

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Mesa Sectorial:	EFO
Nombre de la Estructura Funcional de la Ocupación:	EFO CUOC
Área de desempeño:	FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN
Nivel de cualificación:	C
Nombre de Ocupación:	Auxiliares de archivo y registro
Código de la Ocupación:	1344

NORMAS SECTORIALES DE COMPETENCIA LABORAL ASOCIADA A LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Norma Sectorial de Competencia Laboral	Código	Versión
Controlar la señalización para garantizar las operaciones - Inspeccionar los sistemas de señalización ferroviaria cumple con procedimientos técnicos y normativa de seguridad operacional		1
Controlar sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos operativos y manuales técnicos	280602054	1
Establecer criterios de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías		1
Establecer criterios de evaluación de productos frescos agroecológicos según parámetros de calidad y lineamientos del sistema participativo de garantías		1
Supervisar y desempeñar funciones técnicas en el ámbito de las operaciones forestales y de recursos naturales - aplicar operar herramientas geoespaciales y técnicas		1
Accionar señales, agujas e interruptores - Operar cambiavías manuales, eléctricos, electrónicos y electromecánicos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa férrea		1
Acompañar procesos comunitarios según principios de derechos humanos y criterios de no discriminación		1
Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas	280601110	2
Actualizar la información de saludo ocupacional de acuerdo con procedimiento técnico		1
Ajustar elementos curriculares según grado escolar y enfoque diferencial	240201109	1
Alistar actividades de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con protocolo de servicios y perfil de usuarios	250603042	1
Aperturar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	290201250	1
Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos	290801082	2
Aplicar medidas de protección de los derechos humanos y libertades de acuerdo con el servicio policial y marco normativo	240403098	1
Aplicar medidas de protección radiológica en prácticas médicas según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa de salud		1
Aplicar procedimientos de gestión documental y atención de usuarios según criterios éticos y lineamientos de derechos humanos		1

Aplicar procedimientos de policía según protocolo del servicio y marco normativo	240403099	1
Aplicar tratamiento estético postoperatorio según procedimiento técnico y normativa	260602054	2
Apoyar actividades básicas de operación de equipos y sistemas de estación de tren metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602059	1
Apoyar actividades comunitarias de restauración de corales de acuerdo con normativa y criterios técnicos	270601033	1
Apoyar en la implementación de las normas de seguridad industrial - Implementar medidas de seguridad y salud ocupacional - teletrabajo		1
Apoyar los procesos de terminados y acabados de productos gráficos		1
Apoyar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Asesorar al cliente sobre piezas y/o repuestos según características de la motocicleta y necesidades del cliente		1
Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad cognitiva		1
Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad neuromotora		1
Asistir el cultivo de corales en laboratorio de acuerdo con procedimiento técnico y protocolo técnico		1
Asistir la operación de máquinas de procesamiento de madera según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103083	1
Asistir proceso de disposición final de dispositivos médicos según procedimiento técnico y normativa sanitaria y ambiental		1
Atender emergencias en la operación de embarcaciones menores tipo motomarina de acuerdo con protocolos de seguridad		1
Atender emergencias en sistemas de control de energía y electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo sistemas ferroviario de pasajeros	280602057	1
Atender situaciones operativas y de emergencia en circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos técnicos y normativa ferroviaria	280602050	1
Atender usuarios de estación de metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602058	1
Avalar calidad integral de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412092	1
Ayudar en la demolición de edificaciones usando barras, palancas y otras herramientas manuales para clasificar, limpiar y apilar los materiales reutilizables		1
Brindar atención básica al ciudadano según estándares de derechos humanos y políticas de diversidad y no discriminación		1
Capacitar a trabajadores en normas, métodos de trabajo y recomendar medidas para la productividad y		1

calidad de los procesos		
Caracterizar trazabilidad del beneficio del cacao según criterios de calidad y protocolo técnico	270406031	1
Cargar equipo de producción química de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201115	1
Clasificar café pergamino de acuerdo con parámetros técnicos de calidad y características físicas del grano	270405096	1
Clasificar, registrar y resumir datos de procesos contables y financieros - Verificar inventarios contables		1
Clasificar sustancias químicas de acuerdo con procedimiento operativo y normativa técnica	291201114	1
Colaborar en la planificación y supervisión de la construcción de rutas de acceso - controlar la construcción de rutas de acceso y caminos forestales		1
Colectar especímenes biológicos de acuerdo con requerimiento técnico y normativa	220201126	1
Comercializar productos del mar en platonos según técnicas de pregón y normativa sanitaria	270602045	1
Comprar mercancías en comercios mayoristas y otros proveedores para ser revendidas -comprar mercancías para reventa		1
Comprobar cifras, asientos contables y documentos - Apoyar el registro integral de transacciones contables y financieras		1
Comprobar la operatividad de los recursos tecnológicos de comunicación de acuerdo con procedimientos técnicos y requisitos del modelo de atención tercerizada	260102045	1
Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar conservas dulces de frutas artesanales según técnica de cocción y envasado		1
Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar frutas confitadas según técnica de inmersión y de cristalización		1
Configurar red de cooperación de servicios comunitarios y campesinos de acuerdo con derechos campesinos y características del plan comunitario y campesino		1
Conformación de pallets de frutas de exportación según estándares de calidad y requerimientos del producto		1
Consolidar la cultura organizacional según modelo de gestión	210001015	2
Contratar servicios, entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, plazos de créditos - adquirir servicios logísticos de acuerdo con requerimientos del proyecto musical		1
Controlar energía y sistemas electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo de sistema ferroviario de pasajeros	280602056	1
Controlar los inventarios según indicadores, métodos y solicitar materiales - controlar el inventario de productos y servicios tercerizados		1
Coordinar comunicaciones ferroviarias de acuerdo con normativa técnica y procedimientos operacionales		1
Coordinar equipos de trabajo y asignar tareas		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL
ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Coordinar proceso de aserrado según procedimiento técnico y normativa ambiental	220103082	1
Cosechar miel de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	270501152	1
Cuidadora comunitaria de recursos pesqueros		1
Cuidadora de huertas y soberanía alimentaria		1
Cultivar corales en mar de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	270601032	1
Demoler superficies de concreto, pavimento, asfaltos y rocas de menor tamaño según procedimiento técnico y uso de herramientas manuales y mecánicas		1
Derivar interacciones de acuerdo con protocolos del servicio y procedimiento técnico	260102043	1
Desarrollar estrategias pedagógicas rurales de acuerdo con necesidades educativas y contexto sociocultural	240201110	1
Desarrollar mediación museal de acuerdo con tipo de colección y tipo de público	250602046	1
Descargar producto químico de equipo de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201113	1
Desempeñar funciones afines - Especificar oportunidades de negocio		1
Desempeñar funciones afines - monitorear predios y áreas de aprovechamiento forestal según criterios de control y normatividad ambiental aplicable		1
Desempeñar funciones afines - apoyar la implementación de viveros comunitarios para producción de material vegetal forestal		1
Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria	290801086	3
Determinar necesidades de formación de talento humano de acuerdo con manual de funciones y procedimientos técnicos	210201076	1
Direccionar molienda panelera de acuerdo con métodos de producción y normativa técnica	270413036	1
Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión	210001014	2
Dirigir talleres y conferencias para asesorar e impartir formación al personal docente sobre los nuevos programas, contenido sustantivo de los cursos		1
Documentar métodos de transmisión de saberes ancestrales e intergeneracionales de acuerdo con metodologías de investigación participativa y normativa		1
Ejecutar proceso de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de divulgación cultural		1
Ejecutar talleres formativos en convivencia democrática según lineamientos de derechos humanos y criterios de educación para la paz		1
Elaborar bebidas fermentadas tradicionales según técnicas artesanales y prácticas culturales	290804047	1
Elaborar destilados artesanales de acuerdo con manuales de proceso y tradiciones ancestrales	290804046	1
Elaborar encurtidos a pequeña escala según métodos de transformación y normativa sanitaria	290801119	1
Elaborar ilustraciones de acuerdo con intención comunicativa y requerimiento técnico	291301142	1
Elaborar otros ingredientes - Elaborar chocolate blanco		1

Elaborar plan de recuperación de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas	270412089	1
Empalmar, soldar y aislar los conductores y alambrado necesarios para conectar la red de distribución eléctrica		1
Endurecer vitro plantas de acuerdo con procedimiento y normativa técnica	220202026	2
Ensamblar y montar motores eléctricos o equipo auxiliar - Instalar equipos auxiliares de protección y enfriamiento		1
Ensamblar y montar partes para construir motores - montar partes de motores o transformadores eléctricos		1
Entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, condiciones de compra y convenios de transporte - visitar proveedor		1
Epilar vello según procedimiento operativo y normativa estética	260602049	2
Escribir textos publicitarios y guiones multimedia y organizar la producción y colocación de material - redactar contenidos publicitarios		1
Establecer controles en la producción de sustancias químicas de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201120	1
Establecer soporte estructural a plantas de musáceas según técnicas de amarre y reamarre y requerimientos técnicos		1
Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades - coordinar las operaciones logísticas del transporte de carga ferroviaria de acuerdo con normativa técnica		1
Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades laborales - coordinar actividades logísticas del servicio a bordo en trenes de pasajeros turísticos de acuerdo con procedimientos operativos		1
Estandarizar métodos de producción textil de acuerdo con ficha de operación y técnicas de medición de procesos	290602166	1
Estructurar informe de desarrollo de producto químico de acuerdo con procedimiento técnico y normativa técnica	291201119	1
Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico	210001016	2
Evaluar calidad física y sensorial del grano de cacao según protocolo técnico y normativa técnica	270406022	2
Evaluar necesidades de desarrollo de talento humano de acuerdo con perfil de cargo y planes de carrera	210201075	1
Evaluar producción de semillas nativas y criollas de acuerdo con criterios de calidad agroecológicos y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412091	1
Evaluar semillas nativas y criollas de acuerdo con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412093	1
Evaluar y asesorar sobre la estructura y el contenido de los cursos, resultados de aprendizaje y los métodos de evaluarlos		1

Evaluar y auditar el impacto de las actividades potenciales o propuestas, proyectos y desarrollos sobre el medio ambiente		1
Extraer aceite de aguacate de acuerdo con proceso artesanal y condiciones de higiene	290801117	1
Extraer gametos corallinos de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	270601034	1
Facilitar actividades de formación básica en cultura de paz según metodologías participativas y principios de derechos humanos		1
Formular plan de vida digna de acuerdo con derechos campesinos y características de los territorios campesinos agroalimentarios	240102014	1
Gestionar campañas y lanzamientos de productos y servicios a través de los medios sociales - gestionar campaña de lanzamiento de productos		1
Gestionar equipos biomédicos especializados según nivel de complejidad del procedimiento quirúrgico y protocolo de manejo seguro		1
Gestionar especímenes de audio en colecciones biológicas de acuerdo con protocolos de bioacústica y estándares técnicos	220201127	1
Gestionar eventos culturales		1
Gestionar inventario de insumos agrícolas de cultivo de café de acuerdo con requerimientos del cultivo y protocolo de almacenamiento		1
Gestionar la carga y la estabilidad del buque de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Gestionar la tecnología hospitalaria - Gestionar la disposición final de dispositivos médicos según normatividad sanitaria y ambiental		1
Gestionar procesos de reprocesamiento de desinfección de alto nivel según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento		1
Gestionar procesos de reprocesamiento de esterilización según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento		1
Inspeccionar el funcionamiento de instalaciones de transformación química de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201121	1
Inspeccionar, examinar y probar los sistemas y tuberías instalados, utilizando medidores de presión, analizadore		1
Inspeccionar y registrar riesgos en el desarrollo de las actividades en el trabajo de acuerdo con procedimientos técnicos		1
Instalar arranques, condensadores, interruptores de circuito - instalar dispositivos de control eléctrico)		1
Instalar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	290201251	1
Instruir recorridos de ecoturismo en meliponicultura según técnicas de educación ambiental y normativa	260201112	1
Investigar sobre las tendencias e innovaciones en materia de diseño curricular de programas, planes		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

de estudio		
Investigar sobre las tendencias e innovaciones en métodos pedagógicos y didácticos		1
Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía	280301191	2
Limpiar cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	270201061	1
Limpiar lugares de trabajo, ladrillos usados de edificios, retirar obstrucciones según protocolos de demolición y procedimiento técnico		1
Limpiar, mantener y eliminar obstrucciones en áreas de trabajo - operar equipos de mantenimiento de vías férreas		1
Llevar el presupuesto y registro de los niveles de existencias y las transacciones financiera - Registrara pagos y transacciones en tienda		1
Manejar acciones de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602055	1
Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico	220202028	2
Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico	EN DESARROLLO	
Manipular cargas logísticas en cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y normativa de seguridad y salud en el trabajo	270201060	1
Mantener construcciones en bahareque según técnicas de conservación preventiva y tipo de material	250602044	1
Mantener el cultivo de corales de acuerdo con metodologías y criterios técnicos de producción		1
Mantener equipos utilizados en el proceso de barnizado - Mantener equipos de pintura naval según especificaciones técnicas del fabricante y plan de mantenimiento		1
Mantener estructuras metálicas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y orden de trabajo	270201059	1
Mantener instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa y procedimiento técnico	280101198	1
Mantener orden y aseo en área de procesamiento de madera y carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103085	1
Mantener postes de iluminación		1
Mantener redes		1
Mantener sistemas de puesta a tierra de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	280101197	1
Mantener sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable de acuerdo con procedimiento técnico y manual del fabricante	291901079	1
Mantener sistemas solares térmicos de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante	291901081	1
Maquillar el cuerpo según técnica cosmética y normativa de bioseguridad	260602052	2
Maquillar usuario según técnica y medio publicitario	260602053	2
Mediciones forestales siguiendo procedimientos científicos de trabajo establecidos - marcar árboles de aprovechamiento forestal según parámetros de selección		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Medir ingredientes y combinarlos de acuerdo con recetas - Preparar bebidas ancestrales a base de cacao		1
Medir ingredientes y combinarlos en los recipientes de máquinas de mezclado, amasado o cocción de acuerdo con recetas - elaborar confites veganos según especificaciones técnicas		1
Mezclar tintas y disolventes de impresión de acuerdo con fórmulas establecidas y criterios ambientales		1
Mezclar y aplicar capas de pintura a las superficies - Aplicar pintura en estructuras metálicas marítimas según procedimiento técnico y normativa técnica		1
Modelar recursos gráficos tridimensionales de acuerdo con métodos de modelado y requerimientos del proyecto	291301141	1
Modificar color del cabello de acuerdo con técnicas de cosmética capilar	260602039	2
Monitorear coberturas forestales de acuerdo con normativa de aeronave no tripulada y requerimientos técnicos de información	270301058	1
Monitorear cumplimiento de la normatividad relacionada con las condiciones de acuerdo con procedimiento técnico		1
Monitorear el servicio ofrecido a los clientes según protocolos y especificaciones - monitorear la calidad de la atención		1
Monitorear la ejecución presupuestal de talento humano de acuerdo con procedimientos técnicos y plan financiero	210201077	1
Montar exposiciones museales		1
Movilizar manada de acuerdo con procedimientos de arreo y directrices de bienestar animal	270501148	1
Obtener información acerca de los servicios o derechos disponibles - manejar información de artista musical de acuerdo con tipo de derechos de autor y tipo de requerimiento		1
Operar camión minero de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas	270101146	2
Operar acciones de desmonte de cubiertas y estructuras con materiales peligrosos según normativa técnica y técnicas de manejo de residuos peligrosos	280301279	1
Operar comunicaciones ferroviarias según procedimientos de circulación		1
Operar equipo automatizado o mecánico para la aplicación de pintura - Operar equipo de pintura naval de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad		1
Operar equipos automatizados de pintura automotriz de acuerdo con manual de fabricante y especificaciones técnicas del proceso		1
Operar locotractor eléctrico bivial de acuerdo con procedimientos operativos y normativa ferroviaria	280602052	1
Operar máquina de soldadura mecanizada por arco sumergido según procedimiento técnico y normativa de seguridad	290202093	1
Operar moto marina de forma segura de acuerdo con condiciones de navegación y normativa vigente		1
Operar silo de secado de café de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano	270405097	1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto	220202027	2
Operar sistema remoto de tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602053	1
Operar sistemas de agua de bajo caudal de acuerdo con procedimiento técnico y normativa		1
Operar sistemas gráficos automatizados según parámetros de configuración y especificaciones del producto		1
Operar tren de mantenimiento de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602051	1
Operar tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602049	1
Operar y supervisar equipos elevadores, seguro de cuñas, llaves de potencia y neumáticas de acuerdo con manual técnico - Encuelladores	EN DESARROLLO	
Operar y supervisar las máquinas para desgarrar trapos y reducirlos a fibras - recuperar material textil		1
Organizar la compra, la venta, la promoción y el transporte de productos agropecuarios según condiciones del mercado - Gestionar nodos de acopio campesino, embalaje ecosostenible para mercados urbanos y gestión de venta directa	EN DESARROLLO	
Organizar mercados agroecológicos de acuerdo con proceso de diálogo de saberes y sistema de participación del territorio		1
Orientar acciones formativas en conservación de recursos naturales de acuerdo con técnicas de comunicación y características socioculturales de la comunidad campesina y rural		1
Orientar acciones preventivas de conflicto comunitario de acuerdo con derechos campesinos y características socioculturales de la comunidad campesina		1
Orientar el tránsito de vehículos y peatones según parámetros de seguridad vial y normativa	280301280	1
Orientar formación de conducción en motocicleta acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de seguridad		1
Orientar personal de producción textil de acuerdo con manual de ingreso y procedimiento técnico	290602168	1
Parametrizar criterios de evaluación de calidad de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412088	1
Patrullar áreas urbanas y rurales de acuerdo con marco normativo	240403097	1
Planear, la formación, el entrenamiento, el rendimiento, la selección y la contratación del personal de acuerdo con políticas y normativa de la empresa - Planear acciones de entrenamiento y capacitación		1
Planear menús de cocina tradicional según prácticas ancestrales y ciclos productivos locales		1
Planificar producción textil de acuerdo con especificaciones técnicas y procedimiento técnico	290602167	1
Pre ensamblar piezas de motocicletas		1
Preparar alimentos tradicionales regionales según prácticas ancestrales territoriales y locales y normativa de manipulación de alimentos	260201111	1

Preparar bebidas a base de café para los meseros o servir directamente a los cliente - Cafés filtrados		1
Preparar caldo mineral ceniza según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412078	1
Preparar dulces tradicionales como cocadas, postres, dulces blandos, duros, panes, tortas, mecatos, galletas - preparar almíbares de frutas según parámetros técnicos		1
Preparar fungicida de decoccion de cola de caballo según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412079	1
Preparar fungicida orgánico de infusión de manzanilla según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412082	1
Preparar línea de ensamble de aparatos y equipos eléctricos de acuerdo con plano técnico y especificaciones de montaje		1
Preparar piezas automotrices según especificaciones técnicas y requerimientos del proceso de pintura		1
Preparar repelente organico de purin de ortiga según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412080	1
Preparar suelos, sembrar semillas y plantar plántulas, plantones, bulbos, flores y hortalizas en cultivos mixtos - Diseñar sistemas agroecológicos multi-estrato, según características	EN DESARROLLO	
Preparar suelos, sembrar semillas y plantar plántulas, plantones, bulbos, flores y hortalizas en cultivos mixtos aplicando - Implementar estrategias de conservación de suelos mediante	EN DESARROLLO	
Preparar y fertilizar el suelo - Elaborar biofertilizante a partir de mucílago de cacao		1
Preservar especímenes biológicos de acuerdo con tipo de colección y normativa	220201125	1
Preservar material bibliográfico de acuerdo con normas técnicas y procedimientos institucionales	250603043	1
Producir propóleo de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	270501151	1
Programar producción textil de acuerdo con parámetros de calidad y requerimientos técnicos	290602165	1
Promover prácticas de convivencia y resolución pacífica de conflictos según normativa de derechos humanos y orientaciones de convivencia comunitaria		1
Promover uso de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas	270412090	1
Propagar plantas de cacao de acuerdo con métodos asexuales y normativa técnica	270406032	1
Proyectar sistema agroecológico de unidad productiva de acuerdo con principios agroecológicos y características del territorio	270412081	1
Realizar acciones para asegurar una óptima operación, libre de riesgos para las personas; la integridad de los equipos y el cuidado del medio ambiente - operador DST	EN DESARROLLO	
Realizar actividades de articulación de acuerdo con procedimientos técnicos		1
Realizar artes de pesca para recolectar algas, musgos marinos, almejas, otros moluscos y especies marinas		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Realizar conciliaciones de acuerdo con procesos internos de la organización - Procesar operaciones de flujo monetario		1
Recolectar desechos en playas de acuerdo técnicas manuales y protocolos de seguridad y salud en el trabajo		1
Registrar la trazabilidad de la interacción de acuerdo con tipo de sistema de información y especificaciones del servicio	260102044	1
Remachar elementos metálicos estructurales y otras piezas de acero a mano o remachador neumático, planchas - Remachar elementos metálicos		1
Reparar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	290201252	1
Reparar construcciones en bahareque de acuerdo con sistema constructivo y tipo de material	250602045	1
Reparar sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable según tipo de equipo y requerimiento técnico		1
Reparar sistemas solares térmicos según procedimiento técnico y requerimiento técnico		1
Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos	280101162	2
Restablecer sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección según manuales técnicos y procedimientos de mantenimiento	290601272	1
Revisar, probar y monitorear el ensamble final de motores - comprobar el ensamble final de motores eléctricos		1
Sacrificar, desollar y desviscerar animales y prepararlos para el mercado - gestión de mermas, optimización del rendimiento y control de calidad		1
Supervisar el desarrollo, cumplimiento y resultados de las operaciones de la empresa u organización - supervisar el cumplimiento de indicadores		1
Supervisar funcionamiento de taller/punto de venta		1
Supervisar la operación de equipos automáticos de encuadernación y acabado según criterios de calidad y requerimientos de producción		1
Supervisar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Supervisar procesos de extracción de aceite de palma de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros de calidad	270404086	1
Tomar muestras de lodo de acuerdo con procedimiento técnico y normativa ambiental		1
Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas	270101147	2
Tramitar solicitudes de requerimientos de acuerdo con procedimiento técnico y tipo de actividad de seguridad y salud en el trabajo		1
Trasladar materia prima y piezas de carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103084	1
Tratar piel según normativa estética y técnica cosmética	260602040	2

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Velar por el cumplimiento de contratos, resultados, normas y políticas en las actividades de la explotación forestal y silvicultura		1
Velar por la aplicación de normas de seguridad durante la operación de moto marina de acuerdo con normativa marítima		1
Velar y fomentar la protección y el bienestar - Gestionar la seguridad turística según tipo de actividad y normativa		1
Vigilar áreas de conservación ambiental de acuerdo con protocolos de protección y normativa ambiental	270301057	1
Vigilar medidas de protección radiológica según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa del sector		1
Visitar exhibiciones comerciales, fábricas y exposiciones de diseño de productos - visitar exhibiciones comerciales y fábricas		1
Visitar las aulas de clase para observar las técnicas de enseñanza y evaluar el desempeño de los docentes y resultados académicos de los alumnos		1
Visitar periódicamente los centros de enseñanza y celebrar consultas con el personal administrativo y docente (jefes de núcleo)		1

RESUMEN ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN							
Código de la Estructura Funcional de la Ocupación:			Versión de la Estructura Funcional de la Ocupación:				
Referente consultado:	Clasificación Ocupacional de referencia	Tipo	Nombre de la clasificación o del estudio	Marque con una x	Nivel de cualificación:	Código	Fuente electrónica: http://observatorio.sena.edu.co/Clasificacion/CnoDetalle?tags=1344#carac
		Colombia	CNO	X	C	1344	
			CIUO AC				
		Internacional					
	Estudio Ocupacional (título)						
Estado del Producto	Proyecto	X	Avalado		Aprobado		
Fecha de aprobación Consejo Directivo Nacional (dd/mm/año):	/ /		Número de acta de aprobación Consejo Directivo Nacional		Fecha de Revisión (dd/mm/año):	/ /	
Mesa Sectorial:	EFO				Código Mesa:	40202	
Regional:	CAUCA		Centro de Formación:	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS			

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

DESCRIPCION GENERAL DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Apoyan técnicamente en la preparación del material de archivo para los procesos de gestión documental de la entidad. Están empleados por empresas del sector público y privado.. "tomado de la clasificación nacional de ocupaciones del observatorio laboral ocupacional colombiano, año 2018"; fuente Electrónica http://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/cno_version_2017.pdf.

OTRAS DENOMINACIONES EN CLASIFICACIÓN DE REFERENCIA

CORRELACIÓN DE LA OCUPACIÓN CON OTRAS CLASIFICACIONES

Secuencia	Código	Denominación	Código	Denominación	Nombre de la Clasificación de Ocupaciones
			1344	Auxiliares de archivo y registro	Clasificación Nacional de Ocupaciones

FUNCIONES QUE SE DESEMPEÑAN EN LA OCUPACIÓN

Norma Sectorial de Competencia Laboral	Código	Versión
Tramitar solicitudes de requerimientos de acuerdo con procedimiento técnico y tipo de actividad de seguridad y salud en el trabajo		1
Monitorear cumplimiento de la normatividad relacionada con las condiciones de acuerdo con procedimiento técnico		1
Coordinar comunicaciones ferroviarias de acuerdo con normativa técnica y procedimientos operacionales		1
Ejecutar proceso de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de divulgación cultural		1
Alistar actividades de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con protocolo de servicios y perfil de usuarios	250603042	1
Preservar material bibliográfico de acuerdo con normas técnicas y procedimientos institucionales	250603043	1
Evaluar necesidades de desarrollo de talento humano de acuerdo con perfil de cargo y planes de carrera	210201075	1
Determinar necesidades de formación de talento humano de acuerdo con manual de funciones y procedimientos técnicos	210201076	1
Monitorear la ejecución presupuestal de talento humano de acuerdo con procedimientos técnicos y plan financiero	210201077	1
Preparar bebidas a base de café para los meseros o servir directamente a los cliente - Cafés filtrados		1
Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión	210001014	2
Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico	210001016	2
Consolidar la cultura organizacional según modelo de gestión	210001015	2
Supervisar el desarrollo, cumplimiento y resultados de las operaciones de la empresa u organización - supervisar el cumplimiento de indicadores		1

Planear, la formación, el entrenamiento, el rendimiento, la selección y la contratación del personal de acuerdo con políticas y normativa de la empresa - Planear acciones de entrenamiento y capacitación		1
Desempeñar funciones afines - Especificar oportunidades de negocio		1
Gestionar la carga y la estabilidad del buque de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Supervisar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Apoyar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial		1
Orientar acciones preventivas de conflicto comunitario de acuerdo con derechos campesinos y características socioculturales de la comunidad campesina		1
Formular plan de vida digna de acuerdo con derechos campesinos y características de los territorios campesinos agroalimentarios	240102014	1
Documentar métodos de transmisión de saberes ancestrales e intergeneracionales de acuerdo con metodologías de investigación participativa y normativa		1
Configurar red de cooperación de servicios comunitarios y campesinos de acuerdo con derechos campesinos y características del plan comunitario y campesino		1
Orientar acciones formativas en conservación de recursos naturales de acuerdo con técnicas de comunicación y características socioculturales de la comunidad campesina y rural		1
Remachar elementos metálicos estructurales y otras piezas de acero a mano o remachador neumático, planchas - Remachar elementos metálicos		1
Operar máquina de soldadura mecanizada por arco sumergido según procedimiento técnico y normativa de seguridad	290202093	1
Inspeccionar, examinar y probar los sistemas y tuberías instalados, utilizando medidores de presión, analizadore		1
Evaluar semillas nativas y criollas de acuerdo con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412093	1
Evaluar producción de semillas nativas y criollas de acuerdo con criterios de calidad agroecológicos y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412091	1
Promover uso de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas	270412090	1
Avalar calidad integral de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412092	1
Parametrizar criterios de evaluación de calidad de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	270412088	1
Elaborar plan de recuperación de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y	270412089	1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL
ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

lineamientos de casa comunitaria de semillas		
Comprobar cifras, asientos contables y documentos - Apoyar el registro integral de transacciones contables y financieras		1
Realizar conciliaciones de acuerdo con procesos internos de la organización - Procesar operaciones de flujo monetario		1
Clasificar, registrar y resumir datos de procesos contables y financieros - Verificar inventarios contables		1
Extraer aceite de aguacate de acuerdo con proceso artesanal y condiciones de higiene	290801117	1
Operar y supervisar las máquinas para desgarrar trapos y reducirlos a fibras - recuperar material textil		1
Programar producción textil de acuerdo con parámetros de calidad y requerimientos técnicos	290602165	1
Estandarizar métodos de producción textil de acuerdo con ficha de operación y técnicas de medición de procesos	290602166	1
Planificar producción textil de acuerdo con especificaciones técnicas y procedimiento técnico	290602167	1
Orientar personal de producción textil de acuerdo con manual de ingreso y procedimiento técnico	290602168	1
Llevar el presupuesto y registro de los niveles de existencias y las transacciones financiera - Registrara pagos y transacciones en tienda		1
Visitar exhibiciones comerciales, fábricas y exposiciones de diseño de productos - visitar exhibiciones comerciales y fábricas		1
Comprar mercancías en comercios mayoristas y otros proveedores para ser revendidas -comprar mercancías para reventa		1
Entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, condiciones de compra y convenios de transporte - visitar proveedor		1
Escribir textos publicitarios y guiones multimedia y organizar la producción y colocación de material - redactar contenidos publicitarios		1
Gestionar campañas y lanzamientos de productos y servicios a través de los medios sociales - gestionar campaña de lanzamiento de productos		1
Establecer soporte estructural a plantas de musáceas según técnicas de amarre y reamarre y requerimientos técnicos		1
Conformación de pallets de frutas de exportación según estándares de calidad y requerimientos del producto		1
Velar por el cumplimiento de contratos, resultados, normas y políticas en las actividades de la explotación forestal y silvicultura		1
Capacitar a trabajadores en normas, métodos de trabajo y recomendar medidas para la productividad y calidad de los procesos		1
Desempeñar funciones afines - monitorear predios y áreas de aprovechamiento forestal según criterios de control y normatividad ambiental aplicable		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Desempeñar funciones afines - apoyar la implementación de viveros comunitarios para producción de material vegetal forestal		1
Asistir la operación de máquinas de procesamiento de madera según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103083	1
Trasladar materia prima y piezas de carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103084	1
Mantener orden y aseo en área de procesamiento de madera y carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	220103085	1
Clasificar sustancias químicas de acuerdo con procedimiento operativo y normativa técnica	291201114	1
Cargar equipo de producción química de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201115	1
Descargar producto químico de equipo de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201113	1
Estructurar informe de desarrollo de producto químico de acuerdo con procedimiento técnico y normativa técnica	291201119	1
Establecer controles en la producción de sustancias químicas de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201120	1
Inspeccionar el funcionamiento de instalaciones de transformación química de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo	291201121	1
Manipular cargas logísticas en cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y normativa de seguridad y salud en el trabajo	270201060	1
Coordinar proceso de aserrado según procedimiento técnico y normativa ambiental	220103082	1
Preparar fungicida orgánico de infusión de manzanilla según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412082	1
Preparar fungicida de decoccion de cola de caballo según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412079	1
Preparar repelente organico de purin de ortiga según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412080	1
Proyectar sistema agroecológico de unidad productiva de acuerdo con principios agroecológicos y características del territorio	270412081	1
Preparar caldo mineral ceniza según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	270412078	1
Caracterizar trazabilidad del beneficio del cacao según criterios de calidad y protocolo técnico	270406031	1
Propagar plantas de cacao de acuerdo con métodos asexuales y normativa técnica	270406032	1
Elaborar otros ingredientes - Elaborar chocolate blanco		1
Evaluar calidad física y sensorial del grano de cacao según protocolo técnico y normativa técnica	270406022	2
Medir ingredientes y combinarlos de acuerdo con recetas - Preparar bebidas ancestrales a base de		1

cacao		
Preparar y fertilizar el suelo - Elaborar biofertilizante a partir de mucílago de cacao		1
Elaborar bebidas fermentadas tradicionales según técnicas artesanales y prácticas culturales	290804047	1
Velar y fomentar la protección y el bienestar - Gestionar la seguridad turística según tipo de actividad y normativa		1
Planear menús de cocina tradicional según prácticas ancestrales y ciclos productivos locales		1
Preparar alimentos tradicionales regionales según prácticas ancestrales territoriales y locales y normativa de manipulación de alimentos	260201111	1
Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos	290801082	2
Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria	290801086	3
Elaborar encurtidos a pequeña escala según métodos de transformación y normativa sanitaria	290801119	1
Asesorar al cliente sobre piezas y/o repuestos según características de la motocicleta y necesidades del cliente		1
Supervisar funcionamiento de taller/punto de venta		1
Orientar formación de conducción en motocicleta acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de seguridad		1
Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas	280601110	2
Pre ensamblar piezas de motocicletas		1
Sacrificar, desollar y desviscerar animales y prepararlos para el mercado - gestión de mermas, optimización del rendimiento y control de calidad		1
Cosechar miel de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	270501152	1
Producir propóleo de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	270501151	1
Instruir recorridos de ecoturismo en meliponicultura según técnicas de educación ambiental y normativa	260201112	1
Demoler superficies de concreto, pavimento, asfaltos y rocas de menor tamaño según procedimiento técnico y uso de herramientas manuales y mecánicas		1
Orientar el tránsito de vehículos y peatones según parámetros de seguridad vial y normativa	280301280	1
Limpiar lugares de trabajo, ladrillos usados de edificios, retirar obstrucciones según protocolos de demolición y procedimiento técnico		1
Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía	280301191	2
Operar acciones de desmonte de cubiertas y estructuras con materiales peligrosos según normativa técnica y técnicas de manejo de residuos peligrosos	280301279	1
Ayudar en la demolición de edificaciones usando barras, palancas y otras herramientas manuales para clasificar, limpiar y apilar los materiales reutilizables		1
Gestionar la tecnología hospitalaria - Gestionar la disposición final de dispositivos médicos según		1

normatividad sanitaria y ambiental		
Aplicar medidas de protección radiológica en prácticas médicas según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa de salud		1
Gestionar equipos biomédicos especializados según nivel de complejidad del procedimiento quirúrgico y protocolo de manejo seguro		1
Mantener redes		1
Mantener postes de iluminación		1
Mantener instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa y procedimiento técnico	280101198	1
Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos	280101162	2
Empalmar, soldar y aislar los conductores y alambrado necesarios para conectar la red de distribución eléctrica		1
Mantener sistemas de puesta a tierra de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	280101197	1
Reparar construcciones en bahareque de acuerdo con sistema constructivo y tipo de material	250602045	1
Mantener sistemas solares térmicos de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante	291901081	1
Mantener sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable de acuerdo con procedimiento técnico y manual del fabricante	291901079	1
Reparar sistemas solares térmicos según procedimiento técnico y requerimiento técnico		1
Reparar sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable según tipo de equipo y requerimiento técnico		1
Preparar línea de ensamble de aparatos y equipos eléctricos de acuerdo con plano técnico y especificaciones de montaje		1
Apoyar en la implementación de las normas de seguridad industrial - Implementar medidas de seguridad y salud ocupacional - teletrabajo		1
Apoyar actividades comunitarias de restauración de corales de acuerdo con normativa y criterios técnicos	270601033	1
Cultivar corales en mar de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	270601032	1
Realizar artes de pesca para recolectar algas, musgos marinos, almejas, otros moluscos y especies marinas		1
Extraer gametos coralinos de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	270601034	1
Asistir el cultivo de corales en laboratorio de acuerdo con procedimiento técnico y protocolo técnico		1
Mantener el cultivo de corales de acuerdo con metodologías y criterios técnicos de producción		1
Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas	270101147	2
Operar camión minero de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas	270101146	2
Tomar muestras de lodo de acuerdo con procedimiento técnico y normativa ambiental		1

Operar sistemas de agua de bajo caudal de acuerdo con procedimiento técnico y normativa		1
Recolectar desechos en playas de acuerdo técnicas manuales y protocolos de seguridad y salud en el trabajo		1
Mediciones forestales siguiendo procedimientos científicos de trabajo establecidos - marcar árboles de aprovechamiento forestal según parámetros de selección		1
Supervisar y desempeñar funciones técnicas en el ámbito de las operaciones forestales y de recursos naturales - aplicar operar herramientas geoespaciales y técnicas		1
Colaborar en la planificación y supervisión de la construcción de rutas de acceso - controlar la construcción de rutas de acceso y caminos forestales		1
Vigilar áreas de conservación ambiental de acuerdo con protocolos de protección y normativa ambiental	270301057	1
Atender situaciones operativas y de emergencia en circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos técnicos y normativa ferroviaria	280602050	1
Operar tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602049	1
Operar tren de mantenimiento de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602051	1
Operar locomotora eléctrica bivial de acuerdo con procedimientos operativos y normativa ferroviaria	280602052	1
Operar sistema remoto de tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	280602053	1
Controlar sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos operativos y manuales técnicos	280602054	1
Manejar acciones de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602055	1
Controlar energía y sistemas electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo de sistema ferroviario de pasajeros	280602056	1
Atender emergencias en sistemas de control de energía y electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo sistemas ferroviario de pasajeros	280602057	1
Atender usuarios de estación de metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602058	1
Apoyar actividades básicas de operación de equipos y sistemas de estación de tren metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	280602059	1
Monitorear coberturas forestales de acuerdo con normativa de aeronave no tripulada y requerimientos técnicos de información	270301058	1
Operar silo de secado de café de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano	270405097	1
Clasificar café pergamino de acuerdo con parámetros técnicos de calidad y características físicas del grano	270405096	1
Comercializar productos del mar en platones según técnicas de pregón y normativa sanitaria	270602045	1
Ajustar elementos curriculares según grado escolar y enfoque diferencial	240201109	1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Investigar sobre las tendencias e innovaciones en métodos pedagógicos y didácticos		1
Investigar sobre las tendencias e innovaciones en materia de diseño curricular de programas, planes de estudio		1
Evaluar y asesorar sobre la estructura y el contenido de los cursos, resultados de aprendizaje y los métodos de evaluarlos		1
Visitar las aulas de clase para observar las técnicas de enseñanza y evaluar el desempeño de los docentes y resultados académicos de los alumnos		1
Visitar periódicamente los centros de enseñanza y celebrar consultas con el personal administrativo y docente (jefes de núcleo)		1
Dirigir talleres y conferencias para asesorar e impartir formación al personal docente sobre los nuevos programas, contenido sustantivo de los cursos		1
Supervisar procesos de extracción de aceite de palma de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros de calidad	270404086	1
Colectar especímenes biológicos de acuerdo con requerimiento técnico y normativa	220201126	1
Preservar especímenes biológicos de acuerdo con tipo de colección y normativa	220201125	1
Gestionar especímenes de audio en colecciones biológicas de acuerdo con protocolos de bioacústica y estándares técnicos	220201127	1
Limpiar cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	270201061	1
Mantener estructuras metálicas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y orden de trabajo	270201059	1
Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto	220202027	2
Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico	220202028	2
Evaluar y auditar el impacto de las actividades potenciales o propuestas, proyectos y desarrollos sobre el medio ambiente		1
Operar comunicaciones ferroviarias según procedimientos de circulación		1
Limpiar, mantener y eliminar obstrucciones en áreas de trabajo - operar equipos de mantenimiento de vías férreas		1
Accionar señales, agujas e interruptores - Operar cambiavías manuales, eléctricos, electrónicos y electromecánicos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa férrea		1
Controlar la señalización para garantizar las operaciones - Inspeccionar los sistemas de señalización ferroviaria cumple con procedimientos técnicos y normativa de seguridad operacional		1
Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades laborales - coordinar actividades logísticas del servicio a bordo en trenes de pasajeros turísticos de acuerdo con procedimientos operativos		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades - coordinar las operaciones logísticas del transporte de carga ferroviaria de acuerdo con normativa técnica		1
Asistir proceso de disposición final de dispositivos médicos según procedimiento técnico y normativa sanitaria y ambiental		1
Vigilar medidas de protección radiológica según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa del sector		1
Gestionar procesos de reprocesamiento de esterilización según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento		1
Gestionar procesos de reprocesamiento de desinfección de alto nivel según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento		1
Restablecer sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección según manuales técnicos y procedimientos de mantenimiento	290601272	1
Acompañar procesos comunitarios según principios de derechos humanos y criterios de no discriminación		1
Promover prácticas de convivencia y resolución pacífica de conflictos según normativa de derechos humanos y orientaciones de convivencia comunitaria		1
Brindar atención básica al ciudadano según estándares de derechos humanos y políticas de diversidad y no discriminación		1
Aplicar procedimientos de gestión documental y atención de usuarios según criterios éticos y lineamientos de derechos humanos		1
Facilitar actividades de formación básica en cultura de paz según metodologías participativas y principios de derechos humanos		1
Ejecutar talleres formativos en convivencia democrática según lineamientos de derechos humanos y criterios de educación para la paz		1
Establecer criterios de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías		1
Establecer criterios de evaluación de productos frescos agroecológicos según parámetros de calidad y lineamientos del sistema participativo de garantías		1
Organizar mercados agroecológicos de acuerdo con proceso de diálogo de saberes y sistema de participación del territorio		1
Gestionar inventario de insumos agrícolas de cultivo de café de acuerdo con requerimientos del cultivo y protocolo de almacenamiento		1
Mezclar y aplicar capas de pintura a las superficies - Aplicar pintura en estructuras metálicas marítimas según procedimiento técnico y normativa técnica		1
Operar equipo automatizado o mecánico para la aplicación de pintura - Operar equipo de pintura naval de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad		1
Mantener equipos utilizados en el proceso de barnizado - Mantener equipos de pintura naval según		1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

especificaciones técnicas del fabricante y plan de mantenimiento		
Operar moto marina de forma segura de acuerdo con condiciones de navegación y normativa vigente		1
Velar por la aplicación de normas de seguridad durante la operación de moto marina de acuerdo con normativa marítima		1
Atender emergencias en la operación de embarcaciones menores tipo motomarina de acuerdo con protocolos de seguridad		1
Realizar actividades de articulación de acuerdo con procedimientos técnicos		1
Actualizar la información de saludo ocupacional de acuerdo con procedimiento técnico		1
Inspeccionar y registrar riesgos en el desarrollo de las actividades en el trabajo de acuerdo con procedimientos técnicos		1
Operar y supervisar equipos elevadores, seguro de cuñas, llaves de potencia y neumáticas de acuerdo con manual técnico - Encuelladores	EN DESARROLLO	
Realizar acciones para asegurar una óptima operación, libre de riesgos para las personas; la integridad de los equipos y el cuidado del medio ambiente - operador DST	EN DESARROLLO	
Organizar la compra, la venta, la promoción y el transporte de productos agropecuarios según condiciones del mercado - Gestionar nodos de acopio campesino, embalaje ecosostenible para mercados urbanos y gestión de venta directa	EN DESARROLLO	
Preparar suelos, sembrar semillas y plantar plántulas, plantones, bulbos, flores y hortalizas en cultivos mixtos aplicando - Implementar estrategias de conservación de suelos mediante	EN DESARROLLO	
Preparar suelos, sembrar semillas y plantar plántulas, plantones, bulbos, flores y hortalizas en cultivos mixtos - Diseñar sistemas agroecológicos multi-estrato, según características	EN DESARROLLO	
Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico	EN DESARROLLO	
FUNCIONES QUE SE DESEMPEÑAN EN LAS DENOMINACIONES/EMPLEOS/CARGOS		
Denominaciones/empleos/cargos	Funciones para denominaciones/empleos/cargos	

Esta Estructura funcional de la ocupación fue elaborada por:			
Experto	Empresa/Organización	Cargo en la Empresa/Organización	Ciudad
CARLOS ANDRÉS PINO CASTAÑO	SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARCHIVISTAS	DIRECTOR EJECUTIVO	POPAYÁN
PABLO FERNANDO ROSERO	GOBERNACIÓN DEL CAUCA	LÍDER ARCHIVO GENERAL DEL DEPARTAMENTO	POPAYÁN
NORA QUIÑÓNEZ	BANCO MUNDO MUJER SA	COORDINADORA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	POPAYÁN
ANDRES FELIPE BETANCOURT	BANCO MUNDO MUJER SA	AUXILIAR DE ARCHIVO	POPAYÁN
PABLO FERNANDO ROSERO	GOBERNACIÓN DEL CAUCA	LÍDER ARCHIVO GENERAL DEL DEPARTAMENTO	POPAYÁN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA OCUPACIÓN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Empresa/Organización	Cargo en la Empresa/Organización	Ciudad
LUIS MIGUEL ANGULO GOMEZ	SEGURIDAD ATLAS LTDA	JEFE GESTION DOCUMENTAL	CALI
INGRID LIZETH SUAREZ RODRIGUEZ	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM	COORDINADORA DE GESTIÓN DOCUMENTAL	CALI
RICARDO URIBE GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE MANIZALES	GESTIÓN DOCUMENTAL E INFORMACIÓN	MANIZALES
SANDRA MILENA LÓPEZ MARTÍNEZ	CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS	ADMINISTRADORA DE ARCHIVO	MANIZALES
HUMBERTO LOPEZ ESQUIEL	TORRES GUARIN Y CIA. LTDA. ASESORES DE SEGUROS	COORDINADOR CENTRO DOCUMENTAL	MANIZALES

La orientación metodológica estuvo a cargo de:

Nombre del metodólogo	Regional y Centro de Formación
YENI ESPERANZA NAVIA MENESES	CAUCA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS

Secretario Técnico:

Nombre del Secretario Técnico	Regional y Centro de Formación

Nombre del verificador metodológico

ISABEL JOJOA MORA - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES - OLGA ROCIO ALFONSO ESTEFEN - CHADIS ALBERTO GRANDA - SANDRA MILENA LOPEZ CASALLAS

La Estructura funcional de la ocupación fue avalada en el Consejo ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por representantes de:

Nombre de la organización	Nombre de integrante de Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

Control de Cambios

Síntesis cambio realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Controlar la señalización para garantizar las operaciones - Inspeccionar los sistemas de señalización ferroviaria cumple con procedimientos técnicos y normativa de seguridad operacional			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Controlar la señalización para garantizar las operaciones - Inspeccionar los sistemas de señalización ferroviaria cumple con procedimientos técnicos y normativa de seguridad operacional	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Controlar sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos operativos y manuales técnicos			Código NSCL:	280602054
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Controlar sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos operativos y manuales técnicos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Monitorear variables de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros	1.1	La constatación de rangos y valores de variables de circulación corresponde con procedimiento técnico y periodo de operación
		1.2	La confirmación de trenes en circulación corresponde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.3	La ratificación de novedades de operación está acorde con procedimiento operativo y protocolo de circulación
		1.4	El chequeo de cambio en variables de circulación está acorde con procedimiento operativo y protocolo de circulación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Manejar variables de control de operación de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros	1.5	El cotejo de flujo de circulación de trenes corresponde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.6	La comprobación de ajustes de variables de circulación está acorde con procedimiento operativo y técnica de doble confirmación
		1.7	El reconocimiento de alertas y anomalías corresponde con procedimiento operativo y protocolo de circulación
		1.8	La recepción de llamadas de pasajeros corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicación
		1.9	La notificación de sucesos en tren está acorde con procedimiento operativo y tipo de novedad
		2.1	El apagado de sistemas auxiliares de trenes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.2	El encendido de sistemas auxiliares de trenes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.3	El cambio de cámaras corresponde con procedimiento técnico y tipo de novedad
		2.4	La creación de rutas está acorde con procedimiento operativo y protocolo de circulación
		2.5	El bloqueo de zonas de circulación está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.6	La parametrización de velocidades corresponde con procedimiento operativo y protocolo de circulación
		2.7	El cambio de estado de semáforo está acorde con procedimiento operativo y protocolo operativo
		2.8	La modificación de posición de cambiavías está acorde con procedimiento operativo y protocolo operativo
		2.9	La autorización de accesos corresponde con procedimiento operativo y protocolo de circulación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de incidentes de circulación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2		El confirmación de estado de red de contacto corresponde con procedimiento técnico y técnica de doble confirmación
		2	1, 2		La comunicación con personal de circulación corresponde con procedimiento técnico y lenguaje técnico
		3	1, 2		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2		El uso de lenguaje técnico está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		5	1, 2		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: estructura, tipos de variables, tipos de rangos, procedimiento técnico, periodo de operación, parámetros programación de circulación, tipos de novedades de operación, protocolo de circulación, procedimiento operativo, flujo de circulación, técnica de doble confirmación, tipos de alertas, tipos de anomalías, tipos de accesos, sistema de comunicación, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, red de contacto, personal de circulación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.3, 2.4, 2.6, 2.9, A1, D2, E1, E2, E3)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

b. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de sistemas, tipos de tecnología (1.2)
c. Pasajeros de tren eléctrico: tipos, características, tipos de interacciones, tipo de novedades (1.8, 1.9)
d. Gestión de la información y la comunicación: protocolo de comunicaciones, tipos de reportes, procedimiento técnico, técnicas de comunicación, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (1.8, D1, D2, E2, E3, E4, E5)
e. Técnicas de manejo de control de circulación de trenes eléctricos de pasajeros: sistemas auxiliares, procedimiento técnico, protocolo técnico, técnicas de manejo de cámaras, tipos de novedades, proceso de creación de rutas, procedimiento operativo, protocolo operativo, zonas de circulación, técnicas de ajuste de velocidades (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
f. Vía férrea de tren eléctrico de pasajeros: estructura, componentes, semáforos, cambiavías, protocolo operativo (2.7, 2.8)
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Establecimiento de estado de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, D.1)
		2. Seguimiento de comportamiento de variables de sistemas de circulación (1.5, 1.6, 1.7, A.1, B.1, D.2, E.1, E.2, E.3, E.4)
		3. Atención de solicitudes de llamadas de pasajeros en trenes eléctricos de pasajeros (1.8, 1.9, B.2, E.5)
		4. Manipulación de sistemas auxiliares de trenes eléctricos de pasajeros (2.1, 2.2, 2.3, B.1, D.1, E.1, E.3, E.4)
		5. Ajuste de variables del sistemas circulación de trenes eléctricos de pasajeros (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A.1, B.2, D.2, E.2, E.5)
	De producto:	6. Informe de operación de tren elaborado (1.4, 1.6, 1.9, A.1, 2.5, D.2)
		7. Reporte de novedades notificado (1.3, 1.7, 2.3, 2.7, 2.8, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: estructura, tipos de variables, tipos de rangos, procedimiento técnico, periodo de operación, parámetros programación de circulación, tipos de novedades de operación, protocolo de circulación, procedimiento operativo, flujo de circulación, técnica de doble confirmación, tipos de alertas, tipos de anomalías, tipos de accesos, sistema de comunicación, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, red de contacto, personal de circulación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.3, 2.4, 2.6, 2.9, A.1, D.2, E.1, E.2, E.3)	
	2. Técnicas de manejo de control de circulación de trenes eléctricos de pasajeros: sistemas auxiliares, procedimiento técnico, protocolo técnico, técnicas de manejo de cámaras, tipos de novedades, proceso de creación de rutas, procedimiento operativo, protocolo operativo, zonas de circulación, técnicas de ajuste de velocidades (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDO RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISTIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Establecer criterios de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización						Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:									

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Establecer acciones de sistemas participativos de garantías de acuerdo con tipo de producto agroecológico	→	Establecer criterios de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1 Validar compromisos del sistema participativo de garantías de productos transformados agroecológicos	1.1	La confirmación de alcance de acuerdos corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.2	El chequeo de responsables del proceso de evaluación está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.3	La ratificación de ruta de certificación está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.4	La delimitación de tiempos de renovación de certificado corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.5	La proyección de número de formatos de registro y evaluación corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.6	La comprobación de rangos de aceptación corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.7	La correlación de porcentajes de evaluación corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.8	El cotejo de listado de productos transformados agroecológicos está acorde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.9	El enlistados de componentes no agroecológicos está acorde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
2	Estandarizar criterios de aceptación y evaluación del producto transformados agroecologicos	2.1	La clasificación de ingredientes agroecológicos corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		2.2	La fijación de cantidades de ingredientes agroecológicos corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		2.3	La relación de datos de origen y procedencia de ingredientes agroecológicos corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		2.4	El detallado de procesos artesanales está acorde con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.5	La delimitación de procesos no artesanales está acorde con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.6	La referenciación de indicadores socioambientales y socioproductivos corresponde con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.7	La asignación de método de valoración de calidad del productos fresco está acorde con principios de agroecología y características del producto
		2.8	La referenciación de tipo de empaque y etiquetado está acorde con principios de agroecología y características del producto
		2.9	La relación de elementos del sistema de almacenamiento corresponde con principios de agroecología y características del producto
3	Estructurar documento y fichas de evaluación de producto fresco agroecológico	3.1	La fijación de partes de documento y fichas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.2	La distribución de información preliminar corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.3	El orden de componentes corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.4	La graficación de variables corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.5	La delimitación de espacios de diligenciamiento corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.6	La asignación de número de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.7	La redacción de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.8	El uso de lenguaje del territorio corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El ajuste de componentes de aceptación y evaluación de productos transformados agroecológicos corresponde con lineamientos del sistema

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	2, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		La elaboración de informes corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con integrantes del sistema participativo de garantías está acorde con técnicas de comunicación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema participativo de garantías: concepto, tipos de acuerdos, alcances de acuerdos, características de responsables de evaluación, parámetros de ruta de certificación, sello de confianza, tipos de formatos y evaluaciones, lineamientos, procedimiento técnico, técnicas de análisis, parámetros de tiempos de renovación, criterios de formulación de preguntas, partes de documentos de evaluación, tipos de componentes, rangos de porcentajes de evaluación, niveles de articulación de casas, procesos comunitarios, mecanismos de consenso y participación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, D1)	
b. Productos transformados agroecológicos: tipos, características, tipos de componentes, tipos de componentes no agroecológicos, rangos de aceptación, técnicas de evaluación, porcentajes de evaluación, tipos de proceso de transformación artesanal y no artesanal, métodos de valoración, tipos de empaque, tipos de etiquetas, sistema de almacenamiento (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
c. Agroecología: conceptos, principios, productos frescos agroecológicos, procedencia y origen de productos frescos agroecológicos, proceso de diálogo de saberes, indicadores socioambientales, indicadores socioproductivos, tipos de actividades (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, B2, C1)	
d. Proceso de estructuración de documento y fichas de evaluación de producto fresco agroecológico: tipo de documento, tipos de fichas, métodos de distribución de información, procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, parámetros de creación de espacios de diligenciamiento, tipos de preguntas, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste, proceso de diálogo de saberes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, E1)	
e. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
f. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
g. Gestión de información: tipos de formatos, método de registro, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes (1.5, D1)	
h. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje del territorio (3.7, 3.8, E1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión de acuerdos de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,B1)
		2. Verificación de especificaciones de aspectos de revisión de aceptación y calidad de productos transformados agroecológicos (1.6,1.7,1.8,1.9,B2,E1)
		3. Determinación de variables del aceptación de componentes del productos transformados agroecológicos (2.1,2.2,2.3,A1,E1)
		4. Configuración de elementos del evaluación del proceso de transformación de productos agroecológicos (2.4,2.5,2.6,B1,C1,D1)
		5. Definición de factores de calidad del producto transformado agroecológico (2.7,2.8,2.9,B2)
		6. Organización de contenido de parámetros de evaluación de productos transformados agroecológicos (3.1,3.2,3.3,3.4,A1,B1,E1)
		7. Configuración de elementos de fichas de evaluación de productos transformados agroecológicos (3.5,3.6,3.7,3.8,B2,C1,D1)
	De producto:	8. Documento de evaluación de calidad de producto fresco agroecológico (3.1, 3.4, 3.5,D.1)
		9. Fichas de evaluación de calidad de producto fresco agroecológico (3.1,3.6, 3.7, D.1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias de Conocimiento	1. Productos transformados agroecológicos: tipos, características, tipos de componentes, tipos de componentes no agroecológicos, rangos de aceptación, técnicas de evaluación, porcentajes de evaluación, tipos de proceso de transformación artesanal y no artesanal, métodos de valoración, tipos de empaque, tipos de etiquetas, sistema de almacenamiento (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9) 2. Proceso de estructuración de documento y fichas de evaluación de producto fresco agroecológico: tipo de documento, tipos de fichas, métodos de distribución de información, procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, parámetros de creación de espacios de diligenciamiento, tipos de preguntas, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste, proceso de diálogo de saberes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, E1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Establecer criterios de evaluación de productos frescos agroecológicos según parámetros de calidad y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Establecer acciones de sistemas participativos de garantías de acuerdo con tipo de producto agroecológico	→	Establecer criterios de evaluación de productos frescos agroecológicos según parámetros de calidad y lineamientos del sistema participativo de garantías	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Validar acuerdos de evaluación de producto fresco agroecológico del sistema participativo de garantías de	1.1	La confirmación de alcance de acuerdos corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.2	El chequeo de responsables de proceso de evaluación está acorde con procedimiento técnico y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.3	La ratificación de ruta de certificación está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.4	La delimitación de tiempos de renovación de certificado corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.5	La proyección de número de formatos de registro y evaluación corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.6	La comprobación de rangos de niveles de transición agroecológica corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.7	La constatación de alcance del sello de confianza está acorde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.8	La especificación de porcentajes de evaluación corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.9	El cotejo de listado de productos frescos agroecológicos corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
2	Estandarizar criterios de evaluación del producto frescos agroecológicos	2.1	El enlistado de componentes del sistema agroecológico corresponde con principios de agroecología y nivel de transición
		2.2	La clasificación de variedad de cultivos y animales corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.3	La fijación de cantidades de siembra corresponde con principios de agroecología y nivel de transición agroecológica
		2.4	La precisión de distancias de siembras y de cultivos vecinos corresponde con principios de agroecología y tipo de especie
		2.5	La numeración de prácticas agroecológicas en cultivos corresponde con características del agroecosistema y nivel de transición agroecológica
		2.6	La referenciación de indicadores socioambientales y socioproductivos corresponde con características del agroecosistema y nivel de transición agroecológica
		2.7	La descripción del proceso de cosecha está acorde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.8	El detallado de elementos del sistema de almacenamiento corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
3	Estructurar documento y fichas de evaluación de productos frescos agroecológico	2.9	La asignación de método de valoración de calidad del productos fresco está acorde con principios de agroecología y nivel de transición agroecológica
		3.1	La fijación de partes de documento y fichas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.2	La distribución de información preliminar corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.3	El orden de componentes corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.4	La graficación de variables corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.5	La delimitación de espacios de diligenciamiento corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.6	La asignación de número de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.7	La redacción de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		3.8	El uso de lenguaje del territorio corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El ajuste de componentes de evaluación de productos frescos agroecológicos corresponde lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	2, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		La elaboración de informes corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con integrantes del sistema participativo de garantías está acorde con técnicas de comunicación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema participativo de garantías: concepto, tipos de acuerdos, alcances de acuerdos, características de responsables de evaluación, parámetros de ruta de certificación, sello de confianza, tipos de formatos y evaluaciones, lineamientos, procedimiento técnico, técnicas de análisis, parámetros de tiempos de renovación, criterios de formulación de preguntas, partes de documentos de evaluación, tipos de componentes, rangos de porcentajes de evaluación, niveles de articulación de casas, procesos comunitarios, mecanismos de consenso y participación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, D1)	
b. Sistema agroecológico: características, componentes, niveles de transición agroecológica, proceso de siembra agroecológica, principios de agroecología, tipos de cultivos, tipos de animales, tipos de distancia de siembra, factores externos, tipos de prácticas agroecológicas, indicadores socioambientales, indicadores socioprodutivos, tipos de actividades (1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, B2, C1)	
c. Productos frescos agroecológicos: tipos, características, proceso de cosecha, sistema de almacenamiento, métodos de valoración de calidad, principios de agroecología (1.9, 2.7, 2.8, 2.9, E1)	
d. Proceso de estructuración de documento y fichas de evaluación de producto fresco agroecológico: características de documentos, tipos de fichas, métodos de distribución de información, procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, parámetros de creación de espacios de diligenciamiento, tipos de preguntas, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste, proceso de diálogo de saberes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, E1)	
e. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
f. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
g. Gestión de información: tipos de formatos, método de registro, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes (D1)	
h. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje del territorio (3.7, 3.8, E1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión de compromisos de calidad de productos frescos agroecológicos (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,B1)
		2. Verificación de especificaciones de aspectos de revisión de calidad de productos frescos agroecológicos (1.6,1.7,1.8,1.9,B2,E1)
		3. Determinación de variables del proceso de siembra de productos frescos agroecológicos (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,A1,B1,E1)
		4. Caracterización de factores de cosecha y postcosecha de productos frescos agroecológicos (2.7,2.8,2.9,B2,C1,D1)
		5. Organización de contenido de parámetros de evaluación de productos frescos agroecológicos (3.1,3.2,3.3,3.4,A1,B1,E1)
		6. Configuración de elementos de fichas de evaluación de productos frescos agroecológicos (3.5,3.6,3.7,3.8,B2,C1,D1)
	De producto:	7. Documento de evaluación de calidad de producto fresco agroecológico (3.1, 3.4, 3.5,D.1)
		8. Fichas de evaluación de calidad de producto fresco agroecológico (3.1,3.6, 3.7, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Productos frescos agroecológicos: tipos, características, proceso de cosecha, sistema de almacenamiento, métodos de valoración de calidad, principios de agroecología (1.9, 2.7, 2.8, 2.9, E1)	
	2. Proceso de estructuración de documento y fichas de evaluación de producto fresco agroecológico: características de documentos, tipos de fichas, métodos de distribución de información,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, parámetros de creación de espacios de diligenciamiento, tipos de preguntas, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste, proceso de diálogo de saberes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, E1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar y desempeñar funciones técnicas en el ámbito de las operaciones forestales y de recursos naturales - aplicar operar herramientas geoespaciales y técnicas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Supervisar y desempeñar funciones técnicas en el ámbito de las operaciones forestales y de recursos naturales - aplicar operar herramientas geoespaciales y técnicas

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Accionar señales, agujas e interruptores - Operar cambiavías manuales, eléctricos, electrónicos y electromecánicos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa férrea			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Movilizar equipo férreo de acuerdo con normativa y procedimiento técnicos	→	Accionar señales, agujas e interruptores - Operar cambiavías manuales, eléctricos, electrónicos y electromecánicos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa férrea	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Acompañar procesos comunitarios según principios de derechos humanos y criterios de no discriminación			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Acompañar procesos comunitarios según principios de derechos humanos y criterios de no discriminación	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas			Código NSCL:	280601110
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 280601110 Versión: 1 Título de la NSCL: Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE			Código Mesa	80601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
280601110	1	80601 - TRANSPORTE	Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas	

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de operación y mantenimiento de equipos de transporte terrestre por carretera de acuerdo con especificaciones del fabricante y reglamentación del sector	→	Implementar el mantenimiento de automotores según normativa del sector	→	Mantener motocicletas de acuerdo con parámetros y procedimientos técnicos	→	Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Actualizar la información de saludo ocupacional de acuerdo con procedimiento técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Acondicionar sistema productivo de acuerdo con normativa	→	Ajustar sistema productivo según especificaciones técnicas y normativa	→	Actualizar la información de saludo ocupacional de acuerdo con procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ajustar elementos curriculares según grado escolar y enfoque diferencial			Código NSCL:	240201109
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Ajustar elementos curriculares según grado escolar y enfoque diferencial

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Integrar referentes curriculares y contextuales	1.1	La consulta de lineamientos curriculares cumple con nivel educativo y normativa
		1.2	La indagación del plan de desarrollo educativo está acorde con entorno territorial y técnicas de gestión de información
		1.3	La caracterización de condiciones socioculturales está acorde con entorno territorial y plan de desarrollo educativo
		1.4	El detallado de necesidades educativas está acorde con nivel educativo y entorno territorial
		1.5	La fijación de transiciones pedagógicas está acorde con plan de desarrollo educativo y entorno territorial
		1.6	La descripción de estructuras curriculares corresponde con nivel educativo y plan de desarrollo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			educativo
		1.7	La clasificación de áreas fundamentales y complementarias está acorde con nivel educativo y plan de desarrollo educativo
		1.8	La correlación de estructuras curriculares está acorde con enfoque diferencial y normativa
2	Especificar currículo	2.1	El enunciado de objetivos de aprendizaje cumple con enfoque diferencial y normativa
		2.2	El desglose de contenidos curriculares está acorde con diagnóstico escolar y enfoque diferencial
		2.3	La concertación del plan de ajustes razonables corresponde con enfoque diferencial y parámetros de calidad educativa
		2.4	La selección de estrategias pedagógicas está acorde con entorno territorial y metodologías inclusivas
		2.5	La secuenciación de aprendizaje situado está acorde con lineamientos curriculares y enfoque diferencial
		2.6	La articulación de estrategias pedagógicas está acorde con lineamientos curriculares y sistema evaluativo escolar
		2.7	La parametrización de sistema de evaluación está acorde con lineamientos curriculares y enfoque diferencial

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		La postura corporal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y buenas prácticas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El registro de información está acorde con sistema de información y procedimiento técnico
		2	1, 2		El manejo de escritura pedagógica corresponde con estándares técnicos y convenciones técnicas
		3	1, 2		El tratamiento de información cumple con procedimiento técnico y protocolos de seguridad de datos
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Normativa: marco regulatorio, requisitos técnicos y legales, lineamientos curriculares, niveles educativos (1.1, 1.2)	
b. Proyecto Educativo Institucional: enfoque, contexto, componentes, lineamientos curriculares, tipos de estructuras curriculares y técnicas de correlación, niveles educativos, planeación y protocolos de aplicación, técnicas de gestión curricular, protocolos de participación comunitaria (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7)	
c. Entorno territorial: tipos de entorno territoriales, tipos de saberes, técnicas de caracterización y de reconocimiento de saberes, tipos de necesidades educativas y técnicas de detallado, tipos de diagnóstico (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4)	
d. Enfoque diferencial: fundamentos, tipos de poblaciones y técnicas de identificación, protocolos de atención situado y diferenciado (1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7)	
e. Gestión de información: características, tipo de información primaria y secundaria, técnicas de indagación e interpretación (1.2, D1, D2, D3)	
f. Diseño curricular: características, tipos de transiciones pedagógicas y técnicas de fijación, tipologías de áreas fundamentales y complementarias, tipos de estructuras curriculares, tipos de objetivos y de contenidos curriculares y de técnicas de enunciado, tipos de planes y protocolos de concertación, tipos de estrategias pedagógicas y técnicas de selección y articulación, tipos de metodologías pedagógicas inclusivas, tipos de sistema de evaluación y técnicas de parametrización (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)	
g. Gestión de Calidad: generalidades, características, parámetros de calidad, protocolos de mejora continua (2.3)	
h. Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos de ergonomía, higiene postural, técnicas de ergonomía, higiene postural, protocolos de pausas activas, programas preventivos de seguridad y salud en el trabajo (B1, B2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Identificación de lineamientos curriculares y normativos (1.1, 1.2, B1, B2)
		2. Interpretación del contexto y población estudiantil (1.3, 1.4, 1.5, D1, D2, D3)
		3. Presentación de referentes normativos y curriculares (1.6, 1.7, 1.8)
		4. Preciado de necesidades del contenido curricular (2.1, 2.2., 2.3, 2.4, B1, B2, D1, D2)
		5. Plan de estudio ajustado (2.5, 2.6, 2.7, D3)
Evidencias de Conocimiento	1. Entorno territorial: tipos de entorno territoriales, tipos de saberes, técnicas de caracterización y de reconocimiento de saberes, tipos de necesidades educativas y técnicas de detallado, tipos de diagnóstico (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4)	
	2. Enfoque diferencial: fundamentos, tipos de poblaciones y técnicas de identificación, protocolos de atención situado y diferenciado (1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7)	
	3. Diseño curricular: características, tipos de transiciones pedagógicas y técnicas de fijación, tipologías de áreas fundamentales y complementarias, tipos de estructuras curriculares, tipos de objetivos y de contenidos curriculares y de técnicas de enunciado, tipos de planes y protocolos de concertación, tipos de estrategias pedagógicas y técnicas de selección y articulación, tipos de metodologías pedagógicas inclusivas, tipos de sistema de evaluación y técnicas de parametrización (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ISMAEL SALDAÑA ARBOLEDA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	CALI
JULIÁN RENJIFO ORTIZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
DORA ALICIA OTERO	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
HAROLD HEIBER GALLEGU MUÑOZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
LUIS HARBEY AMÚ MINA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
BALMORES VIAFARA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
NORMAN VIÁFARA APONZA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
YOLANI APONZA RODRÍGUEZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
WILMER FERNANDO ISAJAR LASSO	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
FLORCILENA BALANTA CANTONI	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRÍCOLA PRESBITERO HORACIO GÓMEZ GALLO	JAMUNDÍ
OMAR POMPILO BONILLA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRÍCOLA PRESBITERO HORACIO GÓMEZ GALLO	JAMUNDÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CRISTINA HURTADO ZUNIGA	DIRECCIÓN REGIONAL VALLE	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Alistar actividades de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con protocolo de servicios y perfil de usuarios			Código NSCL:	250603042
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIBLIOTECAS			Código Mesa	50603
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Administrar información bibliográfica de acuerdo con lineamientos nacionales e internacionales	→	Gestionar servicios bibliográficos según disposiciones técnicas	→	Alistar actividades de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con protocolo de servicios y perfil de usuarios	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Coordinar actividades de promoción, animación y dinamización	1.1	La elaboración de cronogramas de sesiones de lectura y oralidad corresponde con guía pedagógica y agenda cultural
		1.2	La integración de talleres de escritura corresponde con plan de lectura y guía pedagógica
		1.3	La articulación de actividades de promoción en la programación de sesiones corresponde con políticas educativas y protocolo de atención
		1.4	La difusión de oferta de servicios y programas culturales corresponde con estrategias de comunicación y plan de divulgación cultural
		1.5	El contacto con aliados territoriales corresponde con estrategias de comunicación y protocolo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			atención
		1.6	El registro de grupos comunitarios corresponde con estrategias de comunicación y técnicas de trazabilidad
2	Acondicionar entorno de animación	2.1	La distribución de materiales de escritura corresponde con guía pedagógica y tipo de usuario
		2.2	La inspección ergonómica del mobiliario corresponde con protocolo de seguridad y salud en el trabajo y tipo de usuario
		2.3	La delimitación de áreas de trabajo corresponde con parámetros de señalización de emergencia y capacidad instalada
		2.4	La graduación de intensidad lumínica corresponde con estándares de salud ocupacional y actividad pedagógica
		2.5	La adecuación de ambiente acústico corresponde con tipo de mediación y parámetros de control sonoro
		2.6	La verificación de seguridad del espacio corresponde con protocolo de atención y lista de chequeo
		2.7	El montaje del escenario corresponde con plan de gestión de riesgos y guía pedagógica
		2.8	La ambientación simbólica del espacio corresponde con estrategia de mediación y guía pedagógica
3	Disponer recursos de promoción	3.1	La revisión del nivel de complejidad del recurso bibliográfico corresponde con tipo de usuario y guía pedagógica
		3.2	La selección de acervos bibliográficos y multimodales corresponde con perfil de usuario y estrategias de dinamización
		3.3	La definición de insumos intangibles corresponde con protocolo de aforo y protocolo de seguridad de la información
		3.4	El diseño de contenidos de apoyo corresponde con normativa de derechos de autor y manual de animación lectora
		3.5	La comprobación de acceso digital corresponde con protocolo de seguridad de la información y procedimiento técnico
		3.6	La habilitación de plataformas interactivas corresponde con protocolo de seguridad de la información y guía pedagógica
		3.7	La curaduría de contenido multimedia cumple con normativa cultural y manual de ética informativa
		3.8	La clasificación de recursos digitales corresponde con tema de la actividad y perfil del usuario

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3		La aplicación de medidas de prevención corresponde con procedimientos institucionales y condiciones de trabajo seguro
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El uso de recursos cumple con normativa ambiental y procedimiento técnico
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	1, 2		La conservación de recursos bibliográficos corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de preservación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Estrategias de promoción y mediación de lectura, escritura y oralidad: teorías de aprendizaje significativo, métodos y técnicas de aprendizaje aplicadas a la lectura, didáctica de la lengua escrita y la oralidad, tipos de estrategias de promoción, animación, dinamización y mediación lectora, técnicas de mediación, técnicas de caracterización de usuarios, tipos de contextos con enfoque diferencial, tipos de estrategias de interrogación de textos, curaduría pedagógica de contenidos, componentes metodológicos de actividades lectoras, técnicas de diseño de planes de sesión, herramientas de registro de experiencias significativas (1.1, 1.2, 1.3, 2.8, 3.1)	
b. Tecnología y mediación digital en bibliotecas: tipos de herramientas digitales, criterios de selección, plataformas interactivas, principios básicos de uso ético de la información, estrategias de gamificación para la comprensión lectora y dinamización de comunidades en red, protocolos de uso responsable de recursos de tecnologías de la información y la comunicación, derechos de autor (3.3, 3.5, 3.6, E1)	
c. Didáctica inclusiva y lineamientos educativos: pautas del diseño universal para el aprendizaje, tipos de materiales para poblaciones con discapacidad, principios de educación inicial, derechos básicos de aprendizaje, estrategias de mediación lectora en contextos interculturales y	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

espacios no convencionales, estrategias de motivación lectora con enfoque diferencial e intercultural, técnicas de acompañamiento de procesos lectores (2.1, 3.2, E1)

d. Gestión de ambiente pedagógico y logística: agendas y cronogramas de actividades, protocolo de atención, estrategias de comunicación, manual de imagen e identidad corporativa, tipos de materiales de apoyo promocional, técnicas de adecuación de espacios, tipos de ambientación de rincones de lectura, escritura y oralidad, tipos de condiciones sonoras, tipos de señalética, técnicas de organización y disposición de contenidos y materiales, técnicas de gestión de recursos logísticos y operativos, manual de animación lectora (1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.4, B1, C1)

e. Procesos técnicos y gestión de información: técnicas de selección de materiales bibliográficos y digitales, protocolo de manipulación y conservación, técnicas de descarte o reemplazo de material (3.7, 3.8)

f. Seguridad y salud en el trabajo: parámetros de capacidad de carga de recintos, tipos de densidad de ocupación, técnicas de identificación de riesgos físicos, técnicas de control de aforo y señalética de emergencia y evacuación, plan de emergencia adaptado a usuarios con necesidades especiales (2.2, 2.3, 2.4, 2.6, B1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Programación de sesiones (1.1, 1.2, 1.3, C1)
		2. Convocatoria a comunidad lectora (1.4, 1.5, 1.6)
		3. Adaptación de espacios físicos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, B1, C1, E1)
		4. Preparación de escenografías temáticas (2.6, 2.7, 2.8)
		5. Validación de materiales documentales (3.1, 3.2, B1, C1, E1)
		6. Configuración de soportes didácticos (3.3, 3.4, 3.5, 3.6)
		7. Organización referencias digitales (3.7, 3.8)
	De producto:	1. Cronograma de sesiones (1.1)
		2. Taller de lectura escritura y oralidad (1.2, 2.8,)
Evidencias de Conocimiento	1. Gestión de ambiente pedagógico y logística: agendas y cronogramas de actividades, protocolo de atención, estrategias de comunicación, manual de imagen e identidad corporativa, tipos de materiales de apoyo promocional, técnicas de adecuación de espacios, tipos de ambientación de rincones de lectura, escritura y oralidad, tipos de condiciones sonoras, tipos de señalética, técnicas de organización y disposición de contenidos y materiales, técnicas de gestión de recursos logísticos y operativos, manual de animación lectora (1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.4, B1, C1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA PATRICIA VARGAS ROMERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
MARIA ADELA CAICEDO TORRES	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
ALEXANDRA CRISTINA ARDILA RUBIO	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA	DISTRITO CAPITAL
CÉSAR EDUARDO BEJARANO RODRÍGUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OMAR ALEXANDER VALDERAMA ESPEJO	DIRECTOR NACIONAL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN - CRAI	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	BOGOTÁ D.C.
JULIETH VALENTINA VANEGAS	PROFESIONAL SERVICIOS DE BIBLIOTECA CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN -CRAI	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	BOGOTÁ D.C.
YEIMY MIYERLANDY PEÑUELA MORA	COORDINADORA BIBLIOTECA PÚBLICA LA PEÑA	ALCALDIA LOCAL CIUDAD BOLIVAR	BOGOTÁ D.C.
OLGA LUCÍA PORTILLO	TÉCNICO EN BIBLIOTECAS	ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADUAS	GUADUAS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JARAMILLO			
RAUDEL ALDANA TRIANA	TÉCNICO EN BIBLIOTECAS	ALCALDIA MUNICIPIO DE QUEBRADANEGRA	QUEBRADANEGRA
MARTHA RUBY CASTELLANOS POVEDA	LIDER RED GESTIÓN TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE CONTENIDOS, RECURSOS Y REPOSITARIOS	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
JUAN DAVID MARTÍNEZ FLOREZ	BIBLIOTECÓLOGO	FUNDACIÓN COLEGIO EMILIO VALENZUELA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÁLVARO OSORIO TUBERQUIA	JEFE DE BIBLIOTECA	UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ	MEDELLÍN
CARLOS ARTURO MONTOYA CORREA	COORDINADOR DE UNIDAD DE INFORMACIÓN	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	BUCARAMANGA
MIRYAM TORRES LONDOÑO	JEFE DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	POPAYÁN
ÁNGELA CLEMENCIA SERNA GARCÍA	COORDINADORA DEL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CRAI	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CEIPA	SABANETA
YURY PAOLA VANEGAS HERNÁNDEZ	DIRECTORA	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE	SINCELEJO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aperturar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad			Código NSCL:	290201250
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	METALMECÁNICA			Código Mesa	90201
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos metalmeccánicos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Habilitar componentes mecánicos de acuerdo con criterios técnicos y normativa	→	Aperturar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Valorar estado técnico y funcional de la cerradura digital	1.1	La constatación de autorización del cliente está acorde con técnicas de apertura y criterios de confidencialidad
		1.2	La confirmación del estado físico de los sistemas de reconocimiento corresponde con parámetros técnicos y tipo de cerradura
		1.3	El chequeo de componentes de la cerradura digital está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		1.4	La revisión de sistemas de alimentación eléctrica cumple con parámetros técnicos y protocolo de seguridad eléctrica
		1.5	La corroboración de instrucciones técnicas del fabricante está acorde con parámetros técnicos y manual de operación
		1.6	La disposición de elementos de medición de voltaje corresponde con parámetros técnicos y criterios de seguridad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Habilitar componentes de la cerradura digital	1.7	La ratificación del tipo de falla está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		1.8	El cotejo del estado de conexiones eléctricas está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		1.9	La determinación del tipo de daño corresponde con parámetros técnicos y métodos de diagnóstico
		2.1	La determinación de método de apertura está acorde con procedimiento técnico y tipo de cerradura
		2.2	La selección de herramientas de apertura corresponde con tipo de intervención y tipo de cerradura
		2.3	El accionamiento de mecanismos electromecánicos está acorde con técnicas de liberación y criterios de seguridad
		2.4	El ajuste de componentes electromecánicos corresponde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		2.5	La suspensión del fluido eléctrico está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
3	Validar estado y entrega de cerradura digital	2.6	La ratificación de configuraciones electrónicas corresponde con parámetros técnicos y tipo de cerradura
		2.7	La reprogramación de códigos corresponde con protocolos de confidencialidad y criterios de seguridad
		3.1	La operación de apertura y cierre de dispositivos digitales corresponde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		3.2	La activación de alarmas y bloqueos está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		3.3	El accionamiento de sistemas de autenticación corresponde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
		3.4	La explicación de operación y cuidado de la cerradura digital está acorde con recomendaciones del fabricante y técnicas de comunicación
		3.5	La demostración de ajuste de parámetros de confidencialidad de la cerradura digital corresponde con recomendaciones del fabricante y criterios de seguridad
		3.6	La entrega de garantía está acorde con parámetros técnicos del fabricante y características del servicio
		3.7	El registro de datos corresponde con instrucción técnica y características del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		2	1, 2, 3		El manejo de postura corporal cumple con tipo de actividad y técnicas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos corresponde con criterios ambientales
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencias, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, componentes electromecánicos, fuentes de alimentación, sistemas de reconocimiento, sistemas eléctricos, manual de operación (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.6, 3.4, 3.7)	
b. Herramientas de apertura de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, parámetros técnicos, elementos de medición de voltaje, conexiones eléctricas, criterios de seguridad (1.6, 2.2)	
c. Proceso de apertura de cerraduras digitales: métodos, procedimiento técnico, técnicas de liberación, parámetros de apertura, protocolo de seguridad eléctrica, manuales técnicos, criterios de seguridad, parámetros técnicos, especificaciones de accionamiento de mecanismos, protocolos de suspensión de fluido eléctrico, técnicas de apertura (1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)	
d. Configuración de cerraduras digitales: características funcionales de sistemas, parámetros técnicos, manual de operación, criterios de seguridad, parámetros de programación, configuraciones electrónicas, códigos de programación (2.6, 2.7)	
e. Prueba de funcionamiento de cerraduras digitales: técnica de apertura y cierre, técnica de comprobación de operatividad, técnica de eliminación de juegos y desajustes, parámetros técnicos, criterios de seguridad, alarmas, bloqueos, sistemas de reconocimiento automático, tipos y características	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

de falla, conexiones eléctricas (1.7, 1.8, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

f. Gestión de la información: técnicas de comunicación, parámetros de registro de actividades y datos, modelos de formato de autorización, recomendaciones del fabricante, protocolos de confidencialidad, criterios de seguridad (1.1, 2.7, 3.5, 3.6, 3.7)

g. Seguridad y salud en el trabajo: criterios de seguridad en el manejo de herramientas, tipos de elementos de protección personal, criterios de uso de elementos de protección personal, posturas corporales (B1, B2)

h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnica de recolección y disposición de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Comprobación de condiciones técnicas de intervención de la cerradura digital (1.1,1.2,1.3,1.4, B1, C1)
		2. Verificación del funcionamiento del sistema electromecánico de la cerradura digital (1.5,1.6,1.7,1.8,1.9, B2)
		3. Preparación de condiciones de intervención de apertura de la cerradura digital (2.1,2.2, B1)
		4. Intervención de mecanismos electromecánicos de apertura de la cerradura digital (2.3,2.4, B2)
		5. Ajuste de parámetros de seguridad de la cerradura digital (2.5,2.6,2.7, C1)
		6. Prueba de funcionamiento integral de la cerradura digital (3.1,3.2,3.3, B2)
		7. Socialización de entrega de apertura de la cerradura digital (3.4,3.5,3.6,3.7)
	De producto:	8. Cerradura digital aperturada y funcional (1.4, 2.8, 3.3, 3.7, C.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencias, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, componentes electromecánicos, fuentes de alimentación, sistemas de reconocimiento, sistemas eléctricos, manual de operación (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.6, 3.4, 3.7)	
	2. Herramientas de apertura de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, parámetros técnicos, elementos de medición de voltaje, conexiones eléctricas, criterios de seguridad (1.6, 2.2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS EDUARDO RAMÍREZ BATERO	TÉCNICO CERRAJERO	CERRAJERÍA RAMÍREZ	PEREIRA
VÍCTOR HUGO FORERO GUERRERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES LA 29	PEREIRA
CÉSAR AUGUSTO MÉNDEZ SASTOQUE	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES Y CONTROLES ARMENIA	ARMENIA
NELSON DE JESÚS ANDICA QUINTERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES ANDICA	ARMENIA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
RICARDO SINISTERRA	CENTRO ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CARLOS RUGE OSORIO	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos			Código NSCL:	290801082
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 290801082 Versión: 1 Título de la NSCL: Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS			Código Mesa	90801
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELETERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
290801082	1	90801 - PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Procesar alimentos inocuos de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Acondicionar productos alimentarios	→	Inspeccionar la producción de acuerdo con normativa	→	Desarrollar pruebas de laboratorio según procedimiento técnico	→	Aplicar análisis sensorial en alimentos de acuerdo con normativa y protocolos técnicos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA	JUAN CAMILO MONTES PINEDA	Presidente Mesa Sectorial	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	CLARA ISABEL SÁNCHEZ BERNAL	Delegataria	BOGOTÁ D.C.
CABAÑAS EL MANGLE	MAURICIO ORLANDO MARTÍN CHACÓN	Presidente	SANTIAGO DE TOLÚ
FEDERACIÓN DE GASTRONOMÍA Y TURISMO	EDWIN MOJICA PLAZAS	Delegatario	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS / ACTA	EDNA LILIANA PERALTA BAQUERO	Delegataria	CALI
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	SONIA PATRICIA LIZARAZO HERNÁNDEZ	Delegataria	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN GASTROTURS RAZA LLANERA	WILLIAM FABIÁN OSORIO GARCÍA	Delegatario	VILLAVICENCIO
CÁMARA VERDE DE COLOMBIA	MARIA FERNANDA COPETE ZAMORA	Delegataria	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LA INDUSTRIA GASTRONÓMICA	JAIME ALBERTO LOPEZ MEJIA	Delegatario	BOGOTÁ D.C.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

UNIVERSIDAD DE LA SALLE	LEONARDO DE JESUS HERRERA GUTIERREZ	Delegatario	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar medidas de protección de los derechos humanos y libertades de acuerdo con el servicio policial y marco normativo			Código NSCL:	240403098
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Prestar servicio policial territorial de acuerdo con protocolo técnico y marco normativo	→	Aplicar medidas de protección de los derechos humanos y libertades de acuerdo con el servicio policial y marco normativo	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Intervenir escenarios de atención policial	1.1	La constatación del recibo de solicitudes de las personas corresponde con canales institucionales y tipo de situación
		1.2	La clasificación de requerimientos está acorde con protocolo operativo y competencia funcional
		1.3	El direccionamiento del tipo de situación corresponde con protocolo operativo y procedimiento técnico
		1.4	La adaptación de intervenciones policiales cumple con parámetros del debido proceso y lineamientos normativos
		1.5	La modulación de intervenciones cumple con requerimientos del servicio y parámetros del debido proceso
		1.6	La restricción de medidas coercitivas cumple con marco normativo y principios de legalidad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	La inclusión de criterios de valoración de comportamientos cumple con parámetros de derechos humanos y protocolo del servicio
		1.8	El manejo de acciones de intervención cumple con parámetros de derechos humanos y nivel de vulnerabilidad
		1.9	El acercamiento a la población está acorde con tipo de enfoque diferencial y parámetros de derechos humanos
2	Proteger la integridad y libertades de las personas	2.1	El resguardo de personas cumple con protocolos de seguridad y tipo de situación
		2.2	La conservación de la integridad física cumple con parámetros de derechos humanos y procedimiento policivo
		2.3	La detección de alteraciones del orden cumple con protocolos operativos y características del comportamiento
		2.4	El aislamiento de zonas de riesgo corresponde con protocolos operativos y condiciones del entorno
		2.5	La confirmación del trato digno y la garantía de derechos cumple con disposiciones legales y enfoque diferencial
		2.6	La garantía de libertades cumple con marco normativo y enfoque diferencial
		2.7	La limitación de restricciones cumple con principios de derechos humanos y legalidad
		2.8	La corroboración del estado físico del custodiado cumple con protocolo de seguridad y parámetros de derechos humanos
		2.9	La vigilancia de custodiados cumple con protocolo de seguridad y parámetros de derechos humanos
3	Restablecer derechos afectados	3.1	La determinación de rutas de protección cumple con tipo de comportamiento y parámetros de derechos humanos
		3.2	La remisión del caso a autoridad competente cumple con marco normativo y naturaleza del hecho
		3.3	La priorización de atención cumple con protocolos de protección y tipo de vulnerabilidad
		3.4	La coordinación de respuesta de entidades cumple con protocolos operativos y competencia funcional
		3.5	El escalonamiento de situaciones corresponde con marco normativo y protocolo de protección
		3.6	El traslado de información cumple con parámetros de confidencialidad y protocolo de custodia
		3.7	El seguimiento de medidas adoptadas cumple con plan de atención y protocolo operativo
		3.8	La ratificación de valoración de riesgos cumple con protocolo de protección y parámetros de derechos humanos
		3.9	La disposición de medidas de resguardo cumple con protocolo de protección y capacidad operativa
4	Ejercer uso legítimo de la fuerza	4.1	La comprobación del comportamiento de la persona corresponde con técnicas de análisis y contexto intervenido
		4.2	La contrastación del riesgo corresponde con nivel de resistencia y protocolo policial
		4.3	La correlación de alternativas de control cumple con protocolos de seguridad y parámetros de derechos humanos
		4.4	La priorización de protección de la vida cumple con normativa de seguridad y principios de convivencia ciudadana
		4.5	La corroboración de presencia de terceros cumple con protocolo de seguridad y modelo del uso de fuerza
		4.6	El trazado de rutas de evacuación corresponde con técnicas de control policial y protocolos de seguridad
		4.7	La comprobación de apoyo disponible corresponde con capacidad operativa y tipo de recursos
		4.8	La adaptación de técnicas físicas cumple con procedimientos de policía y protocolo de uso de fuerza
		4.9	La manipulación de elementos de dotación cumple con marco normativo y protocolo operativo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3, 4		El reporte de vulneración de derechos cumple con protocolo de protección y parámetros de derechos humanos
		2	1, 3		La evacuación de personas expuestas corresponde con parámetros de seguridad protocolo de protección
		3	2, 3		La evaluación de nivel de amenaza está acorde con tipo de situación y condiciones del contexto
		4	2, 4		La notificación de uso indebido de la fuerza cumple con parámetros de derechos humanos y protocolo policial
B	Seguridad y salud en el	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				y salud en el trabajo y protocolo policial
		2	2, 3		La adopción de posturas corporales corresponde con técnicas de higiene corporal y parámetros de ergonomía
		3	3, 4		La respuesta al riesgo corresponde con nivel de amenaza y protocolo de seguridad
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	3, 4		La sustentación de actuación cumple con protocolos operativos y tipo de situación
		2	1, 2, 3, 4		La protección de datos sensibles cumple con protocolo de protección y procedimiento técnico
		3	3, 4		El registro de actuación policial cumple con formatos técnicos y tiempos establecidos
E	Otros	1	2, 3		La práctica de técnicas autorizadas está acorde con tipo de entrenamiento policial y estándares operativos
		2	2, 3		La actuación bajo presión de situaciones del entorno corresponde con ética policial y entrenamiento operativo
		3	2, 3		La garantía de trato digno corresponde con principios de derechos humanos y parámetros de enfoque diferencial
		4	2, 3		La interacción con la comunidad corresponde con técnica de comunicación y principios de derechos humanos
		5	2, 3		La intercomunicación del servicio corresponde con protocolo técnico de sala y sistemas tecnológicos de información

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Servicio de policía: tipo, parámetros, tipo de objetivo, tipo de actividades, tipo de consigna, tipo de orden del servicio, parámetros de planeación operativa, técnicas de análisis, tipo de autoridades competentes, canales institucionales (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.9, 3.7, 4.1, A2, B3, D1)
- Procedimientos policiales operativos: tipo, clases, tipo de patrones de riesgo, lineamientos operativos, técnicas de manejo de riesgos, protocolos de actuación, tipo de conductas contrarias a la convivencia, criterios operativos, tipo de naturaleza del procedimiento (1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 4.9, A4, D1)
- Manual del servicio de policía: lineamientos operativos, tipo de elementos del servicio, protocolos, tipo de reglamentación, parámetros del régimen disciplinario, parámetros de ética policial, parámetros de orden público, cadena de custodia (1.3, 1.4, 1.9, 2.2, 2.7, 2.8, 2.9, 3.8, E2)
- Normativa de seguridad y convivencia ciudadana: tipo, comportamientos contrarios a la convivencia, lineamientos operativos, tipo de medidas correctivas, clases, patrones de riesgo y competencias operativas (1.9, 2.1, 2.4, 2.9, 3.9, 4.6, 4.7, A3)
- Derechos humanos: principios, tipos de garantías, protocolo de protección, tipo de actuación, parámetros de uso de fuerza, parámetros de inclusión, tipo de enfoque diferencial, tipo de caso (1.4, 1.8, 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.8, 4.4, A2, E3)
- Manual de patrullaje policial: tipo, parámetros, protocolo operativo, tipo de asignación, tipo de rol, protocolo de seguridad, parámetros de análisis situacional (1.1, 1.3, 1.4, 1.7, 3.3, E1)
- Marco normativo: tipo, lineamientos, procedimientos, tipo de planeación operativa, parámetros de derecho, parámetros del debido proceso, tipo de régimen jurídico, tipo de procedimiento penal (1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 3.1, 3.7)
- Zona de atención y contexto territorial: tipo, clasificación, rutas de patrullaje y evacuación, técnicas de evacuación, tipo de puntos de riesgo, tipo de puntos estratégicos, técnicas de georreferenciación, tipo de condiciones territoriales, cartografía de la zona de atención (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.3, 2.4, 3.1, 4.6)
- Marco constitucional aplicado al servicio de policía : tipo, parámetros de derechos fundamentales y el debido proceso, código penal, tipo de principios constitucionales, tipo de conductas, características, parámetros de prevención, código de procedimiento penal, protocolo técnico, tipo de actuaciones, competencia legal (3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.4, 4.6, E3)
- Técnicas de comunicación: tipo, protocolo de atención de personas, parámetros de habilidades sociales, técnicas de expresión corporal y gestual, parámetros de comunicación, técnicas de mediación y resolución de conflictos, fundamentos de trato digno, tipología de conductas (3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, A1, E4)
- Herramientas tecnológicas: tipo, parámetros de uso de tecnología, clases, parámetros de protección de datos, parámetros técnicos de monitoreo, parámetros de uso operativo de dispositivos en campo (4.4, 4.8, 4.9, B3, E5)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de protección personal, tipos de riesgos, protocolo de protección, parámetros de medidas de autocuidado (3.6, 3.7, 4.4, B1, B2)
- Sistema de gestión de información policial: tipos de registros, tipos de documentos policiales, tipo de minutas, parámetros de consulta de información, tipos de formatos, procedimiento técnico de reporte de novedades, terminología técnica, parámetros de confidencialidad y reserva de la información (3.6, 4.2, 4.3, 4.4, 4.9, A1, D2, D3)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Atención de requerimientos de las personas (1.1, 1.2, 1.3, A2)
		2. Regulación de actuaciones de policía (1.4, 1.5, 1.6, B1)
		3. Integración de enfoque diferencial de derechos humanos en el servicio (1.7, 1.8, 1.9, D2)
		4. Salvaguarda la integridad de las personas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, E3, E4)
		5. Preservación de libertades de las personas (2.5, 2.6, 2.7, A3, B1, E2, E5)
		6. Custodia de personas de protección policial (2.8, 2.9, A 4, B2, D2, E1)
		7. Activación de atención institucional (3.1, 3.2, 3.3, 3.9, A1, B3, D1, E2, E3, E5)
		8. Articulación interinstitucional del caso (3.4, 3.5, 3.6, A2, B1, D2, E1, E4)
		9. Verificación de restablecimiento de derechos (3.7, 3.8, A3, B2, D3)
		10. Valoración de condiciones de intervención policial (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, D1)
		11. Reconocimiento de variables operacionales del escenario (4.5, 4.6, 4.7, A4, D3)
		12. Empleo de medios coercitivos autorizados (4.8, 4.9, A1, B1, B3, D2)
		De producto:
Evidencias de Conocimiento	1. Derechos humanos: principios, tipos de garantías, protocolo de protección, tipo de actuación, parámetros de uso de fuerza, parámetros de inclusión, tipo de enfoque diferencial, tipo de caso (2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 4.4, A2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RICARDO ALFONSO BERMEO DUARTE	CAPITÁN	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
HAROLD GIOVANNI MORA PIRACÚN	SUPERVISOR VALIDACIÓN DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ANDERSON FERNÁN GUERRERO SALAZAR	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ROYER STIVEN CARDOZO RINCÓN	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAMES BRANDÓN JURADO GALINDO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
WILSON ALBEIRO RINCÓN BERDUGO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
FABIÁN ANDRÉS PIMENTEL OLAYA	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAYSON PARRA ÁLVAREZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ISMAEL EDUARDO RODRÍGUEZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANA PATRICIA DELGADO RONCANCIO	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar medidas de protección radiológica en prácticas médicas según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa de salud			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Proteger la salud según normativa legal	→	Prevenir alteraciones de salud de acuerdo con políticas de salud pública	→	Aplicar medidas de protección radiológica en prácticas médicas según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa de salud	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
SOLEINY MARIN	CONTRATISTA PROFESIONAL	MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	BOGOTÁ D.C.
LIDA YULIET VELÁSQUEZ SIERRA	Instructor	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.
CONSUELO VARGAS DIAZ	LIDER EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES SENA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
MARY LUZ NUÑEZ LEAL	ENFERMERA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
CLARA MARITZA ROZO RODRIGUEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.
CARLOS EDUARDO MARTINEZ NIÑO	DIRECTOR PROGRAMA TECNOLOGIA EN RADIOLOGIA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	PEREIRA
EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JOHN WALTER RUIZ CASTIBLANCO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JAIME ANDRES ORJUELA CUERVO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
BLANCA ALICIA FERNÁNDEZ BERNAL	TECNOLOGA EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	IBAGUÉ
SEBASTIÁN JARAMILLO ISAZA	TECNOLOGO EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	BOGOTÁ D.C.
JULYMAR AVILA GUERRERO	TECNOLOGO EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	UNICORSALUD	MONTERÍA
PEDRO ANTONIO ACEVEDO CHAPARRO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
ANGELA MARCELA ALFONSO CASTILLO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SORANY DEL SOCORRO ESPAÑA CORAL	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	PASTO
DIANA PAOLA FIGUEROA CÓRDOBA	TECNÓLOGA IN EMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
BEATRIZ ELENA MUÑOZ RUIZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOLÍVAR
ELVIA LORENA CABEZA PEREZ	TERCNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
DUVAN LÓPEZ LÓPEZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
NUBIA JANETH SILVA ARIAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
GLORIA ALVERNIA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
DANA YURANY MONTOYA COMAYAN	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PUERTO GAITÁN
PEDRO LUIS ALQUERQUE LEON	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PUERTO GAITÁN
TANIA ZAMBRANO RANGEL	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
JANINA CUEVAS PÁEZ	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
HELIBERTO SOSSA JARAMILLO	VICEPRESIDENTE SECCIONAL ANTIOQUIA	SINDICATO UNICO DE VIGILANTES DE COLOMBIA	MEDELLÍN
JOEL DAVID DIAZ MORENO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
LYDA MARCELA CRISTANCHO CORREA	TECNOLÓGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SANTA ANA	MUZO
LAURA VASQUEZ SALINAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	RADMEDICS S A S	MEDELLÍN
PILAR DEL ROCIO NIÑO COCUY	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E. HOSPITAL MARCO FELIPE AFANADOR DE TOCAIMA	TOCAIMA
KEVIN DAVID CRESPO PALMA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/KEVIN DAVID CRESPO	SANTA MARTA
LUISA DAYANA GUZMÁN MORALES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD ONCOLOGICA SURCOLOMBIANA S.A.S	NEIVA
DAVEIDYS MARÍA DE LA HOZ GARCIA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO DE ORTOPEDIA Y REHABILITACION ORTOVITAL INTEGRAL S.A.S.	BARRANQUIL LA
MARIANA VILLEGAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	JCH ADVANCE SAS	BOGOTÁ D.C.
DIANA MILENA GUERRERO ARCOS	TENCNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CIMED CENTRO DE IMAGENES DIAGNOSTICAS SAS	TUNJA
ANGELA YULIANA MARTÍNEZ REYES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	PASTO
STEVEN GONZÁLEZ BERROCAL	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA REINA CATALINA S.A.S	BARRANQUIL LA
LUISA FERNANDA CARRASCAL OZUNA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDISINU IPS S.A.S.	MONTERÍA
IBETH MARTÍNEZ MARTÍNEZ SÁNCHEZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IPS CLINICA SAN MARTIN CODAZZI SAS	AGUSTÍN CODAZZI
MYRIAM DAYEIRA MUÑOZ IBARRA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDICINA EN RED MERED SAS	IBAGUÉ
LUIS EDUARDO LÓPEZ LA TORRE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAT ONCOMEDICA	MONTERÍA
NATALIA DUSSAN TOVAR	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD ONCOLOGICA SURCOLOMBIANA S.A.S	NEIVA
PIERANGELO ARY CASTILLO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES	INDEPENDIENTE/PIERANGELO ARY CASTILLO	SANTA

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL**

MARTÍNEZ	DIAGNÓSTICAS	MARTINEZ	MARTA
LUIS ENRIQUE CABAS DE LA CRUZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INVERSIONES AZALUD S.A.S	SANTA MARTA
YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	OCAÑA
NELSON DUQUE DURANGO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDISINU IPS S.A.S.	MONTERÍA
AYANITH PARODY ARAGON	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IPS CLINICA SAN MARTIN CODAZZI SAS	AGUSTÍN CODAZZI
ANGIE TATIANA ZEA CERON	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
DAYRA DEL CARMEN CALLE CÁRDENAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAGENES DIAGNOSTICAS DE LORICA E.U.	LORICA
KATIA GRANADOS AVENDAÑO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO DE DIAGNOSTICO E IMAGEN BAHIA S.A.S	SANTA MARTA
ZULMAYARITH BETANCUR BECERRA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNOSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	DUITAMA
DENIS MARGOTH MERCADO MONTALVO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN EN EL CARMEN DE BOLÍVAR	EL CARMEN DE BOLÍVAR
JUAN FERNANDO HERNANDEZ ARPUSHANA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
SARA LORENA GONZÁLEZ OSTOS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	PREVIS IPS SAS	PUERTO GAITÁN
GRIGORICH DAVID CORREA MALDONADO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/ GRIGORICH DAVID CORREA MALDONADO	BARRANQUILLA
CESAR ANDRÉS BAZZA CANTERO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA REINA CATALINA S.A.S	BARRANQUILLA
RICHARD FRANCISCO DÍAZ LEBETE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	SOCIEDAD MEDICA CLINICA MAICAO S.A	MAICAO
MARYEINIS TELLEZ USTATE	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
MAURICIO JOSÉ CASTAÑEDA MALDONADO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/MAURICIO JOSÉ CASTAÑEDA MALDONADO	CIÉNAGA
HÉCTOR DAVID BERDUGO CRUZ	ECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/HÉCTOR DAVID BERDUGO CRUZ	CIÉNAGA
MARTHA FANNY LEIVA MEDINA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E. HOSPITAL HILARIO LUGO DE SASAIMA	SASAIMA
BEATRIZ HELENA CAÑAS FORERO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/BEATRIZ HELENA CAÑAS FORERO	AGUACHICA
JUAN CAMILO BEDOYA TOBON	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	PROMOTORA MEDICA LAS AMERICAS S.A.	MEDELLÍN
ANGELA PEÑA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	SOCIEDAD MÉDICA DE ESPECIALISTAS DIAGNÓSTICO E IMAGENOLOGÍA	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA CAMPO VANEGAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA LAS PEÑITAS S.A.S	SINCELEJO
DANIEL EDUARDO RUIZ ESCOBAR	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	BIENESTAR IPS S.A.S.	BARRANQUILLA
KEVIN DAVID CRESPO PALMA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
PIERANGELO ARY CASTILLO MARTÍNEZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
RICHARD FRANCISCO DÍAZ LEBETE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
GRACIELA LILIANA PORTILLO GUERRERO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAT ONCOMEDICA	MONTERÍA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
BLANCA ALICIA FERNÁNDEZ BERNAL	TECNOLOGA EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	INDEPENDIENTE/BLANCA ALICIA FERNANDEZ BERNAL	IBAGUÉ
PILAR DEL ROCIO NIÑO COCUY	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	HOSPITAL MARCO FELIPE AFANADOR TOCAIMA	TOCAIMA
YINI CARDONA HERNÁNDEZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JOSE WILLIAM RODRIGUEZ PINILLA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JENNIFER ELIANA MORENO POVEDA	TECNÓLOGA EN IMÁGENESDIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
MARTA LIA CORTES PULGARIN	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD DE OSTEOPOROSIS S.A.S.	MEDELLÍN
ROSALBA ARIAS LESMES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	RHOCAMPO S.A.S	VILLAVICEN CIO
ADRIANA MARÍA RODRIGUEZ RENGIFO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE UNIVERSITARIA DEL ATLÁNTICO	BARRANQUIL LA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar procedimientos de gestión documental y atención de usuarios según criterios éticos y lineamientos de derechos humanos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Aplicar procedimientos de gestión documental y atención de usuarios según criterios éticos y lineamientos de derechos humanos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales: Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar procedimientos de policía según protocolo del servicio y marco normativo			Código NSCL:	240403099
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Prestar servicio policial territorial de acuerdo con protocolo técnico y marco normativo	→	Aplicar procedimientos de policía según protocolo del servicio y marco normativo	→		→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Atender requerimientos de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia	1.1	La ubicación de factores de riesgo y alteración corresponde con parámetros de análisis situacional y condiciones del territorio
		1.2	La detección de situaciones del entorno corresponde con señales de alerta y criterios operativos
		1.3	El cotejo de zonas críticas y priorizadas cumple con manual de patrullaje y protocolo policial
		1.4	La contrastación del tipo de situaciones cumple con manual de patrullaje y protocolo policial
		1.5	La anticipación de riesgos corresponde con parámetros de prevención y disuasión de actuaciones
		1.6	La localización de condiciones de vulnerabilidad corresponde con técnicas de análisis y protocolo operativo
		1.7	La fijación de puestos de control cumple con manual de patrullaje y protocolo policial
		1.8	La clasificación de conductas cumple con naturaleza jurídica y protocolo policial
		1.9	La selección de actuación corresponde con tipo de condiciones de vulnerabilidad y protocolo policial

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Ejecutar actuación policial de delitos y comportamientos	2.1	La diferenciación del conflicto cumple con características del caso y marco normativo
		2.2	La revisión de puntos priorizados está acorde con diagnóstico territorial y consignas operativas
		2.3	La inspección de espacios públicos y zonas de cobertura cumple con manual de patrullaje y protocolos de seguridad
		2.4	La contención de asonadas corresponde con parámetros de libre expresión y orden público
		2.5	La atención de alteraciones públicas cumple con parámetros de uso proporcional de la fuerza y protocolo de seguridad
		2.6	La fijación de comportamientos de convivencia cumple con lineamientos del servicio y enfoque diferencial
		2.7	La moderación de alteraciones del orden cumple con procedimientos técnicos y protocolos de seguridad
		2.8	El aislamiento de escenarios críticos corresponde con parámetros de seguridad y preservación del entorno
		2.9	La mediación de conflictos entre personas cumple con técnicas de comunicación y marco normativo
3	Contener delitos y comportamientos de alteración del orden público	3.1	La consulta de antecedentes cumple con marco normativo y tipo de servicio policial
		3.2	La solicitud de registro a personas y objetos cumple con principios de derechos humanos y protocolos de seguridad
		3.3	La práctica de inspección de vehículos cumple con manual de patrullaje y tipo de servicio policial
		3.4	La verificación de establecimientos cumple con consignas del servicio y tipo de servicio policial
		3.5	La disuasión de conductas perturbadoras cumple con principios de derechos humanos y enfoque preventivo
		3.6	La corrección de comportamientos contrarios cumple con normativa de seguridad y convivencia ciudadana y procedimiento técnico
		3.7	La graduación de intervención física cumple con normativa de seguridad y convivencia ciudadana y tipo de servicio policial
		3.8	La orientación sobre derechos de las personas cumple con tipo de procedimiento y marco normativo
		3.9	La incautación del material probatorio cumple con procedimiento técnico y cadena de custodia
4	Legalizar actuaciones de conductas punibles del procedimiento policial	4.1	La remisión del caso cumple con tipo de competencia legal y naturaleza del procedimiento
		4.2	La determinación de trámites cumple con etapas procesales y autoridades competentes
		4.3	El aseguramiento de la trazabilidad cumple con seguimiento operativo y parámetros de debido proceso
		4.4	La notificación de sanciones cumple con principios de derechos humanos y procedimiento técnico policial
		4.5	El traslado de actuaciones cumple con competencia legal y procedimiento técnico policial
		4.6	La derivación de situaciones cumple con rutas de atención y parámetros del debido proceso
		4.7	El restablecimiento de condiciones de convivencia cumple con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		4.8	La preservación de la cadena de custodia cumple con protocolos de seguridad y disposiciones legales
		4.9	El cierre de actividades operativas cumple con protocolo técnico y marco normativo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3, 4		La notificación de la omisión del registro y la documentación cumple con marco normativo y procedimiento técnico policial
		2	2, 3, 4		El reporte de la extralimitación de la actuación policial cumple con marco normativo y parámetros de uso de fuerza
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3, 4		El porte de dotación y recursos policivos cumple con reglamentación institucional y condiciones del servicio
		3	3, 4		La habilitación de equipos y elementos del servicio cumple con requerimientos operativos y estado funcional
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1	3, 4		La finalización de procedimientos policiales cumple con lineamientos y protocolos operativos
		2	2, 3, 4		El diligenciamiento de registros y formatos técnicos cumple con sistemas de información y protocolo técnico policial
		3	2, 4		La precisión de instrucciones corresponde con principios de derechos humanos y parámetros de comunicación asertiva
E	Otros	1	2, 3		El resguardo de las personas cumple con protocolos de derechos humanos y procedimiento técnico policial
		2	2, 3		La garantía de trato digno corresponde con principios de derechos humanos y parámetros de enfoque diferencial
		3	2, 4		El uso del vocabulario técnico corresponde con técnicas de comunicación y protocolo técnico

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Servicio de policía: tipo, parámetros, tipo de objetivo, tipo de actividades, tipo de consigna, tipo de orden de servicio, parámetros de planeación operativa, técnicas de análisis, tipo de autoridades competentes (1.6, 3.2, 3.3, 3.4, 4.2, A1, D3, E1)	
b. Procedimientos policiales operativos: tipo, clases, tipo de patrones de riesgo, lineamientos operativos, técnicas de manejo de riesgos, protocolos de actuación, tipo de conductas contrarias a la convivencia, criterios operativos, tipo de naturaleza del procedimiento (1.2, 1.5, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, A2)	
c. Manual de patrullaje policial: tipo, parámetros, protocolo operativo, tipo de asignación, tipo de rol, protocolo de seguridad, parámetros de análisis situacional (1.1, 1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 3.3)	
d. Marco normativo: tipo, lineamientos, procedimientos, tipo de planeación operativa, parámetros de derecho penal, parámetros del debido proceso, tipo de régimen jurídico, tipo de procedimiento penal (1.9, 2.1, 3.1, 3.8, E2)	
e. Zona de atención y contexto territorial: tipo, clasificación, rutas de patrullaje y evacuación, técnicas de evacuación, tipo de puntos de riesgo, tipo de puntos estratégicos, técnicas de georreferenciación, tipo de condiciones territoriales, cartografía de la zona de atención (1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.3)	
f. Marco constitucional aplicado al servicio de policía: tipo, parámetros de derechos fundamentales y el debido proceso, código penal, tipo de principios constitucionales, tipo de conductas, características, parámetros de prevención, código de procedimiento penal, protocolo técnico, tipo de actuaciones, competencia legal (3.5, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6)	
g. Manual del servicio de policía: lineamientos operativos, tipo de elementos del servicio, protocolos, tipo de reglamentación, parámetros del régimen disciplinario, parámetros de ética policial, parámetros de orden público, cadena de custodia (1.3, 1.4, 2.7, 2.8, 3.9)	
h. Normativa de seguridad y convivencia ciudadana y tipos de competencias operativas: tipo, comportamientos contrarios a la convivencia, lineamientos operativos, tipo de medidas correctivas, clases, patrones de riesgo, competencias operativas (1.9, 2.4, 2.9, 4.6, 4.7)	
i. Derechos humanos: principios, tipos de garantías, protocolo de protección, tipo de actuación, parámetros de uso de fuerza, parámetros de inclusión, tipo de enfoque diferencial, tipo de caso (2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 4.4, A2)	
j. Técnicas de comunicación: tipo, protocolo de atención de personas, parámetros de habilidades sociales, técnicas de expresión corporal y gestual, parámetros de comunicación, técnicas de mediación y resolución de conflictos, fundamentos de trato digno, tipología de conductas (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, E3)	
k. Herramientas tecnológicas: tipo, parámetros de uso de tecnología, clases, parámetros de protección de datos, parámetros técnicos de monitoreo, parámetros de uso operativo de dispositivos en campo (4.4, 4.8, 4.9, B3)	
l. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de protección personal, tipos de riesgos, protocolo de protección, parámetros de medidas de autocuidado (3.7, 3.8, 4.4, B1, B2)	
m. Sistema de gestión de la información policial: tipos de registros, tipos de documentos policiales, tipo de minutas, parámetros de consulta de información, tipos de formatos, procedimiento técnico de reporte de novedades, terminología técnica, parámetros de confidencialidad y reserva de la información (4.2, 4.3, 4.4, 4.9, A1, D1, D2)	

Evidencias Requeridas	
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):	
Evidencias de Desempeño	Directo:
	1. Diagnóstico situacional de riesgo territorial (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, B1)
	2. Abordaje de comportamientos de convivencia (1.6, 1.7)
	3. Definición de tipo de actuación (1.8, 1.9, B2)
	4. Control de actividades de área de responsabilidad policial (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, E2)
	5. Intervención policial en escenarios de alteración del orden (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A2, B2, D2, D3, E1, E3)
	6. Actuación de la legalidad del proceso policial (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, B3)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		7. Implementación de controles de comportamientos contrarios (3.5, 3.6, 3.7, A2, B2, D2)
		8. Imposición de medidas correctivas y preventivas preliminares del procedimiento policivo (3.8, 3.9, D1, E1, E2)
		9. Gestión de trámites del procedimiento policivo (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, A1, D1)
		10. Entrega de actuaciones de policía (4.5, 4.6, 4.7, A2, B2, B3, D2)
		11. Formalización de medidas del procedimiento policivo (4.8, 4.9, D3, E3)
	De producto:	12. Reporte de resultados de los procedimientos (1.2, 1.8, 2.5, 3.2, 3.8, 4.5, 4.9, E2)
Evidencias de Conocimiento	1. Procedimientos policiales operativos: tipo, clases, tipo de patrones de riesgo, lineamientos operativos, técnicas de manejo de riesgos, protocolos de actuación, tipo de conductas contrarias a la convivencia, criterios operativos, tipo de naturaleza del procedimiento (1.2, 1.5, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, A2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RICARDO ALFONSO BERMEO DUARTE	CAPITÁN	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
HAROLD GIOVANNI MORA PIRACÚN	SUPERVISOR VALIDACIÓN DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ANDERSON FERNÁN GUERRERO SALAZAR	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ROYER STIVEN CARDOZO RINCÓN	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAMES BRANDÓN JURADO GALINDO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
WILSON ALBEIRO RINCÓN BERDUGO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
FABIÁN ANDRÉS PIMENTEL OLAYA	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAYSON PARRA ÁLVAREZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ISMAEL EDUARDO RODRÍGUEZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANA PATRICIA DELGADO RONCANCIO	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	DISTRITO CAPITAL



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Aplicar tratamiento estético postoperatorio según procedimiento técnico y normativa			Código NSCL:	260602054
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Prestar servicios de estética integral según procedimientos técnicos y normativa	→	Aplicar tratamiento estético postoperatorio según procedimiento técnico y normativa

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Apoyar actividades básicas de operación de equipos y sistemas de estación de tren metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos			Código NSCL:	280602059
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Prestar servicios en estaciones de metro de acuerdo con procedimiento de estación y protocolos operativos	→	Apoyar actividades básicas de operación de equipos y sistemas de estación de tren metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer sistemas y equipos de estación de tren de metro	1.1	La ratificación de instrucciones del día corresponde con procedimiento técnico y protocolos de servicio de estación
		1.2	El reconocimiento visual del condiciones físicas y de funcionamiento de estación de metro corresponde con técnicas de inspección y protocolos operativos
		1.3	El recorrido periódico a la estación metro corresponde con técnicas de inspección y protocolos operativos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.4	El chequeo de estado de sensores de equipos y sistemas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de estación
		1.5	El accionamiento de botones de emergencia está acorde con procedimiento técnico y protocolo de estación
		1.6	La apertura de puertas en estación de metro corresponde con procedimiento técnico y protocolos de estación
		1.7	El cierre de puertas en estación de metro corresponde con procedimiento técnico y protocolos de estación
		1.8	El aislamiento manual de puertas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de estación
		1.9	El uso de botones de encendido y apagado de equipos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de estación
2	Conservar condiciones de funcionamiento de equipo y sistemas de estación de metro	2.1	La confirmación de especificación del retiro de obstáculo está acorde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
		2.2	El recorrido por pasarelas de viaducto está acorde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
		2.3	El despeje de elemento de obstrucción corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.4	La corroboración de zona de fallo corresponde con procedimiento técnico y protocolo de operativo
		2.5	El chequeo visual de funcionamiento del sistema y equipo está acorde con procedimiento operativo y protocolo operativo
		2.6	La detallado de condiciones de fallo corresponde con procedimiento operativo y protocolo de comunicaciones
		2.7	El reseteo de equipo de peaje está acorde con procedimiento técnico y protocolo de operativo
		2.8	El cambio de caja de tarjetas corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de incidentes está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
E	Otros	1	1, 2		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		La comunicación con personal de estación corresponde con procedimiento técnico y lenguaje técnico
		3	1, 2		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y protocolos operativos
		4	1, 2		El uso de lenguaje técnico con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		5	1, 2		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Estación metro: concepto, tipos, estructura, componentes, tipos de inspección, técnicas de inspección, procedimiento técnico, protocolos de servicio, protocolos operativos, botones de emergencia, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, tipo de personal, equipos de comunicación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, E2, E3)

b. Sistemas de estación metro: tipos, estructura, técnicas de inspección básica, procedimiento técnico, tipos de puertas, tipos de fallas,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

procedimiento operativo, protocolo técnico (1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 2.4, 2.5, 2.6)

c. Equipos de estación metro: tipos, componentes, técnicas de inspección básica, procedimiento técnico, sistemas de encendido y apagado, tipos de fallas, procedimiento operativo, protocolo técnico, equipo de peaje, elementos de caja de tarjetas, técnicas de reseteo de equipos, técnicas de manejo, protocolo operativo (1.4, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)

d. Vía férrea de tren eléctrico de pasajeros: estructura, componentes, pasarelas de viaducto, tipos de obstáculos, técnicas de manejo de obstáculos, procedimiento técnico, protocolo de seguridad (2.1, 2.2, 2.3)

e. Gestión de la información y comunicación: protocolo de comunicaciones, tipos de reportes, técnicas de comunicación, procedimiento técnico, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (2.6, D1, D2, E1, E2, E3, E4, E5)

f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de estado general de estación de tren metro (1.1,1.2,1.3, B.2, D.1, E.3, E.4)
		2. Operación básica de sistemas y equipos en estación de metro (1.4,1.5,1.6,1.7,1.8,1.9, A.1, B.1, D.2, E.1, E.2, E.5)
		3. Retiro de obstáculos en la vía férrea (2.1,2.2,2.3, D.1, E.1, E.3)
		4. Verificación de funcionamiento y anomalías de sistemas y equipos de estación de tren de pasajeros (2.4,2.5,2.6, A.1, D.2, E.4)
		5. Soporte de equipo de peaje y caja de tarjetas de estación de metro (2.7,2.8, B.1, E.2, E.5)
	De producto:	6. Informe de actividades elaborado (1.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.8, A.1, D.2)
		7. Reporte de novedades en estación informado a personal de control (1.1, 1.2, 1.4, 2.6, 2.7, A.1, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistemas de estación metro: tipos, estructura, técnicas de inspección básica, procedimiento técnico, tipos de puertas, tipos de fallas, procedimiento operativo, protocolo técnico (1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 2.4, 2.5, 2.6)	
	2. Equipos de estación metro: tipos, componentes, técnicas de inspección básica, procedimiento técnico, sistemas de encendido y apagado, tipos de fallas, procedimiento operativo, protocolo técnico, equipo de peaje, elementos de caja de tarjetas, técnicas de reseteo de equipos, técnicas de manejo, protocolo operativo (1.4, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Apoyar actividades comunitarias de restauración de corales de acuerdo con normativa y criterios técnicos			Código NSCL:	270601033
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Apoyar actividades comunitarias de restauración de corales de acuerdo con normativa y criterios técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de labor de restauración	1.1	La selección de equipos y herramientas está acorde con requerimientos acuícolas y procedimiento técnico
		1.2	El chequeo del nivel de oxígeno en el tanque de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.3	La revisión del estado y funcionalidad de equipo de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.4	El lavado de equipos y herramientas cumple con requerimientos técnicos y normativa acuícola
		1.5	La ubicación de la zona de restauración corresponde con requerimientos y criterios técnicos
		1.6	La marcación del área a intervenir corresponde con procedimiento técnico y método de georeferenciación
		1.7	El chequeo del estado del área a intervenir corresponde con registros técnicos y parámetros técnicos
2	Preparar material coralino	2.1	La selección de especies coralinas viables y sanas corresponde con criterios técnicos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	La clasificación de fragmentos corresponde con parámetros técnicos de integridad tisular y tipo de especie coralina
		2.3	La medición de parámetros fisicoquímicos del agua está acorde con requerimientos técnicos y especificaciones
		2.4	La segmentación de tejidos coralinos está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		2.5	La ubicación temporal de tejidos coralinos en recipientes cumple con requerimientos técnicos y normativa acuícola
		2.6	El etiquetado de los contenedores está acorde con el tipo de especie y métodos técnicos
		2.7	El control del parámetro fisicoquímico de salinidad está acorde con requerimientos técnicos y especificaciones
		2.8	La introducción de fragmentos coralinos está acorde con requerimientos técnicos e instrucciones técnicas
		2.9	El descarte de piezas con signos de patológicos cumple con criterios técnicos y normativa acuícola
3	Instalar estructuras arrecifales	3.1	La unión de componentes metálicos corresponde con procedimiento técnico
		3.2	El acople de bases ancladas corresponde con parámetro técnico y tipo de sustrato
		3.3	La comprobación de la estabilidad está acorde con procedimiento técnico y requerimiento de soporte
		3.4	La distribución de fragmentos coralinos está acorde con procedimiento técnico y parámetro de uniformidad
		3.5	La orientación de la posición de fragmentos coralinos está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		3.6	El adherido de fragmentos coralinos está acorde con tipo de material e instrucciones técnicas
		3.7	El asegurado de amarres está acorde con parámetros y procedimientos técnicos
		3.8	La confirmación del alineado de estructuras arrecifales está acorde con instrucciones técnicas y criterios técnicos
		3.9	La colocación de boyas guías cumple con requerimiento técnico y normativa acuícola
4	Mantener estructuras arrecifales	4.1	La retirada de organismos competidores y residuos corresponde con parámetros técnicos y criterios técnicos
		4.2	El cepillado de estructuras arrecifales está acorde con instrucciones técnicas y parámetros técnicos
		4.3	La revisión del soporte de peso corresponde con instrucciones técnicas y criterios técnicos
		4.4	La constatación de la posición y alineado de la estructura coralina está acorde con instrucciones técnicas y criterios técnicos
		4.5	El remplazo de componentes arrecifales está acorde con criterios técnicos y procedimiento técnico
		4.6	La colocación del transecto está acorde con parámetros técnicos y procedimientos técnicos
		4.7	El posicionamiento del cuadrante corresponde con parámetros técnicos y procedimientos técnicos
		4.8	La estimación de cobertura coralina está acorde con parámetros técnicos y procedimientos de muestreo
		4.9	La constatación de parámetros fisicoquímicos del agua está acorde con requerimientos técnicos y especificaciones técnicas

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 2, 3, 4		La toma de registro fotográfico corresponde con tipo de tecnología
		3	1, 2, 3, 4		El almacenamiento de registro fotográfico corresponde con sistema de información
E	Otros	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Equipos y herramientas acuáticas: tipos, técnicas de manejo y limpieza, métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, parámetros de uso correcto de equipo de buceo o snorkel (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)
- Normativa acuática: lineamientos de bioseguridad, criterios técnicos de limpieza, criterios técnicos de manejo y restauración de corales, lineamientos técnicos marítimos (1.4, 2.5, 2.8, 3.9)
- Proceso de restauración de corales: tipos de corales, técnicas de limpieza, procedimiento de fragmentación, técnica de manipulación de fragmentos, criterios técnicos de identificación de corales sanos y enfermos, técnicas de muestreo, criterios técnicos de georreferenciación, requerimientos técnicos de ubicación de zonas de restauración (1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
- Agua: propiedades, parámetros de control, variables fisicoquímicas, técnicas de toma de muestras (2.3, 4.9)
- Proceso de instalación de estructuras arrecifales: tipos de estructuras, usos, técnicas de ensamblaje, procedimiento técnico de fijación y limpieza, técnica de adherencia de fragmentos, parámetros técnicos de distribución de corales, criterios técnicos de sustitución de componentes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)
- Proceso de manejo de estructuras arrecifales: procedimiento técnico de acondicionamiento de estructuras arrecifales, criterios técnicos de ajuste de componentes, procedimiento técnico de reemplazo de componentes (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)
- Proceso de muestreo del trasplante coralino: procedimiento técnico de colocación del transecto, parámetros técnicos de uso del cuadrante, técnica de estimación de cobertura coralina (4.6, 4.7, 4.8)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal (B1)
- Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)
- Gestión de información: técnica de recolección de datos, técnica de diligenciamiento de formatos, técnicas de registro fotográfico (1.6, 2.3, 3.3, 3.4, D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de equipos y herramientas acuáticas (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B1, C1)
		2. Reconocimiento de zona de restauración (1.5, 1.6, 1.7, D1, D2, D3)
		3. Identificación de colonias sanas (2.1, 2.2, 2.3, D1, D2, D3)
		4. Fragmentación de colonias (2.4, 2.5, B1)
		5. Almacenamiento de fragmentos coralinos (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, C1)
		6. Ensamblaje de marcos submarinos (3.1, 3.2, 3.3, D1)
		7. Fijación de fragmentos coralinos (3.4, 3.5, 3.6, B1)
		8. Anclaje de estructuras en sitio (3.7, 3.8, 3.9, C1, D2, D3)
		9. Acondicionamiento de estructuras arrecifales (4.1, 4.2, B1)
		10. Ajuste de componentes arrecifales (4.3, 4.4, 4.5, C1)
		11. Muestreo del trasplante coralino (4.6, 4.7, 4.8, 4.9, D1, D2, D3)
	De producto:	12. Arrecife coralino restaurado (4.7, 4.8)
Evidencias de Conocimiento	1. Proceso de restauración de corales: tipos de corales, técnicas de limpieza, procedimiento de fragmentación, técnica de manipulación de fragmentos, criterios técnicos de identificación de corales sanos y enfermos, técnicas de muestreo, criterios técnicos de georreferenciación, requerimientos técnicos de ubicación de zonas de restauración (1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
	2. Proceso de instalación de estructuras arrecifales: tipos de estructuras, usos, técnicas de ensamblaje, procedimiento técnico de fijación y limpieza, técnica de adherencia de fragmentos, parámetros técnicos de distribución de corales, criterios técnicos de sustitución de componentes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CARLOS MANUEL MONTENEGRO BENAVIDES	CONSULTOR EN ACUICULTURA - TECNÓLOGO EN	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	ACUACULTURA		
YULEIDY ANDREA BURGOS NARVÁEZ	LÍDER INVESTIGADOR	ECOMAR TUMACO SAS ZOMAC	SAN ANDRÉS DE TUMACO
EDWIN RICARDO GARRIDO WEBER	INGENIERO PESQUERO - INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PEREIRA
ANA SOFÍA BUILES GALINDO	INGENIERA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA MARGARITA RODRÍGUEZ	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MALLERLY VALDERRAMA CASTRO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Apoyar en la implementación de las normas de seguridad industrial - Implementar medidas de seguridad y salud ocupacional - teletrabajo			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Procesar el servicio según acuerdos contractuales y proceso de negocio	→	Apoyar en la implementación de las normas de seguridad industrial - Implementar medidas de seguridad y salud ocupacional - teletrabajo

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Apoyar los procesos de terminados y acabados de productos gráficos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Producir piezas gráficas de acuerdo con parámetros técnicos	→	Reproducir pieza gráficas de acuerdos con parámetros técnicos y sistema de impresión	→	Apoyar los procesos de terminados y acabados de productos gráficos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Apoyar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FLUVIAL			Código Mesa	80604
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
PRESTAR SERVICIOS DE TRANSPORTE FLUVIAL DE ACUERDO CON LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	→	Proveer actividades de transporte fluvial de acuerdo con código nacional de tránsito fluvial y normativa portuaria fluvial	→	Disponer operaciones de navegación de acuerdo con manual de operaciones y normativa fluvial	→
				Apoyar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asesorar al cliente sobre piezas y/o repuestos según características de la motocicleta y necesidades del cliente			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Aplicar la experiencia de interacción del cliente con la organización de acuerdo con las metodologías de comportamiento del consumidor	→	Asesorar al cliente sobre piezas y/o repuestos según características de la motocicleta y necesidades del cliente	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA DAVID	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA	SANDRA MILENA RACHE	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

COMPENSAR	LARROTA		D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad cognitiva			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Evaluar estado de salud de acuerdo con normativa del sector	→	Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad cognitiva	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Caracterizar necesidades de apoyo de persona con discapacidad cognitiva	1.1	La ratificación del nivel de apoyo corresponde con parámetros de valoración funcional y tipo de orientaciones interdisciplinarias
		1.2	El cotejo de habilidades adaptativas corresponde con tipo de actividades de vida diaria y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			condiciones del entorno
		1.3	La clasificación de necesidades de asistencia está acorde con características individuales y nivel de autonomía
		1.4	La detección de barreras del entorno corresponde con condiciones de accesibilidad y parámetro de seguridad
		1.5	La priorización de apoyos cotidianos está acorde con requerimientos de la persona con discapacidad y contexto familiar
		1.6	La validación de recursos de apoyo está acorde con actividades programadas y con tipo de discapacidad cognitiva
		1.7	La correlación de actividades diarias corresponde con recomendaciones terapéuticas y tipo de sistematización de actividades
		1.8	La incorporación de estrategias de apoyo está acorde con plan de atención y tipo de necesidades individuales
		1.9	La organización de rutinas básicas está acorde con hábitos de la persona con discapacidad y lineamientos interdisciplinarios
2	Adecuar entornos y apoyos de rutinas de vida diaria	2.1	La disposición de elementos de uso diario corresponde con principios de condiciones de accesibilidad cognitiva y parámetros de seguridad
		2.2	La ubicación de apoyos visuales está acorde con tipo de secuencia de actividades y principios de condiciones de accesibilidad cognitiva
		2.3	La distribución del entorno corresponde con parámetros de movilidad y grado de autonomía de la persona con discapacidad
		2.4	El refuerzo del lenguaje verbal y no verbal corresponde con nivel de comprensión y estrategias de comunicación aumentativa
		2.5	La anticipación de situaciones corresponde con tipo de conducta y parámetros de estrategias de inclusión
		2.6	La adaptación de actividades está acorde estrategias de comunicación aumentativa y ritmo de la persona con discapacidad
		2.7	La comprobación de condiciones del espacio corresponde con prevención de riesgos y bienestar de la persona con discapacidad
		2.8	La revisión de elementos está acorde con tipo de respuesta funcional y parámetros de comodidad de la persona con discapacidad
		2.9	La habilitación de elementos corresponde con tipo de actividad programada y parámetros de seguridad
3	Acompañar la ejecución de rutinas de vida diaria de persona con discapacidad cognitiva	3.1	La orientación de actividades de vida diaria corresponde con parámetros de hábitos personales y tipo de nivel de autonomía
		3.2	El seguimiento de actividades de vida diaria corresponde con requerimientos nutricionales y capacidad funcional
		3.3	La priorización de actividades de vida diaria está acorde con secuencia de la rutina y habilidades de la persona
		3.4	La motivación de actividades está acorde con tipo de preferencias individuales y grado de autonomía
		3.5	La división de actividades complejas corresponde con tipo de capacidades funcionales y grado de autonomía
		3.6	La inclusión de actividades familiares corresponde con técnicas de modelación y tipo de preferencias individuales
		3.7	La estimulación de ejercicios corresponde con tipo de habilidades motoras y nivel de discapacidad cognitiva
		3.8	La redirección de conductas esta acorde con tipo de orientaciones interdisciplinarias y nivel de adaptación
		3.9	La regulación de estímulos del entorno está acorde con tipo de respuesta emocional y nivel de adaptación
4	Controlar rutinas de la persona con discapacidad	4.1	La disminución de distractores corresponde con técnicas de estimulación cognitiva y nivel de autonomía
		4.2	El uso de objetos cotidianos corresponde con técnicas de modelación y tipo de condiciones físicas
		4.3	La fragmentación de tareas corresponde con técnicas de estimulación cognitiva y tipo de condiciones físicas
		4.4	El cambio de tareas corresponde con grado de autonomía progresiva y tipo de condiciones físicas
		4.5	La repetición de tareas de aprendizaje corresponde con técnicas de estimulación cognitiva y nivel de autonomía

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		4.6	La detección de crisis emocionales corresponde con técnicas de contención y tipo de enfoque diferencial de inclusión
		4.7	La reducción de sobrecarga sensorial corresponde con tipo de enfoque diferencial y estrategias de apoyo
		4.8	La disminución de ansiedad corresponde con técnicas de contención y tipo de estrategias de autorregulación
		4.9	La selección de conductas de aislamiento corresponde con tipo de estrategias de inclusión y tipo de enfoque diferencial de inclusión

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3, 4		La prevención de crisis conductuales corresponde con parámetros de anticipación estructurada y tipo de discapacidad cognitiva
		2	2, 3, 4		La determinación de toma de decisiones corresponde con capacidades funcionales y tipo de contexto cotidiano
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y parámetros de higiene postural
		2	1, 2, 3, 4		La ejecución de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y técnicas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	3, 4		La notificación de situaciones de emergencia corresponde con protocolo de atención y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		La solicitud de consentimiento de movilidad corresponde con técnicas de comunicación y principios de trato digno
		2	2, 3		La promoción de participación activa en entornos familiares y comunitarios corresponde con tipo de enfoque diferencial y parámetros de inclusión
		3	3, 4		El seguimiento de instrucciones corresponde con técnicas de comunicación asertiva y necesidades de apoyo de la persona con discapacidad cognitiva

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Persona con discapacidad cognitiva: tipos de necesidades individuales, tipos de características funcionales, parámetros de autonomía, parámetros de apoyo, tipos de antecedentes relevantes, criterios de asistencia, tipos de habilidades adaptativas, criterios de participación en rutinas de vida diaria (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, A2)	
b. Discapacidad cognitiva y niveles de apoyo: teoría de discapacidad cognitiva, tipos de discapacidad cognitiva, parámetros de funcionamiento adaptativo, tipos de niveles de apoyo, criterios de acompañamiento, tipos de apoyos visuales, tipos de apoyos cognitivos, parámetros de respuesta funcional en actividades cotidianas (1.1, 1.3, 1.6, 2.2, 2.6, 3.7, 4.1, 4.5)	
c. Rutinas y actividades de la vida diaria de personas con discapacidad cognitiva: tipos de rutinas, tipos de actividades de autocuidado, parámetros de alimentación, parámetros de higiene, criterios de vestido, criterios de movilidad cotidiana, tipos de hábitos personales, procedimientos de secuenciación de actividades, criterios de sistematización de rutinas, parámetros de seguridad en actividades diarias (1.7, 1.9, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, B2)	
d. Plan de atención y orientaciones interdisciplinarias: tipos de recomendaciones terapéuticas, parámetros de lineamientos interdisciplinarios, criterios del plan de atención individual, procedimientos de acompañamiento, parámetros de seguimiento, criterios de dependencia, límites del rol asistencial, criterios de ajuste de apoyos (1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 3.8, 3.9, 4.1, 4.5, D1)	
e. Estrategias de apoyo cognitivo y conductual: tipos de apoyos cognitivos, técnicas de modelación, técnicas de anticipación, procedimientos de fragmentación de tareas, técnicas de repetición, técnicas de refuerzo, procedimientos de redirección de conductas, criterios de regulación de estímulos, técnicas de contención básica, parámetros de autorregulación, criterios de manejo de respuestas emocionales (1.8, 2.4, 2.5, 2.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, A1, E3)	
f. Comunicación con personas con discapacidad cognitiva: tipos de comunicación, parámetros de lenguaje verbal y no verbal, técnicas de comunicación aumentativa y alternativa, tipos de apoyos visuales, procedimientos de instrucciones simples, criterios de secuenciación de indicaciones, técnicas de escucha activa, principios de trato digno, protocolos de comunicación con red de apoyo (2.2, 2.4, 2.5, 3.4, 3.6, 3.8, E1, E2)	
g. Enfoque diferencial y atención centrada en la persona: principios de dignidad humana, principios de autonomía, principios de autodeterminación, parámetros de participación activa, criterios de inclusión social, principios de trato digno, tipos de preferencias individuales, criterios de toma de decisiones con apoyo, parámetros de ajustes razonables, principios de no discriminación (1.5, 2.5, 2.6, 3.4, 3.6, 4.6, 4.9, E1, E2)	
h. Entorno físico, accesibilidad cognitiva y seguridad: tipos de espacios, parámetros de accesibilidad, criterios de accesibilidad cognitiva, tipos	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

de señalización, tipos de apoyos visuales, procedimientos de organización del entorno, tipos de barreras físicas y cognitivas, parámetros de movilidad, parámetros de comodidad, criterios de prevención de riesgos, parámetros de bienestar (1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 2.8, 2.9, 4.2, 4.7, A1)

i. Gestión de la información y reporte de novedades: tipos de registros, técnicas de observación, procedimientos de reporte, parámetros de manejo de información sensible, principios de confidencialidad, criterios de registro de rutinas, procedimientos de reporte de novedades, criterios de trazabilidad de apoyos, protocolos de comunicación de situaciones de emergencia (1.7, 1.8, 3.8, 3.9, 4.6, 4.8, 4.9, D1)

j. Seguridad y salud en el trabajo en el apoyo en rutinas: parámetros de higiene postural, técnicas de ergonomía, procedimientos de cambio de postura corporal, criterios de prevención de lesiones, parámetros de autocuidado del asistente, protocolos de bioseguridad, parámetros de higiene, procedimientos de asepsia, criterios de uso seguro de elementos durante el acompañamiento (2.7, 2.8, 3.2, 4.2, B1)

k. Red de apoyo familiar, comunitaria e interdisciplinaria: tipos de red de apoyo, criterios de participación familiar, protocolos de comunicación con cuidadores, procedimientos de reporte a familia, procedimientos de reporte a equipo interdisciplinario, criterios de observación de cambios funcionales, rutas de atención, parámetros de seguimiento de orientaciones (1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 3.6, 3.8, 3.9, 4.6, D1, E2)

l. Derechos de las personas con discapacidad: principios de dignidad humana, principios de igualdad, principios de inclusión, parámetros de participación, criterios de autonomía, tipos de derechos de las personas con discapacidad, principios de trato digno, criterios de protección, parámetros de no discriminación (1.5, 2.5, 2.6, 3.4, 3.6, 4.6, 4.9, E1, E2)

m. Normativa ética y legal aplicable al cuidado de personas con discapacidad: principios éticos, principios de confidencialidad, principios de trato digno, tipos de derechos de las personas con discapacidad, parámetros de consentimiento o asentimiento, criterios de límites del rol de apoyo, criterios de deber de protección, parámetros de responsabilidad en la atención (1.5, 2.5, 3.4, 3.6, 4.6, 4.9, E1, E2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Reconocimiento de condiciones funcionales de la persona con discapacidad cognitiva (1.1, 1.2, 1.3, B1)
		2. Determinación de condiciones del entorno (1.4, 1.5, 1.6)
		3. Relación de orientaciones interdisciplinarias de rutinas de vida diaria (1.7, 1.8, 1.9, B2)
		4. Organización de espacios de actividades de vida diaria (2.1, 2.2, 2.3, A1, E2)
		5. Implementación de estrategias de apoyo en rutinas diarias (2.4, 2.5, 2.6, B1)
		6. Ajuste condiciones de seguridad en las rutinas (2.7, 2.8, 2.9, A2, B2, E1)
		7. Apropriación de actividades básicas de autocuidado (3.1, 3.2, 3.3, B1, E2)
		8. Promoción de participación de la vida diaria (3.4, 3.5, 3.6, A1, B2, E3)
		9. Adecuación de estrategias de apoyo conductual de personas con discapacidad cognitiva (3.7, 3.8, 3.9, A2, D1, E1)
		10. Modificación de estrategias de estimulación cognitiva de la vida diaria (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, A1, B1)
		11. Inclusión social de personas con discapacidad cognitiva (4.6, 4.7, 4.8, 4.9, A2, B2, D1, E3)
	De producto:	12. Estrategias ejercitadas de apoyo cognitivo y conductual (1.7, 2.5, 3.6, 4.3, 4.5, 4.8, A1, E3)
		13. Plan de rutina diaria individualizado (1.1, 1.5, 3.1, 4.2, 4.4, D1, E2)

Evidencias de Conocimiento	1. Discapacidad cognitiva y niveles de apoyo: teoría de discapacidad cognitiva, tipos de discapacidad cognitiva, parámetros de funcionamiento adaptativo, tipos de niveles de apoyo, criterios de acompañamiento, tipos de apoyos visuales, tipos de apoyos cognitivos, parámetros de respuesta funcional en actividades cotidianas (1.1, 1.3, 1.6, 2.2, 2.6, 3.7, 4.1, 4.5)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANA KARY DAZA SOCORRAS	MEDICA- SALUD CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	FUNDACIÓN ERASE UNA VEZ	PEREIRA
MARIA DEL PILAR RIVAS SALAZAR	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARÍA DEL PILAR RIVAS	PEREIRA
MARÍA CAMILA VILLA LÓPEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON	MARÍA CAMILA VILLA LÓPEZ	PEREIRA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	DISCAPACIDAD COGNITIVA		
AURA LUCIA CIENDUA GÓMEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	AURA LUCIA CIENDUA GÓMEZ	PEREIRA
DIANA CAROLINA ABAD TEJADA	PSICÓLOGA	SENSORY CENTRO DE ATENCIÓN NEURO PSICOPEDAGÓGICA	PEREIRA
LEONARDO ALBERTO SÁNCHEZ ARBELAÉZ	GESTOR SOCIAL LIDER SISTEMA DEL CUIDADO	FUNDACION SOCIAL COLOMBIANA DE SALUD COLSALUD	PEREIRA
MARÍA MARGARITA BARONA MÉNDEZ	PSICÓLOGA	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
SANDRA PATRICIA POSADA RODRÍGUEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	FUNDACIÓN DESTELLOS DE AMOR INCLUSIÓN Y TRANSFORMACIÓN	PEREIRA
YAMILE PESCADOR BETANCOURT	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	YAMILE PESCADOR BETANCOURT	PEREIRA
MARTHA LUCIA MONTOYA URIBE	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARTHA LUCIA MONTOYA URIBE	PEREIRA
LUCIA HERNÁNDEZ VILLEGAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	LUCÍA HERNÁNDEZ VILLEGAS	PEREIRA
CLAUDIA MILENA CARDONA OSPINA	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CLAUDIA MILENA CARDONA OSPINA	PEREIRA
DORA LIBIA AGUIRRE CORREA	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	DORA LIBIA AGUIRRE CORREA	PEREIRA
CARMEN PATRICIA NIEVES DE CONTRERAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CARMEN PATRICIA NIEVES DE CONTRERAS	PEREIRA
MARÍA GLORIA QUICENO RUIZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARÍA GLORIA QUINCENO RUIZ	PEREIRA
FIXONDER GUATIKUI	TRADUCTOR	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
GUILLERMINA MALDONADO TAMAYO	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
VIVIANA TORRES RODAS	ENFERMERA COMUNITARIA Y ASISTENCIAL	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
CARMEN ALICIA VELÁSQUEZ CARDENAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CARMEN ALICIA VELÁSQUEZ CÁRDENAS	PEREIRA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANA PATRICIA DELGADO RONCANCIO	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ARTURO SALGAR RAMIREZ	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad neuromotora			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Evaluar estado de salud de acuerdo con normativa del sector	→	Asistir actividades de la vida diaria de la persona orientadas al mantenimiento y conservación de la salud conforme a sus requerimientos y necesidades - discapacidad neuromotora	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANA KARY DAZA SOCORRAS	MEDICA- SALUD CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	FUNDACIÓN ERASE UNA VEZ	PEREIRA
MARIA DEL PILAR RIVAS SALAZAR	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARÍA DEL PILAR RIVAS	PEREIRA
MARÍA CAMILA VILLA LÓPEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARÍA CAMILA VILLA LÓPEZ	PEREIRA
AURA LUCIA CIENDUA GÓMEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	AURA LUCIA CIENDUA GÓMEZ	PEREIRA
DIANA CAROLINA ABAD TEJADA	PSICÓLOGA	SENSORY CENTRO DE ATENCIÓN NEURO PSICOPEDAGÓGICA	PEREIRA
LEONARDO ALBERTO SÁNCHEZ ARBELAÉZ	GESTOR SOCIAL LIDER SISTEMA DEL CUIDADO	FUNDACION SOCIAL COLOMBIANA DE SALUD COLSALUD	PEREIRA
MARÍA MARGARITA BARONA MÉNDEZ	PSICÓLOGA	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
SANDRA PATRICIA POSADA RODRÍGUEZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	FUNDACIÓN DESTELLOS DE AMOR INCLUSIÓN Y TRANSFORMACIÓN	PEREIRA
YAMILE PESCADOR BETANCOURT	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	YAMILE PESCADOR BETANCOURT	PEREIRA
MARTHA LUCIA MONTOYA URIBE	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARTHA LUCIA MONTOYA URIBE	PEREIRA
LUCIA HERNÁNDEZ VILLEGAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	LUCÍA HERNÁNDEZ VILLEGAS	PEREIRA
CLAUDIA MILENA CARDONA OSPINA	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CLAUDIA MILENA CARDONA OSPINA	PEREIRA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

DORA LIBIA AGUIRRE CORREA	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	DORA LIBIA AGUIRRE CORREA	PEREIRA
CARMEN PATRICIA NIEVES DE CONTRERAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CARMEN PATRICIA NIEVES DE CONTRERAS	PEREIRA
MARÍA GLORIA QUICENO RUIZ	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	MARÍA GLORIA QUINCENO RUIZ	PEREIRA
FIXONDER GUATIKUI	TRADUCTOR	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
GUILLERMINA MALDONADO TAMAYO	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
VIVIANA TORRES RODAS	ENFERMERA COMUNITARIA Y ASISTENCIAL	ALCALDÍA DE PEREIRA	PEREIRA
CARMEN ALICIA VELÁSQUEZ CARDENAS	CUIDADORA DE PERSONA CON DISCAPACIDAD COGNITIVA	CARMEN ALICIA VELÁSQUEZ CÁRDENAS	PEREIRA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asistir el cultivo de corales en laboratorio de acuerdo con procedimiento técnico y protocolo técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Asistir el cultivo de corales en laboratorio de acuerdo con procedimiento técnico y protocolo técnico

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar sistemas de cultivo	1.1	La selección de tanques está acorde con parámetros técnicos y protocolo técnico
		1.2	La ubicación de tanques está acorde con instrucción técnica y especificaciones de diseño del laboratorio
		1.3	La acomodación de recipientes está acorde con instrucción técnica y criterios técnicos
		1.4	El acople de bombas y filtros está acorde con especificaciones técnicas y manual de fabricante
		1.5	La conexión de líneas de aireación está acorde con requerimientos técnicos y procedimiento técnico
		1.6	La integración de sistemas de iluminación está acorde con la fase de cultivo y requerimiento de fotoperiodo
		1.7	La dosificación de sales marinas corresponde con requerimiento de concentración y protocolo de acondicionamiento de agua
		1.8	La homogenización de la mezcla está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.9	El ajuste de parámetros fisicoquímicos está acorde con requerimiento técnico y parámetros técnicos
2	Fertilizar gametos	2.1	La elección de paquetes de gametos está acorde con requerimiento técnico y parámetros técnicos
		2.2	La transferencia de gametos corresponde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		2.3	La adición de agua de mar filtrada está acorde con instrucción técnica y requerimiento técnico de mezcla
		2.4	La oscilación de la jarra vertedora está acorde con instrucción técnica y requerimiento técnico
		2.5	El vertimiento del agua con está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico de eliminación del esperma
		2.6	La dosificación de agua de mar filtrada está acorde con requerimientos técnicos y parámetros técnicos
3	Establecer condiciones ambientales de incubación	3.1	La medición de parámetros fisicoquímicos del agua está acorde con requerimientos técnicos e instrucciones técnicas
		3.2	La corrección de salinidad está acorde con requerimientos técnicos e instrucciones técnicas
		3.3	La modificación de flujo de agua está acorde con requerimientos técnicos y desviaciones en calidad de agua
		3.4	La regulación de intensidad lumínica corresponde con el estado fisiológico del coral
		3.5	La transferencia de embriones corresponde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		3.6	La nivelación de la temperatura del agua corresponde con parámetros técnicos y requerimiento de fertilización
		3.7	El recambio de agua de mar filtrada está acorde con instrucción técnica y requerimiento técnico
4	Acondicionar la post-fertilización	4.1	La remoción de desechos sólidos está acorde con requerimiento técnico y procedimiento técnico
		4.2	La retirada de óvulos y embriones no viables está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		4.3	El posicionamiento de bases de sustrato está acorde con instrucción técnica y requerimiento técnico
		4.4	La inmovilización de soportes corresponde con instrucción técnica y requerimiento técnico
		4.5	La alineación de superficies de sustrato está acorde con requerimiento de asentamiento coralino y grado de exposición lumínica

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 2, 3, 4		La toma de registros fotográficos corresponde con sistema de información y medio de captura
		3	1, 2, 3, 4		El almacenamiento de registros fotográficos corresponde con características del sistema de información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Equipos y herramientas: tipos, técnicas de manejo y desinfección, métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, tipos insumos de laboratorio, técnicas de manejo de tanques e incubadoras, equipos de aireación y equipos de iluminación, requerimientos técnicos de fotoperiodo e iluminación en cultivo coralino (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 3.4)	
b. Proceso de fertilización de corales: tipos de corales, principios básicos de biología marina, técnicas de limpieza de material biológico, fases de desarrollo embrionario, técnica de manejo de paquetes de gametos y tipos de sustratos, técnica de posicionamiento y alineación de sustratos, variables de incubación coralina, criterios de manejo en condiciones ambientales de incubación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- c. Agua de mar: propiedades, variables fisicoquímicas, parámetros de control, técnicas de filtrado y recambio de agua de mar filtrada, técnicas de homogenización (1.7, 1.8, 1.9, 3.1, 3.2, 3.7)
- d. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas ergonómicas (B1)
- e. Gestión ambiental: normativa, tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)
- f. Gestión de información: técnica de recolección de datos, técnica de diligenciamiento de formatos, técnicas de almacenamiento, conservación y registro fotográfico (1.7, 2.1, 3.1, 4.2, D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Disposición de tanques experimentales (1.1, 1.2, 1.3, B1)
		2. Instalación de equipos de soporte (1.4, 1.5, 1.6, D1, D2, D3)
		3. Acondicionamiento de agua de cultivo (1.7, 1.8, 1.9, B1, C1)
		4. Mezcla de paquetes de gametos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, D1, D2, D3)
		5. Limpieza del esperma (2.5, 2.6, C1)
		6. Control de parámetros fisicoquímicos (3.1, 3.2, B1, D1)
		7. Ajuste de variables del sistema (3.3, 3.4)
		8. Optimización de la incubación (3.5, 3.6, 3.7, C1, D2, D3)
		9. Eliminación de material biológico o contaminante (4.1, 4.2, B1, C1, D2, D3)
		10. Disposición de sustratos artificiales (4.3, 4.4, 4.5, D1)
	De producto:	11. Registro de actividades de apoyo en laboratorio (1.7, 2.6, 3.1, 3.6, 4.2, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Equipos y herramientas: tipos, técnicas de manejo y desinfección, métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, tipos insumos de laboratorio, técnicas de manejo de tanques e incubadoras, equipos de aireación y equipos de iluminación, requerimientos técnicos de fotoperiodo e iluminación en cultivo coralino (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 3.4)	
	2. Proceso de fertilización de corales: tipos de corales, principios básicos de biología marina, técnicas de limpieza de material biológico, fases de desarrollo embrionario, técnica de manejo de paquetes de gametos y tipos de sustratos, técnica de posicionamiento y alineación de sustratos, variables de incubación coralina, criterios de manejo en condiciones ambientales de incubación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDWIN RICARDO GARRIDO WEBER	INGENIERO PESQUERO - INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PEREIRA
YULEIDY ANDREA BURGOS NARVÁEZ	LÍDER INVESTIGADOR	ECOMAR TUMACO SAS ZOMAC	SAN ANDRÉS DE TUMACO
ANA SOFÍA BUILES GALINDO	INGENIERA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA MARGARITA RODRIGUEZ	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MALLERLY VALDERRAMA CASTRO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asistir la operación de máquinas de procesamiento de madera según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	220103083
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DISEÑO Y MOBILIARIO			Código Mesa	20103
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir mobiliario de acuerdo con estándares y normativa	→	Adecuar material de acuerdo con procesos de manufactura y normativa	→	Asistir la operación de máquinas de procesamiento de madera según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de procesamiento de madera	1.1	La confirmación de disponibilidad de máquina de procesamiento de madera está acorde con parámetros de programación de actividades y especificaciones de producción
		1.2	La detección de obstáculos en el área de trabajo está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.3	El retiro de obstáculos en el área de trabajo está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.4	La delimitación de áreas de trabajo y zonas de desplazamiento está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.5	La confirmación de dimensiones de la materia prima está acorde con procedimiento de medición y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			especificaciones de producción
		1.6	La selección de materia prima está acorde con parámetros de calidad y especificaciones de producción
		1.7	El descarte de materia prima no conforme está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de calidad
		1.8	La acomodación de materia prima está acorde con técnicas de manipulación de cargas y especificaciones de producción
2	Alimentar máquinas de procesamiento de madera	2.1	El manejo de materiales y piezas está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.2	El posicionamiento de materiales y piezas está acorde con tipo de máquina y técnicas de manipulación de cargas
		2.3	La sincronización de alimentación de material está acorde con tipo de máquina y principios de funcionamiento de máquina
		2.4	El retiro de piezas procesadas está acorde con procedimiento técnico y tipo de máquina
		2.5	El recuento de piezas procesadas está acorde con procedimiento de inspección y tipo de máquina
		2.6	El apilado de piezas procesadas está acorde con procedimiento técnico y especificaciones de producción

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La parada de emergencia de máquinas de procesamiento de madera está acorde con tipo de máquina y protocolo de atención de emergencias
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas corporales está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El retiro de excedentes está acorde con procedimiento técnico y parámetros ambientales
		2	1, 2		La separación de retales está acorde con procedimiento técnico y parámetros ambientales
D	Gestión de la información	1	1, 2		El seguimiento de instrucciones está acorde con técnicas de comunicación y especificaciones de producción
		2	1, 2		La confirmación de instrucciones del operario está acorde con técnicas de comunicación y especificaciones de producción
		3	1, 2		La comunicación de avances de producción y novedades está acorde con técnica de comunicación y especificaciones de producción
E	Otros	1	1, 2		La sujeción del material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El levantamiento y descargue de material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Procesos de carpintería: tipos, operaciones, parámetros de programación de actividades, especificaciones de producción (1.1, 2.6, D3)	
b. Técnicas de verificación: procedimientos de comprobación e inspección (1.2, 2.5)	
c. Carga: tipos, equipos y técnicas de manipulación (1.3, 1.8, 2.1, 2.2, E1, E2)	
d. Medidas: concepto, unidades, técnicas de manejo de instrumentos de medición, dimensiones comerciales de la madera (1.5)	
e. Maderas y materiales de carpintería: tipos, características, técnicas de identificación de defectos, técnicas de selección, parámetros de calidad, técnicas de apilado, dimensiones comerciales de materias primas (1.5, 1.6, 1.7, 2.6)	
f. Máquinas de carpintería: tipos, características, principios de funcionamiento, técnicas de limpieza, parámetros de seguridad (2.2, 2.3, A1)	
g. Productos de madera: concepto, tipos, características, ficha técnica (2.4, 2.5)	
h. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (1.4, A1, B1, B2)	
i. Gestión ambiental: tipos de subproductos y excedentes, técnicas de clasificación y separación de subproductos y excedentes, técnicas de disposición final de excedentes (1.3, C1, C2)	
j. Comunicación: técnicas de comunicación (D1, D2, D3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de áreas de trabajo (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1, C1, C2, D1, D2, D3)
		2. Organización de materia prima (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, B1, B2, C1, C2, E1, E2)
		3. Suministro de materia prima y piezas (2.1, 2.2, 2.3, A1, B1, B2, D1, E1, E2)
		4. Recepción de material y piezas procesadas y excedentes (2.4, 2.5, 2.6, A1, C1, C2, D2, D3)
	De producto:	5. Material procesado y apilado (2.6, C2)
Evidencias de Conocimiento	1. Procesos de carpintería: tipos, operaciones, parámetros de programación de actividades, especificaciones de producción (1.1, 2.6, D3)	
	2. Maderas y materiales de carpintería: tipos, características, técnicas de identificación de defectos, técnicas de selección, parámetros de calidad, técnicas de apilado, dimensiones comerciales de materias primas (1.5, 1.6, 1.7, 2.6)	
	3. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (1.4, A1, B1, B2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDELBERTO CARDOSO CANO	REPRESENTANTE LEGAL -CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
MARIO CARDONA HENAO	CONSULTOR DE MOBILIARIO Y MADERAS	MARIO CARDONA HENAO / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
HÉCTOR DARÍO RESTREPO GUTIÉRREZ	ASESOR TÉCNICO MADERAS	MADERABLES LA FORTUNA S.A.S.	MEDELLÍN
MICHAEL DAVID MONSALVE MORA	EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES / CARPINTERO / ASESOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
SONIA EMILSE FLÓREZ BOTERO	ASESORA EMPRESAS DE MADERA Y MUEBLE	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO
JOSÉ AQUILINO ZAPATA RINCÓN	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JOSÉ AQUILINO	RETIRO
CARLOS ALBERTO RENDÓN RIVERA	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLERÍA EL RETIRO SAS	RETIRO
ANDRÉS FELIPE GARCÍA FLÓREZ	PROPIETARIO / EBANISTA	AMUEBLA INTEGRALES	RETIRO
JHON EDISON MONSALVE MAZO	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLES EXPODECORACIÓN	RETIRO
OSWALDO DE JESÚS ARIAS HERNÁNDEZ	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JM	RETIRO
JESÚS ALONSO ARBELÁEZ ARIAS	PROPIETARIO / EBANISTA	ARBELÁEZ EBANISTERÍA	RETIRO
IVÁN DARÍO CORREA CASTAÑEDA	PROPIETARIO / EBANISTA	MADERAS Y CHAPILLAS	RETIRO
ROBINSON BEDOYA SÁNCHEZ	ADMINISTRADOR / EBANISTA	DISEÑO JJ BEDOYA SAS	RETIRO
KELLY ALEJANDRA CORREA PÉREZ	PRESIDENTA	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

HARBI CRIOLLO POLANCO	EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
HECTOR ALFONSO CARDOSO	VICEPRESIDENTE / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
CARLOS ANDRÉS SUÁREZ	GERENTE GENERAL	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS S.A.S	YUMBO
ROGER GUZMÁN DÍAZ	CONSULTOR EMPRESAS DE MOBILIARIO	ASOCIACIÓN DE MOBILIARIO AMOBLO	MEDELLÍN
ÓSCAR MAURICIO BUSTAMANTE HINCAPIÉ	TÉCNICO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
JUAN CARLOS GOEZ ZAPATA	JEFE DE CALIDAD Y FABRICACIÓN	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
CARLOS MANUEL ULLOA GÓMEZ	ASESOR DE CALIDAD	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
JUAN SEBASTIÁN OSORIO ZORRILLA	JEFE DE OFICIO MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
JOSÉ ULISES FARFÁN MORENO	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
EDGAR ALBERTO CASTILLO RAMÍREZ	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES VALENCIA OSORIO	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN - DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS MARIO CASTANEDA MONSALVE	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Asistir proceso de disposición final de dispositivos médicos según procedimiento técnico y normativa sanitaria y ambiental			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Proteger la salud según normativa legal	→	Prevenir alteraciones de salud de acuerdo con políticas de salud pública	→	Asistir proceso de disposición final de dispositivos médicos según procedimiento técnico y normativa sanitaria y ambiental	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OSWALDO JAVIER MÉNDEZ GUTIÉRREZ	BIOMÉDICO	COSMO SAS	BOGOTÁ D.C.
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
JULIANA ANDREA CÁRDENAS ÁLVAREZ	INGENIERA BIOMÉDICA	JULIANA ANDREA CÁRDENAS ÁLVAREZ / INDEPENDIENTE	PEREIRA
MARÍA CAMILA SEGURA PORRAS	PROFESIONAL INGENIERA BIOMÉDICA	NATIONAL CLINICS SAS	BOGOTÁ D.C.
CESAR AUGUSTO PALACIOS GUTIÉRREZ	INGENIERO BIOMEDICO	NUEVA SALUD INTEGRAL IPS SAS	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
INGRITH PAOLA OCAMPO BUSTOS	INGENIERA BIOMEDICA	GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
ERIKA IVON HERRAN CABRERA	INGENIERA BIOMEDICA	INDEPENDIENTE/ERIKA IVON HERRAN CABRERA	BOGOTÁ D.C.
LITZABON OCAMPO	INGENIERA BIOMEDICA	COMFAMILIAR	PEREIRA
PAOLA SIMBAQUEBA NÚÑEZ	INGENIERA BIOMEDICA	INDEPENDIENTE/PAOLA SIMBAQUEBA NÚÑEZ	BOGOTÁ D.C.
CRISTIAN OLID JIMÉNEZ AGUIRRE	INGENIERO BIOMEDICO	SOCIEDAD MÉDICA DE ESPECIALISTAS DIAGNÓSTICO E IMAGENOLÓGIA	FUSAGASUGÁ
SEGUNDO ALBERTO MERA CHIMACHANA	INGENIERO BIOMÉDICO	SLAINE MEDICAL TECHNOLOGY	CALI
MIREYA LEONOR VALENCIA RINCON	INGENIERA BIOMÉDICA	CLINICA MEDICOS S.A.	VALLEDUPAR
JOSÉ DE JESÚS MANNSBACH OSPINA	INGENIERO BIOMÉDICO	INDEPENDIENTE/JOSÉ DE JESÚS MANNSBACH OSPINA	BARRANQUILLA
DIANA MARCELA TRONCOSO ESCOBAR	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CALI
GLORIA STEFANY CORDOBA PASTRANA	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	EL BAGRE
JOHN ALEXANDER MUÑOZ MONTENEGRO	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	BOGOTÁ D.C.
LUIS ANDERSON TREJOS	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

VIDAL			
MARITZA OREJUELA	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CALI
ANDRÉS MAURICIO ESCOBAR PUERTA	INGENIERO BIOMÉDICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CARTAGENA
LAURA ROCÍO GIRALDO TORRES	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES	MANIZALES
ALEJANDRA SALCEDO MONSALVE	INGENIERA BIOMÉDICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
VALERIA VALDÉS ECHEVERRY	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	CALI
RUBÉN DARIO HERNÁNDEZ BELEÑO	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	BOGOTÁ D.C.
MARÍA FERNANDA BORDA CEBALLOS	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	BOGOTÁ D.C.
STEPHANIE ORDOÑEZ MEDINA	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES	MANIZALES
PAOLA ANDREA MEJIA LADINO	coordinador de ingeniería biomedica	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	BOGOTÁ D.C.
MARÍA TERESA OREJUELA PARRA	DIRECTORA TÉCNICA - INGENIERA BIOMÉDICA	ORBIDENTAL S A S	BOGOTÁ D.C.
STEPHANIE ORDOÑEZ MEDINA	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	MANIZALES
CARLOS ANDRÉS PÉREZ ANGARITA	INGENIERO BIOMEDICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
MARIANA SOFÍA CANDAMIL CORTÉS	INGENIERA BIOMÉDICA	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA VISIÓN DE LAS AMÉRICAS	PEREIRA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Atender emergencias en la operación de embarcaciones menores tipo motomarina de acuerdo con protocolos de seguridad			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→ Operar embarcaciones menores para el transporte de pasajeros y apoyo a la navegación, de acuerdo con procedimientos operativos, normativa marítima y protocolos de seguridad	→ Atender emergencias en la operación de embarcaciones menores tipo motomarina de acuerdo con protocolos de seguridad	→	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Atender emergencias en sistemas de control de energía y electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo sistemas ferroviario de pasajeros			Código NSCL:	280602057
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Preservar sistema ferroviario de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	→	Atender emergencias en sistemas de control de energía y electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo sistemas ferroviario de pasajeros

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Establecer estado de emergencias en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros	1.1	La confirmación de lugar de emergencia corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		1.2	La clasificación de emergencia corresponde con técnicas de análisis y protocolo técnico
		1.3	La delimitación del alcance de la emergencia corresponde con técnicas de análisis y tipo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			emergencia
		1.4	El enlistado de enlaces de emergencias corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.5	La ratificación de áreas comprometidas corresponde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
		1.6	La comprobación de sistemas y equipos afectados está acorde con técnicas de análisis y protocolo de emergencia
		1.7	La constatación de fallos de sistemas y equipos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		1.8	El chequeo de causas de fallos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
2	Manejar interfaz de situaciones de emergencia en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros	2.1	El ensayo de línea de energía está acorde con procedimiento técnico y tipo de prueba
		2.2	El restablecimiento de sistemas corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.3	La activación de rociadores y agentes limpios está acorde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		2.4	El cierre de compuertas corresponde con procedimiento técnicos y protocolo de emergencia
		2.5	La apertura de compuertas corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		2.6	La corroboración de indicadores de apertura de compuertas corresponde con procedimiento operativo y protocolo técnico
		2.7	La confirmación de activaciones de respaldos corresponde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
		2.8	La constatación de soluciones en sistemas y equipos está acorde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
3	Trasladar acciones de emergencia en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros	2.9	La comprobación de reconfiguración de anillo de media tensión corresponde con procedimiento operativo y protocolo técnico
		3.1	La solicitud de apoyo a emergencia corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.2	La comunicación con personal de sistemas de energía y de mantenimiento está acorde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
		3.3	La articulación con sistema de circulación está acorde con procedimiento operativo y protocolo de comunicaciones
		3.4	El requerimiento de reparaciones corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		3.5	La notificación de paso de control manual corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		3.6	El cambio de nivel de control está acorde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El manejo de incidentes está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico de la etapa y técnicas de comunicación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico con procedimiento técnico de la etapa y técnicas de comunicación
		4	1, 2, 3		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico de la etapa y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Controlador de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: estructura, componentes, tipos de sistemas y equipos, consola de control, tipo de variables, procedimiento técnico, protocolo técnico, técnicas de validación de sistemas y equipos, compuertas, tipos de respaldos, tipo de personal, tipos de mantenimiento y reparación, tipos de control, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, equipos de comunicaciones (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 2.5, 2.6, 2.7, 3.2, 3.4, 3.5, A1, E2)					
b. Emergencias en sistema de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: tipos, protocolo de emergencia, técnicas de análisis, técnicas de manejo, protocolo técnico, tipos de enlace, tipos de fallos de sistema y equipos, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6)					
c. Técnicas de manejo de interfaz de sistema de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: línea de energía, procedimiento técnico, tipo de pruebas, técnicas de restablecimiento de sistemas, protocolo operativo, rociadores y agentes limpios, procedimiento operativo, anillo de media tensión, protocolo técnico (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)					
d. Apoyos de emergencias en sistema de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: tipos, procedimiento técnico, protocolo de circulación, procedimiento operativo, sistema de circulación, nivel de control (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, E1)					
e. Gestión de la información y comunicación: técnicas de comunicación, tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz, procedimiento técnico (3.2, 3.3, D1, D2, E1, E2, E3, E4)					
f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Caracterización de situaciones de emergencia en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros (1.1,1.2,1.3,1.4, B.2, D.2, E.2, E.4)
		2. Verificación de condiciones de funcionamiento en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros (1.5,1.6,1.7,1.8, B.1, D.1, E.1, E.3)
		3. Accionamiento de comandos de sistemas de control de energía y electromecánicos en situaciones de emergencia (2.1,2.2,2.3, B.1, E.2, E.4)
		4. Operación de barreras de control de acceso en situaciones de emergencia de sistema de metro de pasajeros (2.4,2.5,2.6, A.1, D.1, E.2, E.4)
		5. Validación de acciones de emergencia en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros (2.7,2.8,2.9, B.2, D.2, E.1, E.3)
		6. Remisión de casos de emergencia en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros (3.1,3.2,3.3,3.4, A.1, B.1, D.1, E.1, E.3)
		7. Paso de controles en sistemas de control de energía y electromecánicos de sistema de metro de pasajeros en situaciones de emergencia (3.5,3.6, B.2, D.2, E.2, E.4)
	De producto:	8. Informe de operación del control de energía y sistemas electromecánicos (1.2, 1.5, 1.6, 2.7, 3.3, D.2, E.3)
		9. Reporte de novedades del control de energía y sistemas electromecánicos (1.7, 2.8, 3.6, D.1, E.3, E.4)
Evidencias de Conocimiento	1. Controlador de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: estructura, componentes, tipos de sistemas y equipos, consola de control, tipo de variables, procedimiento técnico, protocolo técnico, técnicas de validación de sistemas y equipos, compuertas, tipos de respaldos, tipo de personal, tipos de mantenimiento y reparación, tipos de control, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, equipos de comunicaciones (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 2.5, 2.6, 2.7, 3.2, 3.4, 3.5, A.1, E.2)	
	2. Emergencias en sistema de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: tipos, protocolo de emergencia, técnicas de análisis, técnicas de manejo, protocolo técnico, tipos de enlace, tipos de fallos de sistema y equipos, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Atender situaciones operativas y de emergencia en circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos técnicos y normativa ferroviaria			Código NSCL:	280602050
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Movilizar equipo férreo de acuerdo con normativa y procedimiento técnicos	→	Atender situaciones operativas y de emergencia en circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con protocolos técnicos y normativa ferroviaria

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Apoyar actividades de operación de tren eléctrico de pasajeros	1.1	El cotejo de información de recorrido corresponde con procedimiento operativo y protocolo de circulación
		1.2	El recorrido en vía férrea corresponde con procedimiento operativo y protocolos de circulación
		1.3	El tiempo de trayecto está acorde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.4	La notificación de anomalías de recorrido está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	El retiro de obstáculos en vía férrea está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.6	La regulación de velocidades corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		1.7	El enganche de tren corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		1.8	La constatación de viabilidad de pruebas está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		1.9	La corroboración de pruebas de funcionalidad de tren está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
2	Activar protocolos en situaciones anormales y degradadas de operación de tren eléctrico de pasajeros	2.1	El ajuste de parada corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		2.2	El retiro de servicio del tren está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		2.3	La solicitud de retiro de obstáculos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicaciones
		2.4	El cambio de modo de conducción corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		2.5	La notificación de situaciones corresponde con protocolo de circulación y técnicas de comunicación
		2.6	El aislamiento de puertas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		2.7	El accionamiento de freno manual corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.8	El uso de panel auxiliar de conducción está acorde con procedimiento operativo y tipo de maniobra
3	Responder a emergencias en operación de tren eléctrico de pasajeros	3.1	La contestación de llamado corresponde con protocolo técnico y tipo de emergencia
		3.2	La corroboración de situación corresponde con protocolo técnico y tipo de emergencia
		3.3	La solicitud de apoyo a emergencia corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.4	La apertura de puertas está acorde con protocolo técnico y tipo de emergencia
		3.5	El accionamiento del sistema de ventilación corresponde con protocolo técnico y tipo de emergencia
		3.6	La regulación de velocidad está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.7	La constatación de desempañe de vidrios está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.8	El frenado del tren está acorde con procedimiento técnico y tipo de condición climática
		3.9	El uso de extintores y botiquín de primeros auxilios corresponde con protocolo técnico y tipo de emergencia

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El manejo de incidentes de circulación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de posturas corresponde cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con pasajeros corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La comunicación con personal de circulación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2, 3		La constatación de evacuación del tren está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		5	1, 2, 3		El chequeo de tope de rueda está acorde con procedimiento técnico y tipo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

				novedad
	6	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
	7	1, 2, 3		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico de la etapa y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:				
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)				
a. Sistema de transporte férreo de pasajeros: tipos de pruebas, parámetros de pruebas, protocolo de circulación, elementos de programación de circulación, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, personal de circulación, técnicas de evacuación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.3, 3.6, 3.7, A1, E2, E4)				
b. Vía férrea de tren eléctrico de pasajeros: técnicas de inspección, procedimiento operativo, tipos de recorridos, procedimiento técnico, tipos de anomalías, tipos de obstáculos, técnicas de retiro de obstáculos, procedimiento técnico (1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3)				
c. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos de maniobras, procedimiento operativo, técnicas de rescate de trenes, procedimiento técnico, tipos de pruebas, tipos de modo de conducción, freno manual, panel auxiliar de conducción, sistema de comunicaciones interno, sistema de ventilación, tope de rueda (1.2, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, E1, E3, E5)				
d. Situaciones anormales y degradadas en sistema de transporte férrea de pasajeros: tipos, tipos de acciones y respuestas, procedimiento técnico, protocolo de emergencia, técnicas de aislamiento de puertas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, E4)				
e. Gestión de la información y comunicación: protocolo de comunicaciones, tipos de notificaciones, técnicas de comunicación, tipos de reportes, tipos de informes, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (2.3, 2.5, D1, D2, E1, E2, E6, E7)				
f. Situaciones de emergencia en sistema de transporte férreo de pasajeros: tipos, tipos de acciones y respuestas, tipos de llamadas de emergencia, protocolo técnico, tipos de apoyos, procedimientos técnicos, tipo de condiciones climáticas, técnicas de uso de extintores, técnicas de uso de botiquín de primeros auxilios (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, E4)				
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)				
h. Pasajeros de tren eléctrico de pasajeros: tipos, características, tipos de interacciones (E1)				

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Inspección de vía férrea de tren eléctrico de pasajeros (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,B1,E2)
		2. Rescate de tren eléctrico de pasajeros (1.6,1.7,A1,D1,E1,E4,E6,E7)
		3. Colaboración en pruebas de tren eléctrico de pasajeros (1.8,1.9,B2,D2,E3,E5)
		4. Manejo de situaciones anormales de operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros (2.1,2.2,2.3,B1,D1,E1,E3,E6,E7)
		5. Implementación de acciones en condiciones degradadas de operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros (2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,A1,B2,D2,E2,E4,E5)
		6. Validación de emergencia en tren eléctrico de pasajeros (3.1,3.2,B1,D1,E1,E3,E6,E7)
		7. Asistencia de emergencia operativa en operación de tren eléctrico de pasajeros (3.3,3.4,3.5,3.6,3.7,3.8,3.9,A1,B2,D2,E2,E4,E5)
	De producto:	8. Informe de operación de tren elaborado (1.4, 1.8, 3.2, D.2, E.6)
		9. Reporte de novedades a centro de circulación (1.4, 2.3, 2.5, 3.3, D.1, E.6)
		10. Reporte de situaciones anormales, degradadas y de emergencia atendidas (2.1, 2.2, 2.8,3.2, 3.9, D.1, D.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Situaciones anormales y degradadas en sistema de transporte férrea de pasajeros: tipos, tipos de acciones y respuestas, procedimiento técnico, protocolo de emergencia, técnicas de aislamiento de puertas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8. A.1, E.4)	
	2. Situaciones de emergencia en sistema de transporte férrea de pasajeros: tipos, tipos de acciones y respuestas, tipos de llamadas de emergencia, protocolo técnico, tipos de apoyos, procedimientos técnicos, tipo de condiciones climáticas, técnicas de uso de extintores, técnicas de uso de botiquín de primeros auxilios (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, E4)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - JULIANA MARIA
MONTROYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Atender usuarios de estación de metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos			Código NSCL:	280602058
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Prestar servicios en estaciones de metro de acuerdo con procedimiento de estación y protocolos operativos	→	Atender usuarios de estación de metro de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Guiar usuarios de estación de metro	1.1	La explicación de rutas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		1.2	La descripción de indicaciones de conexiones alternas está acorde con procedimiento técnico y protocolos de servicio
		1.3	La ubicación espacial a pasajeros corresponde con procedimiento técnico y protocolo de servicios
		1.4	La notificación de novedades de servicios a pasajeros está acorde con procedimiento técnico y protocolos de estación de metro
		1.5	El direccionamiento a pasajeros está acorde con procedimiento técnico y protocolo de servicios
		1.6	La corroboración de pasaje está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		1.7	La confirmación de necesidades de desplazamiento está acorde con procedimiento técnico y protocolos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			de servicio
		1.8	La adecuación de espacios corresponde con procedimiento técnico y condiciones de desplazamiento
		1.9	La priorización de acceso de personas en estado de discapacidad corresponde con procedimiento técnico y protocolos de servicio
2	Disponer zonas de circulación de pasajeros en plataforma de metro	2.1	La ratificación de asignación de zonas de caminos corresponde con procedimiento técnico y protocolos de estación de metro
		2.2	El armado de caminos de circulación está acorde con procedimiento técnico y protocolos de estación de metro
		2.3	El retiro de caminos de circulación está acorde con procedimiento técnico y protocolos de estación de metro
		2.4	La confirmación de obstrucciones por pasajeros corresponde con procedimiento técnico y protocolo de estación de metro
		2.5	El despeje de pasajeros en zonas del tren y puertas está acorde con procedimiento técnico y protocolos de servicio
		2.6	El retiro de obstrucciones en zonas de circulación de estación está acorde con procedimiento técnico y protocolos de servicio
3	Manejar situaciones de emergencias y evacuaciones de pasajeros de estación de metro	3.1	La clasificación de emergencias y riesgos está acorde con técnicas de análisis y protocolo de estación de metro
		3.2	El enlistado de enlaces de emergencias y evacuaciones corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.3	El corroboración de situación de evacuación está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		3.4	La confirmación de información en pantallas corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		3.5	La comunicación con personal de emergencia está acorde con procedimiento operativo y protocolo de comunicación
		3.6	El acatamiento de instrucciones está acorde con procedimiento operativo y protocolo de comunicación
		3.7	El ordenamiento de pasajeros de estación de metro corresponde con procedimiento operativo y protocolo de evaluación
		3.8	La conducción de pasajeros en estación de metro corresponde con procedimiento operativo y protocolo de evacuación
		3.9	La mitigación de situación de descontrol en pasajeros está acorde con técnicas de comunicación y protocolo de evacuación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El manejo de incidentes está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 2, 3		La comunicación con personal de estación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico con procedimiento técnico y técnicas de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

				comunicación
	5	1, 2, 3		El empleo de megáfono corresponde con procedimiento técnico y protocolo de estación de tren
	6	1, 2, 3		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:				
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)				
a. Estación de metro: concepto, tipos, estructura, tipos de áreas, componentes, rutas, tipos de conexiones, tipos de mapas, características de mapas, convenciones de mapas, tipo de novedades, procedimiento técnico, protocolos, protocolo operativo, protocolo de circulación, tipo de personal, tipos de eventualidades, equipos de comunicación, procedimiento técnico de seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.5, A1, E2, E3, E5)				
b. Usuarios de estación de metro: tipos, técnicas de atención, procedimiento técnico, protocolos de servicio, técnicas de direccionamiento, tipos de condiciones de discapacidad, tipos de necesidades de desplazamiento, tipos de accesos, protocolos de servicio, técnicas de organización y de conducción (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.5, 3.7, 3.8, 3.9, E1)				
c. Gestión de la información y comunicación: técnicas de comunicación, protocolo de comunicaciones, tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, técnicas de interacción, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (1.1, 3.4, 3.6, 3.9, D1, D2, E1, E2, E3, E4, E5, E6)				
d. Sistema de pasaje de estación de metro: tipo, técnicas de control, procedimiento técnico (1.6, E1)				
e. Zonas de circulación de estación de metro: tipos, caminos de circulación, procedimiento técnico, técnicas de montaje de caminos, técnicas de despeje de zonas, tipos de obstáculos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)				
f. Situaciones de emergencia y evacuación: concepto, tipos, tipos de riesgos, técnicas de análisis, enlaces de emergencia, procedimiento técnico, técnica de manejo de evacuaciones, protocolo operativo, tipo de instrucciones, protocolo de evacuaciones, técnicas de manejo de situaciones de descontrol, técnicas de uso de megáfonos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, E5)				
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)				

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Orientación a usuarios de estación de metro (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6, B.1, D.2, E.1, E.2, E.6)
		2. Apoyo en recorrido a usuarios en condiciones de discapacidad de estación metro (1.7,1.8,1.9, A.1, B.2, D.1, E.3, E.4, E.5)
		3. Organización de caminos de circulación de pasajeros en plataforma de metro (2.1,2.2,2.3, B.1, D.1, E.3)
		4. Liberación de zonas de circulación de pasajeros de estación de metro (2.4,2.5,2.6, A.1, B.2, D.2, E.1, E.2, E.4, E.5, E.6)
		5. Caracterización de emergencias y riegos en estación de metro (3.1,3.2, B.1, D.2)
		6. Validación de situaciones de evacuación de pasajeros de estación de metro (3.3,3.4,3.5, A.1, D.1, E.3, E.4)
		7. Activación de protocolos de evacuación de pasajeros de estación de metro (3.6,3.7,3.8,3.9, B.2, D.2, E.1, E.2, E.5, E.6)
	De producto:	8. Informe de servicio de estación metro (1.4, 1.6, 2.1, 2.4, 3.3, A.1, D.2)
		9. Reporte de novedades estación de metro (1.4,1.6, 1.9, 2.4, 3.5, 3.6, A.1, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Estación de metro: concepto, tipos, estructura, tipos de áreas, componentes, rutas, tipos de conexiones, tipos de mapas, tipo de novedades, procedimiento técnico, protocolos de estación, protocolo operativo, protocolo de circulación, tipo de personal, tipos de eventualidades, equipos de comunicación, procedimiento técnico de seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.5, A.1, E.2, E.3, E.5)	
	2. Usuarios de estación de metro: tipos, técnicas de atención, procedimiento técnico, protocolos de servicio, técnicas de direccionamiento, tipos de condiciones de discapacidad, tipos de necesidades de desplazamiento, tipos de accesos, protocolos de servicio, técnicas de organización y de conducción (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.5, 3.7, 3.8, 3.9, E.1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA	DISTRITO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MADERA

CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Avalar calidad integral de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	270412092
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Avalar calidad integral de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar requisitos de aval de calidad integral de semillas nativas y criollas	1.1	La comprobación de principios de agroecología corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.2	La ratificación de fichas de evaluación de producción y calidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.3	La confirmación de completitud de información corresponde con procedimiento técnico y lineamientos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			del sistema participativo de garantías
		1.4	La afirmación de origen de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.5	La corroboración de resultados de evaluación de producción de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.6	El chequeo de datos de evaluación de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.7	El detallado de inconsistencias corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y técnicas de análisis
2	Orientar comité del sistema participativo de garantías de semillas nativas y criollas	2.1	El reconocimiento de miembros del comité corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.2	La confirmación de presencia de miembros del comité corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.3	La presentación de expedientes de evaluación integral corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.4	La exposición de conclusiones de componentes de calidad de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.5	La argumentación de dictamen corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.6	La consideración de votación de aval de calidad integral de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2.7	La generación de documentos de confianza corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.8	La descripción de recomendaciones de mejora corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El ajuste de cronograma de aval de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y procedimiento técnico
		2	1, 2		El uso de elementos de protección personal corresponde con procedimiento técnico y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de información corresponde con tipo de ficha y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2	1, 2		La conservación de la información cumple con procedimiento técnico y cadena de custodia
E	Otros	1	1, 2		La interacción con integrantes del comité está acorde con técnicas de comunicación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Sistema participativo de garantías: concepto, estructura, principios de agroecología, tipos de fichas de evaluación, criterios de ratificación de fichas de evaluación, tipos de documentos y sellos de confianza, técnicas de diligenciamiento, técnicas de valoración, trazabilidad de semillas nativas y criollas, técnicas de corroboración de resultados, técnicas de chequeo de datos, métodos de detallado de inconsistencias, procedimiento técnico de verificación de documentos, lineamientos, técnicas de análisis (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, C1, D1, D2)

b. Comité del sistema participativo de garantías: generalidades, roles y requisitos de integrantes, técnicas de validación de quorum, técnicas de sustentación, métodos de presentación de expedientes de semillas nativas y criollas, técnicas de exposición, técnicas de argumentación, mecanismos de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

participación y votación, técnicas de descripción de recomendaciones de mejora, procedimiento técnico de orientación de comité, proceso de diálogo de saberes, acciones de ajuste de cronograma, tipos de controles de mitigación de riesgo, niveles de riesgo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B1, B2)

c. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)

d. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)

e. Gestión de información: tipos de formatos y fichas, método de registro, tipos de informes, métodos de conservación, características de documentos de confianza, características de cadena de custodia (2.7, 2.8, D1, D2)

f. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio (E1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Constatación de documentos de aval de calidad de semillas nativas y criollas (1.1, 1.2, 1.3, A1, B1, C1)
		2. Valoración de puntos de diagnóstico y evaluación de calidad integral de semillas nativas y criollas (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, B2, D1, D2, E1)
		3. Validación de quorum del comité del sistema participativo de garantías de semillas nativas y criollas (2.1, 2.2, A1, B2)
		4. Sustentación de conclusiones de evaluación integral de semillas nativas y criollas (2.3, 2.4, 2.5, B1, C1, D2)
		5. Emisión de concepto de uso de sello de confianza de semillas nativas y criollas (2.6, 2.7, 2.8, D1, E1)
	De producto:	6. Informe de reunión del comité de aval de calidad integral de semillas nativas y criollas (1.3, 1.5, 1.6, 2.5, 2.8, A1, D1, E1)
	Evidencias de Conocimiento	1. Sistema participativo de garantías: concepto, estructura, principios de agroecología, tipos de fichas de evaluación, criterios de ratificación de fichas de evaluación, tipos de documentos y sellos de confianza, técnicas de diligenciamiento, técnicas de valoración, trazabilidad de semillas nativas y criollas, técnicas de corroboración de resultados, técnicas de chequeo de datos, métodos de detallado de inconsistencias, procedimiento técnico de verificación de documentos, lineamientos, técnicas de análisis (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A.1, C1, D1, D2)
2. Comité del sistema participativo de garantías: generalidades, roles y requisitos de integrantes, técnicas de validación de quorum, técnicas de sustentación, métodos de presentación de expedientes de semillas nativas y criollas, técnicas de exposición, técnicas de argumentación, mecanismos de participación y votación, técnicas de descripción de recomendaciones de mejora, procedimiento técnico de orientación de comité, proceso de diálogo de saberes, acciones de ajuste de cronograma, tipos de controles de mitigación de riesgo, niveles de riesgo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A.1, B1, B2)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA / EXPERTO EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ayudar en la demolición de edificaciones usando barras, palancas y otras herramientas manuales para clasificar, limpiar y apilar los materiales reutilizables			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Controlar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con condiciones técnicas del sector	→	Supervisar procesos técnicos en obras de construcciones según especificaciones técnicas	→	Ayudar en la demolición de edificaciones usando barras, palancas y otras herramientas manuales para clasificar, limpiar y apilar los materiales reutilizables	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Brindar atención básica al ciudadano según estándares de derechos humanos y políticas de diversidad y no discriminación			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Brindar atención básica al ciudadano según estándares de derechos humanos y políticas de diversidad y no discriminación

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Capacitar a trabajadores en normas, métodos de trabajo y recomendar medidas para la productividad y calidad de los procesos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Capacitar a trabajadores en normas, métodos de trabajo y recomendar medidas para la productividad y calidad de los procesos	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Caracterizar trazabilidad del beneficio del cacao según criterios de calidad y protocolo técnico			Código NSCL:	270406031
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CACAO Y CHOCOLATERÍA			Código Mesa	70406
Regional	SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos y subproductos de cacao según requerimiento del mercado y normativa	→	Beneficiar cacao de acuerdo con criterios técnicos y normas de calidad	→	Caracterizar trazabilidad del beneficio del cacao según criterios de calidad y protocolo técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Monitorear características de cosecha de cacao por lotes	1.1	La codificación de lotes corresponde con parámetros de trazabilidad y parámetros de gestión documental
		1.2	El cotejo de distancias entre lotes de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		1.3	La clasificación de mazorcas de cacao cumple con parámetros de trazabilidad y normativa técnica
		1.4	El reconocimiento del estado de madurez de la mazorca de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		1.5	La inspección de estado de sanidad de mazorca cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		1.6	La revisión de secuencia operativa del mantenimiento de lotes cumple con protocolo técnico y normativa técnica
2	Verificar condiciones de	2.1	El registro de tiempos de fermentación corresponde con tipo de genética y protocolo técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	beneficio de grano de cacao	2.2	La toma de ph de pulpa de cacao corresponde con volteos de fermentación y protocolo técnico
		2.3	La consignación de temperaturas corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		2.4	El volteo del cacao en fermentación corresponde con tipo de genética y protocolo técnico
		2.5	La ratificación de grados brix corresponde con parámetros de calidad y protocolo técnico
		2.6	La medición de tiempo de secado corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		2.7	La confirmación de condiciones climáticas de secado cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		2.8	La corroboración de secado de grano de cacao corresponde con buenas prácticas agrícolas y protocolo técnico
3	Documentar resultados del proceso de beneficio de cacao	3.1	La descripción de incidencias del beneficio de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		3.2	El registro de aplicación de acciones correctivas cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		3.3	La emisión de resultados corresponde con criterios de calidad y parámetros de trazabilidad
		3.4	La confirmación de condiciones de aceptación del grano de cacao corresponde con criterios de calidad y parámetros de trazabilidad
		3.5	La redacción de conclusiones corresponde con criterios de calidad y parámetros de trazabilidad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		El seguimiento de grano de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos de elementos de papelería cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El registro de etapas del beneficio de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Delimitación de lotes de cacao: etapas de beneficio del cacao, sistemas de identificación, criterios de registro, protocolo de distanciamiento y segregación física, parámetros de gestión documental, protocolo técnico, parámetros de trazabilidad, normativa técnica (1.1, 1.2, A1, D1)	
b. Cosecha de mazorcas de cacao: criterios de clasificación, rangos de madurez, métodos de inspección, técnicas de conteo, rangos de rendimiento, parámetros de sanidad, protocolo de secuencia operativa, parámetros de trazabilidad, protocolo técnico, normativa técnica (1.3, 1.4, 1.5, 1.6)	
c. Fermentación de cacao: rangos de tiempo y temperatura, tipo de genética, procedimiento de toma de ph, técnicas de volteos, parámetros de grados brix, protocolo técnico, parámetros de trazabilidad, parámetros de calidad (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)	
d. Secado de grano de cacao: características, rangos de tiempos, parámetros de condiciones climáticas, parámetros de trazabilidad, parámetros de gestión documental, técnicas de validación, protocolo técnico, buenas prácticas agrícolas, normativa técnica (2.6, 2.7, 2.8)	
e. Incidencias en beneficio del cacao: técnicas de identificación, desviaciones de parámetros, tipos de acciones correctivas, parámetros de trazabilidad, protocolo técnico, parámetros de calidad, normativa técnica (3.1, 3.2, D1)	
f. Análisis de calidad de grano cacao: parámetros de emisión de resultados, parámetros de aceptación, técnicas de redacción, criterios de calidad, parámetros de trazabilidad, normativa técnica (3.3, 3.4, 3.5, A1, D1)	
g. Seguridad y salud en el trabajo: riesgos, tipos y usos de elementos de protección personal, protocolos de prevención de accidentes, técnicas de ergonomía, normativa (B1, B2)	
h. Gestión ambiental: criterios ambientales de reciclaje de papel, normativa (C1)	
i. Gestión de la información: procedimiento de registro, tipos de formatos, parámetros de gestión documental, parámetros de trazabilidad, normativa (D1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Corroboración de delimitación de lotes de cacao (1.1,1.2,A1,C1,D1)
		2. Tipificación de cosecha del grano de cacao por lote (1.3,1.4,1.5,1.6,B1,B2)
		3. Constatación de condiciones de fermentación de cacao (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B1,B2,D1)
		4. Chequeo de información de secado de cacao (2.6,2.7,2.8,C1)
		5. Valoración de incidencias en el proceso de beneficio del cacao (3.1,3.2,A1)
		6. Análisis de calidad de grano de cacao (3.3,3.4,3.5,A1,C1)
	De producto:	7. Informe de análisis de calidad de grano de cacao (3.3,3.4,3.5,A1,C1,D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Análisis de calidad de grano cacao: parámetros de emisión de resultados, parámetros de aceptación, técnicas de redacción, criterios de calidad, parámetros de trazabilidad, normativa técnica (3.3, 3.4, 3.5, A1, D1)	
	2. Gestión de la información: procedimiento de registro, tipos de formatos, parámetros de gestión documental, parámetros de trazabilidad, normativa (D1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MÓNICA GÓMEZ LÓPEZ	JEFE DE CALIDAD	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
MARIO GÓMEZ RODRÍGUEZ	ASESOR TÉCNICO	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
NÉSTOR EDGARDO NIEVES PEÑA	INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
LUZ DE ALBA ORTEGA ACHURY	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
SANDRA CRISTINA CALDERÓN RODRÍGUEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
ANGÉLICA MARÍA DUARTE OVIEDO	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
MARÍA DEL PILAR GÓMEZ LÓPEZ	JEFE DE PROYECTOS	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
VICTOR ANTONIO CASTRO RANGEL	CACAO CULTOR	VÍCTOR ANTONIO CASTRO RANGEL	COLONCITO
DOLLY PAOLA GÓMEZ CARRASCAL	CACAO CULTORA	ROSANTÚ CACAO NIBS	BUCARAMANGA
VÍCTOR RAÚL ROJAS VILLAMIZAR	CACAO CULTOR	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAO TEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA
ANA YOLANDA VERA LESMES	CACAO CULTORA	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAO TEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
PATRICIA DIAZ PRADA	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ROSA INES BAEZ OVIEDO	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Cargar equipo de producción química de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	291201115
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Administrar servicios del sector químico de acuerdo con necesidades	→	Cargar equipo de producción química de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar condiciones operativas	1.1	La constatación de formulación está acorde con procedimiento operativo y orden de producción
		1.2	La confirmación de materia prima está acorde con procedimiento operativo y orden de producción
		1.3	La corroboración de peso de materia prima está acorde con procedimiento operativo y tipo de formulación
		1.4	La ratificación de funcionalidad de equipos está acorde con tipo de producto y manual de operación del equipo
		1.5	La constatación de limpieza de equipos está acorde con procedimiento de limpieza y manual de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Disponer materia prima		operación del equipo
		1.6	La configuración de parámetros operacionales corresponde con tipo de formulación y orden de producción
		1.7	La corroboración de suministro de servicios industriales está acorde con procedimiento técnico y orden de producción
		2.1	La apertura de punto de descargue de materia prima está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.2	La secuenciación de materia prima está acorde con procedimiento operativo y tipo de formulación
		2.3	La dosificación de materia prima está acorde con procedimiento operativo y tipo de formulación
		2.4	La regulación de velocidad de dosificación corresponde con procedimiento operativo y tasa de alimentación
		2.5	El monitoreo de variables está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.6	La detección de desviaciones está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.7	El ajuste de variables está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La atención a señales de alerta está acorde con manual de operación del equipo y plan de contingencia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El manejo de cargas cumple con técnicas ergonómicas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La segregación de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2		El manejo de derrames químicos cumple con los protocolos técnicos y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
		2	1, 2		La retroalimentación de información está acorde con procedimiento técnico y tipo de información técnica
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Orden de producción: concepto, características, técnicas de revisión y de interpretación, tipos de formulación y de procesos (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7)	
b. Materia prima: concepto, tipos, características, protocolos de manipulación, técnicas de pesaje y de dosificación, tipo de etiquetas y técnicas de identificación, tipos de descarga y técnicas de apertura, protocolos de secuenciación y regulación de dosificación (1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	
c. Equipos: tipos, manuales de operación de equipos, tipos de accesorios, principio de funcionamiento, métodos de limpieza, protocolos de funcionalidad, tipos de parámetros operacionales y protocolos de configuración, tipos de servicios industriales y protocolos de suministro (1.4, 1.5, 1.6, 1.7)	
d. Variables de proceso: concepto, tipos, técnicas de monitoreo, tipos de desviaciones y técnicas de ajuste y de reporte, tipos de señales de alerta (2.5, 2.6, 2.7, A1)	
e. Gestión de información: tipos de formatos y técnicas de diligenciamiento, protocolos de retroalimentación de información (D1, D2)	
f. Normativa ambiental: tipos de residuos y técnicas de segregación, protocolo de manejo de derrames (C1, C2)	
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso (B1, B2)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión de orden de producción (1.1, 1.2, 1.3, B2, C2, D1)
		2. Acondicionamiento de equipos (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, A1, B1, C1, D2)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		3. Habilitación de materia prima (2.1, 2.2, 2.3, B2, C2)
		4. Verificación de variables operacionales (2.4, 2.5, B1, C1 D1)
		5. Adecuación de condiciones de operación (2.6, 2.7, A1, D2)
	De producto:	6. Registros de cargue y verificación de condiciones operativas (2.3, 2.4, 2.5, 2.6)
Evidencias de Conocimiento	1. Materia prima: concepto, tipos, características, protocolos de manipulación, técnicas de pesaje y de dosificación, tipo de etiquetas y técnicas de identificación, tipos de descarga y técnicas de apertura, protocolos de secuenciación y regulación de dosificación (1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	
	2. Equipos: tipos, manuales de operación de equipos, tipos de accesorios, principio de funcionamiento, métodos de limpieza, protocolos de funcionalidad, tipos de parámetros operacionales y protocolos de configuración, tipos de servicios industriales y protocolos de suministro (1.4, 1.5, 1.6, 1.7)	
	3. Variables de proceso: concepto, tipos, técnicas de monitoreo, tipos de desviaciones y técnicas de ajuste y de reporte, tipos de señales de alerta (2.5, 2.6, 2.7, A1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FRANKLIN III ESPITIA URECHE	GERENTE DE CUENTA	GRUPO HADA	BARRANQUILLA
DEIBY JOHAN ESPITIA TORRES	ESPECIALISTA DE LABORATORIO DE QUÍMICA Y OPERACIONES UNITARIAS UNIDAD DE LABORATORIOS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
LEOFAN MARÍN SANABRIA	COORDINADOR DE PRODUCCIÓN Y LABORATORIO	EXTRACTORA MONTERREY S.A.	BARRANCABE RMEJA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANDRÉS FELIPE HERNÁNDEZ OSORIO	COORDINADOR DE ABASTECIMIENTO	G&M QUIMICA SAS	CALI
AARÓN SEBASTIÁN MÁRQUEZ ARBOLEDA	OPERARIO DE PRODUCCIÓN	G&M QUIMICA SAS	CALI
CECILIA ANDREA CAMPO PINO	SOPORTE TÉCNICO	QUÍMICA ECOLÓGICA COLOMBIANA	CANDELARIA
JOSÉ SÉIDER GARCÍA SALAZAR	OPERARIO SENIOR DE FABRICACIÓN	ENALIA S.A.S	YUMBO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCÍA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en Verificación Metodológica	JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Clasificar café pergamino de acuerdo con parámetros técnicos de calidad y características físicas del grano			Código NSCL:	270405096
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CAFÉ			Código Mesa	70405
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer café de acuerdo con estándares técnicos y normativa de la cadena de valor	→	Asegurar beneficio de café de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→	Clasificar café pergamino de acuerdo con parámetros técnicos de calidad y características físicas del grano	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar café pergamino	1.1	El chequeo de condiciones de características físicas del grano corresponde con criterios técnicos de calidad y técnica de inspección visual
		1.2	La detección de impurezas está acorde con técnica de inspección visual y tipo de impurezas
		1.3	La remoción de impurezas está acorde con técnicas de preacondicionamiento e instrucciones técnicas
		1.4	la medición de humedad de café pergamino está acorde con método de medición y tabla de rangos
		1.5	La funcionalidad del equipo de medición corresponde con instrucción técnica e instrucción del fabricante
		1.6	La disposición de café pergamino está acorde con criterios de selección e instrucción técnica
		1.7	La dosificación de café pergamino está acorde con criterios de capacidad operativa e instrucción técnica
		1.8	La distribución de café pergamino está acorde con técnicas de secuenciación del proceso y requerimiento operativo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Evaluar atributos físicos y de calidad del café pergamino	1.9	la ubicación de café pergamino corresponde con condiciones de área de trabajo e instrucción técnica
		2.1	La selección de criba corresponde con requerimientos de calidad y criterio técnico
		2.2	El tamizado del grano de café corresponde con especificación de tamaño de la criba y tipo de tamaño del grano
		2.3	La agrupación de tamaño de grano corresponde con especificación del tamaño e instrucción técnica
		2.4	La separación de granos no conformes corresponde con instrucción operativa y estándar de calidad
		2.5	La cuantificación de defectos está acorde con método de conteo y tabla de rangos
		2.6	La agrupación de tamaño de grano está acorde con tabla de rangos y parámetros técnicos
		2.7	La diferenciación de colores de café pergamino corresponde con técnicas de apreciación y criterio técnico
		2.8	La constatación de forma y textura de grano corresponde con especificaciones físicas y criterio técnico
3	Disponer café evaluado	2.9	La categorización de grano corresponde con características físicas y parámetros técnicos
		3.1	La ratificación de características de café evaluado corresponde con criterios de aceptación y procedimiento de control
		3.2	La confrontación de resultados de evaluación de café corresponde tabla de rangos e instrucción técnica
		3.3	La separación de café evaluado corresponde con requerimientos de calidad y criterio técnico
		3.4	La marcación de lote evaluado de café corresponde con técnicas de rotulación y resultados de la evaluación
		3.5	El traslado de café evaluado está acorde con criterio técnico y condiciones de almacenamiento

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La suspensión de actividades de selección de grano de café está acorde con criterios técnicos de calidad y parámetros técnicos
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad trabajo y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con plan de manejo y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		El registro de resultados de evaluación del café pergamino corresponde con métodos de medición y criterios de control del proceso
		2	2, 3		El resultado de café evaluado corresponde con criterios técnicos y rotulación de lotes
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Características físicas del grano de café pergamino: criterios técnicos de calidad, técnicas de inspección visual, tipos de impurezas, técnicas de detección de impurezas, técnicas de remoción de impurezas, métodos de preacondicionamiento (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Humedad del café pergamino: métodos de medición de humedad, tablas de rangos de humedad, funcionamiento de equipos de medición, instrucciones técnicas de uso de equipos, especificaciones del fabricante (1.4, 1.5)	
c. Manejo del café pergamino: criterios de selección, capacidad operativa, técnicas de dosificación, técnicas de distribución, secuenciación del proceso, condiciones del área de trabajo, instrucciones técnicas operativas (1.6, 1.7, 1.8, 1.9)	
d. Clasificación por tamaño de grano: selección de cribas, especificaciones de tamaño de criba, tipos de tamaño de grano, técnicas de tamizado, criterios técnicos de clasificación, agrupación por tamaño (2.1, 2.2, 2.3)	
e. Evaluación del grano de café: separación de granos no conformes, estándares de calidad, métodos de conteo de defectos, tablas de rangos, diferenciación de color, técnicas de apreciación, características físicas del grano, forma y textura del grano, parámetros técnicos de clasificación (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
f. Control del café evaluado: criterios de aceptación, procedimientos de control, confrontación de resultados, tablas de rangos, separación de café clasificado, técnicas de rotulación, resultados de evaluación, condiciones de almacenamiento, criterios técnicos de traslado (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- g. Gestión de riesgos: criterios técnicos de calidad, técnicas de inspección visual, identificación de desviaciones del grano, estándares de calidad, criterios de aceptación, procedimientos de control (1.1, 2.4, 3.1, A1)
- h. Seguridad y salud en el trabajo: normativa de seguridad y salud en el trabajo, uso de elementos de protección personal, técnicas de manipulación de grano, técnicas de dosificación, técnicas de distribución, operación de tamizado, principios de ergonomía y cambio de postura corporal (1.3, 1.7, 1.8, 2.2, B1, B2)
- i. Gestión ambiental: tipos de impurezas, técnicas de remoción de impurezas, criterios de clasificación de material no conforme, disposición de residuos, condiciones del proceso asociadas a manejo ambiental, normativa ambiental aplicable (1.3, 2.4, 3.3, C1)
- j. Gestión de la información: métodos de medición de humedad, registro de resultados de medición, métodos de conteo de defectos, tablas de rangos, confrontación de resultados de evaluación, criterios de control del proceso, identificación y rotulación de lotes (1.4, 2.5, 3.2, 3.4, D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Determinación de condiciones iniciales del café pergamino (1.1, 1.2, 1.3, A1, B1, B2)
		2. Cuantificación del contenido de humedad de café pergamino (1.4, 1.5, 1.6)
		3. Disposición de café pergamino (1.7, 1.8, 1.9)
		4. Determinación del tamaño del grano de café pergamino (2.1, 2.2, 2.3, C1, D1, D2)
		5. Detección de defectos físicos del café (2.4, 2.5, 2.6)
		6. Caracterización de atributos físicos de café pergamino (2.7, 2.8, 2.9, A1, B1, B2)
		7. Valoración de conformidad de café pergamino (3.1, 3.2, 3.3, D1, D2)
		8. Ubicación de café pergamino (3.4, 3.5, C1)
	De producto:	9. Café pergamino clasificado (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Características físicas del grano de café pergamino: criterios técnicos de calidad, técnicas de inspección visual, tipos de impurezas, técnicas de detección de impurezas, técnicas de remoción de impurezas, métodos de preacondicionamiento (1.1, 1.2, 1.3)	
	2. Evaluación del grano de café: separación de granos no conformes, estándares de calidad, métodos de conteo de defectos, tablas de rangos, diferenciación de color, técnicas de apreciación, características físicas del grano, forma y textura del grano, parámetros técnicos de clasificación (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
	3. Control del café evaluado: criterios de aceptación, procedimientos de control, confrontación de resultados, tablas de rangos, separación de café clasificado, técnicas de rotulación, resultados de evaluación, condiciones de almacenamiento, criterios técnicos de traslado (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ BETANCURT	PRODUCTOR DE CAFÉ	JOSE BETANCURT / INDEPENDIENTE	PÁCORA
JAVIER AGUDELO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAVIER AGUDELO / INDEPENDIENTE	PÁCORA
NELSON SALAZAR PÉREZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	NELSON SALAZAR PÉREZ / INDEPENDIENTE	PÁCORA
YULIAN MURILLO MUÑOZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	YULIAN MURILLO MUÑOZ / INDEPENDIENTE	PÁCORA
JACOB VÁSQUEZ CARDONA	PRODUCTOR DE CAFÉ	JACOB VÁSQUEZ CARDONA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
MARIA CRISTINA CARDONA MEZA	PRODUCTOR DE CAFÉ	MARIA CRISTINA CARDONA MESA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO / INDEPENDIENTE	MANIZALES
NATALIA GÓMEZ PATIÑO	PRODUCTOR DE CAFÉ	ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO DE CAFÉ S.A. ALMACAFÉ	MANIZALES
GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL	PRODUCTOR DE CAFÉ	GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ
JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA EMILIA ARANZAZU ARANGO	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

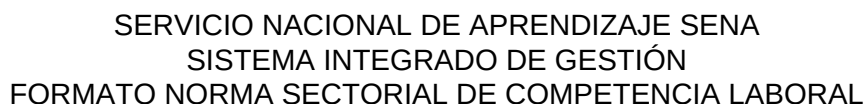
JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO OSPINA RIVERA	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Clasificar sustancias químicas de acuerdo con procedimiento operativo y normativa técnica			Código NSCL:	291201114
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Administrar servicios del sector químico de acuerdo con necesidades	→	Clasificar sustancias químicas de acuerdo con procedimiento operativo y normativa técnica	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Evaluar información preliminar de sustancia química	1.1	La confirmación de nombre de la sustancia química cumple con procedimiento operativo y sistema globalmente armonizado
		1.2	La ratificación de código de sustancia química cumple con procedimiento operativo y sistema globalmente armonizado
		1.3	La identificación de pictograma cumple con procedimiento operativo y sistema globalmente armonizado
		1.4	La constatación de condiciones de precaución cumple con procedimiento operativo y ficha de datos de seguridad
		1.5	La comparación de clase y tipo de peligro cumple con ficha de datos de seguridad y sistema globalmente armonizado
		1.6	El cotejo de propiedades fisicoquímicas cumple con procedimiento operativo y sistema globalmente armonizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Manejar sustancia química	2.1	El despeje del área de manipulación de sustancia química cumple con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.2	La localización de elementos de contención de derrames cumple con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.3	La agrupación de sustancias químicas está acorde con procedimiento operativo y criterio de compatibilidad química
		2.4	El distanciamiento de sustancias químicas está acorde con procedimiento operativo y criterio de compatibilidad química

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad en el trabajo y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de derrames químicos cumple con protocolos técnicos y normativa ambiental
		2	1		La segregación de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Etiqueta: tipos, características, tipo de información y protocolo de interpretación (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Sustancia química: concepto, tipos, estados físicos, propiedades fisicoquímicas, métodos de manipulación, método de identificación (1.4, 1.5, 1.6)	
c. Ficha de datos de seguridad: concepto, generalidades, técnicas de interpretación (1.4, 1.5)	
d. Sistema Globalmente Armonizado: concepto, tipos de riesgos y de peligros, tipos de pictograma y técnicas de interpretación de etiquetas y de fichas de datos de seguridad, tipos de frases de peligro (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6)	
e. Compatibilidad química: concepto, criterios, tipos, características, protocolos de agrupación y de separación (2.3, 2.4)	
f. Gestión de información: conceptos, tipos, técnicas de manejo de información, tipos de registros y técnicas de diligenciamiento (D1)	
g. Normativa ambiental: tipos de residuos y protocolos de segregación, protocolo de manejo de derrames (C1, C2)	
h. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso (2.1, 2.2, B1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de etiqueta (1.1, 1.2, 1.3, C1, C2)
		2. Revisión de documentos de seguridad de sustancias químicas (1.4, 1.5, 1.6, B1, D1)
		3. Acondicionamiento de área de trabajo (2.1, 2.2, B1, C1)
		4. Segregación de sustancia química (2.3, 2.4, C2, D1)
	De producto:	5. Sustancia química clasificada (2.3, 2.4)
Evidencias de Conocimiento	1. Sustancia química: concepto, tipos, estados físicos, propiedades fisicoquímicas, métodos de manipulación, método de identificación (1.4, 1.5, 1.6)	
	2. Sistema Globalmente Armonizado: concepto, tipos de riesgos y de peligros, tipos de pictograma y técnicas de interpretación, tipos de frases de peligro (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6)	
	3. Compatibilidad química: concepto, criterios, tipos, características, protocolos de agrupación y de separación (2.3, 2.4)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FRANKLIN III ESPITIA URECHE	JEFE DE BLANQUEO, SAPONIFICACIÓN Y SECADO	GRUPO HADA	BARRANQUILLA
DEIBY JOHAN ESPITIA TORRES	ESPECIALISTA DE LABORATORIO DE QUÍMICA Y OPERACIONES UNITARIAS - UNIDAD DE LABORATORIOS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
LEOFAN MARÍN SANABRIA	COORDINADOR DE PRODUCCIÓN Y LABORATORIO	EXTRACTORA MONTERREY S.A.	BARRANCABE RMEJA
ADOLFO AMAYA LOZADA	ANALISTA QUÍMICO	ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S.A.S.	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANDRÉS FELIPE HERNÁNDEZ OSORIO	COORDINADOR DE ABASTECIMIENTO	G&M QUIMICA SAS	CALI
AARÓN SEBASTIÁN MÁRQUEZ ARBOLEDA	OPERARIO DE PRODUCCIÓN	G&M QUIMICA SAS	CALI
CECILIA ANDREA CAMPO PINO	SOPORTE TÉCNICO	QUÍMICA ECOLÓGICA COLOMBIANA	CANDELARIA
JOSÉ SÉIDER GARCÍA SALAZAR	OPERARIO SENIOR DE FABRICACIÓN	ENALIA S.A.S	YUMBO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en Verificación Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Colaborar en la planificación y supervisión de la construcción de rutas de acceso - controlar la construcción de rutas de acceso y caminos forestales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Colaborar en la planificación y supervisión de la construcción de rutas de acceso - controlar la construcción de rutas de acceso y caminos forestales	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Colectar especímenes biológicos de acuerdo con requerimiento técnico y normativa			Código NSCL:	220201126
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS AMBIENTALES			Código Mesa	20201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ambientales en el sector productivo según normativa	→	Desarrollar proyectos de desarrollo sostenible según políticas y normativa ambiental	→	Administrar especie según normativa ambiental	→
				Colectar especímenes biológicos de acuerdo con requerimiento técnico y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar recursos de colecta de los especímenes biológicos	1.1	La corroboración de espécimen a colectar está acorde con objetivos de colecta y área de estudio
		1.2	La ratificación de permisos de colecta y accesos al área cumple con requerimiento técnico y normativa ambiental
		1.3	La consulta de información preliminar de los especímenes corresponde con tipo de fuente de información y área de estudio
		1.4	La clasificación de información cartográfica y paisajística está acorde con requerimientos técnicos y área de estudio
		1.5	La definición de tipo de muestreo está acorde con plan de muestreo y grupo taxonómico
		1.6	La fijación de técnica de colecta corresponde con grupo taxonómico y área de estudio
		1.7	La elección de equipos y herramientas de colecta está acorde con requerimiento técnico y tipo de espécimen

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.8	La adecuación de equipos y herramientas de colecta está acorde con procedimiento técnico y protocolos de bioseguridad
		1.9	El alistamiento de materiales e insumos de campaña está acorde con procedimiento técnico y protocolo de bioseguridad
2	Desarrollar técnicas de colecta de los especímenes biológicos	2.1	La ubicación de zonas de colecta está acorde con sistemas de información geográfica y técnicas de georreferenciación
		2.2	El acople de partes y accesorios de equipos de captura corresponde con procedimiento técnico y manual de funcionamiento
		2.3	El posicionamiento de equipos y herramientas de colecta está acorde con procedimientos técnicos y tipo de entorno
		2.4	La selección de individuos representativos está acorde con procedimiento técnico y tipo de grupo taxonómico
		2.5	La maniobra de equipos y herramientas está acorde con procedimiento técnico y protocolos de bioseguridad
		2.6	La inspección periódica de dispositivos de captura está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas de muestreo biológico
		2.7	La recolección de los especímenes cumple con principios bioéticos y protocolos de bioseguridad
		2.8	La manipulación de los especímenes cumple con técnicas de bienestar y protocolos de bioseguridad
3	Manejar espécimen colectado	3.1	El detallado de características morfométricas está acorde con protocolos técnicos y tipo de grupo taxonómico
		3.2	El registro de variables de captura y condiciones ambientales cumple con protocolos técnicos y normativa ambiental
		3.3	La georeferenciación de punto de colecta cumple con protocolos técnicos y normativa ambiental
		3.4	La comprobación de estado físico de espécimen corresponde con protocolo técnico y objetivo de estudio
		3.5	La aplicación de método de conservación preliminar está acorde con objetivo de estudio y tipo de organismo
		3.6	El rotulado preliminar de espécimen colectado está acorde con protocolos de trazabilidad y tipo de grupo taxonómico
		3.7	El embalaje del espécimen está acorde con tipo de organismo y método de preservación
		3.8	La constatación de estabilidad de condiciones del material biológico está acorde con requerimiento técnico y protocolo de transporte
		3.9	El traslado de espécimen biológico cumple con protocolos de bioseguridad y normativa ambiental

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La manipulación de los especímenes ponzoñosos y venenosos cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		La atención en primeros auxilios en áreas silvestres cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La verificación del esquema de vacunación cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La minimización de alteraciones de hábitat y poblaciones cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2, 3		El uso de recursos está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas ambientales
		3	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con protocolos de bioseguridad y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de fichas de campo cumple con procedimiento técnico y normativa de gestión documental
		2	1, 2, 3		La retroalimentación de información está acorde con procedimiento técnico y tipo de información técnica
E	Otros	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Especímenes biológicos: concepto, tipos, características, técnicas de colecta y criterios de selección, variables de captura, tipos de grupos y técnicas de clasificación taxonómica, tipos de características morfológicas y estado físico, tipos de áreas y de entornos de estudio, fundamentos de anatomía y fisiología, técnicas de manipulación según grupo taxonómico, técnicas de inspección, protocolos de manejo en campo, técnicas de bienestar, métodos de conservación preliminar y técnicas de aplicación, principios de bienestar animal (1.5, 1.6, 1.7, 2.3, 2.4, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, A1)
- Muestreo biológico: tipos, criterios de representatividad, técnicas de planeación, tipos de proyecto y objetivos, protocolos de inspección periódica, buenas prácticas, prevención de contaminación cruzada (1.1, 1.5, 2.4, 2.6, 3.4, 3.5)
- Normativa ambiental faunística: marco regulatorio y sancionatorio de manejo y de conservación de la biodiversidad, requisitos técnicos y legales, tipos de permisos y trámites, tipos de áreas protegidas y técnicas de manejo, libro rojo de especies amenazadas, planes, acuerdos y convenios regionales, nacionales e internacionales, procedimientos de acceso a recursos genéticos, principios bioéticos, tipos de variables y condiciones ambientales, protocolos de manejo de residuos, buenas prácticas ambientales (1.2, 2.7, 3.2, 3.3, 3.9, C1, C2, C3)
- Gestión de información: tipos de datos e información, procedimiento de recolección y manejo de información, tipos de fuentes, criterios de selección y clasificación de datos e información, técnicas de gestión de material audiovisual y fotográfico, tipos de formatos y de registros en campo, técnicas de detallado y de registro de información, tipos y técnicas de manejo de bases de datos y herramientas ofimáticas, estándares de datos de biodiversidad, protocolos de trazabilidad de datos e información, protocolos de retroalimentación de información (1.3, 1.4, 3.1, 3.2, D1, D2)
- Sistema de información geográfica y georeferenciación: principios de orientación, tipos de mapas y coordenadas, tipos de modelos y formatos de datos espaciales, técnicas de georeferenciación, de ubicación cartográfica y de fotointerpretación, tipos de dispositivos GPS y técnicas de uso, tipos de zonas y técnicas de ubicación (1.4, 2.1, 3.3)
- Equipos y herramientas de colecta: tipos, características y usos, criterios de selección, tipos de partes y accesorios, protocolos de acople, de posicionamiento y de maniobra, manuales de funcionamiento, técnicas de verificación y de acondicionamiento, técnicas de almacenamiento y transporte (1.7, 1.8, 2.2, 2.3)
- Materiales e insumos de colecta: tipos, cálculos y protocolos de preparación, técnicas de manipulación, fichas técnicas (1.9)
- Gestión de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, protocolos de vacunación, tipos de peligros y riesgos biológicos, protocolos de bioseguridad y primeros auxilios en campo, técnicas de manipulación segura de los especímenes, manejo seguro de materiales biológicos (1.8, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, A2, B1, B2)
- Rotulado de los especímenes colectados: tipos de etiquetas, técnicas de rotulado y codificación, sistemas de identificación y trazabilidad de colectas (3.6, D1)
- Transporte de material biológico: tipos de materiales y protocolos de embalaje, tipos de condiciones de almacenamiento y de transporte, requisitos técnicos de movilización de los especímenes, técnicas de control de variables ambientales y de estabilidad (3.7, 3.8, 3.9)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de condiciones de colecta (1.1, 1.2, A1, C1, D2)
		2. Recopilación de información preliminar (1.3, 1.4, D1)
		3. Determinación de protocolo técnico de colecta (1.5, 1.6, A2, C2)
		4. Habilitación de materiales y equipos de trabajo en campo (1.7, 1.8, 1.9, B1, B2, C3)
		5. Disposición de condiciones de colecta (2.1, 2.2, 2.3, A1, B1, C1, C2, D2)
		6. Extracción de ejemplar (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B2, C3, D1)
		7. Documentación de cadena de custodia (3.1, 3.2, 3.3, D1, D2)
		8. Tratamiento preliminar de espécimen en campo (3.4, 3.5, 3.6, A1, A2, B1, B2, C1)
		9. Transporte de espécimen biológico (3.7, 3.8, 3.9, C2, C3)
	De producto:	10. Especimen recolectado (2.7, 3.6, 3.7)
		11. Información de colecta documentada (3.1, 3.2, 3.3, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Especímenes biológicos: concepto, tipos, características, técnicas de colecta y criterios de selección, variables de captura, tipos de grupos y técnicas de clasificación taxonómica, tipos de características morfológicas y estado físico, tipos de áreas y de entornos de estudio, fundamentos de anatomía y fisiología, técnicas de manipulación según grupo taxonómico, técnicas de inspección, protocolos de manejo en campo, técnicas de bienestar, métodos de conservación preliminar y técnicas de aplicación, principios de bienestar animal (1.5, 1.6, 1.7, 2.3, 2.4, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, A1)	
	2. Normativa ambiental faunística: marco regulatorio y sancionatorio de manejo y de conservación de la biodiversidad, requisitos técnicos y legales, tipos de permisos y trámites, tipos de áreas protegidas y técnicas de manejo, libro rojo de especies amenazadas, planes, acuerdos y convenios regionales, nacionales e internacionales, procedimientos de acceso a recursos genéticos,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	principios bioéticos, tipos de variables y condiciones ambientales, protocolos de manejo de residuos, buenas prácticas ambientales (1.2, 2.7, 3.2, 3.3, 3.9, C1, C2)
	3. Gestión de información: concepto, tipos de datos e información, procedimiento de recolección y manejo de información, tipos de fuentes, criterios de selección y clasificación de datos e información, técnicas de gestión de material audiovisual y fotográfico, tipos de formatos y de registros en campo, técnicas de detallado y de registro de información, tipos y técnicas de manejo de bases de datos y herramientas ofimáticas, estándares de datos de biodiversidad, protocolos de trazabilidad de datos e información, protocolos de retroalimentación de información (1.3, 1.4, 3.1, 3.2, D1, D2)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA MARCELA CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
DIANA ZULEYI CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
HELBERT ANTONIO ARÉVALO ARÉVALO	BIÓLOGO INVESTIGADOR ARTRÓPODOS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SANTIAGO OROZCO CHAMORRO	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	PALMIRA
DANIEL JARA HURTADO	CURADOR COLECCIÓN DE SONIDOS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ERIKA NATHALIA SALAZAR GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
MARÍA HELENA OLAYA RODRÍGUEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ELIANA CORTÉS BARONA	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
MARÍA PAULA TORO GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
KEVIN GIANCARLO BORJA ACOSTA	INVESTIGADOR ADJUNTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
CARMEN AMALIA DÍAZ PEÑA	INVESTIGADORA ADJUNTA II	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA ANDREA FLÓREZ PULIDO	INVESTIGADORA ASISTENTE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ALBA YANETH ROBLES PARDO	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
SANDRA PATRICIA MEDINA SÁIZ	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
NICOLÁS REYES AMAYA	CURADOR COLECCIÓN DE MAMÍFEROS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ÁNGELA LILIANA GUTIÉRREZ CORTÉS	CURADORA DE PECES AGUA DULCE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA PAOLA MELO DÍAZ	TÉCNICA DE SERVICIOS ASISTENCIALES	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	CAJICÁ
ELIANA ROCÍO RODRÍGUEZ GÓMEZ	CURADORA DE BACTERIAS Y ARQUEAS	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	BOGOTÁ D.C.
MARÍA CAMILA LESMES PARRA	CURADORA DE DATOS DE GEORREFERENCIACIÓN	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
CIROMAR LEMUS PORTILLO	CURADOR DE COLECCIONES BIOLÓGICAS	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
SANDRA PATRICIA GALEANO	CURADORA ANFIBIOS Y	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS	VILLA DE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MUÑOZ	REPTILES	BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	LEYVA
CARLOS RICARDO MONTAÑA GIL	AUXILIAR DE COLECCIONES	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CAROLINA QUINTERO LONDOÑO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIÁN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Comercializar productos del mar en plátanos según técnicas de pregón y normativa sanitaria			Código NSCL:	270602045
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PESCA			Código Mesa	70602
Regional	SAN ANDRÉS	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer recurso pesquero de acuerdo con requerimientos del mercado y normativa.	→	Gestionar recurso pesquero según manual técnico y normativa.	→	Comercializar productos del mar en plátanos según técnicas de pregón y normativa sanitaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de comercialización de productos del mar	1.1	La constatación de estado físico del platón está acorde con técnicas inspección
		1.2	La limpieza del platón y utensilios está acorde con técnicas de higiene y buenas prácticas de manipulación
		1.3	El orden de áreas y superficies está acorde con técnicas de higiene y técnicas de aseo
		1.4	La clasificación de producto del mar está acorde con tipo de producto y práctica tradicional
		1.5	La distribución de producto del mar en platón corresponde con tipo de producto y práctica tradicional
		1.6	La preservación del producto del mar está acorde con práctica tradicional y buenas prácticas de manipulación
2	Ofertar productos	2.1	La ubicación de área de venta está acorde con flujo de clientes y técnicas de comercio tradicional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	La acomodación de platones en zona de venta cumple con técnicas de organización y técnicas exhibición
		2.3	La adecuación del canal de venta tradicional corresponde con técnicas de organización y técnicas exhibición
		2.4	La interacción con clientes corresponde con técnicas de comunicación tradicional y tipos de jerga regional
		2.5	El uso de expresiones rítmicas está acorde con técnicas de comunicación tradicional y tipos de jerga regional
		2.6	El enunciado de información del producto está acorde con técnicas de comunicación tradicional y tipos de jerga regional
3	Manipular producto	3.1	La detección de cambios de frescura del producto está acorde con técnicas inspección y buenas prácticas de manipulación
		3.2	La separación de sobrantes está acorde con prácticas tradicionales y buenas prácticas de manipulación
		3.3	La protección del producto está acorde con prácticas tradicionales y buenas prácticas de manipulación
		3.4	La selección del producto está acorde con tipo de producto y técnicas de comercio tradicional
		3.5	El pesaje del producto está acorde con tipo de producto y técnicas de medición
		3.6	El porcionado de producto está acorde con tipo del producto y técnicas de corte
		3.7	El empaque de producto está acorde con tipo del producto y técnicas de comercio tradicional
4	Gestionar venta	4.1	La respuesta de preguntas del cliente está acorde con técnicas de comunicación tradicional y técnicas de comercio tradicional
		4.2	La recomendación de formas de consumo está acorde con tipo del producto y técnicas de comercio tradicional
		4.3	El acuerdo de venta está acorde con tipo de producto y técnicas de comercio tradicional
		4.4	La recepción de pago está acorde con técnicas de comercio tradicional
		4.5	La confirmación el pago recibido está acorde con técnicas de comercio tradicional
		4.6	El cálculo de cambio de pago está acorde con técnicas de comercio tradicional
		4.7	La entrega de cambio de pago está acorde con técnicas de comercio tradicional

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El manejo de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información está acorde con técnicas de comunicación tradicional
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Platón y utensilios: concepto, tipos, características, tipos de materiales, técnicas de inspección, de higiene y de organización (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Producto del mar: tipos, características, técnicas de selección, de clasificación y de distribución, técnicas tradicionales de preservación, características de frescura, técnicas de detección de cambios, protocolos de separación y protección, técnicas de selección, de pesaje, de porcionado y de empaque (1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)	
c. Saberes tradicionales: concepto, características, tipos, prácticas tradicionales (1.4, 1.5, 1.6, 3.2, 3.3)	
d. Buenas prácticas de manipulación: concepto, características, protocolos de higiene personal, técnicas de orden y aseo, protocolos de manipulación higiénica de productos (1.2, 1.6, 3.1, 3.2, 3.3)	
e. Venta de producto del mar: concepto, características, tipos, técnicas de identificación de flujo de clientes, tipos de áreas de venta y protocolos de ubicación y acomodación, técnicas de comercio tradicional, técnicas de adecuación de canal (2.1, 2.2, 2.3, 3.4, 3.7, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- f. Pregonado tradicional de producto: concepto, técnicas de comunicación, tipos de expresiones rítmicas, autóctonas y populares, tipos de expresiones culturales y regionales, tipos de interacciones con clientes, tipos de contenido, tipos de registros (2.4, 2.5, 2.6, 4.1, D1)
- g. Gestión de seguridad y salud en el trabajo: generalidades, técnicas de higiene postular y manejo de cargas, tipos de elementos de protección, técnicas de uso (B1, B2)
- h. Gestión ambiental: tipos de residuos y protocolos de disposición (C1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de utensilios y platón (1.1, 1.2, 1.3, B2, C1)
		2. Acondicionamiento de producto (1.4, 1.5, 1.6, B1, D1)
		3. Exhibir producto (2.1, 2.2, 2.3, B1, B2, C1)
		4. Pregonado de producto (2.4, 2.5, 2.6, D1)
		5. Seguimiento de condiciones de inocuidad del producto (3.1, 3.2, 3.3, B1, D1)
		6. Arreglar productos del cliente (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, B2, C1)
		7. Interactuar con clientes potenciales (4.1, B1)
		8. Cierre de venta (4.4, 4.5, 4.6, 4.7, B2)
	De producto:	9. Producto del mar comercializado (4.2, 4.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Producto del mar: tipos, características, técnicas de selección, de clasificación y de distribución, técnicas tradicionales de preservación, características de frescura, técnicas de detección de cambios, protocolos de separación y protección, técnicas de selección, de pesaje, de porcionado y de empaque (1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)	
	2. Venta de producto del mar: concepto, características, tipos, técnicas de identificación de flujo de clientes, tipos de áreas de venta y protocolos de ubicación y acomodación, técnicas de comercio tradicional, técnicas de adecuación de canal (2.1, 2.2, 2.3, 3.4, 3.7, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
NUVIA VERGARA ÁNGULO	PLATONERA	ASOCIACIÓN DE PLATONERAS EL PIÑAL	BUENAVENTURA
OLGA GAMBOA ASPRILLA	PLATONERA	FEDERACIÓN DE PLATONERAS DE BUENAVENTURA	BUENAVENTURA
SANDRA PATRICIA ARANGO GARCÍA	PLATONERA	COMPRA Y VENTA DE PRODUCTOS DEL MAR	BUENAVENTURA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CRISTINA HURTADO ZUNIGA	DIRECCIÓN REGIONAL VALLE	VALLE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
NELSON MARTINEZ OSPINO	CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	SAN ANDRÉS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Comprar mercancías en comercios mayoristas y otros proveedores para ser revendidas -comprar mercancías para reventa			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Administrar el sistema comercial de acuerdo con procedimientos técnicos y planes estratégicos	→	Comprar mercancías en comercios mayoristas y otros proveedores para ser revendidas -comprar mercancías para reventa	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Comprobar cifras, asientos contables y documentos - Apoyar el registro integral de transacciones contables y financieras			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONTABILIDAD Y FINANZAS			Código Mesa	10303
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Gestionar la información contable y financiera de acuerdo con marco de referencia	→	Estructurar información contable y financiera según políticas	→	Comprobar cifras, asientos contables y documentos - Apoyar el registro integral de transacciones contables y financieras	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Comprobar la operatividad de los recursos tecnológicos de comunicación de acuerdo con procedimientos técnicos y requisitos del modelo de atención tercerizada			Código NSCL:	260102045
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Procesar el servicio según acuerdos contractuales y proceso de negocio	→	Comprobar la operatividad de los recursos tecnológicos de comunicación de acuerdo con procedimientos técnicos y requisitos del modelo de atención tercerizada	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar dispositivos de comunicación	1.1	El chequeo del acoplamiento de periféricos está acorde con estándar de configuración y requisitos del canal de atención
		1.2	La ratificación de conexión a internet corresponde con manual de usuario y especificaciones del modelo de servicio tercerizado
		1.3	La confirmación de la configuración física de los dispositivos está acorde con manual de usuario y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			requisitos del canal de atención
		1.4	La comprobación de envío y recepción de mensajes de prueba está acorde con instructivo de uso y flujo operativo del canal de atención
		1.5	La detección de fallas técnicas del dispositivo corresponde con instructivo de uso y protocolos de continuidad del negocio
		1.6	El registro de fallas técnicas del dispositivo corresponde con procedimiento técnico y protocolos de soporte
		1.7	El escalamiento de novedades técnicas corresponde con procedimiento técnico y protocolo de soporte
		1.8	El cotejo de la ubicación de dispositivos está acorde con estándar de configuración y requisitos del canal de atención
2	Validar aplicativos de comunicación	2.1	La disponibilidad de aplicativos de gestión corresponde con protocolos de uso y modelo de servicio tercerizado
		2.2	El acceso a aplicativos de gestión está acorde con protocolos de uso y modelo de servicio tercerizado
		2.3	El inicio de sesión cumple con las políticas de seguridad de la información y modelo de servicio tercerizado
		2.4	La parametrización de estados operativos está acorde con protocolos de uso y modelo de servicio tercerizado
		2.5	La sincronización de información está acorde con ciclos de latencia y requerimientos del modelo de servicio tercerizado
		2.6	La constatación del flujo de comunicaciones está acorde con protocolos de uso y requerimientos del modelo de servicio tercerizado
		2.7	La visualización de información está acorde con interfaz de usuario y guía de uso del aplicativo
		2.8	La confirmación de condiciones técnicas corresponde con protocolos de uso y modelo de servicio tercerizado

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El ajuste de la estación de trabajo cumple con protocolos de ergonomía y modelo de servicio tercerizado
		2	1, 2		El uso de periféricos de sonido está acorde con protocolos de higiene auditiva y modelo de servicio tercerizado
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El manejo de datos corresponde con protocolos de seguridad de la información y modelo de servicio tercerizado
		2	1, 2		El reporte de resultados de pruebas está acorde con tipo de recursos tecnológicos y modelo de servicio tercerizado
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Dispositivos de comunicación multicanal: tipos, características, técnicas de acoplamiento, estándares de configuración, manuales de uso, procedimientos técnicos de soporte, parámetros de uso, estándares de detección de fallas, criterios de ubicación, instructivos de conexión (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)	
b. Canales de atención de servicios tercerizados: tipos, características, requisitos de operación, modelos de flujos de comunicación, parámetros de transferencia de mensajes, estándares técnicos (1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)	
c. Aplicativos de comunicación multicanal: tipos, características, parámetros de configuración, protocolos de acceso y uso, estándares de disponibilidad, componentes, ciclos de actividad, estándares de uso de herramientas digitales, técnicas de análisis de indicadores y reportes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	
d. Modelos de servicio tercerizado: clases, características, acuerdos de niveles de servicio, especificaciones de proceso de negocio, criterios de flujos de comunicación, protocolos de soporte, tipos de proceso de negocio, planes de contingencia del servicio (1.2, 1.6, 1.7)	
e. Gestión de información tercerizada: métodos de registro, técnicas de visualización y análisis, instrumentos de escalamiento, lineamientos de acceso, protocolos de confidencialidad y seguridad de la información (1.6, 2.3, 2.5, D1, D2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

f. Gestión de seguridad y salud en el trabajo: estándares de higiene auditiva, protocolos de uso de periféricos de sonido, estándares de ergonomía (1.8, 2.7, B1, B2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión funcional de dispositivos de comunicación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B2, D1)
		2. Evaluación operativa de dispositivos de comunicación (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, B1, D2)
		3. Habilitación de aplicativos de comunicación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, B2, D1)
		4. Seguimiento de la operación de aplicativos de comunicación (2.6, 2.7, 2.8, B1, D2)
	De producto:	5. Registro de pruebas operativas de recursos tecnológicos (1.7, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Modelos de servicio tercerizado: clases, características, acuerdos de niveles de servicio, especificaciones de proceso de negocio, criterios de flujos de comunicación, protocolos de soporte, tipos de proceso de negocio, planes de contingencia del servicio (1.2, 1.6, 1.7)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÁNGELA CARRASCO SANDOVAL	DIRECTORA DE TALENTO HUMANO	CYRES DE COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
FRED MARTÍNEZ	DIRECTOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
MILLER ESNEIDER PEÑA ZABALA	COORDINADOR DE OPERACIONES	SYNERJOY BPO S.A.S	BOGOTÁ D.C.
SANDRA MARCELA VELANDIA PADILLA	TEAM LEADER	SYNERJOY BPO S.A.S	BOGOTÁ D.C.
JUAN PABLO BERMÚDEZ MONSALVE	DIRECTOR DE BPO	GRUPO ASESORIA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LUISA FERNANDA PINZÓN SALAMANCA	PROFESIONAL DE CAPACITACIÓN Y BIENESTAR	GRUPO ASESORIA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DIANA CAROLINA CHAVES JÓNES	CONSULTORA INDEPENDIENTE	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
FRANK HARBEY SANABRIA FLÓREZ	DIRECTOR DE TECNOLOGÍA	SUGEEK SAS	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA CAROLINA BELTRÁN SALAZAR	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar conservas dulces de frutas artesanales según técnica de cocción y envasado			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONFITERÍA			Código Mesa	90805
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)						
Proveer productos de confitería de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Procesar materias primas según manuales de calidad y normativa sanitaria	→	Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar conservas dulces de frutas artesanales según técnica de cocción y envasado	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar insumos y utensilios	1.1	La selección de fruta está acorde con especificaciones de receta artesanal y requerimientos de calidad del producto
		1.2	El lavado de piezas cumple con parámetros de higiene y salubridad y normatividad sanitaria vigente
		1.3	El picado de pulpa en trozos está acorde con especificaciones de receta artesanal y técnicas de preparación tradicional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.4	El cálculo del peso del endulzante está acorde con especificaciones de receta artesanal y técnicas de preparación tradicional
		1.5	El triturado del bloque de panela está acorde con técnicas de preparación tradicional y requerimientos de calidad del producto
		1.6	El mezclado del endulzante está acorde con especificaciones de receta artesanal y técnicas de preparación tradicional
		1.7	El fregado de paila está acorde con parámetros de higiene y salubridad y protocolo de seguridad alimentaria
		1.8	La ubicación de olla en parrilla está acorde con condiciones de temperatura y fuego y protocolo de seguridad alimentaria
		1.9	El cotejo de cuchara de palo está acorde con técnicas de preparación tradicional y parámetros de higiene y salubridad
2	Cocinar el dulce	2.1	El encendido del fogón está acorde con protocolo de seguridad alimentaria y condiciones de temperatura y fuego
		2.2	La regulación del calor está acorde con condiciones de temperatura y fuego y técnicas de preparación tradicional
		2.3	La disminución del fuego de etapa final está acorde con condiciones de temperatura y fuego y criterios de punto de almíbar
		2.4	El hervido de mezcla líquida está acorde con condiciones de temperatura y fuego y técnicas de preparación tradicional
		2.5	El espumado del caldo está acorde con técnicas de preparación tradicional y requerimientos de calidad del producto
		2.6	La validación del líquido está acorde con criterios de punto de almíbar y especificaciones de receta artesanal
		2.7	La incorporación de fruta picada está acorde con técnicas de preparación tradicional y especificaciones de receta artesanal
		2.8	El meneado de mezcla está acorde con técnicas de preparación tradicional y condiciones de temperatura y fuego
		2.9	La comprobación del punto de hilo está acorde con criterios de punto de almíbar y técnicas de preparación tradicional
3	Envasar la conserva	3.1	La esterilización de envases cumple con parámetros de higiene y salubridad y normatividad sanitaria vigente
		3.2	El secado de frascos está acorde con parámetros de higiene y salubridad y protocolo de seguridad alimentaria
		3.3	El llenado del frasco de dulce está acorde con requisitos de envasado manual y métodos de conservación casera
		3.4	La desinfección de tapas cumple con parámetros de higiene y salubridad y normatividad sanitaria vigente
		3.5	El sellado del frasco está acorde con requisitos de envasado manual y métodos de conservación casera
		3.6	El volteado de envases calientes está acorde con los métodos de conservación casera y protocolo de seguridad alimentaria
		3.7	El reposado de conservas está acorde con condiciones de temperatura y fuego y métodos de conservación casera
		3.8	El limpiado del exterior de frascos está acorde con parámetros de higiene y salubridad y requerimientos de calidad del producto
		3.9	El etiquetado del frasco está acorde con especificaciones de receta artesanal y requerimientos de calidad del producto

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La mitigación de incidentes térmicos y derrames de melaos está acorde con métodos de contingencia y prácticas de primeros auxilios
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección contra quemaduras y herramientas de corte cumple con normativa de seguridad laboral y prácticas de autocuidado
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos orgánicos frutales cumple con normatividad ambiental vigente y técnicas de aprovechamiento

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de pesos del endulzante y lotes de envasado está acorde con formatos de control manual y requerimientos de trazabilidad comercial
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Aseo de utensilios: parámetros de higiene y salubridad, protocolo de seguridad alimentaria, métodos de fregado de paila, condiciones de temperatura y fuego, protocolo de seguridad alimentaria, factores de ubicación de olla en parrilla, técnicas de preparación tradicional, técnicas de cotejo de cuchara de palo (1.7, 1.8, 1.9)					
b. Envasado manual: técnicas de llenado del frasco de dulce, requisitos de envasado manual, métodos de conservación casera, métodos de sellado del frasco, técnicas de volteado de envases calientes, protocolo de seguridad alimentaria (3.3, 3.5, 3.6)					
c. Esterilización de envases: métodos de esterilización de envases, parámetros de higiene y salubridad, normatividad sanitaria vigente, técnicas de secado de frascos, protocolo de seguridad alimentaria, métodos de desinfección de tapas (3.1, 3.2, 3.4)					
d. Gestión calórica: protocolo de seguridad alimentaria, condiciones de temperatura y fuego, métodos de encendido del fogón, técnicas de preparación tradicional, regulación del calor, criterios de punto de almíbar, factores de disminución del fuego de etapa final (2.1, 2.2, 2.3)					
e. Homogenización del calado: tipos de incorporación de fruta picada, técnicas de preparación tradicional, especificaciones de receta artesanal, métodos de meneado de mezcla, condiciones de temperatura y fuego, técnicas de comprobación del punto de hilo, criterios de punto de almíbar (2.7, 2.8, 2.9)					
f. Manejo de residuos: técnicas de selección de fruta, especificaciones de receta artesanal, requerimientos de calidad del producto, métodos de picado de pulpa en trozos, técnicas de preparación tradicional, técnicas de espumado del caldo, requerimientos de disposición de residuos orgánicos frutales, normatividad ambiental vigente, técnicas de aprovechamiento (1.1, 1.3, 2.5, C1)					
g. Medición del endulzante: receta artesanal, técnicas de preparación tradicional, métodos de cálculo del peso del endulzante, requerimientos de calidad del producto, métodos de triturado del bloque de panela, especificaciones de receta artesanal, parámetros de mezclado del endulzante (1.4, 1.5, 1.6)					
h. Presentación final del producto: factores de reposado de conservas, condiciones de temperatura y fuego, métodos de conservación casera, métodos de limpiado del exterior de frascos, parámetros de higiene y salubridad, requerimientos de calidad del producto, requisitos de etiquetado del frasco, especificaciones de receta artesanal (1.8, 2.1, 3.6, 3.7, 3.8)					
i. Prevención de riesgos: técnicas de ubicación de olla en parrilla, condiciones de temperatura y fuego, protocolo de seguridad alimentaria, métodos de encendido del fogón, técnicas de volteado de envases calientes, métodos de conservación casera, técnicas de mitigación de incidentes térmicos y derrames de melaos, métodos de contingencia, prácticas de primeros auxilios, uso de elementos de protección contra quemaduras y herramientas de corte, normativa de seguridad laboral, prácticas de autocuidado (A1, B1)					
j. Reducción del melao: condiciones de temperatura y fuego, técnicas de preparación tradicional, factores de hervido de mezcla líquida, requerimientos de calidad del producto, técnicas de espumado del caldo, criterios de punto de almíbar, especificaciones de receta artesanal, requerimientos de validación del líquido (2.4, 2.5, 2.6)					
k. Selección frutal: receta artesanal, requerimientos de calidad del producto, técnicas de selección de fruta, parámetros de higiene y salubridad, normatividad sanitaria vigente, técnicas de lavado de piezas, técnicas de preparación tradicional, técnicas de picado de pulpa en trozos (1.1, 1.2, 1.3)					
l. Trazabilidad comercial: método de cálculo del peso del endulzante, especificaciones de receta artesanal, técnicas de preparación tradicional, técnicas de llenado del frasco de dulce, requisitos de envasado manual, métodos de conservación casera, requerimientos de etiquetado del frasco, requerimientos de calidad del producto, método de registro de pesos del endulzante y lotes de envasado, formatos de control manual, requerimientos de trazabilidad comercial (1.4, 3.3, 3.9, D1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación de fruta fresca (1.1, 1.2, 1.3, A1, D1)
		2. Disposición del endulzante (1.4, 1.5, 1.6, B1)
		3. Organización de paila y utensilios (1.7, 1.8, 1.9, C1)
		4. Manejo de candela del fogón (2.1, 2.2, 2.3, A1, D1)
		5. Reducción del melao (2.4, 2.5, 2.6, B1)
		6. Homogenización de mezcla del calado (2.7, 2.8, 2.9, C1)
		7. Manipulación de frascos vidriosos (3.1, 3.2, 3.3, A1, D1)
		8. Validación de tapas herméticas (3.4, 3.5, 3.6, B1)
		9. Presentación del producto final (3.7, 3.8, 3.9, C1)
	De producto:	10. Dulce procesado y homogenizado (2.6, 2.7, 2.9, A1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		11. Conserva de dulce envasada y etiquetada (3.3, 3.5, 3.9, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Selección frutal: receta artesanal, requerimientos de calidad del producto, técnicas de selección de fruta, parámetros de higiene y salubridad, normatividad sanitaria vigente, técnicas de lavado de piezas, técnicas de preparación tradicional, técnicas de picado de pulpa en trozos (1.1, 1.2, 1.3)	
	2. Reducción del melao: condiciones de temperatura y fuego, técnicas de preparación tradicional, factores de hervido de mezcla líquida, técnicas de preparación tradicional, requerimientos de calidad del producto, técnicas de espumado del caldo, criterios de punto de almíbar, especificaciones de receta artesanal, requerimientos de validación del líquido (2.4, 2.5, 2.6)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PAOLA MILDRE ALCOCER VARGAS	PROFESIONAL DE APOYO DEL ÁREA DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA
SONIA PATRICIA LIZARAZO HERNÁNDEZ	DOCENTE DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	BOGOTÁ D.C.
NEBIS MERCEDES SAUCEDO SERRANO	DOCENTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BUCARAMANGA
ORLANDO ESCOBAR MARTÍNEZ	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO	CAMPOALEGRE
JORGE ANDRÉS DUQUE ZULUAGA	GERENTE PRODUCCIÓN	FINCA LA FÉ VILLAMARÍA CALDAS	MANIZALES
AUDELINO ORDOÑEZ ESPEJO	REPRESENTANTE LEGAL	COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE OTANCHE CIPAOTANCHE	OTANCHE
CARLOS ALBERTO CORAL MALLAMA	CONTRATISTA DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA	GOBERNACIÓN DE NARIÑO SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	PASTO
ERIKA FERNANDA RAMÍREZ MESTIZO	COORDINADORA DEL ÁREA DE DESARROLLO EMPRESARIAL	CÁMARA DE COMERCIO DE TULUÁ	TULUÁ
MARÍA LUCILA RAMÍREZ CASTAÑEDA	REPRESENTANTE LEGAL	ASOCIACIÓN ARTESANOS TEJEDORES DE PAZ	YOPAL

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA	DESPACHO DIRECCION GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
LUDWIG MAURICIO ROJAS DELGADO	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	VALLE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar frutas confitadas según técnica de inmersión y de cristalización			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONFITERÍA			Código Mesa	90805
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer productos de confitería de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Procesar materias primas según manuales de calidad y normativa sanitaria	→	Confeccionar a mano dulces y golosinas con ayuda de utensilios y algunas máquinas mezclando azúcar, chocolate - elaborar frutas confitadas según técnica de inmersión y de cristalización	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar materias primas y utensilios	1.1	La selección de fruta está acorde con criterios de calidad y receta tradicional
		1.2	El pelado de fruta está acorde con técnicas de dulcería popular y herramientas de cocina artesanal
		1.3	El porcionado de fruta está acorde con receta tradicional y herramientas de cocina artesanal
		1.4	El fregado de paila dulcera cumple con requisitos sanitarios y normatividad vigente de manipulación de alimentos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	El posicionado de paila dulcera está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y herramientas de cocina artesanal
		1.6	El precalentado de paila dulcera está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y técnicas de dulcería popular
		1.7	El pesado de bastimentos del almíbar está acorde con receta tradicional y herramientas de cocina artesanal
		1.8	El mezclado de bastimentos del almíbar está acorde con técnicas de dulcería popular y receta tradicional
		1.9	La dilución de bastimentos del almíbar está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y especificaciones del punto de melado
2	Preparar calado de fruta	2.1	El encendido del fogón de cocción está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y herramientas de cocina artesanal
		2.2	La graduación del fogón de cocción está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y técnicas de la dulcería popular
		2.3	El apagado del fogón de cocción está acorde con especificaciones del punto de melado y parámetros de calor del fogón tradicional
		2.4	El hervido del melado está acorde con parámetros de calor del fogón tradicional y especificaciones del punto de melado
		2.5	El espumado del melado está acorde con técnicas de dulcería popular y requisitos sanitarios
		2.6	El punteo del melado está acorde con especificaciones del punto de melado y técnicas de la dulcería popular
		2.7	El sumergido de fruta en calado está acorde con receta tradicional y técnicas de dulcería popular
		2.8	La remoción de fruta en calado está acorde con herramientas de cocina artesanal y técnicas de dulcería popular
		2.9	El reposado de fruta en calado está acorde con métodos de secado y cristalizado al clima y técnicas de la dulcería popular
3	Procesar el dulce artesanal	3.1	El alistado de bandejas de oreo está acorde con herramientas de cocina artesanal y requisitos sanitarios
		3.2	El escurrido del dulce en las bandejas está acorde con técnicas de dulcería popular y métodos de secado y cristalizado al clima
		3.3	El oreo del dulce en las bandejas está acorde con métodos de secado y cristalizado al clima y condiciones de empaque y exhibición en toldo
		3.4	La preparación del baño de cristalización está acorde con receta tradicional y especificaciones del punto de melado
		3.5	El rebozado del dulce en el baño está acorde con técnicas de la dulcería popular y herramientas de cocina artesanal
		3.6	El secado del baño de cristalización está acorde con métodos de secado y cristalizado al clima y especificaciones del punto de melado
		3.7	El armado del empaque de venta está acorde con condiciones de empaque y exhibición en toldo y requisitos sanitarios
		3.8	La acomodación de dulces en el empaque está acorde con técnicas de dulcería popular y condiciones de empaque y exhibición en toldo
		3.9	El sellado del empaque de venta está acorde con condiciones de empaque y exhibición en toldo y normatividad vigente de manipulación de alimentos

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El control de temperatura del fogón tradicional y de paila dulcera está acorde con técnicas de prevención de accidentes y saberes de dulcería popular
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de indumentaria protectora y herramientas de cocina artesanal cumple con normatividad vigente de manipulación de alimentos y prácticas de autocuidado térmico
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos de fruta y cenizas del fogón cumple con prácticas de aprovechamiento orgánico y normatividad ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro del inventario de bastimentos y dulces procesados está acorde con

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					métodos de costeo de economía popular y parámetros de exhibición en toldo
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a.	Oreado ambiental:	herramientas de cocina artesanal, requisitos sanitarios, protocolo de alistado de bandejas de oreo, técnicas de dulcería popular, métodos de secado y cristalizado al clima, técnicas de escurrido del dulce en las bandejas, condiciones de empaque y exhibición en toldo, condiciones de oreado del dulce en las bandejas (3.1, 3.2, 3.3)			
b.	Baño cristalizado:	receta tradicional, especificaciones del punto de melado, métodos de preparación del baño de cristalización, técnicas de la dulcería popular, herramientas de cocina artesanal, técnicas de rebozado del dulce en el baño, métodos de secado y cristalizado al clima, condiciones de secado del baño de cristalización (3.4, 3.5, 3.6)			
c.	Costeo popular:	métodos de secado y cristalizado al clima, condiciones de empaque y exhibición en toldo, condicione de oreado del dulce en las bandejas, técnicas de dulcería popular, técnicas de acomodación de dulces en el empaque, normatividad vigente de manipulación de alimentos, técnicas de sellado del empaque de venta, métodos de costeo de economía popular, parámetros de exhibición en toldo, protocolo de registro del inventario de bastimentos y dulces procesados (3.3, 3.8, 3.9, D1)			
d.	Exhibición en toldo:	condiciones de empaque y exhibición en toldo, requisitos sanitarios, protocolo de armado del empaque de venta, técnicas de dulcería popular, técnicas de acomodación de dulces en el empaque, normatividad vigente de manipulación de alimentos, técnicas de sellado del empaque de venta (3.7, 3.8, 3.9)			
e.	Fogón tradicional:	parámetros de calor del fogón tradicional, herramientas de cocina artesanal, técnicas de encendido del fogón de cocción, técnicas de la dulcería popular, graduación del fogón de cocción, especificaciones del punto de melado, protocolo de apagado del fogón de cocción (2.1, 2.2, 2.3)			
f.	Inmersión artesanal:	receta tradicional, técnicas de dulcería popular, técnicas de sumergido de fruta, herramientas de cocina artesanal, técnicas de dulcería popular, técnicas de remoción de fruta, métodos de secado y cristalizado al clima, técnicas de la dulcería popular, condiciones de reposado de fruta (2.7, 2.8, 2.9)			
g.	Materia prima:	receta tradicional, herramientas de cocina artesanal, métodos de pesado de bastimentos del almíbar, técnicas de dulcería popular, técnicas de mezclado de bastimentos del almíbar, parámetros de calor del fogón tradicional, especificaciones del punto de melado, técnicas de dilución de bastimentos del almíbar (1.7, 1.8, 1.9)			
h.	Melado concentrado:	parámetros de calor del fogón tradicional, especificaciones del punto de melado, condiciones de hervido del melado, técnicas de dulcería popular, requisitos sanitarios, técnicas de espumado del melado, métodos de punteo del melado (2.4, 2.5, 2.6)			
i.	Paila dulcera:	requisitos sanitarios, normatividad vigente de manipulación de alimentos, técnicas de fregado de paila dulcera, herramientas de cocina artesanal, métodos de posicionado de paila dulcera, parámetros de calor del fogón tradicional, técnicas de dulcería popular, condiciones de precalentado de paila dulcera (1.4, 1.5, 1.6)			
j.	Preparación frutal:	criterios de calidad, receta tradicional, criterios de selección de fruta, técnicas de dulcería popular, herramientas de cocina artesanal, técnicas de pelado de fruta, técnicas de porcionado de fruta, protocolo de prácticas de aprovechamiento orgánico, normatividad ambiental (1.1, 1.2, 1.3, C1)			
k.	Riesgo térmico:	parámetros de calor del fogón tradicional, herramientas de cocina artesanal, técnicas de posicionado de paila dulcera, protocolo de encendido del fogón de cocción, especificaciones del punto de melado, condiciones de hervido del melado, técnicas de prevención de accidentes, saberes de dulcería popular (1.5, 2.1, 2.4, A1)			
l.	Sanidad operativa:	requisitos sanitarios, normatividad vigente de manipulación de alimentos, técnicas de fregado de paila dulcera, técnicas de dulcería popular, técnicas de espumado del melado, herramientas de cocina artesanal, protocolo de alistado de bandejas de oreo, protocolo de prácticas de autocuidado térmico (1.4, 2.5, 3.1, B1)			

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de fruta (1.1, 1.2, 1.3, A1, D1)
		2. Aprestamiento de paila dulcera (1.4, 1.5, 1.6, B1)
		3. Disposición de bastimentos del almíbar (1.7, 1.8, 1.9, C1)
		4. Operación del fogón de cocción (2.1, 2.2, 2.3, A1, D1)
		5. Concentración del melado y almíbar en hervor (2.4, 2.5, 2.6, B1)
		6. Calado de fruta (2.7, 2.8, 2.9, C1)
		7. Acondicionar dulce en bandejas de oreo (3.1, 3.2, 3.3, A1, D1)
		8. Aplicación del baño de cristalización (3.4, 3.5, 3.6, B1)
		9. Empacado de venta (3.7, 3.8, 3.9, C1)
	De producto:	10. Lote de fruta porcionada (1.1, 1.2, 1.3, A1, B1, D1)
		11. Frutas confitadas artesanales (3.7, 3.8, 3.9, C1, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias de Conocimiento	1. Preparación frutal: criterios de calidad, receta tradicional, criterios de selección de fruta, técnicas de dulcería popular, herramientas de cocina artesanal, técnicas de pelado de fruta, técnicas de porcionado de fruta, protocolo de prácticas de aprovechamiento orgánico, normatividad ambiental (1.1, 1.2, 1.3, C1)		
	2. Baño cristalizado: receta tradicional, especificaciones del punto de melado, métodos de preparación del baño de cristalización, técnicas de la dulcería popular, herramientas de cocina artesanal, técnicas de rebozado del dulce en el baño, métodos de secado y cristalizado al clima, condiciones de secado del baño de cristalización (3.4, 3.5, 3.6)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:			
Experto	Centro de Formación		Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PAOLA MILDRE ALCOCER VARGAS	PROFESIONAL DE APOYO DEL ÁREA DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA
SONIA PATRICIA LIZARAZO HERNÁNDEZ	DOCENTE DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	BOGOTÁ D.C.
NEBIS MERCEDES SAUCEDO SERRANO	DOCENTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BUCARAMANGA
ORLANDO ESCOBAR MARTÍNEZ	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO	CAMPOALEGRE
JORGE ANDRÉS DUQUE ZULUAGA	GERENTE PRODUCCIÓN	FINCA LA FÉ VILLAMARÍA CALDAS	MANIZALES
AUDELINO ORDOÑEZ ESPEJO	REPRESENTANTE LEGAL	COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE OTANCHE CIPAOTANCHE	OTANCHE
CARLOS ALBERTO CORAL MALLAMA	CONTRATISTA DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA	GOBERNACIÓN DE NARIÑO SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	PASTO
ERIKA FERNANDA RAMÍREZ MESTIZO	COORDINADORA DEL ÁREA DE DESARROLLO EMPRESARIAL	CÁMARA DE COMERCIO DE TULUÁ	TULUÁ
MARÍA LUCILA RAMÍREZ CASTAÑEDA	REPRESENTANTE LEGAL	ASOCIACIÓN ARTESANOS TEJEDORES DE PAZ	YOPAL

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA	DESPACHO DIRECCION GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
LUDWIG MAURICIO ROJAS DELGADO	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	VALLE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Configurar red de cooperación de servicios comunitarios y campesinos de acuerdo con derechos campesinos y características del plan comunitario y campesino			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Fomentar desarrollo sostenible de la comunidad campesina de acuerdo con derechos campesinos y contexto territorial	→	Configurar red de cooperación de servicios comunitarios y campesinos de acuerdo con derechos campesinos y características del plan comunitario y campesino	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LEONORA GÓMEZ CASTAÑO	PRESIDENTA	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DEL MAGDALENA CENTRO	LA DORADA
BLANCA NUBIA SIERRA SILVA	PRESIDENTA	ASOCIACIÓN MUNICIPAL DE USUARIOS CAMPESINOS DE BOYACÁ ANUC RÁQUIRA	RÁQUIRA
ILBA MARÍA CÉSPEDES HERRERA	REPRESENTANTE LEGAL	ASOCIACIÓN RED DE MUJERES COMUNALES DEL DEPARTAMENTO DEL META	GRANADA
LAUREANO ANTONIO DUARTE CUADRO	FISCAL	ASOCIACIÓN LA RESERVA AGROPECUARIA AMBIENTAL Y TURÍSTICA	RIOHACHA
LUZ ESTELLA LÓPEZ GUZMÁN	TESORERA	ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE FAMILIAS VÍCTIMAS DESPLAZADOS Y CAMPESINAS AGROPECUARIAS DE LA REGIÓN	LA DORADA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Conformación de pallets de frutas de exportación según estándares de calidad y requerimientos del producto			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGROINDUSTRIA DEL BANANO			Código Mesa	70402
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer frutos musáceos de acuerdo con protocolos técnicos y normativa	→	Aprovechar musáceas de acuerdo con procedimiento técnico y especificaciones del mercado	→	Conformación de pallets de frutas de exportación según estándares de calidad y requerimientos del producto	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
KENY JAVIER GARAVITO MONTES	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL
ENRIQUE GUERRA VELÁSQUEZ	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EUCARIS ADRIANA TUBERQUIA BEDOYA	ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	C.I TROPICAL S.A.S	APARTADÓ
JOSE ALDEMAR FORERO COLORADO	ADMINISTRADOR CENTRO DE PRODUCCIÓN	BANANERAS DE URABÁ S.A.S	APARTADÓ
MANUEL SOTELO IBAÑEZ	PALLETIZADOR	BANANERAS DE URABÁ S.A.S	APARTADÓ
MATEO ALEXIS YEPES JARAMILLO	COORDINADOR DE EMPACADORA	BANANERAS DE URABÁ S.A.S	APARTADÓ
GILBERTO DURANGO FERRARO	COORDINADOR DE EMPACADORA	BANAEXPORT S.A.S	APARTADÓ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Consolidar la cultura organizacional según modelo de gestión			Código NSCL:	210001015
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Gestionar el talento humano acorde con direccionamiento estratégico	→	Consolidar la cultura organizacional según modelo de gestión	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alinear estrategias de cultura organizacional	1.1	La referenciación de valores organizacionales está acorde con modelo de cultura organizacional y herramientas de diagnóstico de cultura corporativa
		1.2	La detección de brechas entre la cultura actual y la deseada está acorde con modelos de cultura organizacional y técnicas de análisis de brechas organizacionales
		1.3	La documentación de hallazgos culturales está acorde con indicadores de cultura organizacional y técnicas de elaboración de informes ejecutivos
		1.4	La correlación de valores y objetivos estratégicos está acorde con planeación estratégica de la organización y modelo de gestión orientado a valores
		1.5	La constatación del impacto cultural corresponde con herramientas de medición de desempeño y método de control de cultura organizacional
		1.6	La priorización de aspectos culturales críticos corresponde con técnicas de análisis de riesgos estratégicos y matriz de valoración estratégica

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El ajuste de aspectos culturales está acorde con estrategias en toma de decisiones y métodos de gestión del cambio en la organización
		1.8	La comunicación de hallazgos culturales corresponde con herramientas de difusión estratégica y estrategias de comunicación gerencial
		1.9	La generación de espacios de retroalimentación está acorde con métodos de liderazgo participativo y herramientas de dinamización grupal
2	Estructurar estrategias de fortalecimiento cultural	2.1	La selección de lineamientos críticos y estratégicos está acorde con modelo de cultura organizacional e indicadores estratégicos
		2.2	La documentación de lineamientos culturales de la organización corresponde con métodos de gobierno corporativo y gestión documental organizacional
		2.3	La validación de estrategias de comunicación está acorde con marketing corporativo y modelos de gestión organizacional
		2.4	La articulación del modelo cultural de la organización está acorde con herramientas de articulación estratégica y modelos de gestión organizacional
		2.5	La generación de valores culturales en equipos de trabajo está acorde con técnicas de motivación laboral y modelos de gestión organizacional
		2.6	La inclusión de valores culturales está acorde con técnicas de motivación laboral y modelos de gestión organizacional
		2.7	La vinculación de principios de la organización está acorde con sistemas de gestión del desempeño y métodos de evaluación de desempeños
		2.8	La promoción del desarrollo de competencias del talento humano está acorde con planes de desarrollo organizacional y estrategias culturales de la organización
3	Evaluar apropiación de la cultura organizacional	3.1	La definición de indicadores de seguimiento cultural está acorde con métricas de cultura corporativa y modelo de gestión organizacional
		3.2	La valoración de métricas de cultura organizacional está acorde con métodos estadísticos de gestión y herramientas de análisis de datos corporativos
		3.3	La formulación de informes de resultados está acorde con técnicas de reportes gerenciales e instrumentos de comunicación estratégica
		3.4	La priorización de iniciativas de mejora corresponde con procesos de mejora continua y gestión de procesos organizacionales
		3.5	La incorporación de acciones de mejora corresponde con herramientas de control de gestión y métodos de evaluación de impacto organizacional
		3.6	La medición de estrategias de cultura organizacional está acorde con toma de decisiones estratégicas y tácticas de liderazgo organizacional
		3.7	El cálculo de indicadores de adaptación cultural está acorde con estrategias de gestión del cambio y técnicas de análisis del entorno organizacional
		3.8	La integración de acciones correctivas está acorde con estrategias de gestión del cambio y técnicas de análisis del entorno organizacional

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La adopción de estrategias de credibilidad está acorde con herramientas de motivación laboral y plan de desarrollo organizacional
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El manejo del estrés está acorde con parámetros de ambiente laboral y de clima organizacional
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La optimización de procesos administrativos está acorde con sistema de comunicación gerencial y plan de desarrollo organizacional
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

a. Cultura organizacional: conceptos, lineamientos críticos, estrategias culturales de la organización, modelos de cultura organizacional, métricas, valores de la organización, identificación de aspectos culturales en la organización, herramientas de diagnóstico organizacional, métodos de control, indicadores de impacto de la cultura organizacional en el desempeño, factores culturales críticos, técnicas de generación de valores culturales, indicadores de adaptación cultural (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.8, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.8, 3.1, 3.2, 3.7, A1, D1)
b. Modelo de gestión organizacional: herramientas de control de gestión, matriz de valoración estratégica, métodos de gobierno corporativo, modelos de gestión, métodos de análisis de brechas organizacionales, técnicas de motivación laboral, desarrollo de competencias de talento humano, modelo de gestión organizacional, informe de resultados, gestión de procesos organizacionales (1.2, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, A1, B1)
c. Planeación Estratégica: diagnóstico de la organización, alineación de la cultura organizacional con estrategias, indicadores estratégicos, herramientas de articulación estratégica y cultural, herramientas análisis de riesgos estratégicos, métodos estadísticos de gestión, métodos de evaluación de impacto organizacional, toma de decisiones estratégicas, estrategias de gestión del cambio, técnicas de análisis del entorno organizacional (1.1, 1.4, 1.6, 2.1, 2.4, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1)
d. Liderazgo gerencial: concepto, métodos de toma de decisiones, tácticas de liderazgo organizacional, métodos de liderazgo participativo, herramientas de dinamización grupal (1.7, 1.9, B1, D1)
e. Comunicación organizacional: estrategias gerenciales de comunicación, técnicas de elaboración de informes, herramientas de comunicación asertiva y retroalimentación efectiva, herramientas de difusión, validación de estrategias, marketing corporativo, instrumentos de comunicación asertiva (1.3, 1.8, 1.9, 2.3, 2.7, 3.3, D1)
f. Reestructuración organizacional: indicadores de seguimiento cultural, principios de la organización, parámetros de sincronización de valores estratégicos y culturales, técnicas de identificación de brechas culturales, estrategias de gestión del cambio y manejo de resistencias, Marketing corporativo (1.4, 1.7, 3.1)
g. Evaluación y mejora continua: acciones de mejora, herramientas de ajuste de aspectos culturales en la organización, procesos de mejora continua, herramientas de análisis de datos, mecanismos de retroalimentación de hallazgos, métodos de gestión del cambio, técnicas de reportes gerenciales, iniciativas de mejora continua, medición de estrategias de cultura, acciones correctivas, estrategias de gestión del cambio (1.7, 1.9, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, B1)
h. Gestión del talento humano: herramientas de medición del desempeño, sistemas de gestión del desempeño, métodos de evaluación del desempeño (1.5, 2.7)
i. Gestión documental: concepto, documentación de lineamientos, procedimientos de confidencialidad de la información (1.3, 2.2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Caracterización de cultura organizacional (1.1,1.2,1.3)
		2. Sincronización de cultura y objetivos estratégicos (1.4,1.5,1.6,1.7,D1)
		3. Socialización de resultados (1.8,1.9,A1,B1)
		4. Formulación de lineamientos culturales de la organización (2.1,2.2)
		5. Aplicación de estrategia de cultura organizacional (2.3,2.4,2.5,A1,B1)
		6. Integración de cultura organizacional (2.6,2.7,2.8,D1)
		7. Monitoreo de cultura organizacional (3.1,3.2,3.3)
		8. Implementación de acciones de mejora cultural (3.4,3.5,B1)
		9. Control de desviaciones (3.6,3.7,3.8,A1,D1)
	De producto:	10. Plan de fortalecimiento de la cultura organizacional (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.8, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.8, A1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cultura organizacional: conceptos, lineamientos críticos, estrategias culturales de la organización, modelos de cultura organizacional, métricas, valores de la organización, identificación de aspectos culturales en la organización, herramientas de diagnóstico organizacional, métodos de control, indicadores de impacto de la cultura organizacional en el desempeño, factores culturales críticos, técnicas de generación de valores culturales, indicadores de adaptación cultural (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.8, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.8, 3.1, 3.2, 3.7, A1, D1)	
	2. Planeación Estratégica: diagnóstico de la organización, alineación de la cultura organizacional con estrategias, indicadores estratégicos, herramientas de articulación estratégica y cultural, herramientas análisis de riesgos estratégicos, métodos estadísticos de gestión, métodos de evaluación de impacto organizacional, toma de decisiones estratégicas, estrategias de gestión del cambio, técnicas de análisis del entorno organizacional (1.1, 1.4, 1.6, 2.1, 2.4, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
WILLIAM DE JESÚS VARGAS RAMÍREZ	GERENTE	MONDONGOS COLOMBIA S.A.S	BOGOTÁ D.C.
NORA DEL CARMEN ARANGO TABARES	GERENTE DE FOMENTO EMPRESARIAL	ACOPÍ ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LAS MICRO PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	DIRECTOR	RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	CALI
OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	DIRECTIVO - INVESTIGADOR	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	BUCARAMANGA
GIOVANNI GRISALES AGUDELO	GERENTE	TRANSPORTES APERTURA ECONÓMICA SAS	ITAGÜÍ
WILSON GARZÓN MORALES	GERENTE GENERAL	ESCUELA SUPERIOR DEL SERVICIO	MEDELLÍN
MAURA ANDREA HERNANDEZ SUAREZ	DIRECTIVA - CONSULTORA DE INFORMACIÓN	FUNDACIÓN SPARKARSENSTIFTUNG COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SOMMERSON QUINTERO SANTIAGO	GERENTE - INGENIERO DE ELECTRÓNICO Y DE TELECOMUNICACIONES	LINEA SOLUCIONES Y ALIANZAS TECNOLOGICAS SAS	MEDELLÍN
RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	COMISIONES CANADA	BOGOTÁ D.C.
DIEGO FABIÁN BOLAÑOS SARRIA	DECANO ARQUITECTURA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN	POPAYÁN
CAMILO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	GERENTE - COFUNDADOR	PAWAY INVERSIONES SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN HERNÁNDEZ HURTADO	DIRECTIVO - DOCENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
LUZ MARÍA GARCÍA LOPERA	DIRECTIVO	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
MÓNICA ADRIANA ERAZO MEDINA	DIRECTORA PROGRAMA	ASOCIACION DE EGRESADOS DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN	POPAYÁN
JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	CREARAMOS S.A.S.	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN GUILLERMO RUIZ ZAPATA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Metodológica

RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Cambio en criterios de desempeño específico	Se adicionaron algunos criterios de desempeño específico solicitado por expertos técnicos, algunos de ellos son: La articulación del modelo cultural de la organización está acorde con herramientas de articulación estratégica y modelos de gestión organizacional, La definición de indicadores de seguimiento cultural está acorde con métricas de cultura corporativa y modelo de gestión organizacional
Denominación de la actividad clave	Se reemplazaron algunas actividades claves como: alinear estrategias de cultura organizacional, estructurar estrategias de fortalecimiento cultural

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Contratar servicios, entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, plazos de créditos - adquirir servicios logísticos de acuerdo con requerimientos del proyecto musical			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MÚSICA			Código Mesa	50101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer música de acuerdo con parámetros técnicos y normativa	→	Distribuir productos y servicios musicales de acuerdo con requerimiento técnico	→	Contratar servicios, entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, plazos de créditos - adquirir servicios logísticos de acuerdo con requerimientos del proyecto musical	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Controlar energía y sistemas electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo de sistema ferroviario de pasajeros			Código NSCL:	280602056
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Preservar sistema ferroviario de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	→	Controlar energía y sistemas electromecánicos de acuerdo con protocolos operativos y tipo de sistema ferroviario de pasajeros

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Monitorear variables de energía y sistemas electromecánicos de sistema metro de pasajeros	1.1	La constatación de valores de variables de energía y sistemas corresponde con procedimientos técnicos y protocolos operativos
		1.2	La confirmación estado de variables de energía y sistemas corresponde con procedimientos técnicos y protocolos operativos
		1.3	La ratificación de novedades de operación está acorde con procedimientos operativos y protocolos operativos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.4	El chequeo de ajustes de variables de energía y sistemas está acorde con procedimientos operativos y protocolos operativos
		1.5	La ratificación de ajustes está acorde con procedimientos operativos y técnica de doble confirmación
		1.6	El reconocimiento de alertas corresponde con procedimientos operativos y protocolo del sistema
		1.7	El confirmación de acciones remotas corresponde con procedimientos operativos y protocolos técnicos
		1.8	La notificación de paso de control corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		1.9	El cambio de nivel de control está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
2	Comprobar operación de energía y sistemas electromecánicos de sistema metro de pasajeros	2.1	El chequeo de parámetros del sistema de energía corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.2	El uso de interruptores corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.3	La confirmación de niveles de tensión y corriente está acorde procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.4	La corroboración de fallos de equipos de aire acondicionado y ventilación industrial está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.5	La cambio de modo de operación de equipos de aire acondicionado y ventilación industrial está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.6	La constatación de cambios de estado de sensores y detectores corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.7	La ratificación de activación de rociadores y agentes limpios está acorde con procedimientos técnicos y protocolo técnicos
		2.8	El cambio de estado de escaleras, ascensores y bombas está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		2.9	El chequeo de operatividad de escaleras, ascensores y bombas corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
3	Programar acciones de sistema de peaje y sistema de control de accesos	3.1	La asignación de estado de sistema de peaje corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		3.2	La parametrización de encendido y apagado del sistema de peaje corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		3.3	La confirmación de cargue de información del sistema de peaje está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
		3.4	La ratificación de autorización de acceso de personal corresponde con procedimientos técnicos y mensaje de acceso
		3.5	La aprobación de acceso de personal corresponde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El manejo de incidentes está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3	1, 2, 3		La remisión de mantenimientos está acorde con procedimientos técnicos y protocolos técnicos
E	Otros	1	1, 2, 3		La constatación de fallas y alarmas de sistemas y equipos está acorde con procedimientos técnicos y protocolos de sistemas de energía
		2	1, 2, 3		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico y técnicas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

				de comunicación
	3	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
	4	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
	5	1, 2, 3		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Controlador de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: estructura, componentes, consola de control, tipo de variables, procedimientos técnicos, protocolos operativos, técnicas de seguimiento, tipo de novedades y eventualidades, tipos de ajustes de variables, tipos de alertas, procedimiento operativo, técnica de doble confirmación, tipos de acciones remotas, protocolo del sistema, protocolos técnicos, nivel de control, procedimiento técnico de seguridad, tipos de mantenimientos, tipos de fallas y alarmas, equipos de comunicaciones (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, D1, D2, D3, E1, E3)	
b. Sistema de energía de sistema metro de pasajeros: tipos, componentes, tipo de variables, tipos de parámetros, procedimiento técnico y protocolos técnicos, tipos de interruptores, niveles de tensión y corriente, sistema de activación de protecciones (2.1, 2.2, 2.3)	
c. Sistema de aire acondicionado y ventilación industrial de sistema metro de pasajeros: tipos, componentes, tipo de equipos, modo de funcionamiento, tipos de fallos, modos de operación, procedimientos técnicos y protocolos técnicos (2.4, 2.5)	
d. Sistema de alarmas y extinción de incendio de sistema metro de pasajeros: tipos, componentes, modo de funcionamiento, tipos de alarmas, tipos de sensores y detectores, procedimiento técnicos y protocolo técnicos (2.6, 2.7)	
e. Sistemas de escaleras, ascensores y bombas de sistema metro de pasajeros: tipos de equipos, tipos de componentes, modo de funcionamiento, tipos de variables, procedimientos técnicos y protocolos técnicos (2.8, 2.9)	
f. Sistema de peaje de línea y estación de tren de pasajeros: tipos, componentes, modo de funcionamiento y operación, tipos de parámetros de funcionamiento, técnicas de manejo de información de sistema, procedimientos técnicos, protocolos técnicos (3.1, 3.2, 3.3)	
g. Sistema de control de acceso de sistema metro de pasajeros: tipos de personal de operación, tipos de autorizaciones, tipos de accesos, procedimientos técnicos, protocolos técnicos (3.4, 3.5)	
h. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)	
i. Gestión de la información y comunicación: tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, técnicas de comunicación, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (D1, D2, D3, E2, E4, E5)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Establecimiento de condiciones de funcionamiento de energía y sistemas electromecánicos de sistema metro de pasajeros (1.1,1.2,1.3,1.4, B.1, D.2, E.1)
		2. Seguimiento de comportamiento de variables de energía y sistemas electromecánicos de sistema metro de pasajeros (1.5,1.6,1.7, A.1, D.1, D.3, E.2, E.3, E.4, E.5)
		3. Paso de controles en energía y sistemas electromecánicos de sistema metro de pasajeros (1.8,1.9, B.2)
		4. Configuración de sistema de energía (2.1,2.2,2.3, A.1, B.1, D.2, D.3, E.1, E.2, E.4)
		5. Disposición de sistema de aire acondicionado y ventilación industrial (2.4,2.5, A.1, B.2, D.1, D.3, E.1, E.2, E.5)
		6. Validación de funcionamiento de sistema de alarmas y extensión de incendios (2.6,2.7, A.1,D.3, E.1, E.2, E.3)
		7. Verificación de funcionamiento de escaleras, ascensores y bombas (2.8,2.9, A.1, D.3, E.1, E.2)
		8. Manejo de sistema de peaje de línea y estación de tren de pasajeros (3.1,3.2,3.3, A.1, B.1, D.2, D.3, E.1, E.2, E.4)
		9. Reconocimiento de permiso de acceso de personal de operación (3.4,3.5, A.1, B.2, D.2, D.3, E.2, E.3, E.5)
	De producto:	10. Informe de operación del control de energía y sistemas electromecánicos (1.4, 1.8, D.2, D.3, E.1)
		11. Reporte de novedades del control de energía y sistemas electromecánicos (1.3, 1.5, 1.6, 1.7, D.1, D.3, E.1, E.4)
Evidencias de Conocimiento	1. Controlador de energía y electromecánico de sistema metro de pasajeros: estructura, componentes, consola de control, tipo de variables, procedimientos técnicos, protocolos operativos, técnicas de seguimiento, tipo de novedades y eventualidades, tipos de ajustes de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	variables, tipos de alertas, procedimiento operativo, técnica de doble confirmación, tipos de acciones remotas, protocolo del sistema, protocolos técnicos, nivel de control, procedimiento técnico de seguridad, tipos de mantenimientos, tipos de fallas y alarmas, equipos de comunicaciones (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A.1, D.1, D.2, D.3, E.1, E.3)	
	2. Gestión de la información y comunicación: tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, técnicas de comunicación, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (D.1, D.2, E.3, E.4, E.5)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Controlar los inventarios según indicadores, métodos y solicitar materiales - controlar el inventario de productos y servicios tercerizados			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Gestionar la operación del servicio según marcos de referencia	→	Controlar los inventarios según indicadores, métodos y solicitar materiales - controlar el inventario de productos y servicios tercerizados	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Coordinar comunicaciones ferroviarias de acuerdo con normativa técnica y procedimientos operacionales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Coordinar comunicaciones ferroviarias de acuerdo con normativa técnica y procedimientos operacionales

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar actividades de comunicaciones ferroviarias	1.1	La comprobación de la programación de comunicaciones ferroviarias cumple con la normativa técnica y los procedimientos operacionales
		1.2	La definición de canales de comunicación ferroviaria corresponde con el procedimiento técnico y los requerimientos operativos
		1.3	La designación de responsabilidades operativas cumple con el procedimiento técnico y el reglamento de operaciones ferroviarias
		1.4	La distribución de equipos y recursos de comunicación ferroviaria está acorde con la programación operativa y el requerimiento técnico
		1.5	La constatación del inventario y la disponibilidad de equipos de comunicación ferroviaria corresponde con el procedimiento técnico y los planes operativos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	La comprobación del funcionamiento de equipos de comunicación ferroviaria está acorde con el procedimiento técnico y el manual del fabricante
		1.7	La inspección del estado operativo del sistema de comunicación ferroviaria corresponde con el procedimiento técnico y el manual de operaciones
		1.8	La confirmación de disponibilidad del sistema de comunicación ferroviaria cumple con el procedimiento técnico y el reglamento de operaciones ferroviarias
2	Verificar operatividad de sistemas de comunicación ferroviaria	2.1	La ratificación de cobertura y potencia de señal corresponde con los parámetros técnicos y los métodos de ensayo
		2.2	La comparación de estabilidad y latencia del sistema de comunicación está acorde con el procedimiento técnico y los rangos operativos
		2.3	La medición de intensidad de transmisión está acorde con los requerimientos técnicos y los métodos de ensayo
		2.4	La corroboración de disponibilidad de frecuencias operativas cumple con el procedimiento técnico y el reglamento de operaciones ferroviarias
		2.5	La emisión de mensajes operacionales de prueba cumple con los protocolos de comunicación y el reglamento operativo ferroviario
		2.6	El cotejo del tiempo de respuesta del sistema de comunicación ferroviaria está acorde con los requerimientos técnicos y los estándares de servicio
		2.7	La detección de interrupciones y señales anómalas de comunicación corresponde con el procedimiento técnico y los protocolos operacionales
		2.8	El aviso de anomalías de comunicación cumple con el procedimiento técnico y el reglamento de operaciones ferroviarias
3	Gestionar contingencias de comunicación ferroviaria	3.1	La identificación de la causa raíz de interrupciones y anomalías de comunicación ferroviaria está acorde con el procedimiento técnico y los protocolos operacionales
		3.2	La activación de canales de respaldo de comunicaciones corresponde con el procedimiento técnico y el protocolo de emergencia de comunicaciones
		3.3	El reinicio de equipos y sistemas de comunicación corresponde con el procedimiento técnico y el plan de contingencia
		3.4	La estabilización del sistema de comunicación ferroviaria corresponde con el procedimiento técnico y el plan de contingencia
		3.5	La comprobación del restablecimiento de la señal y las comunicaciones cumple con el procedimiento técnico y la normativa ferroviaria
		3.6	La notificación de cierre de contingencia cumple con el procedimiento técnico y la normativa ferroviaria

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La atención de imprevistos cumple con el plan de contingencia y la normativa técnica
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con el procedimiento técnico y la normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		El cambio de posturas corporales cumple con técnicas ergonómicas y la normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con el procedimiento técnico y la normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos cumple con los procedimientos técnicos y la normativa técnica
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Programación de comunicaciones ferroviarias: conceptos, tipos, técnicas, tipos de actividades y técnicas de secuenciación, técnicas de comprobación, tipos de responsabilidades y técnicas de designación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, D1)

b. Normativa técnica ferroviaria: generalidades, requisitos, estándares técnicos (1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 3.4, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

c. Reglamento de operaciones ferroviarias: generalidades, estructura, lineamientos, tipos de responsabilidades, frecuencias operativas, tipos de mensajes operacionales, protocolos de aviso de anomalías y restablecimiento de comunicación (1.7, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, A1)
d. Sistemas de comunicación ferroviaria: conceptos, tipos, arquitectura, tipos de enlaces, parámetros, técnicas de medición y control, tipos de canales de comunicación y técnicas de definición, protocolos de inspección, manual de operaciones, protocolos de confirmación de disponibilidad, tipos de fallas y señales anómalas, técnicas de detección de interrupciones (1.6, 2.2, 2.3, 3.5, B1, B2)
e. Equipos y recursos de comunicación ferroviaria: tipos, características, especificaciones técnicas, criterios de selección, técnicas de inventario, técnicas de distribución, protocolos de comprobación de funcionamiento, manual del fabricante (1.6, 2.3, 2.4, 2.8, 3.3, D1)
f. Operación de sistemas de comunicación ferroviaria: condiciones operativas, estados de funcionamiento, parámetros de operación, manuales del fabricante (1.8, 3.6, A1)
g. Parámetros técnicos de comunicaciones: conceptos, tipos, instrumentos, técnicas de ensayo y medición, técnicas de confirmación de cobertura y potencia de señal, protocolos de comparación de estabilidad y latencia, rangos operativos, técnicas de corroboración de disponibilidad de frecuencias operativas (2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, A1)
h. Protocolos de comunicación ferroviaria: tipos, técnicas de emisión de mensajes operacionales de prueba, tiempos de respuesta, estándares de servicio (2.3, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, C1)
i. Gestión de contingencias de comunicaciones ferroviarias: tipos de contingencias, técnicas de identificación de causa raíz de interrupciones y anomalías, tipos de canales de respaldo y técnicas de activación, protocolos de reinicio de equipos y sistemas de comunicación, planes de contingencia, protocolos de estabilización del sistema de comunicación ferroviaria, protocolos de emergencia, protocolos de restablecimiento de la señal y las comunicaciones, protocolos de reporte de fallas, tipos de imprevistos y protocolos de atención (1.5, 1.6, 1.8, 2.4, 2.6, 3.5, 3.6, B1, B2)
j. Gestión de la información: tipos de formatos y técnicas de diligenciamiento, técnicas de reporte de contingencias, normativa de tratamiento de la información, tipos de informes y técnicas de redacción (1.2, 1.3, 2.5, 2.7, D1)
k. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: técnicas de ergonomía e higiene postural, protocolos de pausas activas (B2)
l. Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de clasificación y disposición de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Disposición operativa de comunicaciones ferroviarias (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A.1, B.2, D.1)
		2. Habilitación de equipos y sistemas de comunicaciones ferroviarias (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, B.1, C.1)
		3. Revisión técnica del sistema y de los enlaces de comunicación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A.1, B.1, C.1, D.1)
		4. Validación operativa de la comunicación (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, B.2, D.1)
		5. Evaluación de anomalías (3.1, 3.2, A.1, B.1)
		6. Restauración del servicio de comunicación (3.3, 3.4, B.2, C.1, D.1)
		7. Cierre de contingencia de comunicación ferroviaria (3.5, 3.6, B.1, D.1)
	De producto:	8. Informe técnico de las comunicaciones ferroviarias (2.5, 3.1, 3.3, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistemas de comunicación ferroviaria: conceptos, tipos, arquitectura, tipos de enlaces, parámetros, técnicas de medición y control, tipos de canales de comunicación y técnicas de definición, protocolos de inspección, manual de operaciones, protocolos de confirmación de disponibilidad, tipos de fallas y señales anómalas, técnicas de detección de interrupciones (1.2, 1.4, 1.7, 1.8, 2.7, 2.8)	
	2. Parámetros técnicos de comunicaciones: conceptos, tipos, instrumentos, técnicas de ensayo y medición, técnicas de confirmación de cobertura y potencia de señal, protocolos de comparación de estabilidad y latencia, rangos operativos, técnicas de corroboración de disponibilidad de frecuencias operativas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	
	3. Protocolos de comunicación ferroviaria: tipos, técnicas de emisión de mensajes operacionales de prueba, tiempos de respuesta, estándares de servicio (2.5, 2.6)	
	4. Gestión de contingencias de comunicaciones ferroviarias: tipos de contingencias, técnicas de identificación de causa raíz de interrupciones y anomalías, tipos de canales de respaldo y técnicas de activación, protocolos de reinicio de equipos y sistemas de comunicación, planes de contingencia, protocolos de estabilización del sistema de comunicación ferroviaria, protocolos de emergencia, protocolos de restablecimiento de la señal y las comunicaciones, protocolos de reporte de fallas, tipos de imprevistos y protocolos de atención (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, A.1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PEDRO ANTONIO PIÑEROS BARRERA	DIRECTOR DE OPERACIÓN FÉRREA	PEDRO ANTONIO PIÑEROS BARRERA / INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
JHON JAIRO CACUA GRANADOS	INDEPENDIENTE FERROVIARIO	JOHN JAIRO CACUCA GRANADOS	SANTA MARTA
RENE ALEJANDRO MONSALVE SERNA	CONDUCTOR DE LOCOMOTORAS Y TRENES - TRANSFERPORT	RENE ALEJANDRO MONSALVE SERNA/INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
OSCAR ZULUAGA MOLANO	SUPERVISOR DE ENTRENAMIENTO OPERACIONES FERROVIARIAS	DRUMMOND LTD	CIÉNAGA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CARMEN SUSANA LOZANO ROYERO	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Coordinar equipos de trabajo y asignar tareas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Difundir el patrimonio cultural de acuerdo con metodologías y normativa	→	Coordinar equipos de trabajo y asignar tareas	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Coordinar proceso de aserrado según procedimiento técnico y normativa ambiental			Código NSCL:	220103082
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DISEÑO Y MOBILIARIO			Código Mesa	20103
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir mobiliario de acuerdo con estándares y normativa	→	Adecuar material de acuerdo con procesos de manufactura y normativa	→	Coordinar proceso de aserrado según procedimiento técnico y normativa ambiental

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Planear condiciones operativas del aserrío	1.1	La confirmación de tipos de especies de madera está acorde con especificaciones técnicas y programación de producción
		1.2	La revisión de disponibilidad de materia prima y maquinaria corresponde con programación de producción y procedimiento técnico
		1.3	La constatación del estado de afilado y ajuste de herramientas de corte corresponde con parámetros técnicos de corte y procedimiento técnico
		1.4	El chequeo de condiciones de área de trabajo cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad industrial
		1.5	El registro de condiciones iniciales de operación está acorde con libro de operaciones y procedimiento de documentación
		1.6	La programación de producción corresponde con capacidad operativa del aserrío y requerimientos de transformación de la madera
		1.7	La asignación de turnos corresponde con secuencia operativa y programación de producción

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.8	La delimitación de áreas operativas cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad industrial
		1.9	La definición de frecuencia de mantenimiento preventivo está acorde con manual del fabricante y plan de mantenimiento
2	Controlar proceso de aserrado	2.1	La corroboración de parámetros de corte corresponde con especificaciones técnicas y características de la madera
		2.2	El cotejo de la orientación de trozas corresponde con técnicas de aserrado y parámetros de aprovechamiento del producto
		2.3	La constatación de avance del plan de producción está acorde con programación y procedimiento técnico
		2.4	La medición de rendimiento operativo corresponde con capacidad instalada y programación de producción
		2.5	La comprobación de parámetros operativos está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas del equipo
		2.6	La aplicación de acciones correctivas corresponde con desviaciones en la operación y procedimiento técnico
3	Finalizar operación de aserrado	3.1	La corroboración dimensional del producto corresponde con especificaciones técnicas y orden de producción
		3.2	La detección de defectos está acorde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		3.3	La determinación de conformidad del producto corresponde con especificaciones técnicas y parámetros de calidad
		3.4	La marcación del lote aserrado está acorde con especificaciones técnicas y parámetros de trazabilidad
		3.5	La confirmación de manejo de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		3.6	El registro de información operativa del turno está acorde con procedimiento técnico y procedimiento de documentación
		3.7	La revisión de apagado seguro de equipos cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad industrial

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La parada de emergencia de máquinas de procesamiento de madera está acorde con tipo de máquina y protocolo de atención de emergencias
		2	1, 3		La verificación de levantamiento y descargue de material corresponde con técnicas de manipulación de cargas y condiciones seguras de operación
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La comprobación de limpieza del área de trabajo está acorde con técnicas de prevención de incidentes y accidentes
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La revisión de separación de material excedente está acorde con procedimiento técnico
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento del libro de operaciones está acorde con procedimientos de registro y sistema de información
		2	2, 3		El reporte de incidentes está acorde con protocolos de seguridad y sistema de información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Planificación de operación de aserrío: concepto, procedimiento técnico, tipos de especies maderables, órdenes de producción, especificaciones técnicas, características de la madera, requerimientos de materia prima y maquinaria, documentos de ingreso de materia prima, procedencia de la madera, parámetros de verificación de materia prima, parámetros de secuencia operativa, métodos de asignación de puestos de trabajo, técnicas de chequeo de área de trabajo, técnica de delimitación de áreas operativas, parámetros de programación de producción (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1, B1, B2, D1)

b. Condiciones técnicas y mantenimiento de equipos de aserrado: estado de herramientas de corte, parámetros de afilado, procedimiento técnico de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

afilado, técnicas de ajuste de herramientas de corte, procedimiento de preparación de equipos, programa de mantenimiento preventivo, manuales del fabricante, plan de mantenimiento, especificaciones técnicas del equipo, parámetros de verificación de funcionamiento, parámetros de corte, parámetros de frecuencia de mantenimiento (1.3, 2.1, 2.5, A1, B1)

c. Seguridad industrial en aserraderos: condiciones de área de trabajo, procedimiento técnico, tipos de riesgos operativos, protocolos de bioseguridad, lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de desviaciones en la operación, técnicas de prevención de accidentes, sistema de señalización, higiene postural, técnicas de aplicación de acciones correctivas, técnicas de apagado seguro de equipos, delimitación de áreas operativas, normativa (1.4, 1.8, 2.6, 3.7, A1, A2, B1, B2)

d. Gestión de la información: concepto, libro de operaciones, registros de operación, tipos de formatos de control, órdenes de producción, protocolos de evidencia, trazabilidad de información, procedimiento técnico, procedimiento de documentación, técnicas de diligenciamiento de formatos, técnicas de registro de información, técnicas de reporte operativo, técnicas de etiquetado, consolidación de información de turno (1.5, 3.1, 3.4, 3.6, D1, D2)

e. Técnicas de aserrado y control del proceso de producción: técnicas de aserrado, técnicas de orientación de trozas, métodos de evaluación de parámetros, procedimiento técnico, parámetros de aprovechamiento de producto, parámetros de corte, características del producto, revisión de apagado de equipos, parámetros de secuencia operativa, parámetros de rendimiento operativo, especificaciones técnicas del equipo, capacidad instalada, parámetros operativos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.7, A2, B1, B2)

f. Control de calidad del producto aserrado: concepto, especificaciones técnicas, procedimiento técnico, técnica de evaluación de conformidad de producto, técnicas de detección de defectos, técnicas de corroboración dimensional del producto, defectos de madera, parámetros de calidad, técnicas de inspección, técnicas de etiquetado, parámetros de trazabilidad (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, B1, D1)

g. Gestión ambiental: concepto, tipos de residuos, procedimientos de manejo, clasificación y disposición de residuos, normativa (3.5, C1)

h. Formatos: concepto, tipos, características, libro de operaciones, tipos de reportes, órdenes de producción, técnicas de diligenciamiento, parámetros de trazabilidad (1.5, 3.4, D1, D2)

i. Seguridad y salud en el trabajo: concepto, características, tipos de riesgos laborales, técnicas de prevención de accidentes e incidentes, área de trabajo, tipos elementos de protección personal, normativa de seguridad industrial (1.4, 1.8, 3.7, A1, B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Comprobación de condiciones y recursos operativos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, B1)
		2. Programación de operación de aserrado (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, D1)
		3. Monitoreo del proceso de aserrado (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, C1, D1, D2)
		4. Ajuste de condiciones operativas (2.5, 2.6, B2)
		5. Verificación de parámetros de madera aserrada (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, B1, C1)
		6. Validación de cierre operativo (4.5, 4.6, 4.7, A1, B2, D2)
	De producto:	7. Informe técnico de operación y control del proceso de aserrado (1.5, 2.4, 3.4, 3.5, 3.8, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, A1, B1, B2, C1, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Técnicas de aserrado y control del proceso de producción: técnicas de aserrado, técnicas de orientación de trozas, métodos de evaluación de parámetros, procedimiento técnico, parámetros de aprovechamiento de producto, parámetros de corte, características del producto, revisión de apagado de equipos, parámetros de secuencia operativa, parámetros de rendimiento operativo, especificaciones técnicas del equipo, capacidad instalada, parámetros operativos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 4.7, B1, B2)	
	2. Planificación de operación de aserrío: concepto, procedimiento técnico, tipos de especies maderables, órdenes de producción, especificaciones técnicas, características de la madera, requerimientos de materia prima y maquinaria, documentos de ingreso de materia prima, procedencia de la madera, parámetros de verificación de materia prima, parámetros de secuencia operativa, métodos de asignación de puestos de trabajo, técnicas de chequeo de área de trabajo, técnica de delimitación de áreas operativas, parámetros de programación de producción (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.3, 2.4, 4.1, B1, B2, D1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ALBANI GIL PÉREZ	OPERADOR DE ASERRADERO	CUIVÁ FACTORY S.A.S	YARUMAL
JAIME ALBERTO VELÁSQUEZ QUINTERO	COORDINADOR DE ASERRADERO	MANUFACTURAS DE PINO	BELLO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

PABLO DE LA ROCHE PÉREZ	OPERADOR DE ASERRADERO	INMUNIZADORA RIONEGRO S.A.S.	RIONEGRO
MARTÍN EMILIO PÉREZ	INSTRUCTOR DE MOBILIARIO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	ITAGÜÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JENNY ZAMARA RODRÍGUEZ	OPERADORA DE ASERRADERO	CORPORACIÓN RED FORESTAL	FORTUL
ANDRÉS MAURICIO GONZÁLEZ ZAPATA	OPERADOR DE ASERRADERO	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
ROMIR FERNANDO JIMÉNEZ	OPERADOR DE ASERRADERO	ASERRADERO EL SINU	POPAYÁN
ARTEMIO GARCÍA BURITICÁ	OPERADOR DE ASERRADERO	MADERAS ARTEMIO	RIONEGRO
JHON DEIBY ARBELÁEZ	OPERADOR DE ASERRADERO	INMUNIZADORA Y ASERRIO MADEINGENIAR S.A.S	RIONEGRO
CARLOS ANDRÉS SUÁREZ	GERENTE GENERAL	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS S.A.S	YUMBO
ROGER GUZMÁN DÍAZ	CONSULTOR EMPRESAS DE MOBILIARIO	ASOCIACIÓN DE MOBILIARIO AMOBLO	MEDELLÍN
JUAN CARLOS GOEZ ZAPATA	JEFE DE CALIDAD Y FABRICACIÓN	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUILLA
EDELBERTO CARDOSO CANO	REPRESENTANTE LEGAL - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
HECTOR ALFONSO CARDOSO	VICEPRESIDENTE / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CATALINA HOYOS TENÓRIO	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Cosechar miel de meliponinos según procedimiento técnico y normativa			Código NSCL:	270501152
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN PECUARIA			Código Mesa	70501
Regional	CUNDINAMARCA	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer bienes pecuarios de acuerdo con requerimientos del mercado y normativa nacional e internacional.	→	Cuidar especie animal según principios de bienestar y buenas prácticas pecuarias	→	Desarrollar labores de meliponicultura según normativa	→
				Cosechar miel de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de cosecha	1.1	El chequeo de la mielera corresponde con parámetros técnicos y tipo de especie de meliponino
		1.2	La constatación de estado sanitario y poblacional corresponde con parámetros técnicos y características de la colonia
		1.3	La confirmación de reservas mínimas biológicas y excedentes está acorde con potencial de cosecha y parámetros climáticos
		1.4	La comprobación del estado de madurez y nutricional está acorde con parámetros técnicos y técnicas de inspección
		1.5	La selección de herramientas y elementos corresponde con método de cosecha y buenas prácticas de meliponicultura
		1.6	La clasificación de herramientas y elementos corresponde con método de cosecha y buenas prácticas de meliponicultura

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	La desinfección de herramientas y elementos está acorde con técnicas de limpieza y buenas prácticas de meliponicultura
2	Extraer miel	2.1	La colocación de barreras y toldillos está acorde con tipo de especie de meliponino y métodos de prevención de insectos y contaminantes
		2.2	La apertura de la colmena está acorde con técnicas de manejo y tipo de especie de meliponino
		2.3	La selección de alzas melarías y potes de miel maduros corresponde con métodos de cosecha y parámetros técnicos
		2.4	El retiro de suciedades y geopropóleo está acorde con técnicas de limpieza y buenas prácticas de meliponicultura
		2.5	La perforación de los potes está acorde con técnicas de extracción y tipo de herramienta
		2.6	La succión de la miel está acorde con técnicas de extracción y tipo de herramienta
		2.7	El vaciado de la miel está acorde con métodos de cosecha y buenas prácticas de meliponicultura
3	Mantener inocuidad y calidad de la miel	3.1	El filtrado de la miel corresponde con tipo de colmena y buenas prácticas de meliponicultura
		3.2	La eliminación de impurezas está acorde con técnicas de limpieza y buenas prácticas de meliponicultura
		3.3	La decantación de la miel está acorde con técnicas de manejo y buenas prácticas de meliponicultura
		3.4	El cotejo de viscosidad y aroma de la miel corresponde con propiedades fisicoquímicas y pruebas organolépticas
		3.5	El chequeo de sabor y acidez de la miel corresponde con propiedades fisicoquímicas y pruebas organolépticas
		3.6	El registro de fecha y hora de extracción corresponde con métodos de cosecha y criterios de trazabilidad
		3.7	La anotación de especie de meliponino y número de colonia está acorde con métodos de cosecha y técnicas de marcado
		3.8	La elección de método de conservación está acorde con parámetros técnicos y buenas prácticas de manufactura
		3.9	El envasado de la miel está acorde con métodos de conservación y buenas prácticas de manufactura
4	Restaurar la colonia	4.1	La revisión de equilibrio alimenticio está acorde con parámetros técnicos y bienestar de la colonia
		4.2	El saneamiento de área de extracción corresponde con técnicas de manipulación y bienestar de la colonia
		4.3	La remoción de residuos está acorde con técnicas de manipulación y buenas prácticas de meliponicultura
		4.4	La reubicación de estructuras internas de la colmena está acorde con técnicas de manipulación y buenas prácticas de meliponicultura
		4.5	La acomodación de tapas y divisiones de la colmena está acorde con técnicas de manipulación y métodos de cosecha

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 4		El manejo de estrés de la colonia corresponde con parámetros técnicos y bienestar de la colonia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de salud y seguridad en el trabajo
		2	1, 2, 3, 4		La manipulación de la colmena y miel corresponde con buenas prácticas de bioseguridad y buenas prácticas de manufactura
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La separación de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El registro de información corresponde procedimiento técnico y tipo de documento
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		El almacenamiento del producto está acorde con parámetros técnicos y buenas prácticas de manufactura
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Colmena de meliponinos: características, alzas, partes, componentes, métodos de apertura, técnicas de limpieza y remoción de residuos, estructura, técnicas de manipulación, métodos de reubicación de estructuras internas (1.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.4, 4.5, B2)
- Colonias de meliponinos: características, técnicas de chequeo de mielera, condiciones de sanidad, técnicas de manejo y manipulación, parámetros técnicos, condiciones técnicas ambientales, técnicas de inspección, técnicas de perforación de pots, métodos de apertura de pots, reservas mínimas biológicas, alzas melarias, excedente con potencial de cosecha (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 4.3)
- Conservación de miel: características, métodos, parámetros técnicos, técnicas de envasado, buenas prácticas de manufactura (3.8, 3.9, B2, E1)
- Cosecha de miel: características, métodos, técnicas de apertura de depósitos, técnicos de deshidratación, técnicas de manejo, criterios de trazabilidad (1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 3.6, 3.7, E1)
- Gestión de información: técnicas de registro de información, técnicas de marcado (3.6, 3.7, D1)
- Herramientas y elementos de cosecha de miel: concepto, características, tipos, técnicas de limpieza y desinfección (1.5, 1.6, 1.7, 2.4, 2.5)
- Meliponicultura: características, requerimientos técnicos, buenas prácticas, tipos de herramientas, técnica de sustracción de alzas (1.4, 1.5, 2.3, 2.6)
- Meliponinos: características, biología, especies, composición, etapas productivas, fundamento productivo, métodos de cosecha de productos, técnicas de manejo de estrés (1.1, 2.1, A1)
- Miel de meliponinos: características, métodos de extracción, métodos de vaciado y filtración, técnicas de succión y extracción, métodos de decantación y eliminación de impurezas, propiedades fisicoquímicas, pruebas organolépticas, propiedades biológicas, beneficios para la salud, técnicas de manipulación, métodos de vaciado (2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, B2)
- Normativa ambiental: técnicas de organización de residuos, técnicas de separación de residuos, parámetros de manejo de fauna silvestre, licencia ambiental en fase experimental, permiso de caza de fomento (C1)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, higiene en el puesto de trabajo, técnicas de higiene postural, protocolos de bioseguridad (B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Valoración de condiciones técnicas y sanitarias de la colonia (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1, B2, D1)
		2. Alistamiento de herramientas y elementos de cosecha de miel (1.5, 1.6, 1.7, B1, C1)
		3. Preparación del área de extracción de miel (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, B2, C1)
		4. Drenaje de pots de miel (2.5, 2.6, 2.7, A1, D1, E1)
		5. Acondicionamiento de la miel (3.1, 3.2, 3.3, B1, B2)
		6. Verificación de propiedades fisicoquímicas (3.4, 3.5)
		7. Marcado de la cosecha de miel (3.6, 3.7, D1)
		8. Conservación de la cosecha de miel (3.8, 3.9, C1, E1)
		9. Estabilización de colonia (4.1, 4.2, 4.3, A1, B1, D1)
		10. Sellado de la colmena (4.4, 4.5, B2, C1)
	De producto:	11. Miel envasada y almacenada (3.8, 3.9, E1)
		12. Registros del proceso de cosecha de miel (3.6, 3.7, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cosecha de miel: características, métodos, técnicas de apertura de depósitos, técnicos de deshidratación, técnicas de manejo (1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 3.6, 3.7, E1)	
	2. Miel de meliponinos: características, métodos de extracción, métodos de vaciado y filtración, técnicas de succión y extracción, métodos de decantación y eliminación de impurezas, propiedades fisicoquímicas, pruebas organolépticas, propiedades biológicas, beneficios para la salud, técnicas de manipulación, métodos de vaciado (2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, B2)	
	3. Conservación de miel: características, métodos, parámetros técnicos, técnicas de envasado, buenas prácticas de manufactura (3.8, 3.9, B2, E1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JOSÉ ISIDRO VARGAS PINTO	GERENTE - MELIPONICULTOR	COMPAÑIA CAMPO COLOMBIA SAS	LA MESA
JENNIFER ROCÍO ZAMBRANO YEPES	INVESTIGADOR SENOVA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
EDWIN GUSTAVO DUSSÁN MALAGÓN	INSTRUCTOR INVESTIGADOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
JOSÉ CABRERA CABRERA	GERENTE - MELIPONICULTOR	LABORATORIOS LA MELÍFERA	QUITO
DANIEL ALEJANDRO SALAZAR RÍOS	DIRECTOR GENERAL - MELIPONICULTOR	FUNDACIÓN NAJIL CAB	CHINCHINÁ
DAYRON MARMOLEJO LONDOÑO	GERENTE OPERACIONAL - CRIADOR DE ABEJAS	ASOINCEPTUM	BUGALAGRAN DE
MARTÍN ANTONIO URBINA SANTAFÉ	REPRESENTANTE LEGAL - MELIPONICULTOR	ASOCIACIÓN DE APICULTORES Y PRODUCTORES DE ABEJAS	SARAVENA
MARBELL MORA ANDELA	MELIPONICULTORA	INDEPENDIENTE / MARBELL MORA ANDELA	FLORENCIA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES GIOVANNI VARON SOTO	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA	CUNDINAMARCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Cuidadora comunitaria de recursos pesqueros			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Implementar estrategias y prácticas del cuidado del entorno campesino y rural de acuerdo con derechos campesinos y enfoque diferencial e interseccional	→	Cuidadora comunitaria de recursos pesqueros

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Cuidadora de huertas y soberanía alimentaria			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Implementar estrategias y prácticas del cuidado del entorno campesino y rural de acuerdo con derechos campesinos y enfoque diferencial e interseccional	→	Cuidadora de huertas y soberanía alimentaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Cultivar corales en mar de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa			Código NSCL:	270601032
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Cultivar corales en mar de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de cultivo coralino	1.1	La elección de equipos y herramientas está acorde con requerimientos acuícolas y procedimiento técnico
		1.2	La limpieza de equipos y herramientas cumple con requerimientos técnicos y normativa acuícola
		1.3	El chequeo de nivel de oxígeno en tanque de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.4	La revisión del estado y funcionalidad de equipo de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.5	La determinación de fragmentos viables cumple con estado sanitario y normativa acuícola
		1.6	La comparación de fragmentos está acorde con criterios de uniformidad y tipo de especie
		1.7	El descarte de fragmentos cumple con criterios técnicos y normativa de bioseguridad
		1.8	La rotulación de la estructura de guarderías corresponde con instrucciones técnicas y parámetros técnicos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Sembrar fragmentos coralinos	1.9	La codificación de guarderías está acorde con tipo de sistema y tipo de materiales
		2.1	La orientación de módulos de cultivo corresponde con parámetros técnicos
		2.2	La nivelación de módulos de cultivo está acorde con requerimientos técnicos y procedimiento técnico
		2.3	La separación de módulos de cultivo está acorde con requerimientos técnicos y procedimiento técnico
		2.4	El ajuste de anclajes corresponde con tipo de herramientas y procedimiento técnico
		2.5	La tensión de amarres está acorde con requerimiento técnico y procedimiento técnico
		2.6	La colocación de boyas cumple con instrucción técnica y normativa acuícola
		2.7	La ubicación de fragmentos coralinos está acorde con parámetros técnicos e instrucción técnica
		2.8	La distribución de fragmentos coralinos está acorde con procedimiento técnico y parámetro de uniformidad
		2.9	La sujeción del coral está acorde con parámetros técnicos y requerimiento de instalación de estructura de guardería

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 2		La toma de registro fotográfico corresponde con sistema de información
		3	1, 2		El almacenamiento de registro fotográfico corresponde con sistema de información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Equipos y herramientas acuícolas: tipos, técnicas de manejo y limpieza, métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, parámetros de uso correcto de equipo de buceo o snorkel (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	
b. Normativa acuícola: lineamientos de bioseguridad, criterios técnicos de limpieza, criterios técnicos de manejo y restauración de corales, lineamientos técnicos marítimos (1.2, 1.5, 1.7, 2.6)	
c. Proceso de siembra de corales: tipos de corales, técnicas de limpieza, procedimiento de fragmentación, técnica de manipulación de fragmentos, criterios técnicos de identificación de corales sanos y enfermos, criterios técnicos de descarte, parámetros técnicos de rotulación y codificación, parámetros técnicos de ubicación y sujeción, procedimiento técnico de distribución (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.7, 2.8, 2.9)	
d. Proceso de instalación de módulos de cultivo: tipos de estructuras, usos, técnicas de ensamblaje, procedimiento técnico de fijación y limpieza, técnica de adherencia de fragmentos, parámetros técnicos de distribución de corales, procedimiento técnico de armado (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)	
e. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso de elementos de protección personal (B1)	
f. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)	
g. Gestión de información: técnica de recolección de datos, técnica de diligenciamiento de formatos, técnicas de registro y almacenamiento fotográficos (1.3, 1.8, 1.9, 2.7, D1, D2, D3)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de equipo y herramientas acuícolas (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B1, C1)
		2. Selección de fragmentos coralinos (1.5, 1.6, 1.7, D1)
		3. Etiquetado de guarderías de cultivo coralino (1.8, 1.9, D2, D3)
		4. Posicionamiento de módulos de cultivo coralino (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, B1, C1, D1)
		5. Fijación de fragmentos coralinos (2.7, 2.8, 2.9, D2, D3)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	De producto:	6. Registros de procedimiento de cultivo de corales (1.8, 2.8)
Evidencias de Conocimiento	1. Proceso de siembra de corales: tipos de corales, técnicas de limpieza, procedimiento de fragmentación, técnica de manipulación de fragmentos, criterios técnicos de identificación de corales sanos y enfermos, criterios técnicos de descarte, parámetros técnicos de rotulación y codificación, parámetros técnicos de ubicación y sujeción, procedimiento técnico de distribución (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.7, 2.8, 2.9)	
	2. Proceso de instalación de módulos de cultivo: tipos de estructuras, usos, técnicas de ensamblaje, procedimiento técnico de fijación y limpieza, técnica de adherencia de fragmentos, parámetros técnicos de distribución de corales, procedimiento técnico de armado (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CARLOS MANUEL MONTENEGRO BENAVIDES	CONSULTOR EN ACUICULTURA - TECNÓLOGO EN ACUACULTURA	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO
EDWIN RICARDO GARRIDO WEBER	INGENIERO PESQUERO - INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PEREIRA
YULEIDY ANDREA BURGOS NARVÁEZ	LÍDER INVESTIGADOR	ECOMAR TUMACO SAS ZOMAC	SAN ANDRÉS DE TUMACO
ANA SOFÍA BUILES GALINDO	INGENIERA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO
DIANA TARAZONA GIRALDO	DIRECTORA DE PROYECTOS	FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DEL CARIBE	SANTA MARTA
RAFAEL ACOSTA CUCUNUBA	DIRECTOR EJECUTIVO	FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DEL CARIBE	SANTA MARTA
JERSON ENRIQUE GRANADOS MORALES	JARDINERO DE CORAL	FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DEL CARIBE	SANTA MARTA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA MARGARITA RODRÍGUEZ	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Metodológica

ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MALLERLY VALDERRAMA CASTRO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Demoler superficies de concreto, pavimento, asfaltos y rocas de menor tamaño según procedimiento técnico y uso de herramientas manuales y mecánicas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Desarrollar obras de edificaciones e infraestructura de acuerdo con normas técnicas	→	Construir infraestructura según planos y especificaciones técnicas de construcción	→	Pavimentar superficies de acuerdo a normativa técnicas de vías	→	Demoler superficies de concreto, pavimento, asfaltos y rocas de menor tamaño según procedimiento técnico y uso de herramientas manuales y mecánicas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Derivar interacciones de acuerdo con protocolos del servicio y procedimiento técnico			Código NSCL:	260102043
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Procesar el servicio según acuerdos contractuales y proceso de negocio	→	Derivar interacciones de acuerdo con protocolos del servicio y procedimiento técnico

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar direccionamiento	1.1	La recepción de la solicitud corresponde con tipo de servicio y aplicativo de gestión
		1.2	El cotejo de datos de identificación del usuario corresponde con procedimiento técnico y aplicativo de gestión
		1.3	La consulta de interacciones previas corresponde con tipo de servicio y aplicativo de gestión
		1.4	La especificación del tipo de necesidad está acorde con nivel de complejidad y protocolos del servicio
		1.5	La fijación del área de destino corresponde con técnicas de análisis y nivel de complejidad
		1.6	La descripción del proceso de solución está acorde con tipo de servicio y protocolos de experiencia del cliente
2	Transferir interacción	2.1	La categorización del caso corresponde con nivel de complejidad y protocolos de experiencia

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	2.2	La verificación de requisitos administrativos corresponde con el nivel de complejidad y condiciones del área de destino
	2.3	La selección del área de destino está acorde con matriz de escalamiento y nivel de complejidad
	2.4	La tipificación del nivel de prioridad está acorde con tipo de servicio y protocolos de experiencia del cliente
	2.5	La actualización del estado del caso está acorde con procedimiento técnico y protocolos del servicio
	2.6	La asignación del caso corresponde con procedimiento técnico y disponibilidad del área receptora
	2.7	La generación del código de seguimiento corresponde con procedimiento técnico y protocolos del servicio
	2.8	El registro de la transferencia corresponde con procedimiento técnico y protocolos del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El enrutamiento de la interacción corresponde con tipo de usuario remitente y protocolos del servicio
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		La periodicidad de las pausas activas está acorde con buenas prácticas ergonómicas y criterios de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El manejo de información cumple con parámetros de confidencialidad y normativa de protección de datos personales
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Operación de servicios tercerizados: tipos, características, ciclos de atención al cliente, procedimientos técnicos, protocolos de recepción de solicitudes, estándares de gestión, tipologías de clientes (1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.5, 2.7)	
b. Aplicativos de gestión de servicios tercerizados: clases, características, parámetros de administración, técnicas de consulta y navegación, tipos de usuarios, criterios de actualización (1.1, 1.2, 1.3, 2.5, 2.6, 2.7)	
c. Acuerdos de niveles de servicio: tipos, características, parámetros, canales de atención, niveles de complejidad, técnicas de análisis, protocolos de experiencia del cliente (1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4)	
d. Administración de interacciones omnicanal: tipos, características, lineamientos de categorización, requisitos, áreas de operación, instrumentos de tipificación y asignación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1)	
e. Gestión de información tercerizada: técnicas de redacción, lineamientos de registro, parámetros de confidencialidad, técnicas de interacción con el cliente, métodos de consulta y solicitud de información, normativa de protección de datos personales (2.1, 2.3, 2.4, 2.7, 2.8, D1)	
f. Estándares de seguridad y salud en el trabajo: características, técnicas de ergonomía, técnicas de pausas activas, criterios de seguridad y salud en el trabajo en entornos de tercerización de servicios, normativa técnica (B1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recopilación de datos del servicio (1.1,1.2,1.3,A1,D1)
		2. Determinación de pertinencia del traslado (1.4,1.5,1.6,B1)
		3. Precisión de criterios de traslado (2.1,2.2,2.3,2.4,A1,D1)
		4. Remisión del caso (2.5,2.6,2.7,2.8,B1)
	De producto:	5. Reporte de traslado (2.8, A1, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Estándares de seguridad y salud en el trabajo: características, técnicas de ergonomía, técnicas de pausas activas, criterios de seguridad y salud en el trabajo en entornos de tercerización de servicios, normativa técnica (B1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÓSCAR ALEJANDRO CANO ARREDONDO	FORMADOR DE TELECOMUNICACIONES	COMPAÑÍA INTEGRAL NEGOCIOS DE COLOMBIA S.A.S	MEDELLÍN
DIANA PATRICIA SALAZAR SALAZAR	DIRECTOR EJECUTIVO EMPRESAS DE COMERCIO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS SERVICIOS	INSTITUTO CARVAJAL	BOGOTÁ D.C.
DIANA CAROLINA HURTADO	LÍDER DE FORMACIÓN Y CALIDAD	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
CAMILA ANDREA ARDILA BARBOSA	PROFESIONAL DE CAPITAL HUMANO	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
SANDRA LUCÍA CÁCERES	SUPERVISOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
FABÍAN ALEJANDRO DUEÑAS GUERRERO	SUPERVISOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
DIEGO FERNANDO ARIAS ATEHORTUA	COORDINADOR DE FORMACIÓN	ATENTO COLOMBIA SA	PEREIRA
ANDREA RODRÍGUEZ MUÑOZ	DIRECTORA DE CAPITAL HUMANO	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
FRED MARTÍNEZ	DIRECTOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
LEIDY JHOANA CUÍTIVA BOBADILLA	COORDINADORA DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
JOHAN SEBASTIÁN QUINCHÍA VARGAS	DESARROLLADOR DE CONTENIDOS DE FORMACIÓN	ATENTO COLOMBIA SA	PEREIRA
CRISTHIAN FELIPE ARIAS RAMÍREZ	SUPERVISOR DE OPERACIONES	ATENTO COLOMBIA SA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA CAROLINA BELTRÁN SALAZAR	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Desarrollar estrategias pedagógicas rurales de acuerdo con necesidades educativas y contexto sociocultural			Código NSCL:	240201110
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Desarrollar estrategias pedagógicas rurales de acuerdo con necesidades educativas y contexto sociocultural	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Caracterizar el contexto educativo	1.1	El cotejo de enfoques pedagógicos está acorde con contexto rural y modelos educativos flexibles
		1.2	El chequeo de proyecto pedagógico institucional está acorde con contexto rural y modelos educativos flexibles
		1.3	La contrastación de metodologías educativas está acorde con contexto rural y modelos educativos flexibles
		1.4	La descripción de necesidades educativas y socioemocionales está acorde con ritmos de aprendizaje y enfoque diferencial territorial
		1.5	El detallado de condiciones socioculturales está acorde con contexto rural y enfoque diferencial

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			territorial
		1.6	La tipificación de condiciones demográficas está acorde con contexto rural y técnicas de recolección de información
2	Planear estrategias pedagógicas diferenciada	2.1	La articulación de las áreas fundamentales y complementarias está acorde con contexto rural y criterios de inclusión
		2.2	La selección de las actividades pedagógicas está acorde con principios de adaptabilidad y ritmos de aprendizaje
		2.3	La secuenciación de las actividades pedagógicas está acorde con contexto rural y criterios de inclusión
		2.4	El precisado de los recursos didácticos está acorde con contexto rural y tipo de actividad
		2.5	El ajuste de los instrumentos de evaluación está acorde con objetivos pedagógicos y contexto rural
3	Ejecutar estrategias pedagógicas diferenciada	3.1	La aplicación de actividades de aprendizaje adaptadas está acorde con contexto territorial y criterios de inclusión
		3.2	La mediación pedagógica diferenciada está acorde con contexto territorial y ritmos de aprendizaje
		3.3	La recopilación de evidencias está acorde con objetivos pedagógicos y técnicas de análisis de información
		3.4	El registro de resultados del proceso de enseñanza aprendizaje está acorde con contexto rural y criterios de evaluación flexible
		3.5	La determinación de necesidades de ajustes está acorde con técnicas de análisis de información y lineamientos curriculares

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de posturas corporales cumple con técnicas ergonómicas y protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La promoción de prácticas autocuidado en territorios rurales está acorde con condiciones del entorno y cultura de seguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El manejo de recursos está acorde con buenas prácticas ambientales
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento del diario de campo está acorde con protocolos de tratamiento y seguridad de la información
		2	1, 2		El manejo de escritura pedagógica corresponde con estándares técnicos y convenciones técnicas
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Pedagogía: tipos, enfoques, objetivos, modelos, metodologías, tipos de objetivos, criterios de adaptabilidad pedagógica, escritura pedagógica, principios pedagógicos, características, técnicas de mediación, ritmos de aprendizaje (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 3.3)	
b. Entorno territorial: tipos, contexto rural, tipos de necesidades educativas, tipos de condiciones socioculturales y técnicas de detallado, características sociodemográficas, tipos de comunidades, tipos de dinámicas poblacionales (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2)	
c. Enfoque diferencial: concepto, fundamentos, tipos de poblaciones y técnicas de identificación, protocolos de atención situado y diferenciado, criterios de inclusión, principios adaptabilidad (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.5)	
d. Modelos pedagógicos flexibles: tipos, procesos enseñanza aprendizaje, principios de flexibilidad, características, métodos de enseñanza contextualizada, estrategias de flexibilización curricular (1.1, 1.2, 1.3, 3.4)	
e. Didáctica: tipos, técnicas de secuenciación, principios, características, tipos de estrategias y criterios de selección, tipos de recursos y técnicas de definición, tipos de actividades de aprendizaje y técnicas de selección y de aplicación, técnicas de adaptación de actividades de aprendizaje (2.2, 2.3, 2.4, 3.1, D2)	
f. Proyecto educativo institucional: enfoque, contexto, componentes, lineamientos curriculares, técnicas de chequeo, protocolos de participación comunitaria, tipos de áreas de fundamentales y complementarias y técnicas de articulación (1.2, 2.1)	
g. Técnicas de evaluación de estrategia pedagógica: tipos, instrumentos, características tipos de evidencias y técnicas de recolección, protocolos de registro de resultados, criterios de evaluación flexible (2.5)	
h. Gestión de seguridad y salud en el trabajo: técnicas de ergonomía e higiene postural, protocolos de pausas activas, tipos de prácticas de autocuidado (B1, B2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

i. Gestión Ambiental: tipos de recursos y técnicas de manejo, buenas prácticas ambientales (1.6, C1)

j. Gestión de la información: técnicas de recolección y análisis de información, técnicas de diligenciamiento de diario de campo, técnicas de registro de información (1.6, 3.3, 3.4, 3.5, D1, D2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Reconocimiento de los lineamientos educativos institucionales (1.1, 1.2, 1.3, B1, B2, C1)
		2. Perfilación de la comunidad (1.4, 1.5, 1.6, D1, D2)
		3. Establecimiento de actividades pedagógicas (2.1, 2.2, 2.3, B1, B2, C1)
		4. Disposición de recursos didácticos (2.4, 2.5, D1, D2)
		5. Implementación de estrategias pedagógicas (3.1, 3.2, B1, B2)
		6. Validación de estrategias pedagógicas (3.3, 3.4, 3.5, C1, D1)
	De producto:	7. Informe de las estrategias pedagógicas desarrolladas (3.4, 3.5)
Evidencias de Conocimiento	1. Pedagogía: tipos, enfoques, objetivos, modelos, metodologías, tipos de objetivos, criterios de adaptabilidad pedagógica, escritura pedagógica, principios pedagógicos, características, técnicas de mediación, ritmos de aprendizaje (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.5, 3.2, 3.3)	
	2. Entorno territorial: tipos, contexto rural, tipos de necesidades educativas, tipos de condiciones socioculturales y técnicas de detallado, características sociodemográficas, tipos de comunidades, tipos de dinámicas poblacionales (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2)	
	3. Enfoque diferencial: concepto, fundamentos, tipos de poblaciones y técnicas de identificación, protocolos de atención situado y diferenciado, criterios de inclusión, principios adaptabilidad (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.5)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ISMAEL SALDAÑA ARBOLEDA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
JULIÁN RENJIFO ORTIZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
DORA ALICIA OTERO	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
HAROLD HEIBER GALLEGU MUÑOZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROSA LÍA MAFLA	JAMUNDÍ
LUIS HARBEY AMÚ MINA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
BALMORES VIAFARA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
NORMAN VIÁFARA APOZNA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
YOLANI APOZNA RODRÍGUEZ	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
WILMER FERNANDO ISAJAR LASSO	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIXTO MARÍA ROJAS	JAMUNDÍ
FLORCILENA BALANTA CANTONI	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRÍCOLA PRESBITERO HORACIO GÓMEZ GALLO	JAMUNDÍ
OMAR POMPILIO BONILLA	DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRÍCOLA PRESBITERO HORACIO GÓMEZ GALLO	JAMUNDÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA CRISTINA HURTADO ZUNIGA	DIRECCIÓN REGIONAL VALLE	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Desarrollar mediación museal de acuerdo con tipo de colección y tipo de público			Código NSCL:	250602046
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Difundir el patrimonio cultural de acuerdo con metodologías y normativa	→	Desarrollar mediación museal de acuerdo con tipo de colección y tipo de público	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Caracterizar el contexto de la mediación	1.1	La indagación de intereses de visitantes está acorde con técnicas de consulta y tipo de público
		1.2	La constatación de datos de visitantes corresponde con técnicas de análisis de información y tipo de público
		1.3	La confirmación de necesidades de accesibilidad cumple con tipo de colección y enfoque diferencial
		1.4	El detallado de información museal corresponde con técnicas de consulta documental y tipo de colección
		1.5	La consulta del plan conceptual de exposición corresponde con técnicas de consulta documental y tipo de colección
		1.6	La comprobación de condiciones de ingreso cumple con tipos de restricciones y tipo de colección
2	Disponer condiciones de mediación museal	2.1	La selección de metodología de mediación corresponde con tipo de colección oral y tipo de enfoque diferencial

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	La elección de recursos corresponde con técnicas didácticas y tipo de público
		2.3	La adaptación del guión curatorial está acorde con técnicas de comunicación y tipo de público
		2.4	El ajuste de actividades participativas corresponde con tipo de colección y tipo de público
		2.5	La fijación de ruta corresponde con tipo de público y tipo de colección
		2.6	La confirmación de condiciones de acceso corresponde con tipo de público y requerimientos de circulación
		2.7	La comprobación de señalética museal corresponde con requerimientos técnicos y tipo de colección
		2.8	El chequeo de condiciones de iluminación corresponde con requerimientos técnicos y tipo de colección
		2.9	La compilación de contenidos museales corresponde con técnicas de comunicación y tipo de público
3	Conducir mediación museal	3.1	La bienvenida de los visitantes corresponde con técnicas de comunicación oral y tipo de público
		3.2	La constatación de cantidad de visitantes está acorde con técnicas de conteo y tipo de público
		3.3	La indicación de pautas de comportamiento cumple con protocolos de conservación y tipo de público
		3.4	La presentación de contenidos museales corresponde con técnicas de comunicación oral y tipo de público
		3.5	El desplazamiento de visitantes corresponde con protocolos de conservación y tipo de colección
		3.6	La secuenciación de actividades corresponde con técnicas didácticas y tipo de público
		3.7	La aplicación de estrategias pedagógicas corresponde con técnicas didácticas y tipo de público
		3.8	El uso de recursos didácticos está acorde con tipo de dinámica y tipo de público
		3.9	La compilación de contenidos museales corresponde con técnicas de comunicación y tipo de público

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		La postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con técnicas de separación de residuos y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	2, 3		La notificación de novedades corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
E	Otros	1	1, 3		La retroalimentación de información corresponde con técnicas de comunicación oral y tipo de colección
		2	1, 2, 3		El manejo del lenguaje está acorde con técnicas de comunicación y tipo de público

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Públicos museales: tipos, características, técnicas de indagación de intereses, técnicas de constatación de datos, tipos de necesidades de accesibilidad y técnicas de identificación, enfoque diferencial, técnicas de constatación de cantidad, técnicas de conteo, pautas de comportamiento, tipos de desplazamientos (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.2, 3.3, 3.5)	
b. Mediación museal: tipos, características, tipo de información museal y técnicas de detallado, tipos planes museales de exposición y técnicas de consulta, tipos de metodología, técnicas didácticas, tipos de actividades participativas, técnicas de fijación de ruta, técnicas de presentación de contenidos museales, técnicas de secuenciación de actividades, técnicas de aplicación de estrategias pedagógicas, tipos de usos de recursos didácticos y tipos de dinámicas, técnicas de compilación de contenidos (1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	
c. Colección museológica: tipos, características, tipos de restricciones y condiciones de ingreso, tipos de señalética museal, protocolos de conservación (1.6, 2.1, 2.7, 3.3)	
d. Guión curatorial: tipos, características, técnicas de adaptación (2.3)	
e. Comunicación oral: tipos, características, técnicas de bienvenida, técnicas de retroalimentación de información, técnicas de manejo del lenguaje (2.3, 3.1, E1, E2)	
f. Condiciones locativas: tipos, características, técnicas de confirmación de accesos, tipos de señalética museal, técnicas de chequeo de condiciones de iluminación (2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	
g. Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, técnicas de ergonomía y pausas activas (B1, B2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

h. Normativa ambiental: principios, tipos de residuos y técnicas de disposición (C1)

i. Gestión de información: generalidades, tipos de formato y técnicas de diligenciamiento, protocolos de notificación (D1, D2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Identificación de público visitante (1.1, 1.2, 1.3, D1, E1, E2)
		2. Revisión de la información de la colección (1.4, 1.5, 1.6, B1, B2)
		3. Alistamiento de recursos de mediación museal (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, C1, E2)
		4. Verificación de condiciones locativas (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, B2, D2)
		5. Orientación del recorrido (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, E2)
		6. Implementación de actividades didácticas (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, B1, B2, C1, D1, D2, E1)
	De producto:	9. Mediación museal realizada (3.7, 3.8, 3.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Mediación museal: tipos, características, tipo de información museal y técnicas de detallado, tipos planes museales de exposición y técnicas de consulta, tipos de metodología, técnicas didácticas, tipos de actividades participativas, técnicas de fijación de ruta, técnicas de presentación de contenidos museales, técnicas de secuenciación de actividades, técnicas de aplicación de estrategias pedagógicas, tipos de usos de recursos didácticos y tipos de dinámicas, técnicas de compilación de contenidos (1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.6, 3.7, 3.8)	
	2. Públicos museales: tipos, características, técnicas de indagación de intereses, técnicas de constatación de datos, tipos de necesidades de accesibilidad y técnicas de identificación, enfoque diferencial, técnicas de constatación de cantidad, técnicas de conteo, pautas de comportamiento, tipos de desplazamientos (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.2, 3.3, 3.5)	
	3. Colección museológica: tipos, características, tipos de restricciones y condiciones de ingreso, tipos de señalética museal, protocolos de conservación (1.6, 2.1, 2.7, 3.3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YENIFER ANDREA CATANO VARGAS	MEDIADORA DE MUSEO	ARQUIDIOCESIS DE POPAYAN	POPAYÁN
MARÍA ALEJANDRA VILLAMUEZ RUÍZ	MEDIADORA DE MUSEO	CASA MUSEO GUILLERMO LEÓN VALENCIA	POPAYÁN
JOSÉ FERNANDO PARRA TORRES	MEDIADOR DE MUSEO	MUSEO NACIONAL GUILLERMO VALENCIA	POPAYÁN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
FABER ALIRIO VASQUEZ MUÑOZ	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DANIELA MOSQUERA ERAZO	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Descargar producto químico de equipo de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	291201113
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Administrar servicios del sector químico de acuerdo con necesidades	→	Descargar producto químico de equipo de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones de descarga	1.1	El cotejo de orden de producción está acorde con procedimiento operativo y tipo de producto
		1.2	La inspección de características físicas corresponde con orden de producción y tipo de producto
		1.3	La confirmación de liberación de producto está acorde con protocolo de calidad y especificaciones técnicas de producto
		1.4	La constatación de cantidad de producto terminado está acorde con procedimiento técnico y orden de producción
		1.5	La ratificación de finalización de proceso corresponde con procedimiento operativo y tipo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			producto
		1.6	La corroboración de niveles de variables está acorde con procedimiento operativo y tipo de producto
		1.7	La comprobación de disponibilidad del sistema de recepción está acorde con procedimiento operativo y tipo de producto
2	Disponer proceso de descarga	2.1	La limpieza del área de manipulación de producto terminado está acorde con procedimiento operativo y protocolo de seguridad
		2.2	La señalización del área de descargue está acorde con tipo de producto y protocolo de seguridad
		2.3	La inspección de equipos de dosificación está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.4	El cotejo de funcionalidad de equipos de dosificación está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.5	El chequeo de hermeticidad de conexiones está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.6	El despeje de línea de descarga está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		2.7	La purga de equipos está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso
3	Controlar parámetros de descarga de producto químico	3.1	El accionamiento de equipos de dosificación está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del equipo
		3.2	El ajuste del caudal de producto está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del equipo
		3.3	El mantenimiento de flujo está acorde con procedimiento operativo y tipo de producto
		3.4	El drenaje de producto terminado corresponde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		3.5	El seguimiento de variables de descarga corresponde con procedimiento operativo y tipo de proceso
		3.6	La comprobación de cantidad de producto descargado está acorde con procedimiento operativo y orden de trabajo
		3.7	La detección de fugas y desviaciones está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del equipo
		3.8	La examinación de vaciado total del equipo está acorde con procedimiento operativo y parámetros operativos

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El paro de emergencias está acorde con manual de operación del equipo y plan de contingencia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El manejo de cargas cumple con técnicas ergonómicas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La segregación de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	2, 3		El manejo de derrames químicos cumple con los protocolos técnicos y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
		2	1, 2, 3		La retroalimentación de información está acorde con procedimiento técnico y tipo de información técnica
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Orden de producción: concepto, características, técnicas de revisión y de interpretación, tipos de producto y de procesos (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

b. Producto terminado: concepto, tipos, tipos de características físicas y técnicas de inspección, protocolo de manipulación, protocolo de calidad,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

tipos de estado de calidad y técnicas de validación, protocolo de confirmación de producto terminado, protocolo de confirmación de cantidad de descarga (1.2, 1.3, 1.4, 2.1)

c. Equipos: tipos, manuales de operación de equipos, tipos de accesorios, principio de funcionamiento, métodos de limpieza, protocolos de funcionalidad, tipos de parámetros operacionales y protocolos de configuración, tipos de sistemas de recepción y protocolos de disponibilidad, técnicas de inspección y de posicionamiento de accesorios, técnicas de verificación de hermeticidad, protocolos de despeje y purga, protocolo de parada de emergencia (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

d. Área de descarga: generalidades, tipos, protocolos de liberación y de señalización (1.3, 2.2)

e. Variables de proceso: concepto, tipos, métodos de revisión, técnicas de interpretación de lectura, métodos de seguimiento (1.6, 3.5, A1)

f. Monitoreo de descarga: generalidades, tipos de desviaciones y técnicas de control y de ajuste (3.7, 3.8)

g. Gestión de información: tipos de formatos y técnicas de diligenciamiento, protocolos de retroalimentación de información (D1, D2)

h. Normativa ambiental: tipos de residuos y técnicas de segregación, protocolo de manejo de derrames (C1, C2)

i. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, protocolo de paro de emergencia (B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión de condiciones de producto (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1, B1, D1)
		2. Validación de condiciones de proceso (1.5, 1.6, 1.7, B2, C1, D2)
		3. Adecuación del área de trabajo (2.1, 2.2, B1, C1, D1)
		4. Alistamiento de equipos y línea de descarga (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, A1, B2, C2, D2)
		5. Regulación de flujo de producto terminado (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, B2, C1, D1)
		6. Monitoreo del proceso de descarga (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C2, D2)
	De producto:	7. Registros de descargue y verificación de condiciones operativas (1.4, 1.6, 2.1, 2.4, 3.2, 3.5, 3.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Producto terminado: concepto, tipos, tipos de características físicas y técnicas de inspección, protocolo de manipulación, protocolo de calidad, tipos de estado de calidad y técnicas de validación, protocolo de confirmación de producto terminado, protocolo de confirmación de cantidad de descarga (1.2, 1.3, 1.4, 2.1)	
	2. Equipos: tipos, manuales de operación de equipos, tipos de accesorios, principio de funcionamiento, métodos de limpieza, protocolos de funcionalidad, tipos de parámetros operacionales y protocolos de configuración, tipos de sistemas de recepción y protocolos de disponibilidad, técnicas de inspección y de posicionamiento de accesorios, técnicas de verificación de hermeticidad, protocolos de despeje y purga, protocolo de parada de emergencia (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1)	
	3. Variables de proceso: concepto, tipos, métodos de revisión, técnicas de interpretación de lectura, métodos de seguimiento (1.6, 3.5)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FRANKLIN III ESPITIA URECHE	GERENTE DE CUENTA	GRUPO HADA	BARRANQUILLA
DEIBY JOHAN ESPITIA TORRES	ESPECIALISTA DE LABORATORIO DE QUÍMICA Y OPERACIONES UNITARIAS UNIDAD DE LABORATORIOS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
LEOFAN MARÍN SANABRIA	COORDINADOR DE PRODUCCIÓN Y LABORATORIO	EXTRACTORA MONTERREY S.A.	BARRANCABE RMEJA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ANDRÉS FELIPE HERNÁNDEZ OSORIO	COORDINADOR DE ABASTECIMIENTO	G&M QUIMICA SAS	CALI
AARÓN SEBASTIÁN MÁRQUEZ ARBOLEDA	OPERARIO DE PRODUCCIÓN	G&M QUIMICA SAS	CALI
CECILIA ANDREA CAMPO PINO	SOPORTE TÉCNICO	QUÍMICA ECOLÓGICA COLOMBIANA	CANDELARIA
JOSÉ SÉIDER GARCÍA SALAZAR	OPERARIO SENIOR DE FABRICACIÓN	ENALIA S.A.S	YUMBO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en Verificación Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIÁN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Desempeñar funciones afines - Especificar oportunidades de negocio			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Guiar la innovación de la organización según direccionamiento estratégico	→	Desempeñar funciones afines - Especificar oportunidades de negocio	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Desempeñar funciones afines - monitorear predios y áreas de aprovechamiento forestal según criterios de control y normatividad ambiental aplicable			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Prestar servicios de extensión forestal sostenible en bosque natural	→	Desempeñar funciones afines - monitorear predios y áreas de aprovechamiento forestal según criterios de control y normatividad ambiental aplicable	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Desempeñar funciones afines - apoyar la implementación de viveros comunitarios para producción de material vegetal forestal			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización						Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:									

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Prestar servicios de extensión forestal sostenible en bosque natural	→	Desempeñar funciones afines - apoyar la implementación de viveros comunitarios para producción de material vegetal forestal	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria			Código NSCL:	290801086
				Versión NSCL:	3
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 290801086 Versión: 2 Título de la NSCL: Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS			Código Mesa	90801
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:	A Bovino.				
Ámbito de la NSCL:	B Búfalo.				
Ámbito de la NSCL:	C Caprino.				
Ámbito de la NSCL:	D Equino.				
Ámbito de la NSCL:	E Ovino.				
Ámbito de la NSCL:	F Porcino.				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
290801086	2	90801 - PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Procesar alimentos inocuos de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Almacenar productos alimenticios e insumos según naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento	→	Producir productos cárnicos según procedimiento establecido y legislación vigente	→	Despiezar canal animal según ficha técnica y normativa sanitaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar canal animal	1.1	La ubicación de la canal animal corresponde con procedimiento técnico
		1.2	La orientación de la canal animal corresponde con procedimiento técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.3	El chequeo de características organolépticas está acorde con procedimiento técnico y criterios de calidad
		1.4	La revisión de ausencia de partes de la canal animal está acorde con procedimiento técnico y criterios de calidad
		1.5	La comprobación de presencia de lesiones de la canal animal corresponde con procedimiento técnico y criterios de calidad
2	Manejar equipos y herramientas de corte	2.1	La organización de equipos y herramientas está acorde con secuencia operativa
		2.2	La elección de equipos y herramientas está acorde con procedimiento técnico y tipo de corte
		2.3	La sujeción de equipos y herramientas está acorde con ficha técnica de herramienta y tipo de corte
		2.4	El posicionamiento de equipos y herramientas está acorde con tipo de corte y tipo de especie
		2.5	El direccionamiento de equipos y herramientas está acorde con procedimiento técnico
		2.6	La profundidad de inserción de equipos y herramientas está acorde con procedimiento técnico y tipo de corte
3	Obtener piezas cárnicas	3.1	El agarre de partes anatómicas está acorde con procedimiento técnico y tipos de especie
		3.2	La determinación de puntos de incisión está acorde con procedimiento técnico y tipo de especie
		3.3	La separación de partes anatómicas está acorde con ficha técnica y tipos de especie
		3.4	La remoción de excesos de tejidos graso, conjuntivo y ganglionar está acorde con procedimiento técnico y criterios de calidad
		3.5	El retiro de magulladuras y hematomas corresponde con procedimiento técnico y criterios de calidad
		3.6	La clasificación de piezas y subproductos está acorde con procedimiento técnico y tipos de corte
		3.7	La separación de residuos y subproductos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La corrección de fallas operativas corresponde con procedimiento técnico
		2	1, 3		La manipulación de la canal cumple con buenas practicas de manufactura
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con normas de higiene postural y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		El empleo de elementos de higiene cumple con protocolos y buenas prácticas de manufactura
		2	1, 2, 3		El lavado de manos cumple con buenas prácticas de higiene y normativa de manipulación de alimentos
		3	2, 3		El retiro de partículas extrañas y residuos sólidos cumple con técnicas de limpieza y desinfección y buenas prácticas de manufactura

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Despiece por especie: concepto, términos técnicos, técnicas, tipos de corte, riesgos de contaminación, procedimiento técnico, ficha técnica, normativa de manipulación de alimentos, buenas practicas de manufactura, normativa del sector cárnico (1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, A1, A2)	
b. Canal animal: concepto, componentes, partes según especie, nombre y especificaciones técnicas de las partes, características organolépticas, tipos de alteraciones, criterios de calidad, ficha técnica, rendimientos (1.3, 1.4, 1.5)	
c. Equipos y herramientas: concepto, tipos de cuchillos, técnicas de afilado de cuchillos, ficha técnica de equipos, cuidados en la operación, secuencia operativa, procedimiento técnico en manejo de equipos y herramienta, manual de operaciones (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)	
d. Especie animal: concepto, partes, características anatómicas (2.4)	
e. Subproductos cárnicos: concepto, clases, técnicas de manejo y disposición (3.6, 3.7)	
f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, tipos de riesgos, manual de higiene postural y manejo de cargas, protocolos de bioseguridad (B1, B2, E1, E2, E3)	
g. Residuos cárnicos: tipos, clases, técnicas de manejo, métodos de disposición, normativa sobre manejo de residuos, plan de saneamiento ambiental (3.4, 3.5, 3.7, E3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

h. Higiene: concepto, elementos de higiene personal, técnicas de lavado de manos, buenas prácticas de higiene, normativa (E1, E2, E3)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Acomodación de la canal animal (1.1,1.2,A2,B1,E1,E2)
		2. Verificación del estado de la canal animal (1.3,1.4,1.5,B2)
		3. Adecuación de equipos y herramientas (2.1,2.2,E2,E3)
		4. Movimiento de herramientas (2.3,2.4,2.5,2.6,A1,B1,B2,E1)
		5. Corte de piezas (3.1,3.2,3.3,A1,A2,E1,E2)
		6. Limpieza de piezas cárnicas (3.4,3.5,B2)
		7. Disposición de piezas cárnicas y subproductos (3.6,3.7,B1,E3)
	De producto:	8. Piezas cárnicas obtenidas (3.3,3.6)
Evidencias de Conocimiento	1. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, tipos de riesgos, manual de higiene postural y manejo de cargas, protocolos de bioseguridad (B1,B2)	
	2. Higiene: concepto, elementos de higiene personal, técnicas de lavado de manos, buenas prácticas de higiene, normativa (E1,E2,E3)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA ISABEL FLOREZ FAURA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL
FERMIN ARIZA IGLESIAS	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL
MARLESVY CONSTANZA ROMERO CASTILLO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL
JUAN DE LA CRUZ CORREA PARRA	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA	CUNDINAMARCA

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDWIN MOJICA PLAZAS	DIRECTOR NACIONAL PARA LA ORINOQUÍA/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	FEGAT	BOGOTÁ D.C.
JUAN JOSÉ TRINIDAD VÁSQUEZ CAITA	TECNÓLOGO EN CONTROL DE CALIDAD/DESPOSTADOR-OPERARIO DE PROCESAMIENTO CÁRNICO	JUAN JOSE TRINIDAD VASQUEZ CAITA	BOGOTÁ D.C.
JAKELINE MARTÍN VALENZUELA	MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES	BOGOTÁ D.C.
NELSON MORENO ALVAREZ	DIRECTOR DE CALIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS CIALTA SAS	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ALEXANDER EDUARDO TORRES URRUTIA	DIRECTOR DE PLANTA/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	GRANJA OVINA MI CARRETA SAS	ZIPAKUIRÁ
LUIS FERNEY MONTAÑO NEIRA	TÉCNICO EN LOGÍSTICA/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	EMPRESA FRIGORIFICO DE ZIPAKUIRA	ZIPAKUIRÁ
LEONEL VARGAS MORENO	JEFE DE PLANTA/CONOCEDOR DEL DESPOSTE DE CARNE	GRUPO ÉXITO	COTA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JAIRO ARTURO TORRES ACOSTA	INGENIERO DE ALIMENTOS/MAESTRIA EN CARNES/EXPERTO EN DESPOSTE DE CARNE	JAIRO ARTURO TORRES ACOSTA	DUITAMA
ANDRÉS DAVID GARCÍA PERAFÁN	INGENIERO DE ALIMENTOS/EXPERTO DESPOSTADOR DE CARNE	MAESTROS DE LA CARNE	BELLO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CAROL AVILA VALBUENA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CAROL AVILA VALBUENA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIO ALEJANDRO SANABRIA VARGAS	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL
KAREEN JOHANNA VEGA CORDERO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Cambio en las evidencias requeridas	Se modificaron las evidencias de desempeño las cuales pasaron de ser 6 a 7.
Cambio en las evidencias requeridas	Se cambio la evidencia de desempeño de producto.
Cambio en criterios de desempeño específico	Se reducen los criterios de desempeño específicos de la segunda y la tercera actividad clave.
Cambio en criterios de desempeño generales	Se retiran los criterios de desempeño generales de gestión ambiental y gestión de la información.
Cambio en conocimientos esenciales	Se modifican los conocimientos esenciales pasando de 11 categorías a 8 categorías.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Determinar necesidades de formación de talento humano de acuerdo con manual de funciones y procedimientos técnicos			Código NSCL:	210201076
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TALENTO HUMANO			Código Mesa	10201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Administrar el talento humano de acuerdo con plan estratégico y normativa	→	Gestionar el desempeño de talento humano de acuerdo con metodologías técnicas y normativa	→	Determinar necesidades de formación de talento humano de acuerdo con manual de funciones y procedimientos técnicos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar información del trabajador	1.1	La revisión de documentos del trabajador corresponde con manual de funciones y competencias laborales y técnicas de trazabilidad
		1.2	El cotejo de experiencias previas corresponde con manual de funciones y competencias laborales y técnicas de trazabilidad
		1.3	La comprobación de requisitos legales cumple con normativa y procedimientos técnicos
		1.4	El chequeo de indicadores de desempeño del trabajador corresponde con reportes de talento humano y técnicas de trazabilidad
		1.5	El diligenciamiento de matriz de información corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de análisis
		1.6	La constatación de perfil de cargo y de desempeño corresponde con manual de funciones y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			competencias laborales y técnicas de análisis
		1.7	La detección de brechas de conocimiento y habilidades del cargo corresponde con manual de funciones y competencias laborales y reportes de talento humano
		1.8	La documentación de brechas corresponde con estrategias de retención y fidelización de talento humano y técnicas de trazabilidad
2	Registrar requerimientos de formación	2.1	La tabulación de resultados corresponde con técnicas de registro y técnicas de trazabilidad
		2.2	La definición de modalidad de formación corresponde con plan de capacitación y tipo de presupuesto
		2.3	La selección de tipo de capacitación corresponde con tipo de presupuesto y requerimiento del trabajador
		2.4	La priorización de requerimientos de formación corresponde con estrategias de retención y fidelización de talento humano y plan de rotación y movilidad
		2.5	La recomendación de programas de entrenamiento corresponde con procedimiento técnico y tipo de presupuesto
		2.6	La propuesta de reintroducción corresponde con programa de inducción y procedimiento técnico
		2.7	El ingreso de datos a sistemas de información corresponde con procedimiento técnico y herramientas de talento humano
		2.8	La comunicación de demandas de formación corresponde con procedimiento técnico y tipo de presupuesto

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El reporte de inconsistencias corresponde con procedimiento técnico y términos de cumplimiento
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El manejo de posturas corporales cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		La protección de información corresponde con procedimiento técnico y protocolo de tratamiento y protección de datos
		2	1, 2		El uso de herramientas digitales está acorde con tipo de medio y técnicas de manejo de información
E	Otros	1	1, 2		La interacción con usuarios corresponde con protocolo del servicio y técnicas de comunicación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Estructura organizacional: manual de funciones, tipos de perfiles y cargos, escala de remuneración, jornadas de trabajo, periodo de prueba, derechos y deberes de empleados, novedades de personal, tipos de rubros y presupuesto de talento humano, cronograma de capacitación, cultura organizacional, protocolo de servicio (1.1, 1.3, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4, A1, D1, D2, E1)	
b. Diagnóstico de necesidades de formación: fuentes de información, tipos de evaluación de desempeño, tipos de indicadores de gestión, técnicas de comunicación, técnicas de recolección de información, tipos y prestadores de oferta educativa, tipos de formación, ritmos de aprendizaje, técnicas de trazabilidad (1.2, 1.4, 2.5, 2.6, 2.8, B1)	
c. Gestión documental: tipo de soporte, expediente laboral, bases de datos, repositorios, tipos de formatos, reportes, tipos de informes, procedimientos de categorización, retención y análisis documental, técnicas de análisis documental, tipos de herramientas ofimáticas (1.5, 2.1, 2.7, A1, D1)	
d. Gestión por competencias: conceptos de competencia laboral, tipos de componentes de competencias laborales, criterios de identificación de brechas en el desempeño, tipos de métricas en talento humano (1.7, 1.8, B1, E1)	
e. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: técnicas de ergonomía, pausas activas, procedimiento de reporte de incidentes y actos inseguros (1.8, 2.8, B1)	
f. Desarrollo, retención y fidelización de talento humano: conceptos y rutas de carrera, tipos de movilidad laboral, plan de bienestar laboral, estrategias de retención y fidelización de talento humano, técnicas de valoración de potencial, metodologías de establecimiento de itinerarios formativos (1.8, 2.2, 2.3, 2.4, E1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de información (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1, D1, D2)
		2. Comparación de perfil del cargo y manual de funciones (1.6, 1.7, 1.8, A1, B1, E1)
		3. Consolidación de demandas de formación (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, D1, E1)
		4. Elaboración de informe (2.5, 2.6, 2.7, 2.8)
	De producto:	1. Matriz de información (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1, B2)
		2. Informe de necesidades de formación (2.5, 2.6, 2.8, A1, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Estructura organizacional: manual de funciones, tipos de perfiles y cargos, escala de remuneración, jornadas de trabajo, periodo de prueba, derechos y deberes de empleados, novedades de personal, tipos de rubros y presupuesto de talento humano, cronograma de capacitación, cultura organizacional, protocolo de servicio (1.1, 1.3, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4, A1, D1, D2, E1)	
	2. Diagnóstico de necesidades de formación: fuentes de información, tipos de evaluación de desempeño, tipos de indicadores de gestión, técnicas de comunicación, técnicas de recolección de información, tipos y prestadores de oferta educativa, tipos de formación, ritmos de aprendizaje, técnicas de trazabilidad (1.2, 1.4, 2.5, 2.6, 2.8, B1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
SANDRA XIMENA RIOS PINTO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
DEISY LILIANA HERRERA MORALES	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LEONARDO ROCHA COBALEDA	DIRECTOR GENERAL	ALIANZAS EXITOSAS S.A.S.	CAJICÁ
EDWIN ROJAS MORENO	DIRECTOR ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DEL TALENTO HUMANO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA KONRAD LORENZ	BOGOTÁ D.C.
RUTH ALEXANDRA CASTILLO CASTELLANOS	COORDINADORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	FERRALIA AGF COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
ÁNGELA PATRICIA MANRIQUE	GERENTE DE TALENTO HUMANO	GESTIONANDO TALENTO STUDIO	BOGOTÁ D.C.
ANDREA MILENA DUARTE AYALA	ANALISTA DE BIENESTAR Y DESARROLLO	TRANSPORTES Y TURISMO BERLINAS DEL FONCE SA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÉRIKA ELIZABETH VARGAS SILVA	CONSULTORA GESTIÓN HUMANA	ERIKA ELIZABETH VARGAS SILVA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
ERIK FABIÁN RICO CASTILLO	PROFESOR LÍDER CENTRO DE PENSAMIENTO TALENTO HUMANO Y ORGANIZACIONES SALUDABLES	POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO	BOGOTÁ D.C.
ANYI LICETH ARÉVALO CRUZ	COORDINADORA ADMINISTRATIVA	KOALIMENTOS S.A.S.	MEDELLÍN
ANA CRISTINA LÓPEZ RÍOS	GERENTE DE GESTIÓN HUMANA	LA RECETA Y CIA SAS	MEDELLÍN
LAURA JIMENA DÍAZ ALFONSO	DIRECTORA PROGRAMA DE GESTIÓN HUMANA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA / UNAB	BUCARAMANGA
MICHELL ALEJANDRA GÓMEZ GUERRERO	ANALISTA DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN	PRODUEMPAK S.A.S.	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPÚLVEDA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Direccionar molienda panelera de acuerdo con métodos de producción y normativa técnica			Código NSCL:	270413036
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGROINDUSTRIA DE LA PANELA			Código Mesa	70413
Regional	CUNDINAMARCA	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Fabricar productos de la agroindustria panelera de acuerdo con políticas de producción y normativa técnica.	→	Estructurar montajes paneleros de acuerdo con manuales y normativa técnica.	→	Direccionar molienda panelera de acuerdo con métodos de producción y normativa técnica	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar la producción de panela	1.1	La delegación de tareas corresponde con planes de producción y criterios técnicos de manejo de personal
		1.2	La designación de turnos corresponde con planes de producción y criterios técnicos de manejo de personal
		1.3	La repartición de insumos corresponde con planes de producción y criterios técnicos de calidad
		1.4	El listado de recursos está acorde con criterios técnicos de producción y procedimientos del proceso
		1.5	El acompañamiento del apronte de caña corresponde con procedimientos del proceso e instructivos de salud y seguridad en el trabajo
		1.6	La asignación del empaque de panela está acorde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		1.7	La entrega de órdenes de producción está acorde con planes de producción y criterios técnicos de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			manejo de personal
		1.8	El chequeo de equipos y herramientas está acorde con criterios técnicos producción y procedimientos del proceso
		1.9	La revisión de la calibración de instrumentos corresponde con procedimientos del proceso y manuales del equipo
2	Evaluar proceso de producción	2.1	La vigilancia de la molienda de caña corresponde con procedimientos del proceso e instructivos de salud y seguridad en el trabajo
		2.2	El seguimiento del flujo de jugo y miel corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2.3	La revisión de tiempos de cocción corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2.4	La ratificación del batido corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2.5	La verificación del moldeo de la panela corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2.6	La regulación del uso de insumos corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2.7	El cálculo de rendimientos corresponde con procedimientos del proceso y manuales de producción
		2.8	La comparación de resultados corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de calidad
		2.9	La proyección de producciones corresponde con procedimientos del proceso y manuales de producción
3	Mantener requisitos normativos	3.1	La comprobación del porte de elementos de protección cumple con normativa de salud y seguridad en el trabajo y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		3.2	La corroboración de la limpieza de áreas corresponde con procedimientos del proceso y procedimientos de gestión de la información
		3.3	La detección de contaminación cruzada corresponde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		3.4	La corroboración del estado de trampas e infraestructura está acorde con manuales del control de plagas y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		3.5	El chequeo de disposición de desechos sólidos cumple con procedimientos del proceso y normativa ambiental
		3.6	El chequeo del vertimiento de aguas cumple con procedimientos del proceso y normativa ambiental
		3.7	La revisión del arrumado de bagazo corresponde con procedimientos del proceso e instructivos de salud y seguridad en el trabajo
		3.8	La separación de panela no conforme cumple con normativa de pesos y medidas y criterios técnicos de calidad
		3.9	La asignación de condiciones de almacenamiento corresponde con criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura e instructivos de salud y seguridad en el trabajo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La revisión de factores de riesgo está acorde con procedimientos del proceso y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de uniforme cumple con normativa de salud y seguridad en el trabajo y criterios técnicos de buenas prácticas de manufactura
		2	1, 2, 3		El desplazamiento en áreas de trabajo corresponde con instructivos de salud y seguridad en el trabajo y técnicas de higiene postural
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La ubicación de residuos cumple con procedimientos del proceso y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de información corresponde con procedimientos del proceso y procedimientos de gestión de la información
		2	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimientos del proceso y procedimientos de gestión de la información
		3	1, 2, 3		La entrega de instrucciones corresponde con criterios de comunicación oral y lenguaje asertivo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Insumos y materia prima: variedades, técnica de movilización, rendimientos de cosecha de caña, tipos de insumos de producción y mantenimiento, formulaciones, inventario (1.3, 1.4, 1.5, 1.6)					
b. Proceso de producción: flujos de proceso, variables, condiciones de producción, órdenes de producción, manual de funciones y puestos de trabajo (1.1, 1.2, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)					
c. Equipos y herramientas: tipos, manuales de mantenimiento, instructivos de uso, procedimiento de revisión de calibración (1.8, 1.9)					
d. Buenas prácticas de manufactura en instalaciones de procesamiento de alimentos: conceptos básicos de higiene y contaminación cruzada, condiciones de espacios de producción y almacenamiento, condiciones de comportamiento, uniformes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.9)					
e. Calidad: conceptos básicos, requisitos de calidad, criterios de evaluación y clasificación del producto, procedimientos de medición, normativa de pesos y medidas, unidades del sistema de pesos y medidas (2.5, 2.7, 2.8, 2.9, 3.8)					
f. Gestión de la información: procedimientos de cálculos de producción y rendimientos, tipos de registros y formatos, reglas básicas de la comunicación oral y escrita, bases de comunicación asertiva (2.7, 2.8, 2.9, D1, D2, D3)					
g. Residuos: conceptos, tipos, procedimientos de recolección, guías de manejo ambiental, normativa de manejo de residuos y vertimientos (3.5, 3.6, 3.7, C1)					
h. Seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de elementos de protección personal, reglamento de higiene y seguridad, técnicas de higiene postural (1.5, 3.9, B1, B2)					
i. Riesgos: factores, fuentes, plan de manejo de primeros auxilios (A1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Distribución de personal de producción (1.1, 1.2, D1, D3)
		2. Disposición de materiales de operación (1.3, 1.4, 1.5, 1.6, B1, B2, C.1, D1, D2, D3)
		3. Preparación de línea de producción (1.7, 1.8, 1.9, A1, C1)
		4. Monitoreo de línea de producción (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, A1, B1, B2, D3)
		5. Valoración de indicadores del proceso (2.7, 2.8, 2.9, D1, D2)
		6. Conservación de condiciones de higiene y seguridad (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, D3)
		7. Orientación del manejo de residuos de proceso (3.5, 3.6, 3.7, B2, C1, D3)
		8. Organización de producto (3.8, 3.9, B1, D1, D2, D3)
	De producto:	9. Formatos de seguimiento de la producción (1.4, 1.7, 2.7, 2.9, 3.2, 3.4, 3.8, D.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Insumos y materia prima: variedades, técnica de movilización, rendimientos de cosecha de caña, tipos de insumos de producción y mantenimiento, formulaciones, inventario (1.3, 1.4, 1.5, 1.6)	
	2. Proceso de producción: flujos de proceso, variables, condiciones de producción, órdenes de producción, manual de funciones y puestos de trabajo (1.1, 1.2, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)	
	3. Buenas prácticas de manufactura en instalaciones de procesamiento de alimentos: conceptos básicos de higiene y contaminación cruzada, condiciones de espacios de producción y almacenamiento, condiciones de comportamiento, uniformes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.9)	
	4. Calidad: conceptos básicos, requisitos de calidad, criterios de evaluación y clasificación del producto, procedimientos de medición, normativa de pesos y medidas, unidades del sistema de pesos y medidas (2.5, 2.7, 2.8, 2.9, 3.8)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MARÍA FERNANDA CASALLAS CASTAÑEDA	PROFESIONAL DE CALIDAD	FEDERACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE PANELA FEDEPANELA	BOGOTÁ D.C.
JOSÉ HERNANDO RUIZ BARRAGÁN	JEFE DE PRODUCCIÓN	CORPORACION SOLUCIONES TECNOEMPRESARIALES DE COLOMBIA AMFIVIA	QUEBRADANE GRA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		SOLUCIONES	
FREDY ALEXANDER BARRAGÁN SOTO	JEFE DE PRODUCCIÓN	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE ÚTICA ASOCIACIÓN GREMIAL	ÚTICA
EDUAR MAHECHA	TÉCNICO DE CAMPO	VSM GLOBAL SAS CENTRAL DE MILES DE ÚTICA	ÚTICA
JUAN FELIPE ROLÓN	JEFE DE PRODUCCIÓN	VSM GLOBAL SAS CENTRAL DE MILES DE ÚTICA	ÚTICA
JOSÉ DARIO VARGAS	JEFE DE PRODUCCIÓN	DORIGENN S.A.S.	QUIPILE

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
DAVID ERNESTO AVILA	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión			Código NSCL:	210001014
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 210001014 Versión: 1 Título de la NSCL: Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
210001014	1	10001 - DIRECCIÓN Y GERENCIA	Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Gestionar el talento humano acorde con direccionamiento estratégico	→	Dirigir procesos organizacionales según modelo de gestión	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Planificar procedimientos corporativos	1.1	La revisión de objetivos está acorde con técnicas de formulación de objetivos y herramientas de valoración estratégica
		1.2	La valoración de objetivos corresponde con técnicas de medición organizacional y herramientas de valoración estratégica
		1.3	La priorización de objetivos corresponde con instrumentos de análisis estratégico y estructura del plan de negocios
		1.4	El desglose de metas y tareas corresponde con plan de gestión del talento humano y herramientas de valoración estratégica

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	La elaboración de cronogramas está acorde con plan de gestión del talento humano y herramientas de valoración estratégica
		1.6	La construcción de indicadores de seguimiento está acorde con parámetros claves de desempeño y herramientas de valoración estratégica
		1.7	La validación de procesos críticos está acorde con parámetros claves de desempeño y herramientas de valoración estratégica
2	Ejecutar flujos de trabajo corporativos	2.1	El detallado de roles y responsabilidades está acorde con manual de funciones y plan de gestión del talento humano
		2.2	La asignación de responsabilidades está acorde con plan de gestión del talento humano y estructura organizacional
		2.3	La comunicación de responsabilidades y objetivos está acorde con indicadores claves de desempeño y estructura organizacional
		2.4	La estimación de recursos está acorde con herramientas de valoración estratégica y técnicas de asignación presupuestal
		2.5	La tipificación de recursos críticos corresponde con herramientas de valoración estratégica y técnicas de asignación presupuestal
		2.6	La dosificación de gastos está acorde con técnicas de asignación presupuestal y estructura del plan de negocios
		2.7	La adaptación de la cultura empresarial está acorde con métodos para el desarrollo del talento y herramientas para la alineación de objetivos estratégicos
		2.8	El registro de procedimientos está acorde con métodos de gestión de procesos y herramientas de valoración estratégica
		2.9	El cotejo de determinantes del modelo está acorde con herramientas para la alineación de objetivos y métodos de gestión de procesos
3	Retroalimentar procesos corporativos	3.1	La verificación de resultados está acorde con técnicas de análisis comparativo de procesos e indicadores claves de desempeño
		3.2	La detección de desviaciones y factores determinantes está acorde con técnicas de análisis comparativo y herramientas de valoración estratégica
		3.3	La consolidación de resultados de alta dirección está acorde con instrumentos de análisis estratégico y estructura del plan de negocios
		3.4	La determinación de acciones de mejora está acorde con herramientas de mejora continua y plan estratégico
		3.5	La provisión de recursos está acorde con técnicas de asignación presupuestal y plan de mejora continua
		3.6	El seguimiento de acciones de mejora está acorde con indicadores claves de desempeño y técnicas de valoración organizacional
		3.7	El ajuste de acciones del plan estratégico está acorde con herramientas de valoración estratégica y herramientas de desarrollo organizacional
		3.8	La adopción de innovaciones y tendencias están acorde con técnicas de gestión del cambio y herramientas de desarrollo organizacional
		3.9	La socialización de cambios estratégicos está acorde con modelos de comunicación organizacional y plan estratégico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La generación de copias de respaldo de información está acorde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
		2	1, 3		El seguimiento a indicadores está acorde con parámetros de cumplimiento y objetivos estratégicos
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de posturas corporales cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El uso de equipos y recursos cumple con prácticas de optimización energética y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información ejecutiva está acorde con sistema de información y especificaciones del programa de implementación
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a.	Plan de gestión del talento humano: métodos para el desarrollo del talento, manual de funciones y responsabilidades, indicadores de desempeño (1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.1, 3.6)				
b.	Plan de Negocios: concepto, metas y actividades, estructuras, cronogramas, tiempos, métodos de gestión de procesos, técnicas de programación, técnicas de análisis de gestión operativa, sistemas de monitoreo de procesos (1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.6, 2.8, 3.3)				
c.	Gestión de la información: técnicas de comunicación organizacional, herramientas para la preservación de la información, plan de comunicación estratégica (2.8, 3.9, A1)				
d.	Modelos de gestión: concepto, procesos críticos, métodos de gestión de procesos, estrategias de gestión del cambio (1.7, 2.9, D1)				
e.	Gestión estratégica: concepto, tipos de objetivos, parámetros claves de desempeño, plan estratégico, técnicas de formulación de objetivos, instrumentos de análisis estratégicos, herramientas de valoración (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.9, A1, A2, C1)				
f.	Seguridad y salud en el trabajo: posturas corporales, técnicas de ergonomía, normativa (1.5, 2.8)				
g.	Plan de mejora continua: concepto, recursos, cronograma, indicadores de desempeño, seguimiento y mejora, metodología de mejoramiento de procesos, técnicas de análisis de brechas y procesos (3.1, 3.4, 3.5, D1)				
h.	Plan financiero: técnicas de presupuestación y de asignación de recursos, herramientas de análisis de rentabilidad, métodos de proyección financiera, indicadores de desempeño financiero (2.4, 2.5, 2.6, 3.5)				
i.	Desarrollo organizacional: concepto, estructura de la organización, técnicas de formulación e implementación de estrategias de gestión, herramientas para la alineación de objetivos estratégicos, técnica de análisis comparativo de procesos, herramientas de desarrollo organizacional (2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.9, 3.2, 3.7, 3.8, B1, D1)				
j.	Valoración gerencial: herramientas de planificación y de evaluación estratégica, técnicas de evaluación de procesos, técnicas de medición organizacional (1.2, 2.8, 3.2, 3.6, 3.7, A2)				

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Definición de objetivos de procedimientos corporativos (1.1,1.2,1.3)
		2. Diseño de planes de acción de procedimientos corporativos (1.4,1.5,1.6,1.7,A1,A2,B1,C1,D1)
		3. Coordinación de equipos de trabajo (2.1,2.2,2.3)
		4. Control de recursos (2.4,2.5,2.6)
		5. Aplicación de modelo de gestión (2.7,2.8,2.9,A1,B1,C1,D1)
		6. Monitoreo de resultados corporativos (3.1,3.2,3.3,A1,B1,D1)
		7. Implementación de acciones de mejora (3.4,3.5,3.6,A2)
		8. Reformulación de planes estratégicos (3.7,3.8,3.9)
	De producto:	9. Plan de negocios (1.5, 1.6, 2.8, 3.3, 3.7 A1, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Plan de Negocios: concepto, metas y actividades, estructuras, cronogramas, tiempos, métodos de gestión de procesos, técnicas de programación, técnicas de análisis de gestión operativa, sistemas de monitoreo de procesos (1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.6, 2.8, 3.3, A1, B1)	
	2. Gestión estratégica: concepto, tipos de objetivos, parámetros claves de desempeño, plan estratégico, técnicas de formulación de objetivos, instrumentos de análisis estratégicos, herramientas de valoración (1.1, 1.2, 1.3,1.6, 1.7, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.9, A1, A2, C1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
WILLIAM DE JESÚS VARGAS RAMÍREZ	GERENTE	MONDONGOS COLOMBIA S.A.S	BOGOTÁ D.C.
NORA DEL CARMEN ARANGO TABARES	GERENTE DE FOMENTO EMPRESARIAL	ACOPI ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LAS MICRO PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	DIRECTOR	RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	CALI
OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	DIRECTIVO - INVESTIGADOR	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	BUCARAMANGA
GIOVANNI GRISALES AGUDELO	GERENTE	TRANSPORTES APERTURA ECONÓMICA SAS	ITAGÚÍ
WILSON GARZÓN MORALES	GERENTE GENERAL	ESCUELA SUPERIOR DEL SERVICIO	MEDELLÍN
MAURA ANDREA HERNANDEZ SUAREZ	DIRECTIVA - CONSULTORA DE INFORMACIÓN	FUNDACIÓN SPARKARSENSTIFTUNG COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SOMMERSON QUINTERO SANTIAGO	GERENTE - INGENIERO DE ELECTRÓNICO Y DE TELECOMUNICACIONES	LINEA SOLUCIONES Y ALIANZAS TECNOLOGICAS SAS	MEDELLÍN
RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	COMISIONES CANADA	BOGOTÁ D.C.
DIEGO FABIÁN BOLAÑOS SARRIA	DECANO ARQUITECTURA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN	POPAYÁN
CAMILO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	GERENTE - COFUNDADOR	PAWAY INVERSIONES SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN HERNÁNDEZ HURTADO	DIRECTIVO - DOCENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
LUZ MARÍA GARCÍA LOPERA	DIRECTIVO	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
MÓNICA ADRIANA ERAZO MEDINA	DIRECTORA PROGRAMA	ASOCIACION DE EGRESADOS DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN	POPAYÁN
JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	CREARAMOS S.A.S.	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN GUILLERMO RUIZ ZAPATA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Cambio en conocimientos esenciales	Se realizaron cambios en conocimientos esenciales como: desarrollo organizacional, plan de gestión del talento humano
Denominación de la actividad clave	Se adicionaron nuevas actividades claves: planificar procedimientos corporativos, ejecutar flujos de trabajo corporativos y retroalimentar procesos corporativos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Dirigir talleres y conferencias para asesorar e impartir formación al personal docente sobre los nuevos programas, contenido sustantivo de los cursos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Prestar el servicio educativo de acuerdo a las disposiciones normativas.	→	Dirigir talleres y conferencias para asesorar e impartir formación al personal docente sobre los nuevos programas, contenido sustantivo de los cursos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Documentar métodos de transmisión de saberes ancestrales e intergeneracionales de acuerdo con metodologías de investigación participativa y normativa			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Fomentar desarrollo sostenible de la comunidad campesina de acuerdo con derechos campesinos y contexto territorial	→	Documentar métodos de transmisión de saberes ancestrales e intergeneracionales de acuerdo con metodologías de investigación participativa y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ejecutar proceso de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de divulgación cultural			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIBLIOTECAS			Código Mesa	50603
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Administrar información bibliográfica de acuerdo con lineamientos nacionales e internacionales	→	Gestionar servicios bibliográficos según disposiciones técnicas	→	Ejecutar proceso de promoción y animación a la lectura, escritura y oralidad de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de divulgación cultural

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones de medicación	1.1	La disposición de materiales de mediación cumple con requerimientos técnicos y de seguridad del espacio
		1.2	El chequeo de recursos tecnológicos corresponde con protocolo de seguridad de la información y técnicas de registro
		1.3	La revisión de soportes didácticos corresponde con normativa de derechos de autor y manual de animación lectora
		1.4	La inspección de registro de asistentes corresponde con procedimientos técnicos y agenda cultural
		1.5	La confirmación del cronograma de actividades corresponde con guía pedagógica y agenda cultural
2	Aperturar actividad	2.1	La interacción inicial con usuarios corresponde con protocolo de atención y estrategias de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	introdutoria		comunicación
		2.2	La presentación del mediador y la sesión corresponde con protocolo de atención y estrategias de comunicación
		2.3	El sondeo de expectativas y saberes previos corresponde con guía pedagógica y perfil de usuario
		2.4	La descripción de la dinámica y uso de recursos corresponde con plan de mediación lectora y guía pedagógica
3	Desarrollar encuentro de animación y mediación	3.1	La lectura en voz alta corresponde con manual de animación lectora y técnicas de expresión oral
		3.2	La motivación del diálogo participativo corresponde con protocolo de atención y estrategias de comunicación
		3.3	La moderación de intervenciones orales y lectoras corresponde con protocolo de atención y estrategias de comunicación
		3.4	La retroalimentación de textos escritos y producciones orales corresponde con guía pedagógica y estrategias de comunicación
		3.5	El acompañamiento en producción de relatos corresponde con metodología de animación y protocolo de atención
		3.6	El fomento de oralidad colectiva corresponde con protocolo de servicios y guía pedagógica
		3.7	El desarrollo de actividades de apropiación corresponde con guía pedagógica y estrategias de comunicación
		3.8	La socialización de resultados de creación corresponde con normativa de derechos de autor y principios de libertad de expresión
		3.9	La difusión de servicios y colecciones vinculadas a la sesión corresponde con el protocolo de servicios y estrategias de comunicación
4	Comunicar resultados de actividades	4.1	El procesamiento de instrumentos de evaluación corresponde con protocolo de servicio y tipo de usuario
		4.2	El consolidado de evidencias corresponde con protocolo de atención y técnicas de registro
		4.3	El monitoreo de acompañamiento corresponde con protocolo de atención y protocolo de servicios
		4.4	El registro de experiencias significativas corresponde con técnicas de redacción y juicio evaluativo
		4.5	El reporte de incidentes corresponde con protocolo de atención y protocolo de seguridad
		4.6	El informe de actividades corresponde con protocolo de servicios y procedimientos técnicos

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		La implementación de herramientas digitales corresponde con procedimiento técnico y tipo de software
		2	1, 3, 4		El uso de información corresponde con criterios de originalidad y criterios de manejo de contenidos e imágenes
E	Otros	1	2, 3		La interacción con usuarios corresponde con protocolo del servicio y estrategias de comunicación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Estrategias de promoción y mediación de lectura, escritura y oralidad: teorías de aprendizaje significativo y constructivismo aplicadas a la lectura, didáctica de la lengua escrita y la oralidad, tipos de mediación lectora, técnicas de mediación, caracterización de usuarios, tipos de contextos con enfoque diferencial, tipos de estrategias de interrogación de textos, curaduría pedagógica de contenidos, tipos de estrategias de animación y motivación lectora, tipos de diseño metodológico, diseño de planes de sesión, herramientas de registro de experiencias significativas (2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.4)	
b. Tecnología y mediación digital en bibliotecas: tipos de herramientas digitales, criterios de selección, plataformas interactivas, principios básicos de uso ético de la información, estrategias de gamificación para la comprensión lectora y dinamización de comunidades en red, protocolos de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

uso responsable de recursos TIC, derechos de autor (1.2, 2.4, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1)

c. Didáctica inclusiva y lineamientos educativos: implementación de pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje, tipos de materiales para poblaciones con discapacidad, principios de educación inicial, derechos básicos de aprendizaje, estrategias de mediación lectora en contextos interculturales y espacios no convencionales (2.4, 3.6, 3.7, 4.1, E1)

d. Gestión de la información y la comunicación: agendas y cronogramas de actividades, protocolo de comunicación, protocolo de atención, estrategias de comunicación, técnicas de organización y disposición de contenidos y materiales, manual de animación lectora (1.5, 2.1, 2.2, 3.2, 3.4, 3.9, D2, E1)

e. Procesos técnicos y gestión de información: selección de materiales bibliográficos y digitales, protocolo de manipulación y conservación, técnicas de descarte o reemplazo de material (1.1, 1.3, 1.4, 4.2, 4.3, 4.6, D1)

f. Seguridad y salud en el trabajo: identificación de riesgos físicos, señalética de emergencia y evacuación, plan de emergencia adaptado a usuarios con necesidades especiales (4.1, 4.5)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Constatación de recursos de mediación (1.1, 1.2, 1.3, D1)
		2. Corroborar agenda de actividades (1.4, 1.5, D2)
		3. Aplicación protocolo de bienvenida (2.1, 2.2, E1)
		4. Contextualización de sesión (2.3, 2.4)
		5. Dinamización de sesiones (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, D1, E1)
		6. Orientación de intervenciones (3.5, 3.6, 3.7, E1)
		7. Cierre de sesión (3.8, 3.9)
		8. Consolidación de registros de actividades (4.1, 4.2, 4.3, D2)
		9. Sistematización de experiencia de mediación (4.4, 4.5, 4.6)
	De producto:	1. Informe de actividad (4.5, 4.6, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Estrategias de promoción y mediación de lectura, escritura y oralidad: teorías de aprendizaje significativo y constructivismo aplicadas a la lectura, didáctica de la lengua escrita y la oralidad, tipos de mediación lectora, técnicas de mediación, caracterización de usuarios, tipos de contextos con enfoque diferencial, tipos de estrategias de interrogación de textos, curaduría pedagógica de contenidos, tipos de estrategias de animación y motivación lectora, tipos de diseño metodológico, diseño de planes de sesión, herramientas de registro de experiencias significativas (2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.4)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA PATRICIA VARGAS ROMERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
MARIA ADELA CAICEDO TORRES	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
CÉSAR EDUARDO BEJARANO RODRÍGUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
ALEXANDRA CRISTINA ARDILA RUBIO	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OMAR ALEXANDER VALDERAMA ESPEJO	DIRECTOR NACIONAL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN - CRAI	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	BOGOTÁ D.C.
JULIETH VALENTINA VANEGAS	PROFESIONAL SERVICIOS DE BIBLIOTECA CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN -CRAI	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	BOGOTÁ D.C.
YEIMY MIYERLANDY PEÑUELA MORA	COORDINADORA DE BIBLIOTECA PÚBLICA LA	ALCALDIA LOCAL CIUDAD BOLIVAR	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JUAN DAVID MARTÍNEZ FLOREZ	PEÑA BIBLIOTECÓLOGO	FUNDACIÓN COLEGIO EMILIO VALENZUELA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ejecutar talleres formativos en convivencia democrática según lineamientos de derechos humanos y criterios de educación para la paz			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Ejecutar talleres formativos en convivencia democrática según lineamientos de derechos humanos y criterios de educación para la paz	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar bebidas fermentadas tradicionales según técnicas artesanales y prácticas culturales			Código NSCL:	290804047
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE BEBIDAS			Código Mesa	90804
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bebidas de acuerdo con estándares de calidad y requerimientos del mercado	→	Proveer bebidas de acuerdo con requerimientos de producción	→	Procesar bebidas según estándares de calidad y procedimiento técnico	→
				Elaborar bebidas fermentadas tradicionales según técnicas artesanales y prácticas culturales	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar materias primas e insumos de fermentación de la bebida tradicional	1.1	La selección de materias primas está acorde con tipo de bebida y características de la práctica cultural
		1.2	La comprobación del estado de madurez de la materia prima corresponde con características físicas y técnicas de inspección visual
		1.3	La clasificación de las materias primas está acorde con instrucción técnica y tipo de bebida
		1.4	El chequeo del estado de recipientes y utensilios de fermentación está acorde con tipo de producto y método de fermentación
		1.5	El pesaje de insumos está acorde con instrucción técnica y método de fermentación
		1.6	La limpieza de las materias primas está acorde con técnicas de higienización y práctica cultural
		1.7	La desinfección de materias primas está acorde con técnicas de higienización y práctica cultural
		1.8	La higienización de recipientes y utensilios están acorde con técnicas de limpieza y métodos de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			desinfección
2	Acondicionar proceso de fermentación	2.1	La maceración de las materias primas corresponde con parámetros sanitarios y características de la práctica cultural
		2.2	La dosificación de la mezcla de materias primas cumple con características de la práctica cultural y buenas prácticas de manufactura
		2.3	La mezcla de materias primas está acorde con parámetros sanitarios y características de la práctica cultural
		2.4	El chequeo de variables de fermentación está acorde con parámetros técnicos y técnicas de inspección
		2.5	La regulación de temperatura está acorde con requerimiento de fermentación y características de la práctica cultural
		2.6	La toma de tiempos del proceso está acorde con método de fermentación y tipo de bebida
		2.7	El seguimiento de los tiempos de reposo de la bebida fermentada corresponde con requerimientos de calidad y características de la práctica cultural
		2.8	La constatación de entrada de luz está acorde con método de fermentación y características de la práctica cultural
		2.9	La ubicación de la bebida en proceso corresponde con método de fermentación y requerimientos de la fase de reposo
3	Disponer producto final de la bebida fermentada	3.1	El tamizaje de la bebida fermentada cumple con método de filtrado y buenas prácticas de manufactura
		3.2	El vertido de la bebida fermentada cumple con técnica de envasado y buenas prácticas de manufactura
		3.3	La detección de hongos está acorde con técnica de inspección visual y tipo de bebida fermentada
		3.4	La corroboración de textura y color de la bebida fermentada está acorde con criterios organolépticos de la práctica cultural y buenas prácticas de manufactura
		3.5	La captación de sabores de la bebida fermentada está acorde con criterios organolépticos de la práctica cultural y buenas prácticas de manufactura
		3.6	La constatación de aromas de la bebida está acorde con criterios organolépticos y buenas prácticas de manufactura
		3.7	El llenado de recipiente de bebida fermentada cumple con procedimiento técnico y buenas prácticas de manufactura
		3.8	El sellado del recipiente de la bebida fermentada está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas de manufactura
		3.9	El etiquetado del recipiente de la bebida fermentada corresponde con buenas prácticas de manufactura y técnicas de rotulación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La limpieza de superficies cumple buenas prácticas de manufactura y características de la práctica cultural
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de la postura cumple con técnicas de higiene postural y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos de la elaboración de las bebidas cumple con normativa ambiental y técnicas de separación
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de datos de producción está acorde con procedimientos técnicos y técnicas de diligenciamiento
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Materias primas de fermentación: tipos, clases, características físicas y sensoriales de las materias primas, estado de madurez, criterios de selección, criterios de clasificación, especificaciones de calidad, características de levaduras naturales y fermentos asociados a la práctica cultural (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Higiene de materias primas: conceptos de limpieza, desinfección e higienización de materias primas, métodos técnicos y culturales de higienización, sustancias de limpieza y desinfección, diluciones, condiciones de higiene de la práctica cultural (1.6, 1.7)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- c. Dosificación de insumos y mezcla base: tipos de insumos, unidades de medida, técnicas de pesaje y conteo de insumos, proporciones entre materia prima y líquido, métodos de dilución, criterios de dosificación por tipo de bebida y práctica cultural (1.5, 2.2, 2.3)
- d. Utensilios y recipientes de fermentación: tipos, materiales, estado físico-sanitario, condiciones de manejo, formas de acondicionamiento, compatibilidad con el tipo de bebida, método de fermentación y ubicación de la bebida en proceso (1.4, 1.8, 2.9)
- e. Higienización de utensilios y superficies: métodos de lavado, enjuague y desinfección, sustancias de limpieza y desinfección, diluciones, tiempos de contacto, condiciones de limpieza de superficies de trabajo, métodos de prevención de contaminación cruzada (1.8, A1)
- f. Fermentación: principios básicos, tipos de fermentación artesanal, métodos de maceración, mezcla y reposo, tiempos de fermentación, temperatura ambiente, condiciones de entrada de luz, requerimientos de ubicación de la bebida, señales visibles del avance de la fermentación, criterios de detección de hongos en el proceso, saberes de la práctica cultural (2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.3)
- g. Gestión ambiental en elaboración de bebidas: técnicas de clasificación y separación, protocolos de manejo de residuos orgánicos, protocolos de manejo de envases y empaques, procedimientos de vertimientos y disposición de residuos, normativa ambiental (C1)
- h. Características sensoriales de bebidas fermentadas: concepto de olor, sabor, color, aroma, textura, consistencia, pruebas sensoriales, criterios de aceptación de la práctica cultural, señales sensoriales de alteración del producto fermentado (3.3, 3.4, 3.5, 3.6)
- i. Filtración y tamizaje de bebidas: tipos de filtrado artesanal, tipos de tamices, coladores y telas de filtración, métodos de separación de sólidos, técnicas de control de impurezas, condiciones de limpieza del filtrado (3.1)
- j. Envasado y rotulado de bebidas fermentadas: tipos de recipientes, técnicas de limpieza del recipiente, técnicas de vertido, técnicas de llenado, nivel de llenado, métodos de sellado y rotulado, procedimientos de identificación del producto, condiciones de almacenamiento y conservación (3.2, 3.7, 3.8, 3.9)
- k. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de riesgos en la elaboración de bebidas, tipos y usos de elementos de protección personal, guías de higiene postural, pausas activas, técnicas de manejo seguro de utensilios y manipulación de recipientes, protocolos de prevención de incidentes (B1, B2)
- l. Buenas prácticas de manufactura en bebidas fermentadas: principios de higiene e inocuidad, higiene personal, técnicas de manipulación higiénica de materias primas, utensilios, recipientes y producto, condiciones sanitarias en fermentación, filtración y envasado, protocolos de conservación y almacenamiento del producto (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1)
- m. Gestión de la información de producción: concepto de registro, concepto de los datos de producción, cantidades de insumos, tiempos de fermentación, tiempos de reposo, temperatura medida, lote, tanda, fecha de elaboración y producto envasado, métodos de documentación, técnicas de diligenciamiento y reporte (2.6, 2.7, 3.9, D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Organización de materias primas de proceso de fermentación (1.1, 1.2, 1.3, D1)
		2. Preparación de insumos y utensilios (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, A1, B1, B2, C1)
		3. Preparación del mosto tradicional (2.1, 2.2, 2.3, A1, B2, C1)
		4. Ajustes de variables de fermentación (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, D1)
		5. Filtración del producto fermentado (3.1, 3.2, A1, B1, B2, C1, D1)
		6. Prueba de estado del producto fermentado (3.3, 3.4, 3.5, 3.6)
		7. Envasado del producto (3.7, 3.8, 3.9)
	De producto:	9. Bebida fermentada envasada (1.1, 2.6, 2.7, 3.5)

Evidencias de Conocimiento	1. Fermentación: principios básicos, tipos de fermentación artesanal, métodos de maceración, mezcla y reposo, tiempos de fermentación, temperatura ambiente, condiciones de entrada de luz, requerimientos de ubicación de la bebida, señales visibles del avance de la fermentación, criterios de detección de hongos en el proceso, saberes de la práctica cultural (2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.3)
	2. Dosificación de insumos y mezcla base: tipos de insumos, unidades de medida, técnicas de pesaje y conteo de insumos, proporciones entre materia prima y líquido, métodos de dilución, criterios de dosificación por tipo de bebida y práctica cultural (1.5, 2.2, 2.3)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JULIÁN OSORIO ÁLZATE	EXPERTO TÉCNICO EN ELABORACIÓN DE BEBIDAS ARTESANALES FERMENTADAS	PRODUCTOS TAKAMI / OSO RIO / JOSÉ DANIEL OSORIO ÁLZATE / INDEPENDIENTE	SAN CARLOS
PATRICIA HELENA FRANCO	EXPERTA TÉCNICA -	BEBIDAS FERMENTADAS MARIA DEL PARDO /	SAN CARLOS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

TANGARIFE	OPERARIA EN ELABORACIÓN DE BEBIDAS FERMENTADAS	PATRICIA HELENA FRANCO TANGARIFE / INDEPENDIENTE	
CAMILA BAENA RESTREPO	EXPERTA TÉCNICA EN ELABORACIÓN DE BEBIDAS FERMENTADAS	CAÑADIABLA / CAMILA BAENA RESTREPO / INDEPENDIENTE	SAN CARLOS
MARIA PAULINA PIEDRAHITA SALAZAR	EXPERTA TÉCNICA EN ELABORACIÓN DE BEBIDAS FERMENTADAS	PAULICHA / MARÍA PAULINA PIEDRAHITA SALAZAR / INDEPENDIENTE	PEÑOL
KEVIN STEVEN ÁLVAREZ CONTRERAS	EXPERTO TÉCNICO EN ELABORACIÓN DE VINOS	MAJKÁ VINOS ARTESANALES / KEVIN STEVEN ÁLVAREZ CONTRERAS / INDEPENDIENTE	ITAGÜÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
IVÁN DARÍO CIFUENTES ORTIZ	EVALUADOR TÉCNICO ECCL	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
JORGE ARTURO VERA VARGAS	EXPERTO EN BEBIDAS FERMENTADAS	FERMENTOS DON ELVIS / JORGE ARTURO VERA VARGAS / INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
JONATHAN SERNA MONROY	FABRICANTE DE BEBIDAS ARTESANALES FERMENTADAS	INNOVACION DE LA GASTRONOMIA COLOMBIANA S.A.S	BOGOTÁ D.C.
CARLOS ALBERTO TORRES GUTIÉRREZ	ELABORADOR DE BEBIDAS ARTESANALES	MULATA PRODUCTOS TÍPICOS / CARLOS ARTURO TORRES GUTIÉRREZ / INDEPENDIENTE	CALI
EDWIN CAMILO OSPINA GALLEG0	FABRICANTE DE BEBIDA FERMENTADA ARTESANAL	DESTILADOS VILLA DEL SOL / EDWIN CAMILO OSPINA GALLEG0 / INDEPENDIENTE	MARQUETALI A
SILVIA BERTHA REY SÁNCHEZ	FABRICANTE DE BEBIDA FERMENTADA ARTESANAL	COMERCIALIZADORA PYP S.A.S	SANTA MARTA
ELKIN MAURICIO PUERTA RODRÍGUEZ	ELABORADOR DE BEBIDAS FERMENTADAS	BODEGA Y DESTILERÍA CASA PUERTAS / ELKIN MAURICIO PUERTA RODRIGUEZ / INDEPENDIENTE	MIRANDA

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIANA MARÍA MORALES ORDÓÑEZ	DESPACHO DIRECCIÓN REGIONAL ANTIOQUIA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIANA MARÍA MORALES ORDÓÑEZ	DESPACHO DIRECCIÓN REGIONAL ANTIOQUIA	ANTIOQUIA

La orientación en Verificación Metodológica	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ALEX AMED VALENCIA ROJAS	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar destilados artesanales de acuerdo con manuales de proceso y tradiciones ancestrales			Código NSCL:	290804046
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE BEBIDAS			Código Mesa	90804
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bebidas de acuerdo con estándares de calidad y requerimientos del mercado	→	Proveer bebidas de acuerdo con requerimientos de producción	→	Procesar bebidas según estándares de calidad y procedimiento técnico	→
				Elaborar destilados artesanales de acuerdo con manuales de proceso y tradiciones ancestrales	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar la producción	1.1	La limpieza de superficies corresponde con procedimientos del proceso y criterios de buenas prácticas de manufactura
		1.2	El ajuste de barriles corresponde con parámetros de seguridad y criterios de buenas prácticas de manufactura
		1.3	El sellado de uniones está acorde con parámetros de seguridad y trazado del montaje
		1.4	La distribución de espacios corresponde con parámetros de seguridad y trazado del montaje
		1.5	El empalme de conexiones corresponde con parámetros de seguridad y trazado del montaje
		1.6	La selección de la fuente de levadura está acorde con procedimientos del proceso y criterios de calidad
		1.7	El surtido de materias primas corresponde con procedimientos del proceso y criterios de calidad
		1.8	El abastecimiento de agua corresponde con procedimientos del proceso y criterios de calidad
2	Valorar factores de control	2.1	El chequeo de temperaturas corresponde con procedimientos de medición y criterios de calidad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	La revisión de tiempos de producción corresponde con procedimientos del proceso y criterios de calidad
		2.3	La constatación del grado alcohólico corresponde con procedimientos de medición y criterios de calidad
		2.4	La determinación de concentración de azúcares corresponde con procedimientos de medición y criterio de calidad
		2.5	La medición de la acidez corresponde con procedimientos de medición y criterios de calidad
		2.6	La identificación de aromas corresponde con criterios de calidad y conocimientos tradicionales
		2.7	La contrastación del aspecto está acorde con criterios de calidad y conocimientos tradicionales
		2.8	La detección de sabores está acorde con criterios de calidad y conocimientos tradicionales
		2.9	La corroboración del color corresponde con criterios de calidad y conocimientos tradicionales
3	Procesar fermentos	3.1	La activación de la levadura corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.2	El ajuste de azúcares del mosto corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.3	La incorporación de nutrientes corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.4	La graduación de la acidez corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.5	La adición del cultivo de levaduras corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.6	La graduación del calentamiento corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.7	El corte de fracciones de destilado está acorde con conocimientos tradicionales y criterios de calidad
		3.8	El mantenimiento del flujo de destilado corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		3.9	La regulación del agua de enfriamiento está acorde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
4	Acondicionar producto	4.1	La hidratación del licor corresponde con procedimientos del proceso y criterios de calidad
		4.2	El filtrado del licor corresponde con criterios de calidad y criterios de buenas prácticas de manufactura
		4.3	La adición de congéneres está acorde con criterios de calidad y conocimientos tradicionales
		4.4	El reposado del licor corresponde con procedimientos del proceso y conocimientos tradicionales
		4.5	El llenado de botellas corresponde con procedimientos del proceso y criterios de buenas prácticas de manufactura
		4.6	El sellado de botellas corresponde con procedimientos del proceso y criterios de buenas prácticas de manufactura
		4.7	El marcado de botellas corresponde con procedimientos del proceso y características de etiquetado de licores

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El empleo de prácticas seguras está acorde con procedimientos del proceso y criterios de salud y seguridad en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 3		La adopción de posturas corporales corresponde con criterios de buenas prácticas de manufactura y criterios de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	3, 4		La disposición de residuos está acorde con lineamientos ambientales y criterios de salud y seguridad en el trabajo
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3, 4		Los reportes del proceso corresponden con criterios de transmisión oral y comunicación asertiva
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3, 4		La maniobra del elemento de trabajo está acorde con criterios de buenas prácticas de manufactura y conocimientos tradicionales
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Equipos y herramientas: características, partes básicas de fermentadores y alambiques, funciones, bosquejos, forma de ensamblado, equipos de medición, instructivos de uso, procedimiento de revisión de calibración (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)
- Insumos y materia prima: clases, características, fuentes de levadura, formas de aplicación, tipos de nutrientes para producción, clases de congéneres, aguas desionizadas, especificaciones, tipos de envases, formulaciones y conocimientos ancestrales (1.6, 1.7, 1.8)
- Calidad: conceptos básicos, requisitos de calidad, criterios de evaluación, procedimientos de mediciones cualitativas y cuantitativas, criterios de evaluación, unidades del sistema de medidas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
- Procesos de producción: flujos de proceso, etapas, variables, condiciones de producción, fracciones del destilado, cálculos básicos del proceso y prácticas tradicionales (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7)
- Buenas prácticas de manufactura en instalaciones para el procesamiento de licores: conceptos básicos de higiene y contaminación, condiciones de espacios de producción y almacenamiento (1.1, 1.2, 4.1, 4.2, 4.7, E1)
- Riesgos: factores de riesgo, fuentes, conocimientos de manejo de conatos de incendios con alcohol (1.3, 1.4, 3.7, A1)
- Seguridad y salud en el trabajo: concepto, reglas básicas de uso de elementos de trabajo, conceptos básicos de primeros auxilios y posturas saludables (B1, E1)
- Residuos: concepto, tipos, efectos contaminantes de la vinaza, prácticas para el manejo de reciclaje y vertimientos (C1)
- Gestión de la información: reglas básicas de la comunicación oral, bases de comunicación asertiva (D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación de equipos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1, B1, E1)
		2. Alistamiento de insumos (1.6, 1.7, 1.8)
		3. Monitoreo de mediciones de condiciones de trabajo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, E1)
		4. Seguimiento de variables sensoriales de productos (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A1, D1)
		5. Montaje de la fermentación (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, E1)
		6. Manejo del alambique (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, B1, C1, D1, E1)
		7. Afinación del licor (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, C1, E1)
		8. Envasado de licor (4.5, 4.6, 4.7, D1, E1)
	De producto:	9. Fermento producido (2.6, 2.8, 2.9, D1)
		10. Fracciones de destilado (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.7, D1)
		11. Botella de licor destilado artesanal (4.5, 4.6, 4.7, D1)

Evidencias de Conocimiento	1. Equipos y herramientas: características, partes básicas de fermentadores y alambiques, funciones, bosquejos, forma de ensamblado, equipos de medición, instructivos de uso, procedimiento de revisión de calibración (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)
	2. Insumos y materia prima: clases, características, fuentes de levadura, formas de aplicación, tipos de nutrientes para producción, clases de congéneres, aguas desionizadas, especificaciones, tipos de envases, formulaciones y conocimientos ancestrales (1.6, 1.7, 1.8)
	3. Calidad: conceptos básicos, requisitos de calidad, criterios de evaluación, procedimientos de mediciones cualitativas y cuantitativas, criterios de evaluación, unidades del sistema de medidas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
	4. Procesos de producción: flujos de proceso, etapas, variables, condiciones de producción, fracciones del destilado, cálculos básicos del proceso y prácticas tradicionales (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDWIN ALEXANDER CAICEDO OLARTE	PRODUCTOR DE LICORES ARTESANALES	EDWIN CAICEDO OLARTE / DESTILADOS DEL FICAL	NOCAIMA
JEISON GONZÁLEZ RÍOS	PRODUCTOR DE LICORES ARTESANALES	GONZALEZ RIOS JEISON	VILLETA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

EDINSON MARTÍNEZ ORDÓÑEZ	PRODUCTOR LICORES ARTESANALES	EDINSON MARTÍNEZ ORDOÑEZ / INDEPENDIENTE	ISNOS
EVELIO CAICEDO BRAVO	PRODUCTOR DE LICORES ARTESANALES	EVELIO CAICEDO BRAVO / INDEPENDIENTE	ANCUYA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDWIN CAMILO OSPINA GALLEGO	PRODUCTOR DE LICORES ARTESANALES	DESTILADOS VILLA DEL SOL / EDWIN CAMILO OSPINA GALLEGO / INDEPENDIENTE	MARQUETALI A
YOVANY MATIZ	PRODUCTOR DE LICORES ARTESANALES	YOVANY MATIZ / INDEPENDIENTE	MARIQUITA
PEDRO MEJÍA	DESTILADOR Y SOMELIER	PEDRO MEJÍA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
MIGUEL ÁNGEL AGUIRRE	PRODUCTOR LICORES	MIGUEL ÁNGEL AGUIRRE / INDEPENDIENTE	RIOSUCIO
DARÍO ANTONIO TAPASCO	PRODUCTOR LICORES	DARÍO ANTONIO TAPASCO / INDEPENDIENTE	SUPÍA

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ALEX AMED VALENCIA ROJAS	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar encurtidos a pequeña escala según métodos de transformación y normativa sanitaria			Código NSCL:	290801119
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS			Código Mesa	90801
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELETERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Procesar alimentos inocuos de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Almacenar productos alimenticios e insumos según naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento	→	Preparar derivados de origen vegetal según procedimiento técnico y legislación vigente	→
				Elaborar encurtidos a pequeña escala según métodos de transformación y normativa sanitaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer insumos e implemento	1.1	La selección de insumos está acorde con tipo de encurtido y características de los insumos
		1.2	La revisión del estado físico de los insumos está acorde con naturaleza del alimento y criterios de calidad
		1.3	El retiro de suciedad cumple con buenas prácticas de manufactura y técnicas de limpieza y desinfección
		1.4	La organización de insumos está acorde con secuencia de elaboración y tipo de encurtido
		1.5	La elección de utensilios y equipos corresponde con tipo de uso y tipo de encurtido
		1.6	El lavado y desinfección de utensilios y equipos cumple con buenas prácticas de manufactura
		1.7	El manejo de utensilios y equipos corresponde con tipo de uso y técnicas de manipulación
2	Preparar solución del encurtido	2.1	El pelado de alimentos corresponde con características del alimento y tipo de encurtido

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	El corte de alimentos está acorde con técnicas de corte y tipo de encurtido
		2.3	La dosificación de cantidades está acorde con tipo de porcionado y tipo de encurtido
		2.4	La adición de ingredientes está acorde con técnicas de elaboración y tipo de encurtido
		2.5	La mezcla de ingredientes corresponde con técnicas de elaboración y tipo de encurtido
		2.6	El seguimiento de variables de tiempo y temperatura está acorde con métodos de cocción y técnicas de elaboración
		2.7	La cocción de ingredientes está acorde con técnicas de elaboración y tipo de encurtido
		2.8	El ajuste de sabores y texturas está acorde con técnicas de elaboración y tipo de encurtido
		2.8	El ajuste de sabores y texturas está acorde con técnicas de elaboración y tipo de encurtido
3	Conservar encurtidos artesanales	3.1	La introducción del producto está acorde con técnicas de llenado y tipo de recipiente
		3.2	El retiro de aire del producto corresponde con técnicas de elaboración
		3.3	El cierre del envase está acorde con tipo de recipiente y condiciones de hermeticidad
		3.4	El seguimiento del tiempo de reposo está acorde con técnicas de elaboración
		3.5	La revisión de características del producto corresponde con prácticas de conservación
		3.6	El monitoreo de condiciones de almacenamiento corresponde con prácticas de conservación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El lavado de manos cumple con buenas prácticas de higiene y buenas prácticas de manufactura
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de higiene cumple con buenas prácticas de manufactura
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de higiene postural y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La separación de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Insumos: definición, características, tipos, clases, técnicas de manipulación, fuentes de contaminación, tipos de peligros, naturaleza de los alimentos, causas de alteración de los alimentos, buenas prácticas de manipulación de alimentos, criterios de calidad, técnicas de organización, criterios de almacenamiento (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Buenas prácticas de manufactura: concepto, técnicas de lavado, técnicas de curado, técnicas de limpieza y desinfección, características del agua, técnicas de lavado de manos, elementos de higiene, buenas prácticas de higiene, normativa (1.3, 1.6, A1, A2)	
c. Encurtidos artesanales: definición, tipos, técnicas de elaboración, secuencia de elaboración, métodos de cocción, prácticas de almacenamiento y conservación (1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6)	
d. Utensilios y equipos: tipos, características, técnicas de manipulación, tipos de uso, manuales de operación (1.5, 1.6, 1.7)	
e. Técnicas de procesamiento de alimentos: tipos de porcionado, tipos de pelado, tipos de corte (2.1, 2.2, 2.3)	
f. Envase de vidrio: tipo de recipiente, técnicas de lavado y desinfección, técnicas de llenado, condiciones de hermeticidad (3.1, 3.3)	
g. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, elementos de bioseguridad, tipos de afecciones, técnicas de manejo de afecciones, técnicas de higiene postural (B1)	
h. Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de insumos (1.1,1.2,1.3,1.4,A1,C1)
		2. Empleo de utensilios y equipos (1.5,1.6,1.7,A2,B1)
		3. Adecuación de alimentos (2.1,2.2,A1,C1)
		4. Integración de ingredientes (2.3,2.4,2.5,A2)
		5. Mantenimiento de condiciones de preparación (2.6,2.7,2.8,B1)
		6. Envasado de encurtido (3.1,3.2,3.3,A1,A2,B1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		7. Control condiciones de conservación (3.4,3.5,3.6,C1)
	De producto:	8. Encurtido terminado (3.1, 3.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, elementos de bioseguridad, tipos de afecciones, técnicas de manejo de afecciones, técnicas de higiene postural (B.1)	
	2. Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C.1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA ISABEL FLOREZ FAURA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL
MARLESVY CONSTANZA ROMERO CASTILLO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FLORISALBA MOSQUERA DÍAZ	ELABORADORA DE ENCURTIDOS/ SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	FLORISALBA MOSQUERA DIAZ	CALI
MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	ELABORADORA DE ENCURTIDOS/ SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	MONTERÍA
NIDIA CARO	ELABORADORA DE ENCURTIDOS/ SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	NIDIA CARO	RAMIRÍQUÍ
EMILIANO ANDRES BLANCO	ELABORADOR DE ENCURTIDOS ARTESANALES	EMILIANO ANDRÉS BLANCO	BOGOTÁ D.C.
ELSIS MARÍA VALENCIA RENGIFO	ELABORADORA DE ENCURTIDOS ARTESANALES/ INSTRUCTORA/SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA	COCINERA COMUNITARIA	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CAROL AVILA VALBUENA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
KAREEN JOHANNA VEGA CORDERO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar ilustraciones de acuerdo con intención comunicativa y requerimiento técnico			Código NSCL:	291301142
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Desarrollar contenido de acuerdo con manuales de comunicación y normativa	→	Crear contenidos de acuerdo con estándares técnicos y manuales	→
				Elaborar ilustraciones de acuerdo con intención comunicativa y requerimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Estructurar proyecto gráfico	1.1	La solicitud de información al cliente está acorde con técnicas de indagación y tipo de proyecto
		1.2	La consolidación de información de briefing está acorde con técnicas de indagación y parámetros de desarrollo
		1.3	La segmentación de audiencia está acorde con parámetros de público objetivo y tipo de estilo gráfico
		1.4	La búsqueda de referentes visuales está acorde con técnicas de investigación y tipo de proyecto
		1.5	La selección de referencias gráficas corresponde con parámetros de aplicación visual y tipo de proyecto
		1.6	El cotejo de antecedentes visuales está acorde con parámetros de contexto y tipo de aplicación gráfica
		1.7	La integración de referentes visuales está acorde con parámetros de estilo y tipo de proyecto

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Configurar propuesta gráfica	2.1	La formulación de concepto ilustrativo está acorde con parámetros de narrativa visual y tipo de ilustración
		2.2	La vinculación de estilo gráfico está acorde con tipo de estilo gráfico y técnica de ilustración
		2.3	La delimitación de recursos conceptuales está acorde con parámetros de narrativa visual y técnica de ilustración
		2.4	El esbozo de esquemas iniciales está acorde con técnica compositiva y requerimientos del proyecto
		2.5	La proyección de encuadre visual corresponde con parámetros de narrativa visual y tipo de ilustración
		2.6	La asignación de paleta cromática corresponde con teoría del color y técnica de ilustración
		2.7	La representación de perspectiva corresponde con parámetros espaciales y técnica de ilustración
3	Ensamblar recursos gráficos	3.1	La integración de recursos gráficos está acorde con técnica mixta y tipo de ilustración
		3.2	La incorporación de texturas gráficas corresponde con técnica de representación y tipo de acabado visual
		3.3	La combinación de técnicas de ilustración corresponde con parámetros de acabado visual y tipo de ilustración
		3.4	La implementación de iluminación está acorde con técnica de sombreado y parámetros lumínicos
		3.5	La armonización de color corresponde con parámetros cromáticos y técnica compositiva
		3.6	La utilización de efectos visuales está acorde con tipo de estilo gráfico y técnica de ilustración
		3.7	La organización de elementos gráficos está acorde con técnica compositiva y parámetros de equilibrio visual
		3.8	La generación de profundidad corresponde con técnica de perspectiva y tipo de plano visual
		3.9	La articulación de detalles está acorde con parámetros de acabado visual y técnica de ilustración
4	Entregar ilustración gráfica	4.1	La verificación de producto ilustrativo está acorde con parámetros de resolución y y tipo de formato
		4.2	La revisión de propiedades técnicas corresponde con especificaciones de producción y tipo de ilustración
		4.3	La constatación de especificaciones gráficas está acorde con parámetros de reproducción gráfica y requerimientos del proyecto
		4.4	La preparación de entregables gráficos está acorde con parámetros de entrega y requerimientos del proyecto
		4.5	La disposición de soportes ilustrativos corresponde con parámetros de reproducción gráfica y requerimientos del proyecto

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 4		La gestión de cambios de ilustración corresponde con técnicas de corrección gráfica y requerimientos del proyecto
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3, 4		El manejo de pausas activas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El reconocimiento de autoría de recursos gráficos cumple con disposiciones legales de derechos de autor y propiedad intelectual
		2	1, 2		El uso de referentes visuales corresponde con disposiciones legales de propiedad intelectual y derechos de autor
		3	3, 4		La utilización de herramientas digitales cumple con condiciones de licenciamiento y especificaciones del software
E	Otros	1	2, 4		El cumplimiento de tiempos de entrega corresponde con parámetros de planificación del proyecto y requerimientos del proyecto
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Ilustración: tipo, características, técnicas, producto ilustrativo, tipos de recursos conceptuales, parámetros de narrativa visual, tipos de estilo gráfico (1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.3, 3.6, 3.9, 4.1, 4.2)	
b. Referencias gráficas: tipo, antecedentes visuales, técnicas de investigación, tipos de referentes visuales, parámetros de aplicación visual,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

técnicas de observación gráfica, parámetros de contexto (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, D2)

c. Bocetación ilustrativa: generalidades, esquemas iniciales, parámetros de profundidad visual, parámetros de equilibrio visual, tipos de perspectiva, tipos de encuadre, parámetros espaciales, tipos de planos visuales, tipos de elementos gráficos, técnicas compositivas, técnicas de representación, técnicas de corrección gráfica (2.4, 2.5, 2.7, 3.2, 3.5, 3.7, 3.8, A1)

d. Proyecto gráfico: tipo, características, briefing creativo, requerimientos del proyecto, parámetros de público objetivo, parámetros de alcance, parámetros de desarrollo, parámetros de planificación del proyecto (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.4, 4.3, 4.4, 4.5, A1, E1)

e. Tratamiento visual: concepto, teoría del color, paleta cromática, parámetros cromáticos, efectos visuales, tipos de armonía cromática, técnica de sombreado, tipos de iluminación, parámetros lumínicos, parámetros de acabado visual, nivel de detalle visual (2.6, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.9)

f. Herramientas digitales: tipo, técnica mixta, recursos gráficos, tipos de texturas gráficas, técnicas de manejo de capas, tipos de formatos digitales, parámetros de resolución digital (3.1, 3.2, 4.1, D3)

g. Salida gráfica: lineamientos, propiedades técnicas, especificaciones gráficas, especificaciones de producción, parámetros de entrega, tipo de requerimiento técnico, tipos de soportes ilustrativos, tipos de entregables gráficos, parámetros de reproducción gráfica (4.2, 4.3, 4.4, 4.5, E1)

h. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: pausas activas, tipos de condiciones de riesgos, técnicas de ergonomía, procedimientos de trabajo seguro, manipulación segura de materiales (2.4, 3.1, 4.4, B1)

i. Gestión de la información: tipos de documentos, derechos de autor, propiedad intelectual, tipos de licenciamiento de recursos digitales, protocolo de uso de contenidos digitales (1.2, 1.4, D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recopilación de información del proyecto gráfico (1.1, 1.2, 1.3)
		2. Construcción de tablero gráfico (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, D1, D2)
		3. Definición de concepto visual (2.1, 2.2, 2.3, D2)
		4. Trazado de bocetos (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, A1, B1, D1, E1)
		5. Fusión de técnicas análogas y digitales (3.1, 3.2, 3.3, B1, D3)
		6. Aplicación de tratamiento visual (3.4, 3.5, 3.6, D1)
		7. Composición de ilustración (3.7, 3.8, 3.9)
		8. Comprobación técnica del producto (4.1, 4.2, 4.3, A1, D1, D3)
		9. Presentación del producto (4.4, 4.5, B1, E1)
	De producto:	10. Producto ilustrativo final (3.7, 4.1, 4.4)
		11. Bocetos y esquemas preliminares (2.4, 2.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Ilustración: tipo, características, técnicas, producto ilustrativo, tipos de recursos conceptuales, parámetros de narrativa visual, tipos de estilo gráfico (1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.3, 3.6, 3.9, 4.1, 4.2)	
	2. Bocetación ilustrativa: generalidades, esquemas iniciales, parámetros de profundidad visual, parámetros de equilibrio visual, tipos de perspectiva, tipos de encuadre, parámetros espaciales, tipos de planos visuales, tipos de elementos gráficos, técnicas compositivas, técnicas de representación, técnicas de corrección gráfica (2.4, 2.5, 2.7, 3.2, 3.5, 3.7, 3.8, A1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DAVID ALEJANDRO FIGUEROA LOZANO	GENERALISTA 3D	NOCROMA SAS	BOGOTÁ D.C.
ANDRÉS RODRÍGUEZ MORENO	DOCENTE ILUSTRACIÓN	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	BOGOTÁ D.C.
ANDRÉS MORENO ÁLVAREZ	DISEÑADOR GRÁFICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	BOGOTÁ D.C.
GEISON CASTAÑEDA PERICO	DISEÑADOR GRÁFICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	BOGOTÁ D.C.
ANYELO LÓPEZ ARISTIZÁBAL	ILUSTRADOR	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C.
RUBÉN ERNESTO CHITIVA	ILUSTRADOR	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

PINZÓN			D.C.
GIOVANNI CUADROS ESPITIA	DOCENTE ILUSTRACIÓN	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C.
MARIAM ABRAJIM QUIROGA	ARTISTA PLÁSTICO	SOLAR ARTS & CRAFTS	BOGOTÁ D.C.
OCTAVIO AUGUSTO SALAZAR CASTIBLANCO	ARTISTA PLÁSTICO	SOLAR ARTS & CRAFTS	BOGOTÁ D.C.
CHRISTOPHER ALEXANDER MALAVER RUIZ	ILUSTRADOR	KRISTOCARICATURAS	BOGOTÁ D.C.
MIGUEL ÁNGEL MUÑOZ CORTÉS	DISEÑADOR GRÁFICO	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C.
DANIEL MARTÍNEZ LEÓN	CARICATURISTA	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C.
ÓSCAR LEONARDO RAMÍREZ LOZANO	ILUSTRADOR	CARICATURAS BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
TATIANA PAMPLONA TORRES	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar otros ingredientes - Elaborar chocolate blanco			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CACAO Y CHOCOLATERÍA			Código Mesa	70406
Regional	SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer productos y subproductos de cacao según requerimiento del mercado y normativa	→	Producir subproductos de cacao de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Elaborar otros ingredientes - Elaborar chocolate blanco	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Elaborar plan de recuperación de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas			Código NSCL:	270412089
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Elaborar plan de recuperación de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Caracterizar trazabilidad de semillas nativas y criollas del territorio	1.1	La constatación de custodios de casa de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.2	La confirmación de nuevos custodios de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.3	El chequeo de condiciones de vinculación de custodios de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.4	La revisión de variables geográficas de la unidad productiva corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		1.5	El cotejo de factores socioambientales y productivos corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		1.6	La cuantificación de zona de cultivo de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		1.7	La ratificación de riesgos de contaminación de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		1.8	El enlistado de variedades de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.9	El detallado de características de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
2	Determinar necesidades de recuperación de semillas nativas y criollas del territorio	2.1	El cruce de resultados de caracterización de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.2	El detallado de características físicas de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.3	La descripción de condiciones fitosanitarias de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.4	La especificación de cantidades de producción de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.5	La explicación de uso cultural de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		2.6	La constatación de niveles bajos de producción de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.7	La ratificación de tenencias de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		2.8	La confirmación de acciones de mitigación de riesgo de pérdida de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
3	Proyectar acciones de recuperación de semillas nativas y criollas	3.1	La priorización de variedades de semillas nativas y criollas corresponde con niveles de riesgo y proceso de diálogo de saberes
		3.2	El detallado de acciones de recolección de semillas nativas y criollas está acorde con procedimiento técnico y proceso de diálogo de saberes
		3.3	La asignación de unidades productivas multiplicadoras de semillas nativas y criollas corresponde con técnicas de análisis y proceso de diálogo de saberes
		3.4	La firma de acuerdo de voluntades corresponde con procedimiento técnico y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		3.5	La programación de fechas de siembra y seguimiento de recuperación de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria de semillas
		3.6	La fijación de actividades de protección corresponde con principios de agroecología y tipo de semilla nativas y criollas
		3.7	La especificación de uso de biopreparados o bioinsumos corresponde con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		3.8	La asignación de acciones de fortalecimiento de plantas de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas
		3.9	La incorporación de acciones de acondicionamiento de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El ajuste de acciones del plan de recuperación de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos de casa comunitaria y proceso de diálogo de saberes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	2, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		La conservación de información está acorde con procedimiento técnico y cadena de custodia
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
E	Otros	1	1, 2, 3		El empleo del lenguaje territorial corresponde con técnicas de comunicación y proceso de diálogo de saberes
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Custodios de semillas nativas y criollas: tipos, métodos de vinculación, condiciones de vinculación, técnicas de análisis, procedimiento técnico de caracterización, técnicas de asignación (1.1, 1.2, 1.3, 3.4)	
b. Unidad productiva agroecológica de siembra de semillas nativas y criollas: características, tipos de variables geográficas, técnicas de análisis, factores socioambientales, características de zona de cultivo, métodos de medición de áreas, técnicas de asignación (1.4, 1.5, 1.6, 3.3)	
c. Agroecología: concepto, principios, proceso de diálogo de saberes (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, C1)	
d. Semillas nativas y criollas: tipos, características, métodos de identificación de riesgos de contaminación, tipos de variedades, técnicas de análisis, parámetros fitosanitarios, técnicas de medición, tipos de uso, procedimiento técnico de caracterización, métodos de priorización, técnicas de recolección, técnicas de conteo y rangos de nivel de producción, métodos de determinación de tenencias, métodos de acondicionamiento, acciones de plan de recuperación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo, tipo de actividad agroecológica (1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.6, 3.9, A1, B1, B2)	
e. Cultivo de semillas nativas y criollas: plan de siembra, tipos de calendarios agrícolas, actividades de protección de cultivo, tipos y usos de biopreparados, tipos de bioinsumos, métodos de fortalecimiento de plantas (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	
f. Casa comunitaria de semillas nativas y criollas: características, tipos, estructura, lineamientos, tipos de suscripción de acuerdos (3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, A1)	
g. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
i. Gestión de información: tipos de formatos, método de registro, técnicas de consolidación, métodos de cruce de información, técnicas de análisis de información, técnicas de asignación, tipos de informes, métodos de conservación, parámetros de cadena de custodia, procedimiento de elaboración de informes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, D1, D2)	
j. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio, proceso de diálogo de saberes (E1)	

Evidencias Requeridas	
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):	
Evidencias de Desempeño	Directo:
	1. Validación de custodios de semillas nativas y criollas del territorio (1.1,1.2,1.3,B1,D1)
	2. Comprobación de variables de la unidad productiva agroecológica (1.4,1.5,1.6,1.7,E1)
	3. Perfilación de semillas nativas y criollas del territorio (1.8,1.9,B2,D2)
	4. Consolidación de información de producción de semillas nativas y criollas del territorio (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B1,D2,E1)
	5. Establecimiento del riesgo de pérdida de semillas nativas y criollas del territorio (2.6,2.7,2.8,A1,B2,C1)
	6. Selección de semillas nativas y criollas a recuperar (3.1,3.2,B1)
	7. Concertación de acuerdo de recuperación de semillas nativas y criollas (3.3,3.4,D1)
	8. Definición de actividades de recuperación de semillas nativas y criollas del territorio (3.5,3.6,3.7,3.8,3.9,A1,B2,C1,D1,D2,E1)
Evidencias de Conocimiento	De producto:
	9. Plan de recuperación de semillas nativas y criollas (1.8,2.6,3.1,A1,D2)
1. Semillas nativas y criollas: tipos, características, métodos de identificación de riesgos de contaminación, tipos de variedades, técnicas de análisis, parámetros fitosanitarios, técnicas de medición, tipos de uso, procedimiento técnico de caracterización, métodos de priorización, técnicas de recolección, cantidad y niveles de producción, métodos de determinación de tenencias, métodos de acondicionamiento, acciones de plan de recuperación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo, tipo de actividad agroecológica (1.7, 1.8, 1.9,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.6, 3.9, A1, B1, B2)		
	2. Custodios de semillas nativas y criollas: tipos, métodos de vinculación, condiciones de vinculación, técnicas de análisis, procedimiento técnico de caracterización, técnicas de asignación (1.1, 1.2, 1.3, 3.4)		
	3. Unidad productiva agroecológica de siembra de semillas nativas y criollas: características, tipos de variables geográficas, técnicas de análisis, factores socioambientales, características de zona de cultivo, métodos de medición de áreas, técnicas de asignación (1.4, 1.5, 1.6, 3.3)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:			
Experto	Centro de Formación		Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ
MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA / EXPERTO EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Empalmar, soldar y aislar los conductores y alambrado necesarios para conectar la red de distribución eléctrica			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Controlar servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→
				Empalmar, soldar y aislar los conductores y alambrado necesarios para conectar la red de distribución eléctrica	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Endurecer vitro plantas de acuerdo con procedimiento y normativa técnica			Código NSCL:	220202026
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

- Reemplaza a: Código: 220202026 Versión: 1 Título de la NSCL: Endurecer vitro plantas de acuerdo con procedimiento y normativa técnica.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIOTECNOLOGÍA			Código Mesa	20202
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
220202026	1	20202 - BIOTECNOLOGÍA	Endurecer vitro plantas de acuerdo con procedimiento y normativa técnica

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer bienes y servicios biotecnológicos de acuerdo con los requerimientos del mercado y normativa	→	Determinar proceso biotecnológico con base en estándares de calidad y normativa	→	Obtener producto biotecnológico de acuerdo con plan de producción	→	Tratar subproductos de acuerdo con técnica biotecnológica y procedimiento técnico	→	Endurecer vitro plantas de acuerdo con procedimiento y normativa técnica	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos
Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ensamblar y montar motores eléctricos o equipo auxiliar - Instalar equipos auxiliares de protección y enfriamiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Ensamblar sistemas del automóvil según estándares de calidad y normativa	→	Ensamblar y montar motores eléctricos o equipo auxiliar - Instalar equipos auxiliares de protección y enfriamiento	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Ensamblar y montar partes para construir motores - montar partes de motores o transformadores eléctricos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Ensamblar sistemas del automóvil según estándares de calidad y normativa	→	Ensamblar y montar partes para construir motores - montar partes de motores o transformadores eléctricos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, condiciones de compra y convenios de transporte - visitar proveedor			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Administrar el sistema comercial de acuerdo con procedimientos técnicos y planes estratégicos	→	Entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, condiciones de compra y convenios de transporte - visitar proveedor	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA DAVID	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	SANDRA MILENA RACHE LARROTA	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Epilar vello según procedimiento operativo y normativa estética			Código NSCL:	260602049
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Prestar servicios de estética integral según procedimientos técnicos y normativa	→	Epilar vello según procedimiento operativo y normativa estética	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Escribir textos publicitarios y guiones multimedia y organizar la producción y colocación de material - redactar contenidos publicitarios			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Direccionar las estrategias de mercadeo digital de acuerdo a nuevas tecnologías y las características modernas del mercado	→	Escribir textos publicitarios y guiones multimedia y organizar la producción y colocación de material - redactar contenidos publicitarios	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA DAVID	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	SANDRA MILENA RACHE LARROTA	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Establecer controles en la producción de sustancias químicas de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	291201120
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Supervisar producción de acuerdo con procedimiento químico	→	Establecer controles en la producción de sustancias químicas de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones operativas	1.1	La consulta de orden de producción corresponde con procedimiento técnico y especificaciones del proceso
		1.2	La confirmación de etapas cumple con especificaciones del proceso y normativa técnica
		1.3	La definición salidas está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas
		1.4	La selección de equipos cumple con procedimiento operativo y normativa técnica
		1.5	La corroboración de estado de equipos está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del fabricante
		1.6	La constatación de calibración de instrumentos de medición de variables está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del fabricante

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	La corroboración de disponibilidad de materias primas químicas está acorde con orden de producción y especificaciones técnicas
		1.8	La comprobación de etiquetas y rótulos de materia prima cumple con orden de producción y sistema globalmente armonizado
		1.9	El cotejo de compatibilidad cumple con procedimiento técnico y sistema globalmente armonizado
2	Implementar controles operacionales	2.1	La priorización de variables críticas cumple con tipo de producto y normativa técnica
		2.2	La fijación de rangos de operación cumple con tipo de producto y normativa técnica
		2.3	La frecuencia de medición de variables críticas cumple con procedimiento operativo y normativa técnica
		2.4	La compilación de datos de instrumentos de control de variables corresponde con procedimiento operativo y manual de operación del fabricante
		2.5	La regulación de variables operativas está acorde con procedimiento operativo y manual de operación del fabricante
		2.6	La ratificación secuenciación de incorporación de materia prima está acorde con procedimiento operativo y tipo de producto
3	Estabilizar proceso de producción de sustancias químicas	3.1	La detección de desviaciones cumple con tipo de producto y normativa técnica
		3.2	La clasificación de desviaciones está acorde con tipo de producto y especificaciones técnicas del producto
		3.3	El ajuste de variables corresponde con procedimiento técnico y tipo de producto
		3.4	La intervención de equipos corresponde con procedimiento técnico y manual de operación del fabricante
		3.5	El cotejo de producto terminado cumple con especificaciones técnicas y normativa técnica

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La atención a señales de alerta está acorde con manual de operación del equipo y procedimiento operativo
		2	1, 2, 3		La confirmación de riesgos químicos y operacionales cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de salud y seguridad en el trabajo y procedimiento de seguridad
		2	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La atención de derrames cumple con protocolos de emergencia y normativa ambiental
		2	1, 3		La disposición de residuos y subproductos químicos cumple con procedimiento de manejo seguro y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
		2	1, 2, 3		El tratamiento de información cumple con procedimiento técnico y normativa de protección de datos e información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Procesos de producción de sustancias químicas: etapas, diagramas, tipos de órdenes de producción, especificaciones, tipos de operaciones unitarias, parámetros operacionales, técnicas de secuenciación de procesos, características de productos químicos y técnicas de estabilización (1.1, 1.2, 1.3, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5)

b. Equipos de producción química: tipos de equipos de proceso químico, características operativas, criterios de selección de equipos, condiciones de operación, manuales del fabricante, protocolos de funcionamiento, protocolos de inspección operativa, protocolos intervención básica de equipos y de mantenimiento operativo (1.4, 1.5, 2.4, 2.5, 3.4)

c. Instrumentación y medición de variables de proceso: tipos, tipos de variables, principios de funcionamiento, técnicas de lectura, protocolos de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

calibración de instrumentos, rangos de operación, técnicas de control de variables críticas (1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)
d. Materias primas químicas: tipos, clasificación, propiedades fisicoquímicas, compatibilidad química, criterios de disponibilidad, especificaciones técnicas, criterios de almacenamiento, tipos de peligros químicos y técnicas de identificación, protocolos de secuenciación de incorporación (1.7, 1.8, 1.9, 2.6)
e. Sistema Globalmente Armonizado: clasificación de sustancias químicas, tipos y técnicas de etiquetado de sustancias químicas, tipos de pictogramas de seguridad, hojas de datos de seguridad, tipos de compatibilidad química, criterios de manipulación segura, normativa técnica (1.8, 1.9, A2)
f. Control operacional de procesos químicos: variables críticas de operación, técnicas de regulación de variables operativas, criterios de estabilidad de procesos, frecuencia de medición, tipos de desviaciones y técnicas de control, protocolos de monitoreo operacional, criterios de aceptación de operación (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, A1)
g. Normativa técnica aplicada a procesos químicos: requisitos técnicos de proceso y de producto, especificaciones técnicas de proceso y de producto, criterios normativos de operación, estándares de calidad, procedimientos operativos normalizados (1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.5)
h. Gestión de información técnica: tipos de registros técnicos, protocolos de diligenciamiento de formatos técnicos, protocolos de control documental, trazabilidad de información, técnicas de manejo de información operativa, protocolos de tratamiento, de confidencialidad, de integridad y disponibilidad de datos e información técnica, normativa (D1, D2)
i. Gestión ambiental en procesos químicos: protocolos de manejo de residuos químicos, clasificación de residuos peligrosos y no peligrosos, protocolos de disposición de subproductos químicos, compatibilidad de residuos, protocolos de almacenamiento temporal de residuos, buenas prácticas ambientales, normativa ambiental (C1, C2)
j. Gestión de seguridad y salud en el trabajo: principios de seguridad industrial, procedimientos seguros de trabajo, tipos de elementos de protección personal y criterios de selección y de uso, principios ergonómicos, de higiene postural, y de posturas seguras de trabajo, tipos de emergencias químicas, técnicas de atención de derrames, normativa (B1, B2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Identificación del proceso productivo (1.1, 1.2, 1.3, D1, D2)
		2. Habilitación de equipos e instrumentos asociados al proceso (1.4, 1.5, 1.6, A1, B2)
		3. Revisión de materias primas químicas (1.7, 1.8, 1.9, A2, B1, C1, C2)
		4. Delimitar parámetros de control (2.1, 2.2, A1, B2, D1)
		5. Monitoreo de variables críticas (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, A2, B1, D2)
		6. Validación de controles aplicados (3.1, 3.2, A1, B1, D2)
		7. Adecuación de proceso de producción de sustancias químicas (3.3, 3.4, 3.5, A2, B2, C1, C2, D1)
	De producto:	8. Registros técnicos de controles implementados (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Procesos de producción de sustancias químicas: etapas, diagramas, tipos de órdenes de producción, especificaciones, tipos de operaciones unitarias, parámetros operacionales, técnicas de secuenciación de procesos, características de productos químicos y técnicas de estabilización (1.1, 1.2, 1.3, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5)	
	2. Instrumentación y medición de variables de proceso: tipos, tipos de variables, principios de funcionamiento, técnicas de lectura, protocolos de calibración de instrumentos, rangos de operación, técnicas de control de variables críticas (1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)	
	3. Control operacional de procesos químicos: variables críticas de operación, técnicas de regulación de variables operativas, criterios de estabilidad de procesos, frecuencia de medición, tipos de desviaciones y técnicas de control, protocolos de monitoreo operacional, criterios de aceptación de operación (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, A1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FRANKLIN III ESPITIA URECHE	JEFE DE BLANQUEO - SAPONIFICACIÓN Y SECADO	GRUPO HADA	BARRANQUILLA
DEIBY JOHAN ESPITIA TORRES	ESPECIALISTA DE LABORATORIO DE QUÍMICA Y OPERACIONES UNITARIAS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

GABY MARCELA MUÑOZ GALLEGO	UNIDAD DE LABORATORIOS ESPECIALISTA EN MATERIA PRIMA	LABORATORIOS BAXTER S.A	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL**

Título de la NSCL	Establecer soporte estructural a plantas de musáceas según técnicas de amarre y reamarre y requerimientos técnicos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGROINDUSTRIA DEL BANANO			Código Mesa	70402
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer frutos musáceos de acuerdo con protocolos técnicos y normativa	→	Mantener musáceas de acuerdo con requerimientos técnicos	→	Establecer soporte estructural a plantas de musáceas según técnicas de amarre y reamarre y requerimientos técnicos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
FABIO ALONSO MONÁ MURILLO	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO	ANTIOQUIA
CARLOS ALBERTO ZAPATA JIMÉNEZ	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL
ENRIQUE GUERRA VELÁSQUEZ	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CRUZ ELENA ORTEGA ÁNGEL	INDEPENDIENTE	CRUZ ELENA ORTEGA ÁNGEL/INDEPENDIENTE	APARTADÓ
GILBERTO DURANGO FERRARO	COORDINADOR DE EMPACADORA	BANAEXPORT S.A.S	APARTADÓ
JOSE LUIS SENA ANGEL	OFICIOS VARIOS	BANAEXPORT S.A.S	APARTADÓ
VLADIMIR PÉREZ LAGARES	DIRECTOR DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD	BANANERAS DE URABÁ S.A.S	APARTADÓ
JOSE ALDEMAR FORERO COLORADO	ADMINISTRADOR CENTRO DE PRODUCCIÓN	BANANERAS DE URABÁ S.A.S	APARTADÓ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades - coordinar las operaciones logísticas del transporte de carga ferroviaria de acuerdo con normativa técnica			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades - coordinar las operaciones logísticas del transporte de carga ferroviaria de acuerdo con normativa técnica	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades laborales - coordinar actividades logísticas del servicio a bordo en trenes de pasajeros turísticos de acuerdo con procedimientos operativos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Establecer, supervisar, coordinar y programar las actividades laborales - coordinar actividades logísticas del servicio a bordo en trenes de pasajeros turísticos de acuerdo con procedimientos operativos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Estandarizar métodos de producción textil de acuerdo con ficha de operación y técnicas de medición de procesos			Código NSCL:	290602166
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA TEXTIL			Código Mesa	90602
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos textiles de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa	→	Administrar recursos según requerimientos de producción	→	Supervisar procesos textiles de acuerdo con plan maestro y requerimientos técnicos	→
				Estandarizar métodos de producción textil de acuerdo con ficha de operación y técnicas de medición de procesos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar proceso de producción textil	1.1	El cotejo de datos de producción está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		1.2	El detallado de variables productivas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		1.3	El enlistado de parámetros de producción corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		1.4	La cuantificación del tiempo productivo está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		1.5	La detección de anomalías corresponde con procedimiento técnico y método de productividad
		1.6	La categorización de hallazgos corresponde con procedimiento técnico y gestión de novedades
		1.7	La clasificación de defectos está acorde con procedimiento técnico y tipo de categoría
2	Definir método patrón de producción textil	2.1	La medición de tiempos de operación está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		2.2	La diagramación del proceso productivo está acorde con procedimiento técnico y método productivo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.3	El detallado de actividades productivas está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		2.4	La asignación de especificaciones técnicas del producto corresponde con método productivo y técnicas de análisis
		2.5	La descripción de datos operativos está acorde con método productivo y técnicas de análisis
		2.6	La caracterización de insumos y materiales corresponde con procedimiento técnico y método productivo
		2.7	La designación de tiempos de producción está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		2.8	El establecimiento de la secuencia de producción está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		2.9	La fijación de especificaciones técnicas de operación corresponde con procedimiento técnico y método productivo
3	Validar método de trabajo de producción textil	3.1	La comprobación del método de trabajo corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		3.2	La medición de capacidad de producción corresponde con procedimiento técnico y método productivo
		3.3	La confirmación de reducción de cuellos de botella corresponde con procedimiento técnico y método productivo
		3.4	La constatación del equilibrio de cargas de trabajo está acorde con procedimiento técnico y método productivo
		3.5	El detallado de registros de producción corresponde con procedimiento técnico y gestión de la información documental
		3.6	El seguimiento de la línea de producción corresponde con procedimiento técnico y método productivo
		3.7	La sincronización de parámetros técnicos está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La activación del paro de emergencias está acorde con manual operativo y protocolo de operación y de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de subproductos textiles cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos de producción cumple con protocolo de operación y sistema de información
		2	1, 3		El reporte de novedades está acorde con protocolo de operación y proceso de gestión de la información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Estandarización de método productivo: características, técnicas, técnicas de medición, procedimiento técnico, técnicas de detallado de variables productivas, técnicas de enlistado de parámetros de producción, técnicas de análisis, técnicas de diagramación y de detallado de actividades productivas, método productivo, técnicas de fijación de especificaciones técnicas de operación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.9)	
b. Novedades del proceso productivo: características, técnicas de detección de anomalías y de defectos, procedimiento técnico, método de productividad, parámetros de clasificación y de categorización de hallazgos, técnicas de gestión, técnicas de reducción de cuellos de botella (1.5, 1.6, 1.7, 3.3, B1, B2, C1, D1)	
c. Método de producción textil: concepto, técnicas de secuenciación de actividades, técnicas de análisis, técnicas de detección de desviaciones, técnicas de equilibrio de cargas de trabajo, procedimiento técnico, método productivo, técnicas de comprobación y de ajuste de la línea de producción (2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 3.1, 3.4, 3.6, B1)	
d. Ficha técnica del producto textil: concepto, características, especificaciones técnicas, método productivo, técnicas de análisis, parámetros de estructuración, técnicas de asignación y de descripción de datos, procedimiento técnico, técnicas de caracterización de insumos y materiales (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, B1)	
e. Datos de producción y variables productivas: tipos, características, propiedades, técnicas de tratamiento, técnicas de análisis, procedimiento	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

técnico, método productivo, técnicas de designación de tiempos de producción, técnicas de sincronización (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.6, 2.7, 3.7, B1)

f. Parámetros de calidad: características, especificaciones técnicas, métodos de productividad, estándares de producto y de tolerancia, tipos de defectos, métodos de descarte, técnicas de clasificación y de aceptación, técnicas de ajuste, métodos de registros de producción (1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 3.5, 3.6, 3.7)

g. Parámetros de medición: concepto, técnicas de medición, sistemas de equivalencias, métodos de conversión, tiempos de operación, procedimiento técnico, método productivo, técnicas de medición de la capacidad de producción (2.7, 3.2, B1, B2)

h. Gestión documental: tipos de formatos, técnicas de diligenciamiento de formatos, procedimiento de registro de datos, técnicas de detallado de registros de producción, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.5, B1, B2)

i. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición y de separación de residuos, métodos de cálculo de desperdicios (1.6, 1.7, A1)

j. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso, técnicas ergonómicas, higiene postural y pausas activas (1.4, 1.5, 2.1, 2.4, D1, D2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Evaluación de áreas críticas de producción textil (1.1, 1.2, 1.3, B1, D1, D2)
		2. Identificación de problemas de producción textil (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, A1, C1)
		3. Caracterización del proceso productivo (2.1, 2.2, 2.3, B2, D1)
		4. Elaboración de ficha técnica de producción (2.4, 2.5, 2.6, B1)
		5. Determinación de parámetros técnicos de producción textil (2.7, 2.8, 2.9, A1)
		6. Monitoreo de movimientos de operación (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, B2, C1)
		7. Ajuste del proceso productivo (3.5, 3.6, 3.7, D2)
	De producto:	8. Reporte de la estandarización del método productivo textil (3.2, 3.5, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Método de producción textil: concepto, técnicas de secuenciación de actividades, técnicas de análisis, técnicas de detección de desviaciones, técnicas de equilibrio de cargas de trabajo, procedimiento técnico, método productivo, técnicas de comprobación y de ajuste de la línea de producción	
	2. Ficha técnica del producto textil: concepto, características, especificaciones técnicas, método productivo, técnicas de análisis, parámetros de estructuración, técnicas de asignación y de descripción de datos, procedimiento técnico, técnicas de caracterización de insumos y materiales	
	3. Parámetros de medición: concepto, técnicas de medición, sistemas de equivalencias, métodos de conversión, tiempos de operación, procedimiento técnico, método productivo, técnicas de medición de la capacidad de producción	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JORGE ORLANDO FRANCO JARAMILLO	ASESOR INSTRUCTOR EN HILANDERÍAS	COLHILADOS LTDA	RIONEGRO
YENY PATRICIA VILLA VÉLEZ	LÍDER DE PRODUCCIÓN TEXTIL	PROELASTICOS S.A.	MEDELLÍN
ANDRÉS FELIPE QUINTERO CASTRILLÓN	LÍDER DE PRODUCCIÓN	TEXWEAR CJ S.A.S	GUARNE

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
PAULA ANDREA RAMIREZ GARCIA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DERLYS MARGOTH MADERA SOTO	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Estructurar informe de desarrollo de producto químico de acuerdo con procedimiento técnico y normativa técnica			Código NSCL:	291201119
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Administrar servicios del sector químico de acuerdo con necesidades	→	Gestionar laboratorio de acuerdo con normativa y procedimiento técnico	→	Estructurar informe de desarrollo de producto químico de acuerdo con procedimiento técnico y normativa técnica	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar información técnica de desarrollo del producto	1.1	La tipificación de fuentes de información corresponde con procedimiento técnico y protocolo de desarrollo de producto químico
		1.2	La recopilación de registros técnicos está acorde con técnicas de gestión documental y protocolo de desarrollo de producto químico
		1.3	La clasificación de información documental está acorde con etapas de desarrollo de producto químico y técnicas de gestión documental
		1.4	La codificación de información documental está acorde con etapas de desarrollo de producto químico y técnicas de gestión documental
		1.5	La protección de información técnica cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad de la información
2	Verificar integridad datos	2.1	La examinación de datos químicos experimentales corresponde con etapas de desarrollo y técnicas de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	experimentales		análisis de información
		2.2	La catalogación de datos químicos experimentales está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.3	La comparación de datos químicos experimentales está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.4	La depuración de datos químicos experimentales atípicos está acorde con procedimiento técnico y criterios de validación
		2.5	El tratamiento estadístico de datos está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.6	La estimación de reproducibilidad de resultados corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.7	La valoración de consistencia de resultados corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis de información
		2.8	La correlación de resultados está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas de producto
		2.9	La detección de hallazgos cumple con técnicas de análisis de información y normativa técnica
3	Disponer informe de desarrollo de producto químico	3.1	La redacción de contenidos cumple con técnicas de documentación y normativa técnica
		3.2	La presentación de contenidos cumple con técnicas de documentación y normativa técnica
		3.3	La descripción de metodología cumple con técnicas de documentación y normativa técnica
		3.4	La formulación de conclusiones cumple con técnicas de documentación y normativa técnica
		3.5	El ordenamiento de evidencias está acorde con procedimiento técnico y protocolo de desarrollo de producto químico
		3.6	El adjunto de anexos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de desarrollo de producto químico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El respaldo de información técnica cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad de la información
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con tipo de actividad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El tratamiento de información cumple con procedimiento técnico y normativa de protección de datos e información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Desarrollo de producto químico: etapas, ciclo de vida del producto, protocolos, requerimientos técnicos, tipos de formulaciones químicas, criterios de desempeño de producto, especificaciones técnicas de producto, procedimientos de investigación y desarrollo (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.8, 3.5, 3.6)	
b. Datos químicos experimentales: tipos de datos experimentales, variables químicas, parámetros fisicoquímicos, criterios de calidad de datos, fuentes de variabilidad experimental, errores sistemáticos y aleatorios, integridad de datos experimentales, métodos de análisis de información, técnicas de interpretación de datos, técnicas de comparación de resultados y de identificación de tendencias, protocolos de correlación de variables y de análisis de hallazgos, criterios de consistencia de información, criterios de validación y de detección de datos atípicos, técnicas de depuración de información, control de calidad de datos, técnicas de validación experimental y de verificación de integridad de resultados, criterios técnicos de aceptación y rechazo de datos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
c. Estadística aplicada al desarrollo químico: tipos de variables estadísticas, medidas de tendencia central y dispersión, análisis estadístico de datos experimentales, correlación estadística, reproducibilidad, repetibilidad, consistencia de resultados, interpretación estadística, herramientas	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

estadísticas aplicadas a procesos químicos (2.5, 2.6, 2.7, 2.8)

d. Informes técnicos de desarrollo químico: tipos, características, técnicas de estructuración, técnicas de redacción, protocolos de presentación de contenidos, técnicas de descripción metodológica y de formulación de conclusiones, protocolos de organización de evidencias y de control de anexos, normas de presentación documental (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

e. Normativa técnica: requisitos técnicos, tipos de especificaciones, buenas prácticas de laboratorio, criterios normativos de validación experimental, parámetros de cumplimiento y aceptación, estándares técnicos de documentación, requisitos técnicos de informes de desarrollo (1.5, 2.5, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

f. Gestión de información: tipos de documentos técnicos, tipos de fuentes de información técnica, técnicas de recopilación y de clasificación documental, técnicas de codificación documental, protocolos de organización de registros técnicos, técnicas de trazabilidad y control documental, principios de confidencialidad, de integridad y de disponibilidad de la información, políticas de seguridad de la información, protección de datos técnicos, control de acceso a información, técnicas de manejo seguro de información digital y física, normativa de seguridad de la información (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.5, 3.6, A1, D1)

g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, procedimiento de manejo de posturas (B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Consolidación de información (1.1, 1.2, B1, D1)
		2. Tratamiento de información (1.3, 1.4, 1.5, A1, B2)
		3. Revisión de datos experimentales (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, D1)
		4. Análisis de datos experimentales (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A1, B2)
		5. Preparación de contenidos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, B2)
		6. Incorporación de soportes y anexos (3.5, 3.6, B1, D1)
	De producto:	7. Informe de desarrollo de producto químico estructurado (1.2, 1.3, 2.5, 2.7, 2.9, 3.6)
Evidencias de Conocimiento	1. Datos químicos experimentales: tipos de datos experimentales, variables químicas, parámetros fisicoquímicos, criterios de calidad de datos, fuentes de variabilidad experimental, errores sistemáticos y aleatorios, integridad de datos experimentales, métodos de análisis de información, técnicas de interpretación de datos, técnicas de comparación de resultados y de identificación de tendencias, protocolos de correlación de variables y de análisis de hallazgos, criterios de consistencia de información, criterios de validación y de detección de datos atípicos, técnicas de depuración de información, control de calidad de datos, técnicas de validación experimental y de verificación de integridad de resultados, criterios técnicos de aceptación y rechazo de datos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
	2. Estadística aplicada al desarrollo químico: tipos de variables estadísticas, medidas de tendencia central y dispersión, análisis estadístico de datos experimentales, correlación estadística, reproducibilidad, repetibilidad, consistencia de resultados, interpretación estadística, herramientas estadísticas aplicadas a procesos químicos (2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	
	3. Informes técnicos de desarrollo químico: tipos, características, técnicas de estructuración, técnicas de redacción, protocolos de presentación de contenidos, técnicas de descripción metodológica y de formulación de conclusiones, protocolos de organización de evidencias y de control de anexos, normas de presentación documental (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RICHARD FERNANDO DVRIES ARTURO	DOCENTE DE PLANTA	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	POPAYÁN
MANUEL GUILLERMO ROJAS CORTÉS	DIRECTOR TÉCNICO DE BIONUTREC	VALLECILLA B Y VALLECILLA M Y CIA S C A CARVAL DE COLOMBIA	YUMBO
GABY MARCELA MUÑOZ GALLEGU	ESPECIALISTA EN MATERIA PRIMA	LABORATORIOS BAXTER S.A	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico			Código NSCL:	210001016
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Encaminar la organización según marco estratégico	→	Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar estrategia	1.1	La integración de objetivos del proyecto corresponde con herramientas de planeación corporativa y técnicas de alineación estratégica
		1.2	La estimación de brechas estratégicas está acorde con diagnóstico organizacional y metodologías de análisis de variables críticas del entorno
		1.3	La sincronización del proyecto y parámetros de rendimiento empresarial está acorde con herramientas de medición del desempeño corporativo e indicadores estratégicos de gestión
		1.4	La agrupación de fuentes de información corresponde con herramientas de evaluación del entorno y sistemas de información organizacional
		1.5	La compilación de evidencias del proyecto está acorde con técnicas de análisis documental y técnicas de diagnóstico organizacional
		1.6	La clasificación de estrategias claves corresponde con técnicas de gestión de grupos de interés y herramientas de identificación de actores estratégicos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El establecimiento de límites del proyecto corresponde con técnicas de control de alcance del proyecto y técnicas de estructuración del trabajo
		1.8	La detección de variables estratégicas está acorde con técnicas de administración de riesgos y procedimientos de registro de supuestos del proyecto
		1.9	El cálculo del beneficio está acorde con indicadores estratégicos de gestión y estrategias de generación de valor
2	Diseñar estructura del proyecto	2.1	La definición de actividades está acorde con estándares de gestión de proyectos y herramientas de estructuración de proyectos
		2.2	La articulación de objetivos y actividades está acorde con métodos de monitoreo de proyectos y modelo de intervención y resultados
		2.3	La correlación de actividades y unidades de trabajo está acorde con técnicas de administración de proyectos y criterios de validez de resultados del proyecto
		2.4	La cuantificación de tiempos y restricciones operativas está a acorde con modelos de programación de proyectos y herramientas de diagramación de actividades
		2.5	La optimización de rutas críticas del proyecto corresponde con herramientas de estructuración de fases del proyecto y métodos de control de actividades
		2.6	La proyección de recursos y capacidades está acorde con técnicas de estimación de recursos y modelo de definición de responsabilidades
		2.7	La contrastación de análisis de costos está acorde con herramientas de valoración de costos y estrategias de segmentación de costos
		2.8	La caracterización de lineamientos y escenarios de planificación financiera está acorde con técnicas de presupuestación, métodos de análisis de costo beneficio
		2.9	La selección del modelo de control presupuestal corresponde con estrategias de visualización acumulativa de eficiencia y método de medición de desempeño del proyecto
3	Avalar proyecto	3.1	La sistematización de elementos claves de planificación del proyecto está acorde con herramientas estandarizadas de gestión de proyectos y parámetros corporativos de información
		3.2	La formulación de indicadores de desempeño y resultados está acorde con indicadores estratégicos de alto desempeño y ejes de gestión orientados a resultados
		3.3	La inclusión de estrategias de gestión integral de riesgos está a acorde con métodos de priorización del riesgo de proyectos y estrategias de control y reducción del riesgo
		3.4	La alineación de criterios organizacionales de gestión está acorde con modelos de direccionamiento estratégico y lineamientos estratégicos de la organización
		3.5	La priorización de indicadores corporativos está a acorde con métricas del desempeño estratégico y sistemas de control del rendimiento organizacional
		3.6	La retroalimentación de ajustes está acorde con modelo de supervisión y control estratégico del proyecto y modelos de adaptación corporativa
		3.7	La presentación del proyecto corresponde con propuesta de valor del plan y comunicación estratégica corporativa
		3.8	La administración de evidencias y ajustes corresponde con técnicas de argumentación y modelo de gestión de necesidades corporativas
		3.9	La ponderación de requisitos y protocolos de la entidad corresponde con lineamientos estratégicos y herramientas de gestión documental

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La generación de copias de respaldo de información está acorde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de posturas corporales cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El uso de equipos y recursos cumple con prácticas de optimización energética y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información ejecutiva está acorde con sistema de información y especificaciones del programa de implementación
		2		X	
E	Otros	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Dirección Estratégica: concepto, herramientas de planeación corporativa, técnicas de alineación estratégica, indicadores estratégicos de gestión, lineamientos estratégicos, métricas del desempeño estratégico, modelos de direccionamiento estratégico, técnicas de ajuste de proyectos, modelos de adaptación corporativa (1.1, 1.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9, C1)	
b. Análisis del entorno: concepto, metodologías de análisis de variables críticas, herramientas de evaluación (1.2, 1.4)	
c. Desarrollo organizacional: concepto, técnicas de diagnóstico, herramientas de medición del desempeño corporativo, herramientas de identificación de actores estratégicos, estrategias de generación de valor, indicadores y variables estratégicas de alto desempeño (1.3, 1.6, 1.8, 1.9, 3.2, A1)	
d. Planeación estratégica: concepto, rutas críticas, tipos de estrategias, elementos claves de planificación, objetivos del proyecto, brechas, parámetros de rendimiento, técnicas de proyección de beneficios, indicadores estratégicos de gestión, métodos de diagnóstico organizacional (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.9, 2.2, 2.5, 3.1, B1)	
e. Gestión de la información: concepto, fuentes de información, técnicas de comunicación estratégica, sistemas de información, soportes y evidencias del proyecto, técnicas de análisis documental, procedimientos de registro de supuestos del proyecto, parámetros corporativos de información, técnicas de identificación de lineamientos estratégicos, modelo de control estratégico de proyectos, técnicas de argumentación (1.4, 1.5, 1.8, 3.1, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, C1, D1)	
f. Plan de gestión del talento humano: concepto, técnicas de gestión de grupos de interés, técnicas de estructuración del trabajo, herramientas de diagramación de actividades, métodos de control de actividades, parámetros para la conformación de unidades de trabajo, modelo de definición de responsabilidades (1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, A1)	
g. Análisis estratégico de proyectos: concepto, alcances del proyecto, ejes de gestión orientados a resultados, parámetros de análisis del negocio, modelo de intervención y resultados, técnicas de administración de riesgos, técnicas de delimitación de alcance del proyecto, criterios de validez de resultados, métodos de medición del desempeño, sistemas de control de rendimiento organizacional, indicadores de valor del proyecto (1.7, 1.8, 2.2, 2.3, 2.7, 2.9, 3.2, 3.5, B1, C1, D1)	
h. Gestión estratégica de proyectos: concepto, estándares de gestión, técnicas de administración de proyectos, parámetros de estimación de tiempos y restricciones operativas, herramientas de estructuración, métodos de monitoreo, parámetros de estimación de recursos, métodos de análisis de costo beneficio, lineamientos de planificación financiera, estrategias de visualización de la eficiencia, herramientas de gestión de necesidades corporativas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1, 3.8, B1, D1)	
i. Planeación estratégica de proyectos: conceptos, modelos de programación de proyectos, diagramación de actividades, técnicas de estimación del desempeño, sistemas de control de rendimiento organizacional, indicadores de valor del proyecto (1.7, 1.8, 2.2, 2.3, 2.7, 2.9, 3.2, 3.3, 3.7, B1, C1, D1)	
j. Gestión integral de riesgos: concepto, métodos de priorización del riesgo de proyectos, estrategias de control y reducción del riesgo (3.3)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de objetivos estratégicos (1.1,1.2,1.3)
		2. Unificación de información clave (1.4,1.5,1.6,B1,C1,D1)
		3. Delimitación de alcance de la estrategia (1.7,1.8,1.9,A1)
		4. Coordinación de actividades del proyecto (2.1,2.2,2.3)
		5. Planificación de recursos del proyecto (2.4,2.5,2.6,A1,C1)
		6. Formulación de presupuesto del proyecto (2.7,2.8,2.9,B1,D1)
		7. Consolidación del documento del proyecto (3.1,3.2,3.3,A1,B1,D1)
		8. Aprobación estratégica del proyecto (3.4,3.5,3.6)
		9. Sustentación estratégica del proyecto (3.7,3.8,3.9,C1)
	De producto:	10. Plan de gestión del proyecto (1.2, 2.5, 2.9, 3.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Gestión estratégica de proyectos: concepto, estándares de gestión, técnicas de administración de proyectos, parámetros de estimación de tiempos y restricciones operativas, herramientas de estructuración, métodos de monitoreo, parámetros de estimación de recursos, métodos de análisis de costo beneficio, lineamientos de planificación financiera, estrategias de visualización de la eficiencia, herramientas de gestión de necesidades corporativas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1, 3.8, B1, D1)	
	2. Planeación estratégica de proyectos: conceptos, modelos de programación de proyectos, diagramación de actividades, técnicas de estimación del desempeño, sistemas de control de rendimiento organizacional, indicadores de valor del proyecto (1.7, 1.8, 2.2, 2.3, 2.7, 2.9, 3.2, 3.3, 3.7, B1, C1, D1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
WILLIAM DE JESÚS VARGAS RAMÍREZ	GERENTE	MONDONGOS COLOMBIA S.A.S	BOGOTÁ D.C.
NORA DEL CARMEN ARANGO TABARES	GERENTE DE FOMENTO EMPRESARIAL	ACOPÍ ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LAS MICRO PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	DIRECTOR	RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	CALI
OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	DIRECTIVO - INVESTIGADOR	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	BUCARAMANGA
GIOVANNI GRISALES AGUDELO	GERENTE	TRANSPORTES APERTURA ECONÓMICA SAS	ITAGÜÍ
WILSON GARZÓN MORALES	GERENTE GENERAL	ESCUELA SUPERIOR DEL SERVICIO	MEDELLÍN
MAURA ANDREA HERNANDEZ SUAREZ	DIRECTIVA - CONSULTORA DE INFORMACIÓN	FUNDACIÓN SPARKARSENSTIFTUNG COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SOMMERSON QUINTERO SANTIAGO	GERENTE - INGENIERO DE ELECTRÓNICO Y DE TELECOMUNICACIONES	LINEA SOLUCIONES Y ALIANZAS TECNOLOGICAS SAS	MEDELLÍN
RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	COMISIONES CANADA	BOGOTÁ D.C.
DIEGO FABIÁN BOLAÑOS SARRIA	DECANO ARQUITECTURA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN	POPAYÁN
CAMILO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	CEO - COFUNDADOR	PAWAY INVERSIONES SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN HERNÁNDEZ HURTADO	DIRECTIVO - DOCENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
LUZ MARÍA GARCÍA LOPERA	DIRECTIVO	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	MEDELLÍN
MÓNICA ADRIANA ERAZO MEDINA	DIRECTORA PROGRAMA - DIRECTIVA	ASOCIACION DE EGRESADOS DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN	POPAYÁN
JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	CREARAMOS S.A.S.	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN GUILLERMO RUIZ ZAPATA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Evaluar calidad física y sensorial del grano de cacao según protocolo técnico y normativa técnica			Código NSCL:	270406022
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 270406022 Versión: 1 Título de la NSCL: Evaluar calidad del grano de cacao según normativa técnica.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CACAO Y CHOCOLATERÍA			Código Mesa	70406
Regional	SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
270406022	1	70406 - CACAO Y CHOCOLATERÍA	Evaluar calidad del grano de cacao según normativa técnica

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer productos y subproductos de cacao según requerimiento del mercado y normativa	→	Beneficiar cacao de acuerdo con criterios técnicos y normas de calidad	→	Evaluar calidad física y sensorial del grano de cacao según protocolo técnico y normativa técnica	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Recepcionar muestra de grano de cacao de evaluación física y sensorial	1.1	La inspección visual de condiciones de grano de cacao corresponde con protocolo de recepción y buenas prácticas de manufactura
		1.2	El chequeo de integridad del empaque cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		1.3	El pesaje de cantidad del material de muestra cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		1.4	El etiquetado de origen de grano de cacao cumple con protocolo técnico y parámetros de trazabilidad
		1.5	La referenciación de genética y lote del grano de cacao corresponde con protocolo técnico y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			parámetros de trazabilidad
		1.6	El registro de condiciones de muestra de grano de cacao cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		1.7	El diligenciamiento de condiciones de muestra del grano de cacao corresponde con parámetros de trazabilidad y normativa técnica
		1.8	La división de muestra de grano de cacao corresponde con protocolo técnico y normativa técnica
		1.9	El ordenamiento de muestra y contramuestra cumple con protocolo técnico y normativa técnica
2	Disponer área y elementos de evaluación física y sensorial de grano de cacao	2.1	El despeje del área de trabajo cumple con buenas prácticas de laboratorio y normativa técnica
		2.2	La limpieza de superficie de trabajo corresponde con buenas prácticas de manufactura y protocolo técnico
		2.3	El aislamiento del área de variables sensoriales de interferencia corresponde con protocolo técnico y normativa técnica
		2.4	La revisión de funcionamiento de equipos de evaluación física y sensorial corresponde con manual de funcionamiento y protocolo técnico
		2.5	La corroboración de filo de elementos cortopunzantes cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		2.6	La selección de instrumentos y equipos de análisis corresponde con tipo de prueba y protocolo técnico
3	Comprobar parámetros de grano de cacao de evaluación física y sensorial	3.1	La apertura del grano de cacao cumple con parámetros técnicos y normativa técnica
		3.2	El olfateo del grano de cacao corresponde con parámetros de clasificación y protocolo técnico
		3.3	La palpación de textura del grano corresponde con parámetros de secado y protocolo técnico
		3.4	La utilización del equipo de humedad cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		3.5	El posicionamiento de granos de cacao corresponde con protocolo técnico y buenas prácticas de laboratorio
		3.6	El corte del grano de cacao cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		3.7	La localización de defectos internos del grano de cacao corresponde con características físicas y protocolo técnico
		3.8	El conteo de granos de cacao cumple con protocolo técnico y normativa técnica
4	Emisión de resultados de muestra de grano de cacao	3.9	El cálculo de relación de peso y número de granos cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		4.1	La comparación de valores cumple con rangos de aceptación de calidad y normativa técnica
		4.2	La aplicación de número de ensayos cumple con buenas prácticas de manufactura y normativa técnica
		4.3	El registro de desviaciones de los resultados corresponde con protocolo técnico y parámetros de trazabilidad
		4.4	La confirmación de resultados del análisis físico cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		4.5	La redacción de causas de variación de resultados corresponde con criterios de calidad y protocolo técnico
		4.6	La descripción de resultados corresponde con protocolo técnico y cadena de custodia
		4.7	La definición de conclusiones corresponde con parámetros de trazabilidad y protocolo técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 4		El mantenimiento de cadena de custodia corresponde con parámetros de trazabilidad y normativa técnica
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con criterios de seguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con protocolos técnicos y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 4		El registro de la información cumple con parámetros de trazabilidad y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					normativa técnica
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Muestras de grano de cacao: protocolo de recepción, técnicas de inspección visual, técnicas de validación del empaque, parámetros de pesaje, tipos de referenciación genética, referencias del lote, criterios de aceptación, sistemas de codificación, procedimientos de registro, órdenes de trabajo, parámetros de etiquetado de origen, requisitos de inocuidad, condiciones y especificaciones, técnicas de manejo y contramuestras, parámetros de trazabilidad, protocolo técnico, cadena de custodia, buenas prácticas de manufactura, normativa técnica (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 4.1, 4.2, A1)					
b. Almacenamiento de muestras de grano de cacao: condiciones, factores de estabilidad, procedimientos de conservación, técnicas de manejo de contaminación cruzada, tiempos de retención, parámetros de trazabilidad, cadena de custodia, protocolo técnico, normativa técnica (1.8, 1.9, A1)					
c. Área de trabajo de preparación de muestras de cacao: características, parámetros técnicos, especificaciones de despeje, técnicas de limpieza y desinfección, manual de funcionamiento de equipos, protocolo técnico, buenas prácticas de manufactura, normativa técnica (2.1, 2.2)					
d. Equipos e instrumentos de análisis de grano de cacao: principios de funcionamiento, parámetros de filo de elementos corto punzantes, procedimiento de alistamiento, parámetros de precisión y análisis, técnicas de medición, tipos de pruebas, manual de funcionamiento, fichas técnicas, parámetros de trazabilidad (2.4, 2.5, 2.6)					
e. Análisis de humedad del grano de cacao: protocolo de apertura de grano, métodos de determinación, parámetros técnicos, rangos, tipos de variables de ensayo, protocolo técnico, normativa técnica (2.6, 3.1, 3.4)					
f. Análisis de índice de grano de cacao: concepto, especificaciones de relación peso número de granos, técnicas de conteo y muestreo de granos, fórmulas de cálculo, parámetros de calidad, protocolo técnico, normativa técnica (2.6, 3.8, 3.9)					
g. Prueba de corte de grano de cacao: metodología, técnicas de posicionamiento, procedimientos, método de cuantificación y clasificación, características de defectos internos, parámetros de relación de fermentación y calidad, protocolo técnico, buenas prácticas de manufactura, características físicas, normativa técnica (2.6, 3.5, 3.6, 3.7)					
h. Análisis sensorial del grano de cacao: técnicas de inspección visual del grano, tipos de aromas, criterios de aislamiento de variables ambientales y de entorno, técnicas de olfateo, de textura y de relación de secado, criterios físicos de aceptación, parámetros de clasificación, protocolo técnico, normativa técnica (2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3)					
i. Análisis de resultados y control de calidad del grano de cacao: técnicas de interpretación, tipos de desviaciones, rangos de aceptación y comparación, parámetros de fermentación, de secado y de almacenamiento, parámetros de calidad, criterios de descripción de resultados y conclusiones, parámetros de análisis y trazabilidad, protocolo técnico, normativa técnica (4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, A1)					
j. Gestión de la información: técnicas de registro de datos, cadena de custodia, parámetros de informes técnicos, técnicas de redacción, normativa de confidencialidad y manejo de la información, parámetros de trazabilidad, normativa técnica (1.4, 1.6, 1.7, 4.5, 4.6, A1, D1)					
k. Seguridad y salud en el trabajo: riesgos, tipos y usos de elementos de protección personal, protocolos de prevención de accidentes, técnicas de ergonomía, normativa (B1, B2)					
l. Gestión ambiental: tipos de residuos, métodos y criterios de separación y disposición de residuos, normativa (C1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de condiciones de muestra de grano de cacao de evaluación física y sensorial (1.1,1.2,1.3,A1,D1)
		2. Caracterización de muestra de grano de cacao de evaluación física y sensorial (1.4,1.5,D1)
		3. Ingreso de muestra de cacao de evaluación física y sensorial (1.6,1.7,A1)
		4. Almacenamiento de muestra de grano de cacao de evaluación física y sensorial (1.8,1.9,A1)
		5. Acondicionamiento del área de evaluación física y sensorial (2.1,2.2,2.3,B1,B2,C1)
		6. Alistamiento de equipos e instrumentos de evaluación física y sensorial (2.4,2.5,2.6,B1,B2)
		7. Valoración de humedad del grano de cacao (3.1,3.2,3.3,3.4,B1,B2)
		8. Prueba de corte del grano de cacao (3.5,3.6,3.7,B1,B2)
		9. Prueba de índice de grano de cacao (3.8,3.9,C1)
		10. Análisis de resultados de muestra de grano de cacao (4.1,4.2,4.3,4.4,D1)
		11. Calificación de muestra de grano de cacao (4.5,4.6,4.7,A1,D1)
	De producto:	12. Informe de resultados de muestra de grano de cacao (4.1,4.5,4.6,4.7,D1)
Evidencias de Conocimiento		
1. Muestras de grano de cacao: protocolo de recepción, técnicas de inspección visual, técnicas de validación del empaque, parámetros de pesaje, tipos de referenciación genética, referencias del		

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	lote, criterios de aceptación, sistemas de codificación, procedimientos de registro, órdenes de trabajo, parámetros de etiquetado de origen, requisitos de inocuidad, condiciones y especificaciones, técnicas de manejo y contramuestras, parámetros de trazabilidad, protocolo técnico, cadena de custodia, buenas prácticas de manufactura, normativa técnica (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.9,4.1,4.2,A1) 2. Análisis de resultados y control de calidad del grano de cacao: técnicas de interpretación, tipos de desviaciones, rangos de aceptación y comparación, parámetros de fermentación, de secado y de almacenamiento, parámetros de calidad, criterios de descripción de resultados y conclusiones, parámetros de análisis y trazabilidad, protocolo técnico, normativa técnica (4.3,4.4,4.5,4.6,4.7,A1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MÓNICA GÓMEZ LÓPEZ	CATADOR	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
MARIO GÓMEZ RODRÍGUEZ	ASESOR TÉCNICO	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
MARÍA ALEJANDRA AYERBE RÍOS	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	POPAYÁN
KATHRYN YADIRA GUZMÁN PACHECO	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CAMPOALEGRE
JOSÉ MANUEL VERA ROMERO	INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
GISELLY DIMARY PÉREZ CONTRERAS	APOYO LABORATORIO DE SUELOS	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
MARÍA DEL PILAR GÓMEZ LÓPEZ	JEFE DE PROYECTOS	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
DOLLY PAOLA GÓMEZ CARRASCAL	TRANSFORMADORA DE CACAO	ROSANTÚ CACAO NIBS	BUCARAMANGA
VÍCTOR RAÚL ROJAS VILLAMIZAR	CACAO CULTOR	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAOTEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA
ANA YOLANDA VERA LESMES	CACAO CULTORA	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAOTEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
PATRICIA DÍAZ PRADA	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ROSA INES BAEZ OVIEDO	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Evaluar necesidades de desarrollo de talento humano de acuerdo con perfil de cargo y planes de carrera			Código NSCL:	210201075
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TALENTO HUMANO			Código Mesa	10201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Administrar el talento humano de acuerdo con plan estratégico y normativa	→	Gestionar el desempeño de talento humano de acuerdo con metodologías técnicas y normativa	→	Evaluar necesidades de desarrollo de talento humano de acuerdo con perfil de cargo y planes de carrera	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar información de talento humano	1.1	La revisión de perfil de cargo corresponde con manual de funciones y competencias laborales y niveles ocupacionales
		1.2	La verificación de planes de carrera corresponde con rutas de desarrollo laboral y modelo de gestión de talento humano
		1.3	La validación de políticas de bienestar corresponde con modelo de gestión de talento humano y estrategias de retención y fidelización laboral
		1.4	La consulta del histórico de resultados de evaluación del desempeño corresponde con procedimientos técnicos e indicadores de gestión
		1.5	La documentación del potencial y la trayectoria del trabajador corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de análisis
		1.6	El cotejo de perfiles de cargo y niveles ocupacionales corresponde con rutas de carrera y técnicas de análisis

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El registro de niveles de suficiencia técnica corresponde con procedimiento de evaluación y métricas de talento humano
		1.8	El listado de necesidades formativas corresponde con planes de carrera y el potencial de desarrollo del trabajador
2	Valorar desempeño laboral	2.1	La contrastación de resultados acumulados y metas alcanzadas corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de análisis
		2.2	La estimación del nivel de desarrollo del trabajador corresponde con manual de funciones y competencias laborales y modelo de gestión de talento humano
		2.3	La compilación de competencias del trabajador corresponde con niveles ocupacionales y planes de carrera
		2.4	La descripción de capacidades del trabajador corresponde con ruta de movilidad y niveles de suficiencia técnica
		2.5	La constatación de expectativas del trabajador corresponde con técnicas de comunicación y modelo de gestión del talento humano
3	Formular orientaciones de desarrollo	3.1	La detección de alternativas de movilidad del trabajador corresponde con estrategias de retención y fidelización de talento humano y perfil del cargo
		3.2	La consolidación de información de desarrollo de personal corresponde con procedimientos técnicos y estrategias de retención y fidelización de talento humano
		3.3	La orientación de desarrollo corresponde con plan de carrera y perfiles de movilidad interna
		3.4	La proposición de alternativas de crecimiento corresponde con plan de carrera y estrategias de retención y fidelización de talento humano
		3.5	El registro de orientaciones de desarrollo corresponde con plan de carrera y procedimientos técnicos
		3.6	El reporte de alternativas de crecimiento corresponde con protocolo de comunicación y estrategias de retención y fidelización de talento humano

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		El reporte de inconsistencias corresponde con procedimiento técnico y términos de cumplimiento
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El manejo de posturas corporales cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La protección de información corresponde con procedimiento técnico y protocolo de tratamiento y protección de datos
		2	1, 3		El uso de herramientas digitales está acorde con tipo de medio y técnicas de manejo de información
E	Otros	1	1, 2		La interacción con usuarios corresponde con protocolo del servicio y técnicas de comunicación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Desarrollo, retención y fidelización de talento humano: conceptos y rutas de carrera, tipos de movilidad laboral, plan de bienestar laboral, estrategias de retención y fidelización de talento humano, técnicas de valoración de potencial, metodologías de establecimiento de itinerarios formativos (1.2, 1.3, 1.8, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, A1, B1, D1, D2, E1)	
b. Estructura organizacional: manual de funciones, tipos de perfiles y cargos, escalas de remuneración, tipos de contratos laborales, requisitos de vinculación, derechos y deberes de empleados, periodos de prueba y causales de terminación de contrato, novedades de personal, métodos de ejecución presupuestal de talento humano, planes de capacitación, cultura organizacional, protocolo de servicio (1.1, 1.6, 2.2, 3.5, A1, D1)	
c. Gestión del talento humano: modelos y enfoques de gestión, conceptos de competencia laboral, componentes de competencias, metodologías de descripción de perfiles, técnicas de análisis de brechas de idoneidad, tipos de indicadores de gestión de talento humano, tipos de informes, expediente laboral (1.4, 1.7, 2.5, D1, D2)	
d. Evaluación y seguimiento: técnicas de interacción formal y entrevista por competencias, técnicas de comunicación, métricas de niveles de suficiencia técnica, protocolos de comunicación, técnicas de trazabilidad, técnicas de manejo de registros y reporte de resultados de evaluación (1.5, 2.1, D2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

e. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de riesgos en entornos administrativos, técnicas de ergonomía y posturas, procedimiento reporte de incidentes (1.3, 1.4, 3.4, B1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recopilación de antecedentes laborales (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, D2, E1)
		2. Comparación de competencias (1,6, 1,7, 18, A1, B1, D1)
		3. Comprobación de desempeño y evidencias (2,1, 2,2, D1)
		4. Relación de capacidades del trabajador (2,3, 2.4, 2,5, B1, E1)
		5. Determinación de requerimientos de desarrollo (3,1, 3,2, D2)
		6. Proyección de requerimientos de fortalecimiento (3,3, 3.4, 3.5, 3.6, A1, D1)
	De producto:	1. Informe de valoración de brechas (2,1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1, D1)
		2. Plan de requerimientos de fortalecimiento y desarrollo (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Desarrollo, retención y fidelización de talento humano: conceptos y rutas de carrera, tipos de movilidad laboral, plan de bienestar laboral, estrategias de retención y fidelización de talento humano, técnicas de valoración de potencial, metodologías de establecimiento de itinerarios formativos (1.2, 1.3, 1.8, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, A1, B1, D1, D2, E1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
SANDRA XIMENA RIOS PINTO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
DEISY LILIANA HERRERRA MORALES	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LEONARDO ROCHA COBALEDA	DIRECTOR GENERAL	ALIANZAS EXITOSAS S.A.S.	CAJICÁ
EDWIN ROJAS MORENO	DIRECTOR ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DEL TALENTO HUMANO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA KONRAD LORENZ	BOGOTÁ D.C.
CLAUDIA MARIANA BLANCO RODRÍGUEZ	DIRECTORA LATAM	FUNDACION MASFAMILIA	BOGOTÁ D.C.
ÁNGELA PATRICIA MANRIQUE	GERENTE DE TALENTO HUMANO	GESTIONANDO TALENTO STUDIO	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ERIK FABIÁN RICO CASTILLO	PROFESOR LÍDER CENTRO DE PENSAMIENTO TALENTO HUMANO Y ORGANIZACIONES SALUDABLES	POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO	BOGOTÁ D.C.
ANYI LICETH ARÉVALO CRUZ	COORDINADORA ADMINISTRATIVA	KOALIMENTOS S.A.S.	MEDELLÍN
ANA CRISTINA LÓPEZ RÍOS	GERENTE DE GESTIÓN HUMANA	LA RECETA Y CIA SAS	MEDELLÍN
LAURA JIMENA DÍAZ ALFONSO	DIRECTORA PROGRAMA DE GESTIÓN HUMANA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA / UNAB	BUCARAMANGA
MICHELL ALEJANDRA GÓMEZ GUERRERO	ANALISTA DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN	PRODUEMPAK S.A.S.	CALI
JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPÚLVEDA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
ÉRIKA ELIZABETH VARGAS SILVA	CONSULTORA GESTIÓN HUMANA	ERIKA ELIZABETH VARGAS SILVA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Evaluar producción de semillas nativas y criollas de acuerdo con criterios de calidad agroecológicos y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	270412091
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Evaluar producción de semillas nativas y criollas de acuerdo con criterios de calidad agroecológicos y lineamientos del sistema participativo de garantías	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas de unidad productiva agroecológica	1.1	La conformación del comité evaluador está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.2	La selección de fichas de evaluación de producción de semillas nativas y criollas está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.3	El enlistado de herramientas de evaluación de producción de semillas nativas y criollas está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.4	El acuerdo de fecha de visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y tiempos del ciclo fenológico del cultivo
		1.5	La delimitación del tiempo de visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y tipo de unidad productiva agroecológica
		1.6	La confirmación de punto de encuentro corresponde con proceso de diálogo de saberes y ubicación de unidad productiva agroecológica
2	Revisar cumplimiento de criterios de producción de semillas nativas y criollas de unidad productiva agroecológica	2.1	La constatación de cantidades mínimas de siembra corresponde con principios de agroecología y variables de lista de chequeo
		2.2	La confirmación de distancias de siembras y de cultivos vecinos corresponde con principios de agroecología y variables de lista de chequeo
		2.3	El conteo de prácticas agroecológicas en cultivos y semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y variables de lista de chequeo
		2.4	El enlistado de biopreparados y bioinsumos corresponde con principios de agroecología y variables de lista de chequeo
		2.5	El registro de características físicas del cultivo de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y variables de lista de chequeo
		2.6	La comprobación de la presencia de enfermedades y plagas en cultivos corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.7	El enlistado de polinizadores está acorde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.8	La corroboración de condiciones edafoclimáticas corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
3	Examinar puntos de diagnóstico de semillas nativas y criollas	3.1	El registro de origen y procedencia de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y tipo de indicador
		3.2	La constatación de vinculación comunitaria de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y tipo de indicador
		3.3	La confirmación de prácticas agroecológicas de la familia corresponde con principios de agroecología y tipo de indicador
		3.4	La constatación de sistemas de almacenamiento de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y tipo de indicador
		3.5	El chequeo de sistemas de conservación de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y tipo de indicador
		3.6	La comprobación de condiciones de pureza de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y tipo de indicador
		3.7	La ratificación de uso de pruebas de calidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y tipo de indicador
4	Consolidar resultados de visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas en unidad productiva agroecológica	4.1	La asignación de valores a ítems de evaluación corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		4.2	La sumatoria de resultado corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		4.3	La ponderación de resultados de indicadores corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		4.4	La designación de puntuaciones corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		4.5	La diagramación de resultados corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		4.6	La descripción de resumen de resultados corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		4.7	La proposición de estrategias de mejora corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		4.8	La descripción de actividades y fechas de seguimiento corresponde con proceso de diálogos de saberes y lineamientos del sistema participativo de garantías

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3, 4		El ajuste de acciones de evaluación de producción de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		2	1, 2, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	2, 3, 4		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		La toma de evidencias fotográficas corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2	2, 3, 4		El diligenciamiento de información corresponde con tipo de ficha y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3	1, 4		La conservación de información está acorde con procedimiento técnico y cadena de custodia
E	Otros	1	1, 2, 3, 4		La interacción con integrantes de visita está acorde con técnicas de comunicación y principios de agroecología
		2	1, 4		El empleo del lenguaje técnico corresponde con técnicas de comunicación y principios de agroecología

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema participativo de garantías: concepto, estructura, tipos de comités, roles de integrantes, lineamientos, procesos comunitarios (1.1, 1.2, 1.3, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.8, A1, D2)	
b. Agroecología: concepto, principios, proceso de diálogo de saberes (1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 4.8, A1, C1, E1, E2)	
c. Plan de visita de evaluación: concepto, tipos de fichas de evaluación, tipos de herramientas de evaluación, características de cronograma, punto de encuentro, procedimiento técnico, tipo de unidad productiva, métodos de ubicación de unidad productiva, características del agroecosistema (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.6, 2.7, 2.8)	
d. Cultivo de semillas nativas y criollas: plan de siembra, factores de producción, parámetros de distancias mínimas de siembra, métodos de protección de cultivo, tipos de biopreparados, tipos de bioinsumos, prácticas agroecológicas, características, tipos de enfermedades y plagas, métodos de localización de enfermedades y plagas, tipos de polinizadores, tipos de condiciones edafoclimáticas, ciclo fenológico del cultivo, procedimiento técnico de valoración de cultivo (1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, B1, B2)	
e. Proceso de evaluación de producción de semillas nativas y criollas: tipos de variables, listas de chequeo, tipo de indicador, tipo de ítems, acciones de evaluación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, A1)	
f. Semillas nativas y criollas: tipos, parámetros de trazabilidad histórica, prácticas agroecológicas, parámetros de estimación de cantidades, métodos de almacenamiento, sistemas de conservación, tipos de pruebas de pureza y calidad, procedimiento técnico de inspección (2.1, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)	
g. Proceso de consolidación de resultados: métodos de calificación, técnicas de conteo, técnicas de ponderación, técnicas de designación, métodos de diagramación y visualización, técnicas de descripción, oportunidades de mejora, técnicas de seguimiento, procedimiento técnico, técnicas de análisis (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8)	
h. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
i. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
j. Gestión de información: tipos de formatos y fichas, método de registro, tipos de evidencias fotográficas, procedimiento de toma de evidencia fotográfica, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes, métodos de conservación, tipos de cadena de custodia (D1, D2, D3)	
k. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio (E1, E2)	

Evidencias Requeridas	
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de requisitos de visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas (1.1,1.2,1.3,B1,D3)
		2. Concertación de visita de evaluación de producción de semillas nativas y criollas (1.4,1.5,1.6,B2,E1,E2)
		3. Valoración de factores de producción de semillas nativas y criollas de unidad productiva agroecológica (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B1,C1,D2,E1)
		4. Estimación de componentes interrelacionados con cultivos de semillas nativas y criollas (2.6,2.7,2.8,A1,B2,D1)
		5. Consignación de relacionamiento histórico de semillas nativas y criollas (3.1,3.2,3.3,B1,D1,D2)
		6. Inspección de condiciones de calidad de semillas nativas y criollas (3.4,3.5,3.6,3.7,A1,C1,E1)
		7. Cálculo numérico de criterios de evaluación de producción de semillas nativas y criollas (4.1,4.2,4.3,4.4,4.5,A1,B1,B2,D2,D3)
		8. Emisión de concepto técnico de evaluación de producción de semillas nativas y criollas (4.6,4.7,4.8,C1,E1,E2)
	De producto:	9. Informe de evaluación de producción de semillas nativas y criollas (1.3,2.3,2.6,3.6,4.4,4.5,4.8,A1,D2,E1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cultivo de semillas nativas y criollas: plan de siembra, factores de producción, parámetros de distancias mínimas de siembra, métodos de protección de cultivo, tipos de biopreparados, tipos de bioinsumos, prácticas agroecológicas, características, tipos de enfermedades y plagas, métodos de localización de enfermedades y plagas, tipos de polinizadores, tipos de condiciones edafoclimáticas, ciclo fenológico del cultivo, procedimiento técnico de valoración de cultivo (1.4,2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,3.3,B1,B2)	
	2. Proceso de evaluación de producción de semillas nativas y criollas: tipos de variables, listas de chequeo, tipo de indicador, tipo de ítems, acciones de evaluación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7,A1)	
	3. Sistema participativo de garantías: concepto, estructura, tipos de comités, roles de integrantes, lineamientos, procesos comunitarios (1.1,1.2,1.3,3.2,4.1,4.2,4.3,4.4,4.5,4.8,A1,D.2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ
MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA / EXPERTO EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL**

Título de la NSCL	Evaluar semillas nativas y criollas de acuerdo con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	270412093
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Evaluar semillas nativas y criollas de acuerdo con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer materiales y equipos de evaluación de semillas nativas y criollas	1.1	La selección de materiales corresponde con procedimiento técnico y manuales de uso
		1.2	La dosificación de materiales corresponde con procedimiento técnico y manuales de uso
		1.3	La ubicación de materiales y equipos corresponde con procedimiento técnico y manuales de uso
		1.4	El aseguramiento de materiales y equipos corresponde con procedimiento técnico y manuales de uso
2	Comprobar criterios de calidad	2.1	La ubicación del punto de recolección de muestras de semillas nativas y criollas corresponde con

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	de semillas nativas y criollas		procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.2	La separación de muestras de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.3	La ratificación de cantidades de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		2.4	El retiro de impurezas de muestras de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de limpieza
		2.5	La corroboración de características físicas de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		2.6	La constatación de porcentaje de humedad y sanidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		2.7	La confirmación de porcentaje de germinación y vigor de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		2.8	La valoración de porcentaje de viabilidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
		2.9	La prueba de pureza varietal de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y parámetros de calidad
3	Elaborar informe de evaluación de semillas nativas y criollas	3.1	La toma de datos de atributos de calidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.2	La ponderación de resultados corresponde con procedimiento técnico y técnicas de valoración
		3.3	La consignación de resultados corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.4	La ubicación de rangos de calidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.5	La redacción de resumen de resultados corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3.6	La descripción de hallazgos corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El ajuste de acciones de evaluación de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y procedimiento técnico
		2	1, 2		La confirmación de condiciones ambientales corresponde con procedimiento técnico y tipo de especie
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad y criterios de seguridad
		3	1, 2		El lavado de manos cumple con protocolos de inocuidad y procedimiento técnico
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		La toma de evidencias fotográficas corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2	1, 2, 3		El diligenciamiento de información corresponde con tipo de ficha y lineamientos del sistema participativo de garantías
		3	2, 3		La conservación de información está acorde con procedimiento técnico y cadena de custodia
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Materiales y equipos de pruebas de calidad de semillas nativas y criollas: concepto, tipos, técnicas de posicionamiento, métodos de calibración, técnicas de limpieza, técnicas de selección, métodos de dosificación, técnicas de ubicación, métodos de aseguramiento, procedimiento técnico de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

operación, manuales de uso (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1)

b. Pruebas de calidad de semillas nativas y criollas: concepto, tipos de pruebas, tipos de calidad, tipos de muestra, técnicas de recolección, métodos de separación, técnicas de medición y conteo, técnicas de limpieza de semillas, características de semillas nativas y criollas, parámetros de calidad, procedimiento técnico de evaluación, tipos de condiciones ambientales, tipo de especie, tipos de actividad, parámetros de ajuste de acciones de evaluación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1, A1, A2, B1, B2)

c. Sistema participativo de garantías: concepto, estructura, lineamientos, principios de agroecología (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, A1, C1, D2)

d. Resultados de evaluación de semillas nativas y criollas: concepto, tipos, métodos de lectura de datos, técnicas de ponderación, técnicas de valoración, técnica de ubicación de rangos de calidad, técnicas de redacción, técnicas de descripción de hallazgos, técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

e. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad, protocolos de inocuidad, procedimiento y técnicas de lavado de manos (B1, B2, B3)

f. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)

g. Gestión de información: tipos de formatos y fichas, método de registro, tipos de evidencias fotográficas, procedimiento de toma de evidencia fotográfica, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes, métodos de conservación, características de cadena de custodia (3.2, 3.3, 3.5, 3.6, D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de equipos de pruebas de calidad de semillas nativas y criollas (1.1, 1.2, 1.3, B1, C1)
		2. Acondicionamiento de materiales (1.4, 1.5, B3, D2)
		3. Conservación de materiales y equipos (1.6, 1.7, A2, B2)
		4. Alistamiento de muestras de semillas nativas y criollas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, B2, D1)
		5. Medición de variables de calidad de semillas nativas y criollas (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A2, B3, C1, D2, D3)
		6. Validación de resultados de atributos de calidad de semillas nativas y criollas (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, B1, B2, D1)
		7. Emisión de concepto técnico de evaluación de semillas nativas y criollas (3.5, 3.6, D2, D3)
	De producto:	8. Informe de evaluación de semillas nativas y criollas (1.1, 2.6, 2.7, 2.9, 3.4, 3.5, A1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Pruebas de calidad de semillas nativas y criollas: concepto, tipos de pruebas, tipos de calidad, tipos de muestra, técnicas de recolección, métodos de separación, técnicas de medición y conteo, técnicas de limpieza de semillas, características de semillas nativas y criollas, parámetros de calidad, procedimiento técnico de evaluación, tipos de condiciones ambientales, tipo de especie, tipos de actividad, parámetros de ajuste de acciones de evaluación, tipos de controles de mitigación de riesgo de contaminación, niveles de riesgo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1, A.1, A2, B1, B2)	
	2. Resultados de evaluación de semillas nativas y criollas: concepto, tipos, métodos de lectura de datos, técnicas de ponderación, técnicas de valoración, técnica de ubicación de rangos de calidad, técnicas de redacción, técnicas de descripción de hallazgos, técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG		
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ
MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA / EXPERTO EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Evaluar y asesorar sobre la estructura y el contenido de los cursos, resultados de aprendizaje y los métodos de evaluarlos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Educar y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Prestar el servicio educativo de acuerdo a las disposiciones normativas.	→	Evaluar y asesorar sobre la estructura y el contenido de los cursos, resultados de aprendizaje y los métodos de evaluarlos	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Evaluar y auditar el impacto de las actividades potenciales o propuestas, proyectos y desarrollos sobre el medio ambiente			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS AMBIENTALES			Código Mesa	20201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Prestar servicios ambientales en el sector productivo según normativa	→	Administrar organización según políticas y procedimiento técnico ambiental	→	Evaluar y auditar el impacto de las actividades potenciales o propuestas, proyectos y desarrollos sobre el medio ambiente	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Extraer aceite de aguacate de acuerdo con proceso artesanal y condiciones de higiene			Código NSCL:	290801117
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS			Código Mesa	90801
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELETERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Procesar alimentos inocuos de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Almacenar productos alimenticios e insumos según naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento	→	Preparar derivados de origen vegetal según procedimiento técnico y legislación vigente	→	Extraer aceite de aguacate de acuerdo con proceso artesanal y condiciones de higiene	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar recursos de extracción de aceite de aguacate	1.1	La revisión de punto de madurez está acorde con técnicas de verificación manual
		1.2	La selección de aguacates está acorde con criterios de madurez y volumen de producción
		1.3	El retiro de residuos está acorde con método de limpieza y criterios de manipulación de alimentos
		1.4	La remoción de partes defectuosas está acorde con criterios de calidad y estado físico del fruto
		1.5	La elección de utensilios corresponde con proceso artesanal y volumen de producción
		1.6	La limpieza de utensilios está acorde con condiciones sanitarias y tipo de material
		1.7	La organización de utensilios está acorde con fases de proceso artesanal y condiciones de accesibilidad
2	Manipular pulpa de aguacate	2.1	El pelado de aguacate cumple con procedimiento artesanal y condiciones de higiene

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.2	El retiro de semilla de aguacate está acorde con procedimiento artesanal y técnica de despulpado
		2.3	El porcionado de la pulpa está acorde con tipo de recipiente y capacidad de procesamiento
		2.4	El machacado de la pulpa cumple con procedimiento artesanal y técnica de macerado
		2.5	El batido de la pasta corresponde con técnica de homogenización y criterios de cocción
		2.6	El chequeo del color de la pasta de aguacate está acorde con punto de cocción y método de inspección visual
		2.7	La regulación de intensidad de calor está acorde con tipo de fuente de calor y criterios de cocción
3	Disponer aceite de aguacate artesanal	3.1	La comprobación de desprendimiento del aceite está acorde con procedimiento artesanal y método de separación de aceite
		3.2	El reposo de aceite está acorde con técnica de enfriamiento y condiciones de entorno
		3.3	El colado del aceite está acorde con método de filtrado y criterios de calidad
		3.4	La recolección del aceite de aguacate está acorde con tipo de recipiente y condiciones de higiene
		3.5	El envasado del aceite corresponde con método de llenado y tipo de recipiente
		3.6	El rotulado de envases corresponde con parámetros de identificación del producto
		3.7	La ubicación de envases está acorde con condiciones ambientales y criterios conservación del producto

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El posicionamiento corporal cumple con técnicas de ergonomía y medidas de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El retiro de subproductos del aguacate corresponde con condiciones de orden y aseo y criterios de disposición de material orgánico
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		El uso de elementos de higiene personal cumple con criterios de manipulación de alimentos
		2	1, 3		El lavado de manos cumple con método de limpieza y criterios de manipulación de alimentos

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Materia prima: características físicas, partes, estados de madurez, técnicas de verificación manual, indicadores de calidad, defectos comunes, criterios de selección, criterios de retiro de partes de defectuosas, residuos, subproductos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	
b. Utensilios de extracción y recolección de aceite de aguacate artesanal: tipos, características, modos de uso, criterios de elección, condiciones de accesibilidad, criterios de organización y accesibilidad, tipos de recipientes y envases (1.5, 1.6, 1.7, 2.3, 3.4, 3.5, 3.7)	
c. Higiene y manipulación de alimentos: condiciones de higiene personal, tipos de elementos de higiene personal, criterios de manipulación de alimentos, métodos de limpieza, condiciones sanitarias, condiciones de orden y aseo (1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4, C1, E1, E2)	
d. Proceso de extracción artesanal de aceite de aguacate: concepto, fases, procedimientos artesanales, volumen de producción, capacidad de procesamiento, técnica de despulpado, técnica de macerado, métodos de porcionado, métodos y criterios de cocción, criterios de manejo de pulpa y pasta de aguacate, método de separación, criterios de desprendimiento de aceite, método de filtrado, técnica de recolección, técnicas de homogenización de pasta, método de inspección visual de pasta de aguacate, tipos de fuentes de calor, unidades de temperatura (1.2, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.3)	
e. Aceite de aguacate artesanal: características, criterios de calidad, condiciones de ambiente y entorno, criterios de reposo y enfriamiento, métodos de llenado, criterios de envasado, técnica de rotulado, parámetros de identificación del producto, criterios de conservación y almacenamiento (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)	
f. Seguridad y salud en el trabajo: medidas, técnicas de posicionamiento corporal (B1)	
g. Gestión ambiental: criterios de disposición de material orgánico (C1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Adecuación de materia prima (1.1,1.2,1.3,1.4)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2. Alistamiento de utensilios (1.5,1.6,1.7,E2)
		3. Separación de pulpa de aguacate (2.1,2.2,C1,E1)
		4. Macerado de pulpa de aguacate (2.3,2.4)
		5. Cocción de pasta de aguacate (2.5,2.6,2.7,B1)
		6. Acondicionamiento de aceite de aguacate artesanal (3.1,3.2,3.3,3.4,E1,E2)
		7. Almacenamiento de aceite de aguacate artesanal (3.5,3.6,3.7,B1)
	De producto:	8. Botella de aceite de aguacate artesanal (3.4, 3.5, 3.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Higiene y manipulación de alimentos: condiciones básicas de higiene personal, tipos de elementos de higiene personal, criterios de manipulación de alimentos, métodos de limpieza, condiciones sanitarias básicas, condiciones de orden y aseo (1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4, C.1, E.1, E.2)	
	2. Proceso de extracción artesanal de aceite de aguacate: concepto, fases, procedimientos artesanales, volumen de producción, capacidad de procesamiento, técnica de despulpado, técnica de macerado, métodos de porcionado, métodos y criterios de cocción, criterios de manejo de pulpa y pasta de aguacate, método de separación, criterios de desprendimiento de aceite, método de filtrado, técnica de recolección, técnicas de homogenización de pasta, método de inspección visual de pasta de aguacate, tipos de fuentes de calor, unidades de temperatura (1.2, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
KELLY ESTEFANY GODOY ABRIL	GERENTE - PRODUCTORA DE ACEITE DE AGUACATE	NUSCAA	PIEDRECUESTA
MAYDE BARANZA VELANDIA	DIRECTORA - PRODUCTORA DE ACEITE DE AGUACATE	MAYDE BARANZA VELANDIA / INDEPENDIENTE	COLÓN
MARÍA EDILIA LEZCANO DURANGO	PRODUCTORA DE ACEITE DE AGUACATE	MARÍA EDILIA LEZCANO DURANGO / INDEPENDIENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	SANTANDER

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIO ALEJANDRO SANABRIA VARGAS	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Extraer gametos coralinos de acuerdo con procedimiento técnico y normativa			Código NSCL:	270601034
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Extraer gametos coralinos de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de extracción de gametos	1.1	La elección de materiales e insumos acuícolas está acorde con requerimientos acuícolas y procedimiento técnico
		1.2	La limpieza de materiales acuícolas cumple con requerimientos técnicos y normativa acuícola
		1.3	El chequeo del nivel de oxígeno del tanque de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.4	La revisión de elementos del equipo de buceo está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		1.5	El llenado del recipiente con agua de mar está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas de producción acuícola
		1.6	La filtración de agua de mar corresponde con procedimiento técnico y criterios de eficiencia de recursos
2	Recolectar paquetes de gametos	2.1	La ubicación de la zona de recolección corresponde con requerimientos técnicos y criterios técnicos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	coralinos		
		2.2	El cotejo del estado del arrecife corresponde con registros técnicos y parámetros técnicos
		2.3	La marcación de la colonia de recolección corresponde con procedimiento técnico y método de estimación de desove
		2.4	La colocación de redes de recolección corresponde con criterios técnicos de marcación de la colonia
		2.5	La confirmación del setting está acorde con criterios técnicos de reproducción y técnica de inspección visual
		2.6	La corroboración del llenado de la gameto-trampa está acorde con parámetros técnicos y técnica de inspección visual
		2.7	La retirada de la gameto-trampa está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		2.8	El reemplazo de la gameto-trampa está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico
		2.9	La distribución de redes de recolección está acorde con parámetros técnicos y procedimiento técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 2		La toma de registros fotográficos corresponde con sistema de información y medio de captura
		3	1, 2		El almacenamiento de registros fotográficos corresponde con sistema de información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Materiales e insumos acuícolas: tipos de redes de recolección, técnicas de manejo y limpieza, métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, parámetros de uso del equipo de buceo y esnórquel, requerimiento de uso del sustrato (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	
b. Normativa acuícola: lineamientos de bioseguridad, criterios técnicos de limpieza, criterios técnicos de manejo y extracción de gametos coralinos, lineamientos técnicos marítimos (1.2, 1.5)	
c. c. Agua de mar: propiedades, variables fisicoquímicas, técnicas de filtrado, criterios de eficiencia en la filtración (1.6)	
d. Proceso de extracción de gametos coralinos: tipos de corales, criterios técnicos de georreferenciación, requerimientos técnicos de ubicación de zonas de extracción, criterios técnicos de recolección de gametos, criterios de estimación de días de desove, parámetros técnicos de manejo de gameto-trampa, técnica de inspección visual, criterios técnicos de confirmación del setting y estado de arrecifes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
e. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso de elementos de protección personal (B1)	
f. Gestión de información: técnica de recolección de datos, técnica de diligenciamiento de formatos, técnica de registro y almacenamiento fotográficos (1.3, 2.2, D1, D2, D3)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de materiales e insumos acuícolas (1.1, 1.2, D2)
		2. Verificación del estado y funcionalidad del equipo de buceo (1.3, 1.4, D1, D3)
		3. Acondicionamiento de agua de mar (1.5, 1.6, B1)
		4. Reconocimiento de zona de recolección (2.1, 2.2, 2.3)
		5. Posicionamiento de redes de recolección (2.4, 2.5, D1, D2, D3)
		6. Captura de gametos coralinos (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1)
		7. Registro del procedimiento de extracción de gametos (1.3, 2.2, 2.3, 2.5)
Evidencias de Conocimiento	1. Materiales e insumos acuícolas: tipos de redes de recolección, técnicas de manejo y limpieza,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	métodos de alistamiento, técnicas de almacenamiento y de uso, parámetros de uso de equipo de buceo y snorkel, requerimiento de uso de sustrato (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	
	2. Proceso de extracción de gametos coralinos: tipos de corales, criterios técnicos de georreferenciación, requerimientos técnicos de ubicación de zonas de extracción, criterios técnicos de recolección de gametos, criterios de estimación de días de desove, parámetros técnicos de manejo de gameto-trampa, técnica de inspección visual, criterios técnicos de confirmación del setting y estado de arrecifes (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDWIN RICARDO GARRIDO WEBER	INGENIERO PESQUERO-INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PEREIRA
YULEIDY ANDREA BURGOS NARVÁEZ	DIRECTORA DE ESTACIÓN DE INVESTIGACIÓN	ECOMAR TUMACO SAS ZOMAC	SAN ANDRÉS DE TUMACO
ANA SOFÍA BUILES GALINDO	INGENIERA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA	TA GRUPO TECNOLOGÍA EN ACUACULTURA	PASTO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA MARGARITA RODRÍGUEZ	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MALLERLY VALDERRAMA CASTRO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Facilitar actividades de formación básica en cultura de paz según metodologías participativas y principios de derechos humanos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Facilitar actividades de formación básica en cultura de paz según metodologías participativas y principios de derechos humanos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Formular plan de vida digna de acuerdo con derechos campesinos y características de los territorios campesinos agroalimentarios			Código NSCL:	240102014
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
		X		Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Fomentar desarrollo sostenible de la comunidad campesina de acuerdo con derechos campesinos y contexto territorial	→	Formular plan de vida digna de acuerdo con derechos campesinos y características de los territorios campesinos agroalimentarios

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
Mingas del pensamiento y círculos de la palabra	Diálogo comunitario y de saberes que gira alrededor de la palabra y lo comunitario, también es llamado asambleas comunitarias y campesinas (Fuente: elaboración del comité técnico de estandarización)

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Promover fortalecimiento de tejido social campesino y rural	1.1	La visita a miembros de la comunidad campesina y rural está acorde con principios de tejido social y características del territorio
		1.2	La selección del canal de comunicación comunitario corresponde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
		1.3	La estructuración de bases de datos corresponde con metodologías de investigación participativa y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			métodos documentales
		1.4	El detallado de situaciones de conflicto o vulneración de derechos corresponde con metodologías de investigación participativa y técnicas narrativas
		1.5	El señalamiento de hitos en el territorio campesino agroalimentario corresponde con metodologías de investigación participativa y técnicas de comunicación
		1.6	La recopilación de acciones de actores campesinos corresponde con métodos documentales y metodologías de investigación participativa
		1.7	El relato sobre la historia de objetos antiguos y prácticas culturales corresponde con técnicas narrativas y metodologías de investigación participativa
		1.8	El diálogo sobre semillas y especies nativas está acorde con técnicas de comunicación y prácticas culturales campesinas
		1.9	La recolección de recetas culinarias ancestrales está acorde con metodologías de investigación participativa y métodos documentales
2	Diagnosticar necesidades del territorio campesino agroalimentario	2.1	El enlistado de productos del territorio campesino agroalimentario corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos de registro
		2.2	La recopilación de iniciativas turísticas y culturales del territorio campesino agroalimentario corresponde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
		2.3	El consolidado de hallazgos de infraestructura del territorio campesino agroalimentario corresponde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
		2.4	La consulta sobre existencia de grupos étnicos está acorde con metodologías de investigación participativa y enfoque diferencial e interseccional
		2.5	El enlistado de organizaciones campesinas y rurales corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos de registro
		2.6	La compilación de datos de actores clave corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos de registro
		2.7	El detallado de áreas protegidas del territorio campesino agroalimentario corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos documentales
		2.8	El registro de cambios sociales y eventualidades corresponde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
		2.9	La comprobación de resultados de los comités y equipos de trabajo en territorio corresponde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
3	Determinar ejes fundamentales del plan de vida digna	3.1	La convocatoria a mingas del pensamiento y círculos de la palabra corresponde con canales de comunicación comunitarios y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
		3.2	La habilitación de espacios de comunicación intergeneracional corresponde con características socioculturales de la comunidad campesina y rural y características del territorio campesino agroalimentario
		3.3	El recorrido de reconocimiento del territorio corresponde con principios de tejido social y metodologías de investigación participativa
		3.4	La esquematización del mapa territorial campesino corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos gráficos
		3.5	La definición del problema central corresponde con metodologías de investigación participativa y características del territorio campesino agroalimentario
		3.6	La concertación de los ejes fundamentales cumple con derechos campesinos y técnicas de comunicación
		3.7	La delimitación del área de zonificación corresponde con metodologías de investigación participativa y métodos de asistencia técnica institucional
		3.8	Los acuerdos de cuidado de bienes comunes cumplen con derechos campesinos y principios de armonización del plan de vida digna
		3.9	La conciliación de planes y programas cumple con normativa y derechos campesinos
4	Establecer lineamientos del gobierno campesino	4.1	La citación a la conformación de la junta de gobierno campesino corresponde con características socioculturales de la comunidad campesina y rural y técnicas de comunicación
		4.2	La inclusión de mujeres y jóvenes en la junta de gobierno campesino cumple con derechos campesinos enfoque diferencial e interseccional
		4.3	La estructuración de la junta de gobierno campesino está acorde con metodologías de investigación participativa y características de los territorios campesinos agroalimentarios
		4.4	La concertación de mecanismos de toma de decisiones cumple con derechos campesinos y característ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			socioculturales de la comunidad campesina y rural
	4.5		El acuerdo sobre sanciones cumple con derechos campesinos y metodologías de investigación participativa
	4.6		La definición de roles y responsabilidades cumple con derechos campesinos y características de los territorios campesinos agroalimentarios
	4.7		El detallado del perfil de guardia campesina y comunitaria está acorde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural
	4.8		La conciliación de funciones de las guardias campesinas y comunitarias cumple con derechos campesinos y características del territorio campesino agroalimentario
	4.9		La descripción del protocolo de elección de integrantes está acorde con metodologías de investigación participativa y características socioculturales de la comunidad campesina y rural

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La activación de protocolo de seguridad y protección corresponde con tipo de amenaza y tipo de riesgo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		La aplicación de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3, 4		El agendamiento de actividades preventivas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y derechos campesinos
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental y tipo de residuos
		2	2, 3, 4		La aplicación de prácticas culturales campesinas de conservación ambiental cumple con derechos campesinos y tipo de residuo
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El manejo del lenguaje corresponde con características socioculturales de la comunidad campesina y rural y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3, 4		El uso de canales de comunicación comunitaria corresponde con características del territorio y técnicas de comunicación
		3	1, 2, 3, 4		La custodia de la información recolectada cumple con normativa de habeas data y derechos campesinos
		4	2, 3, 4		El diligenciamiento de documentos corresponde con procedimiento técnico y técnicas de registro de la información
E	Otros	1	1, 3		La búsqueda de aliados cumple con derechos campesinos y principios de armonización del plan de vida digna
		2	2, 3		La solicitud de acompañamiento técnico está acorde con ejes y principios de armonización del plan de vida digna

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Plan de vida digna: tipos de ejes, características de los planes y programas, principios, tipos de acompañamiento técnico (3.4, 3.5, 3.6, E1, E2)	
b. Tejido social: características, generalidades, actores, tipos de alianzas, métodos de convocatoria y articulación, elementos identitarios, principios, métodos de afianzamiento, sabedores locales, características de minga de pensamiento y los círculos de la palabra, características de los diálogos y asambleas comunitarias, características de los acuerdos de convivencia (1.1, 1.7, 1.9, 3.1, 3.3)	
c. Movimiento campesino: hitos, actores, características, métodos de movilización, historia (1.5, 1.6, 1.7, 2.8, 2.9)	
d. Investigación participativa: características del mapeo comunitario, metodologías, actores, métodos de interacción con la comunidad, características del consenso, características de los talleres participativos (1.5, 1.6, 2.3, 2.9, 3.3, 3.7)	
e. Territorio campesino agroalimentario: características, productos agropecuarios, silvícolas y pesqueros, características de las semillas y especies nativas, infraestructura, tipos de áreas protegidas, normativa, tipos de actores, condiciones geográficas, zonas críticas, zonas de riesgo ambiental, tipos de recursos, tipos de prácticas agroecológicas, instancias y normativa de la jurisdicción agraria (1.8, 2.1, 2.3, 2.7, 3.4, A1)	
f. Comunidad campesina y rural: estructura, características socioculturales, contexto político, dimensiones, actores clave, características de los grupos étnicos, actividades económicas, integrantes de redes de apoyo, niñez, juventud y mujer campesina y rural, métodos de interacción interna y externa, tipos de organizaciones, tipos de iniciativas culturales y turísticas (2.2, 2.4, 2.5, 2.6)	
g. Técnicas de comunicación comunitaria: lenguaje verbal y no verbal, características del lenguaje, características de los espacios de diálogo intergeneracional, medios y canales de comunicación, tipos de mensajes (1.2, 3.1, 3.2, 4.1, D1, D2)	
h. Zonificación ambiental campesina: concepto, mecanismos de armonización con normativa estatal, planes de manejo de cuencas, conocimientos ancestrales, actores, métodos de validación, tipos de productos y características de los planes (3.7, 3.8, 3.9, E1)	
i. Gobierno campesino: métodos de constitución de la junta, estructura, contenidos del reglamento interno, características de los mecanismos de toma	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

de decisiones, tipos de sanciones, tipos de roles, funciones (4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)
j. Guardia campesina y comunitaria: contenidos del perfil, funciones, protocolo de elección, métodos de identificación, características de los protocolos de comunicación, funciones, tipo de alcance (4.7, 4.8, 4.9)
k. Ruta de atención: indicadores de riesgo, tipos de riesgos, protocolo de atención, protocolos de seguridad (A1)
l. Seguridad y salud en el trabajo: características de las pausas activas, buenas prácticas de higiene postural, características de los elementos de protección personal, características de las actividades preventivas (B1, B2)
m. Gestión de la información: métodos de diligenciamiento de documentos, técnicas de redacción, estructura de las actas, métodos de registro, contenidos de una base de datos, normativa de habeas data (1.3, 1.9, 2.1, 2.6, D3, D4)
n. Gestión ambiental: tipos de residuos, protocolo de disposición de residuos, normativa de áreas protegidas (2.7, C1, C2)
o. Enfoque diferencial e interseccional: conceptos, tipos de enfoque diferencial, características de las desigualdades y traslapes (2.4, 4.2)
p. Derechos campesinos y de la mujer rural: tipos, características, naturaleza, actores, métodos de identificación de vulneraciones, campos de acción, normativa, tipos de incidencias políticas de la mujer campesina y rural (1.4, 1.8, 3.6, 3.8)
q. Economías para la vida: concepto, objetivo, tipos de enfoques, características del intercambio no monetario, actores (3.6, 3.8, 3.9)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Restablecimiento de redes de comunicación campesina y rural (1.1, 1.2, 1.3, B.1, D.1, D.2)
		2. Recuperación de memoria histórica del movimiento campesino en el territorio (1.4, 1.5, 1.6, A.1, B.2, D.3)
		3. Rescate de elementos identitarios y del patrimonio (1.7, 1.8, 1.9, C.1, E.1)
		4. Indagación de actividades económicas del territorio campesino agroalimentario (2.1, 2.2, 2.3, A.1, B.2 D.1, D.3, D.4)
		5. Identificación de pueblos étnicos y comunidad campesina y rural (2.4, 2.5, 2.6, B.1, D.2)
		6. Análisis de variables ambientales y del territorio (2.7, 2.8, 2.9, C.1, C.2, E.2)
		7. Implementación de talleres participativos comunitarios (3.1, 3.2, 3.3, A.1, B.2, C.1, C.2)
		8. Identificación de factores clave del plan de vida digna (3.4, 3.5, 3.6, B.1, D.1, D.3, D.4)
		9. Zonificación ambiental campesina (3.7, 3.8, 3.9, D.2, E.1, E.2)
		10. Constitución junta de gobierno campesino (4.1, 4.2, 4.3, D.4)
		11. Planteamiento del reglamento interno de la junta de gobierno campesino (4.4, 4.5, 4.6, B.1, B.2, C.1, C.2, D.1)
		12. Conformación de guardia campesina y comunitaria (4.7, 4.8, 4.9, A.1, D.2, D.3)
	De producto:	13. Documento diagnóstico de necesidades del territorio campesino agroalimentario (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, D.1, D.3, D.4)
		14. Documento factores clave del plan de vida digna (3.4, 3.5, 3.6, 3.9)
		15. Mapa de zonificación ambiental campesina (3.7, 3.8)
		16. Reglamento de la junta de gobierno (4.3, 4.4, 4.5, 4.6)
Evidencias de Conocimiento	1. Territorio campesino agroalimentario: características, productos agropecuarios, silvícolas y pesqueros, características de las semillas y especies nativas, infraestructura, tipos de áreas protegidas, normativa, tipos de actores, condiciones geográficas, zonas críticas, zonas de riesgo ambiental, tipos de recursos, tipos de prácticas agroecológicas, instancias y normativa de la jurisdicción agraria (1.8, 2.1, 2.3, 2.7, 3.4, A.1)	
	2. Derechos campesinos y de la mujer rural: tipos, características, naturaleza, actores, métodos de identificación de vulneraciones, campos de acción, normativa, tipos de incidencias políticas de la mujer campesina y rural (1.4, 1.8, 3.6, 3.8)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JULIO ARMANDO FUENTES	PRESIDENTE CONSEJO DE	COOPERATIVA MULTIACTIVA AGROPECUARIA DEL	SAN JOSÉ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ROJAS	ADMINISTRACIÓN	GUAVIARE	DEL GUAVIARE
MILENA QUIROZ JIMÉNEZ	GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL - LIDERESA COMUNITARIA Y CAMPESINA	COOPERATIVA MULTIACTIVA DE ARENAL	ARENAL
ROBERTO ANDRÉS MADROÑERO BOTINA	CONDUCCIÓN TÉCNICA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	ASOCIACIÓN NACIONAL CAMPESINA COORDINADOR NACIONAL AGRARIO	BOGOTÁ D.C.
JHON ALEJANDRO NORIEGA TALERO	CONTRATISTA DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO DE LA PROPIEDAD Y MERCADO DE TIERRAS	UNIDAD DE PLANIFICACIÓN DE TIERRAS RURALES ADECUACIÓN DE TIERRAS Y USOS AGROPECUARIOS UPRA	BOGOTÁ D.C.
CLAUDIA ÁLVAREZ CORTÉS	CONTRATISTA DE LA ASISTENCIA TÉCNICA	UNIDAD DE PLANIFICACIÓN DE TIERRAS RURALES ADECUACIÓN DE TIERRAS Y USOS AGROPECUARIOS UPRA	BOGOTÁ D.C.
JULIO CÉSAR LUNA DELACRUZ	GESTOR DE PROYECTOS MIEMBRO DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL TECAM MACIZO NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	CORPORACIÓN SABERES DEL CAUCA	MERCADERES
ROBERT ELIO DELGADO MORENO	ASESOR TÉCNICO-MIEMBRO DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL TECAM MACIZO NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	ASOCIACIÓN RED SOCIAL DE FAMILIAS LORENCEÑAS LAS GAVIOTAS CIMA DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO	SAN LORENZO
EDIVER SUÁREZ ASCANIO	COORDINADOR POLÍTICO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	CURUMANÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EMIRO LÓPEZ SANTACRUZ	PRESIDENTE Y MIEMBRO DE LA JUNTA DE GOBIERNO CAMPESINO TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	ASOCIACIÓN ACUEDUCTO REGIONAL LA CAÑADA MUNICIPIO DE LA UNIÓN NARIÑO	LA UNIÓN
JAIME SOLARTE URRESTY	VOCAL Y VOCERO DE LA JUNTA DE GOBIERNO TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	ASOCIACIÓN NACIONAL DE USUARIOS CAMPESINOS DE COLOMBIA ANUC MERCADERES	MERCADERES
ANDRÉS GUSTAVO MORENO CÓRDOBA	GESTOR Y CREADOR CULTURAL- JUNTA DE GOBIERNO CENTRAL TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	ASOCIACIÓN RED SOCIAL DE FAMILIAS LORENCEÑAS LAS GAVIOTAS CIMA DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO	SAN LORENZO
DIEGO FERNANDO DELGADO APRÁEZ	DOCENTE Y GESTOR CULTURAL TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	COOPERATIVA UNIDA MULTIACTIVA DE NARIÑO	LA UNIÓN
JAIME VILAMAR	REPRESENTANTE LEGAL Y MIEMBRO DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	FUNDACIÓN PARA EL BIENESTAR SOCIAL AMBIENTAL INTEGRAL DE COLOMBIA	LA UNIÓN
WILMER ANÍBAL ERAZO MORENO	ASESOR TÉCNICO Y VOCERO DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL TCAM DEL NORTE DE NARIÑO Y SUR DEL CAUCA	ASOCIACIÓN AGROAMBIENTAL Y PRODUCTORES DE FIQUE DE SAN BERNARDO	SAN BERNARDO
JOHAN ARLEY SOLARTE MENESES	CONDUCCIÓN COMITÉ DE INTEGRACIÓN DEL MACIZO	FUNDACIÓN DEL SUROCCIDENTE Y MACIZO COLOMBIANO	PASTO
EDIVER SUÁREZ ASCANIO	COORDINADOR POLÍTICO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	CURUMANÍ
EFRAÍN BARBUDO ALVARADO	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
DAYRIZ JANETH BARAHONA RÍOS	SECRETARIA DE LA JUNTA DE LA VEREDA CANAAN	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

YURLENES QUINTERO ORTIZ	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
YELSIN JÁCOME CONTRERAS	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
ANGÉLICA JOHANA RIVERA RODRÍGUEZ	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
DIOMEDES SANTANA GALVIS	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
CARLOS MONTAÑO CHÁVEZ	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
ELIZABETH NAVARRO FLÓREZ	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
DORENYS SENITH LASTRA TORRES	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
ISOLINA JIMÉNEZ CÁRDENAS	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
ALEIDA REYES PEDROZO	ASOCIADA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
OSCAR EMILIO TÉLLEZ MORELO	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
CARLOS ARTURO FLÓREZ MEZA	ASOCIADO	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	VALLEDUPAR
DEIXY GUTIÉRREZ CAMACHO	VICEPRESIDENTA DE LA CORPORACIÓN	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS
YHOANA MILENA CASTAÑO	APOYO EQUIPO TÉCNICO-ESPECIALISTA PLAN DE VIDA DIGNA	CORPORACIÓN LUCHA Y SIEMBRA	PAILITAS

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
ASOCIACION CHÍA ARTESANOS	RAFAEL ALBERTO ALBARRACÍN BARRETO	DELEGATARIO	CHÍA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE USUARIOS CAMPESINOS DE COLOMBIA MUNICIPIO DE LA VIRGINIA DEPARTAMENTO DE RISARALDA	DUPERFAY QUINTERO DÍAZ	DELEGATARIO	LA VIRGINIA
ASOCIACIÓN CAMPESINA LABRANDO CAMINOS	MAINOR VILLEGAS RESTREPO	DELEGATARIA	PEREIRA
ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES CAMPESINOS MICROEMPRESARIOS EMPRENEDORES COMERCIALIZADORES ORFEBRES Y MANUFACTUREROS	HILDE DE JESÚS HERNÁNDEZ OÑATE	DELEGATARIO	VILLANUEVA
ASOCIACIÓN RED DE MUJERES COMUNALES DEL DEPARTAMENTO DEL META	ILBA MARÍA CÉSPEDES HERRERA	DELEGATARIA	GRANADA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	DIANA PAOLA MORA CASTRO	DELEGATARIA	CAJICÁ
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA	MARÍA NELLY CAJIAO PACHÓN	DELEGATARIA	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE LA SALLE	JAIME ALBERTO RENDÓN ACEVEDO	DELEGATARIO	BOGOTÁ D.C.
FEDERACIÓN NACIONAL SINDICAL UNITARIA AGROPECUARIA FENSUAGRO	ALEXANDER RODRÍGUEZ CUPITRE	PRESIDENTE	VIOTÁ
CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA AGROSAVIA	JUAN CARLOS GALLEGGO GÓMEZ	DELEGATARIO	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MUJERES UNIDAS CON MEMORIA ANCESTRAL DE BOYACÁ	JENNY LUCELLY SUÁREZ MURCIA	DELEGATARIA	CÓMBITA
CORPOHASS	FRANCY HEREDIA GIRALDO	DELEGATARIA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ASOCIACIÓN DE CAMPESINOS Y COMUNIDADES SIN TIERRA DEL CÉSAR	GUILLERMO ANTONIO PÉREZ RANGEL	DELEGATARIO	VALLEDUPAR
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL SUSTENTABLE DE LA REGIÓN GUALI CORPOGUALI FUERZA CAMPESINA	ABSALON JESÚS ARIAS ARIAS	DELEGATARIO	FRESNO
ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES DE SAN JUAN DE RIOSECO	ARIELA VARGAS LEAL	DELEGATARIA	SAN JUAN DE RIOSECO

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ALEXANDRA JEANETTE PINTO LINARES	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ALEXANDRA JEANETTE PINTO LINARES	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	BOYACÁ

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ENITH YADIRA RAMIREZ CAMARGO	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	BOYACÁ

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar campañas y lanzamientos de productos y servicios a través de los medios sociales - gestionar campaña de lanzamiento de productos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Desarrollar las estrategias de imagen de la organización y sus productos de acuerdo con metodologías de posicionamiento	→	Gestionar campañas y lanzamientos de productos y servicios a través de los medios sociales - gestionar campaña de lanzamiento de productos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA DAVID	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	SANDRA MILENA RACHE LARROTA	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar equipos biomédicos especializados según nivel de complejidad del procedimiento quirúrgico y protocolo de manejo seguro			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Tratar personas de acuerdo con normativa de salud	→	Practicar procedimientos quirúrgicos de acuerdo con condición clínica y manuales de atención	→	Gestionar equipos biomédicos especializados según nivel de complejidad del procedimiento quirúrgico y protocolo de manejo seguro	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
CLAUDIA MARICEL PERDIGÓN OSPINA	Epidemióloga - Delegada región suroccidente	CONSULTOR INDEPENDIENTE	POPAYÁN
MÓNICA PATRICIA CEPEDA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
DORIS ESTHER VILLALOBOS GELIZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	CARTAGENA
JUAN SEBASTIÁN GUTIÉRREZ VELÁSQUEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	PEREIRA
CAREN ANDREA LESMES RODRÍGUEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD	BOGOTÁ D.C.
INIRIS CHICO PAJARO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	CARTAGENA
CAROLINA CASTELLANOS RAMOS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
ELBA YOLIA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	BOGOTÁ D.C.
ADRIANA MARÍA LOAIZA MONSALVE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
EUGENIO ORTEGA NISPERUZA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	MONTERÍA
LUZ ELENA NÚÑEZ ORTEGA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA SANTA ANA DE DIOS S.A.S.	BARRANQUILLA
SANDRA DEL PILAR PERDOMO MALDONADO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD	BOGOTÁ D.C.
LILIANA MARÍA CARVAJAL LAVERDE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
YENNIFER CASTILLO TIRADO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
ANGELA MARÍA LOZANO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI
BEATRIZ ALEJANDRA	INSTRUMENTADORA	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MALDONADO	QUIRÚRGICA		
MARVELIS HERNÁNDEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
CAROLINA HERRERA MOLINA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BUCARAMANGA
YENNIFER MARTÍNEZ PACHECO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
CARMEN DÍAZ SIMARRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INVERSIONES MEDICAS BARU S.A.S.	CARTAGENA
LINA JULIETH ROMERO PEREIRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAGANGUÉ
ANA MARCELA CALDERON TAMAYO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JOHN WALTER RUIZ CASTIBLANCO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JAIME ANDRES ORJUELA CUERVO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
LEÍDA OLAYA SOSA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BUCARAMANGA
EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
ELVIA LORENA CABEZA PEREZ	TERCNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
TATIANA RICARDO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CARTAGENA
PAULA ANDREA RESTREPO CANO	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	RED JOVEN PROFAMILIA	PEREIRA
VERÓNICA ADMERY SILVA GAMARRA	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
SHEYLA LORAIN CERVANTES FRÍAS	AUXILIAR DE ESTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
ZEYDA ROMÁN ALBA	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BARRANQUILLA
LUCERO ERASO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
MIGUEL CUASTUMAL	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
JOEL DAVID DIAZ MORENO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
EDWIN ALONSO SANTIAGO QUINTERO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO	PRESIDENTE ORGANIZACIÓN GREMIAL	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	BOGOTÁ D.C.
CLAUDIA MARICEL PERDIGÓN OSPINA	Epidemióloga - Delegada región suroccidente	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	POPAYÁN
LAURA CATHERIN CRUZ GONZÁLEZ	instrumentadora	INDEPENDIENTE/LAURA CATHERIN CRUZ GONZÁLEZ	VILLAVICENCIO
MÓNICA JANNETH CADAVID TARIFF	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/MÓNICA JANNETH CADAVID TARIFF	MEDELLÍN
LINA GUERRERO GONZALES	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	LOS COMUNEROS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BUCARAMANGA S.A.	BUCARAMANGA
LAURA ALEJANDRA YAQUIBE BAEZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	TUNJA
GRACE LILIANA GALEANO HERNADEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHIA	CHÍA
JUAN RODRIGO FLÓREZ RAMIREZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	ASOCIACIÓN DE INSTRUMENTADORES DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JOHANNA BOTELLO REYES	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	SOCIEDAD UROLOGOS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. URONORTE SA.	CÚCUTA
VIVIANA ESTELLA ORTIZ LOPEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA SIMITI	SIMITÍ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

VALERY SHADDAY PACHECO PONCE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
DANIELA MONTES ORTEGA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/ DANIELA MONTES ORTEGA	BARRANQUIL LA
LUIS AUGUSTO FAJARDO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E. SANTIAGO DE TUNJA	TUNJA
SANDRA LUCÍA CAMPUZANO PACHECO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	TUNJA
LINA MARIA TAPIAS FLOREZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACION HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL RIONEGRO	MEDELLÍN
JULIETH PAOLA VILLANUEVA GOMEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CENTRO OFTALMOLÓGICO EBENEZER SAS	CARTAGENA
DAMARIS PINTO CORDERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA SAN JOSE S.A.S.	BARRANCABE RMEJA
YURANY MORENO BARAJAS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/YURANY MORENO BARAJAS	NEIVA
MARIAM DEL VALLE MONTENEGRO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
JULYS PATRICIA GUZMÁN GUERRERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
JESÚS ERALDO SOTELO OMEN	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E. SUROCCIDENTE	BOLÍVAR
GLADYS ESTELA DELBONO COITINHO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLÍNICA LA ESPERANZA DE MONTERÍA S.A.S.	MONTERÍA
ANGIE KARINA AYALA CALLE CALLE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
VIVIANA ROCIO MONTAÑEZ BERNAL	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INTERCLINICAS AVA SAS	SOGAMOSO
EGUIZ TORREGLOSA COGOLLO	INSTRUMENTADOER QUIRÚRGICO	CLÍNICA LA ESPERANZA DE MONTERÍA S.A.S.	MONTERÍA
SONIA ANDRADE QUINTERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/SONIA ANDRADE QUINTERO	MEDELLÍN
LEIDY FERNANDA FAJARDO RAMOS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/ LEIDY FERNANDA FAJARDO RAMOS	COLÓN
JULIO CESAR HENAO MARTÍNEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DIENTE/JULIO CESAR HENAO MARTINEZ	MEDELLÍN
INGRID VANESSA PASTÁS NARVÁEZ	INGENIERA BIOMÉDICA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL NIVEL I EL BORDO	PATÍA
KELLYS DE ZUBIRIA BEDOLLA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO OFTALMOLÓGICO EBENEZER SAS	CARTAGENA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar especímenes de audio en colecciones biológicas de acuerdo con protocolos de bioacústica y estándares técnicos			Código NSCL:	220201127
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS AMBIENTALES			Código Mesa	20201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ambientales en el sector productivo según normativa	→	Desarrollar proyectos de desarrollo sostenible según políticas y normativa ambiental	→	Administrar especie según normativa ambiental	→
				Gestionar especímenes de audio en colecciones biológicas de acuerdo con protocolos de bioacústica y estándares técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer recursos de muestreo bioacústico	1.1	La definición de alcance de registro acústico está acorde con tipo de entorno y objetivo de proyecto
		1.2	El detallado del método de muestreo acústico está acorde con grupo biológico y objetivo de proyecto
		1.3	El señalado de sitios de muestreo acústico está acorde con grupo biológico y objetivo de proyecto
		1.4	La selección de equipos de grabación está acorde con grupo biológico y tipo de señal acústica
		1.5	La constatación de funcionalidad de equipos y accesorios de grabación bioacústica está acorde con requerimiento técnico y especificaciones técnicas del fabricante
		1.6	La especificación de condiciones de instalación de equipos y accesorios está acorde con entorno de monitoreo y especificaciones técnicas del fabricante
		1.7	La asignación de frecuencia de muestreo bioacústico cumple con grupo biológico y objetivo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			proyecto
		1.8	La fijación de formato de grabación de audio está acorde con requerimiento técnico y protocolo de calidad de audio
		1.9	La nivelación de grabación de audio está acorde con requerimiento técnico y protocolo de calidad de audio
2	Colectar especímenes de audio	2.1	El posicionamiento de equipos en zona de grabación está acorde con tipo de entorno y protocolo de calidad de audio
		2.2	El direccionamiento del micrófono está acorde con procedimiento técnico y protocolo de calidad de audio
		2.3	La maniobra de equipos de grabación está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas del fabricante
		2.4	La reducción de perturbaciones de organismos y entorno está acorde con requerimiento técnico y protocolo de calidad de audio
		2.5	La regulación de ganancia está acorde con requerimiento técnico y protocolo de calidad de audio
		2.6	La comprobación de continuidad de grabación está acorde con requerimiento técnico y protocolo de calidad de audio
		2.7	El reporte de información espacial y temporal cumple con requerimiento técnico y estándares de información biológica
		2.8	La documentación de espécimen y condiciones ambientales cumple con requerimiento técnico y estándares de información biológica
		2.9	El reseñado de datos técnicos de equipos y responsable cumple con requerimiento técnico y estándares de información biológica
3	Procesar audio de registros biológicos	3.1	El descargado de grabaciones cumple con estructura de almacenamiento y estándares de información biológica
		3.2	La conformación de archivos de audios y metadatos cumple con estructura de almacenamiento y estándares de información biológica
		3.3	La codificación de carpetas cumple con estructura de almacenamiento y estándares de información biológica
		3.4	La identificación de señales acústicas de interés está acorde con procedimiento técnico y patrones bioacústicos
		3.5	La delimitación de segmentos acústicos está acorde con objetivo de proyecto y técnicas de análisis
		3.6	La asignación de parámetros de visualización de espectrograma está acorde con procedimiento técnico y objetivo de proyecto
		3.7	El cotejo visual y auditivo de señales acústicas de estudio corresponde con procedimiento técnico y estándares de información biológica
		3.8	La medición de parámetros frecuenciales y temporales está acorde con procedimiento técnico y objetivo de proyecto
		3.9	La marcación de señales acústicas en espectrograma cumple con requerimiento técnico y estándares de información biológica
4	Estructurar especímenes de audio	4.1	La exportación de etiquetas cumple con procedimiento técnico y estándares técnicos
		4.2	La confirmación de etiquetas de codificación taxonómica de archivos cumple con procedimiento técnico y estándares de información biológica
		4.3	La ratificación de consistencia de archivos de audio y metadatos cumple con procedimiento técnico y estándares de información biológica
		4.4	La agrupación de señales corresponde con procedimiento técnico y continuidad temporal
		4.5	La constatación de formato estandarizado de archivo de audio cumple con procedimiento técnico y estándares de información biológica
		4.6	La categorización de calidad de la señal cumple con procedimiento técnico y criterios de curaduría de la colección
		4.7	El resguardo de archivos digitales cumple con protocolos de preservación y estándares de información biológica
		4.8	La incorporación de espécimen de audio cumple con procedimiento técnico y sistema de información de biodiversidad
		4.9	La configuración de acceso a especímenes de audio cumple con procedimiento técnico y políticas de uso de colecciones biológicas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La atención en primeros auxilios en áreas silvestres cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		La verificación del esquema de vacunación cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3	2, 3, 4		El cambio de postura corporal cumple con parámetros de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La minimización de alteraciones de hábitat y poblaciones cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2, 3, 4		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		3	1, 2, 3, 4		El uso de recursos cumple con requerimiento técnico y buenas prácticas ambientales
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimiento técnico y estándares de información biológica
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3, 4		La operación de herramientas digitales está acorde con tipo de software y estándares de información biológica
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Registro acústico: características, tipos, tipos de alcance y objetivos, parámetros de captura de audio y de nivelación de grabación, condiciones de captura en campo, tipos de formatos, técnicas de análisis, protocolos de calidad de audio, técnicas de control de ruido, de perturbaciones y de continuidad de grabación, técnicas de ajuste de ganancia, criterios de validez y de trazabilidad (1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.5, 3.6, 4.5, 4.6)	
b. Muestreo acústico: tipos, protocolos de diseño, unidades, frecuencia, tipos de entorno, protocolos de selección de sitios, criterios de representatividad, control de sesgos (1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 2.1)	
c. Grupos biológicos de interés bioacústico: tipos, clasificación, características de emisión sonora, rangos de frecuencia de vocalización, patrones de actividad temporal, tipos de comportamiento acústico, tipos de hábitats asociados, características de detectabilidad acústica y de variabilidad de señales por especie (1.2, 1.3, 1.4, 1.7)	
d. Equipos y tecnologías de grabación bioacústica: características técnicas, tipos de grabadores, de micrófonos y de sensores acústicos, tipos de rangos de frecuencia, de sensibilidad y de direccionalidad, tipos de accesorios, criterios de selección, protocolos de verificación, protocolos de instalación y especificaciones del fabricante, protocolos de posicionamiento (1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3)	
e. Bioacústica y ecoacústica: tipos de señales, tipos de patrones, tipos comportamiento acústico por grupo biológico, técnicas de identificación de señales de interés, parámetros de variabilidad temporal y frecuencial de sonidos biológicos y técnicas de medición (1.4, 3.4, 3.8)	
f. Gestión de información bioacústica y ecoacústica: tipos de datos acústicos y de metadatos, estándares de información biológica, protocolos de registro de información espacial y temporal, protocolos de documentación de espécimen y de condiciones ambientales, protocolos de trazabilidad de datos de responsables y equipos, tipos y técnicas de uso de software y de herramientas digitales (2.7, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.7, 3.9, 4.7, D1, E1)	
g. Sistema de información geográfica y georreferenciación: principios de orientación, tipos de mapas y coordenadas, tipos de modelos y formatos de datos espaciales, técnicas de georreferenciación, de ubicación cartográfica y de fotointerpretación (2.7)	
h. Especimen de audio: características, componentes, protocolos de descarga y de estructuración de archivos, protocolos de codificación de carpetas, criterios de calidad de señal y de relación señal-ruido, requisitos de integridad, protocolos de correspondencia entre señal y especie, técnicas de delimitación y de marcación de segmentos eventos acústicos, técnicas de identificación de señales y de anotación en espectrograma, parámetros de visualización de espectrograma, protocolos de comparación visual y auditiva, estándares técnicos, protocolos de almacenamiento y preservación, tipos de sistemas de información de biodiversidad, protocolos de codificación taxonómica, sistemas de etiquetado y codificación de señales, protocolos de exportación de etiquetas, protocolos de incorporación y acceso (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9)	
i. Normativa ambiental: marco regulatorio y sancionatorio de manejo y de conservación de la biodiversidad, requisitos técnicos y legales, tipos de permisos y trámites, tipos de áreas protegidas y técnicas de manejo, protocolos de manejo y disposición de residuos, buenas prácticas ambientales (C1, C2, C3)	
j. Gestión de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, protocolos de vacunación, tipos de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

peligros y riesgos biológicos, protocolos de bioseguridad y primeros auxilios en campo (A1, B1, B2, B3)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Determinación de requisitos de muestreo (1.1, 1.2, 1.3, B2, C1)
		2. Alistamiento de equipos de grabación (1.4, 1.5, 1.6, A1, B1, C2, E1)
		3. Parametrización de variables técnicas de equipos de grabación (1.7, 1.8, 1.9, C3, D1)
		4. Ubicación de equipos de grabación (2.1, 2.2, A1, B2, C1)
		5. Registro de señales bioacústica (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, B1, C2, E1)
		6. Grabación de metadatos de evento acústico 2.7, 2.8, 2.9, B3, C3, D1)
		7. Organización de archivos de audio (3.1, 3.2, 3.3, B3, D1)
		8. Preparación de señales bioacústica (3.4, 3.5, C2, E1)
		9. Interpretación de espectrograma de señales acústicas (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, C3, E1)
		10. Validar la integridad del espécimen (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, B3, C2, D1, E1)
		11. Depósito de especímenes de audio de colecciones biológicas (4.7, 4.8, 4.9, C3, E1)
	De producto:	12. Especímen de audio depositado en la colección biológica (4.7, 4.8, 4.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Registro acústico: concepto, características, tipos, tipos de alcance y objetivos, parámetros de captura de audio y de nivelación de grabación, condiciones de captura en campo, tipos de formatos, técnicas de análisis, protocolos de calidad de audio, técnicas de control de ruido, de perturbaciones y de continuidad de grabación, técnicas de ajuste de ganancia, criterios de validez y de trazabilidad (1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 3.5, 3.6)	
	2. Equipos y tecnologías de grabación bioacústica: características técnicas, tipos de grabadores, de micrófonos y de sensores acústicos, tipos de rangos de frecuencia, de sensibilidad y de direccionalidad, tipos de accesorios, criterios de selección, protocolos de verificación, protocolos de instalación y especificaciones del fabricante, protocolos de posicionamiento (1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3)	
	3. Gestión de información bioacústica y ecoacústica: tipos de datos acústicos y de metadatos, estándares de información biológica, protocolos de registro de información espacial y temporal, protocolos de documentación de espécimen y de condiciones ambientales, protocolos de trazabilidad de datos de responsables y equipos, tipos y técnicas de uso de software y de herramientas digitales (2.7, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.7,3.9, D1, E1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA MARCELA CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
DIANA ZULEYI CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
HELBERT ANTONIO ARÉVALO ARÉVALO	BIÓLOGO INVESTIGADOR ARTRÓPODOS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SANTIAGO OROZCO CHAMORRO	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	PALMIRA
DANIEL JARA HURTADO	CURADOR COLECCIÓN DE SONIDOS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ERIKA NATHALIA SALAZAR GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
MARÍA HELENA OLAYA RODRÍGUEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ELIANA CORTÉS BARONA	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
MARÍA PAULA TORO GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

KEVIN GIANCARLO BORJA ACOSTA	INVESTIGADOR ADJUNTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
CARMEN AMALIA DÍAZ PEÑA	INVESTIGADORA ADJUNTA II	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA ANDREA FLÓREZ PULIDO	INVESTIGADORA ASISTENTE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ALBA YANETH ROBLES PARDO	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
SANDRA PATRICIA MEDINA SÁIZ	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
NICOLÁS REYES AMAYA	CURADOR COLECCIÓN DE MAMÍFEROS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ÁNGELA LILIANA GUTIÉRREZ CORTÉS	CURADORA DE PECES AGUA DULCE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA PAOLA MELO DÍAZ	TÉCNICA DE SERVICIOS ASISTENCIALES	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	CAJICÁ
ELIANA ROCÍO RODRÍGUEZ GÓMEZ	CURADORA DE BACTERIAS Y ARQUEAS	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	BOGOTÁ D.C.
MARÍA CAMILA LESMES PARRA	CURADORA DE DATOS DE GEORREFERENCIACIÓN	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
CIROMAR LEMUS PORTILLO	CURADOR DE COLECCIONES BIOLÓGICAS	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
SANDRA PATRICIA GALEANO MUÑOZ	CURADORA ANFIBIOS Y REPTILES	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
CARLOS RICARDO MONTAÑA GIL	AUXILIAR DE COLECCIONES	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CAROLINA QUINTERO LONDOÑO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIÁN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar eventos culturales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Difundir el patrimonio cultural de acuerdo con metodologías y normativa	→	Gestionar eventos culturales	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar inventario de insumos agrícolas de cultivo de café de acuerdo con requerimientos del cultivo y protocolo de almacenamiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CAFÉ			Código Mesa	70405
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer café de acuerdo con estándares técnicos y normativa de la cadena de valor	→	Obtener colinos de café de acuerdo con manual técnico y normativa	→	Gestionar inventario de insumos agrícolas de cultivo de café de acuerdo con requerimientos del cultivo y protocolo de almacenamiento	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Recibir insumos agrícolas de cultivo de café	1.1	La comprobación de cantidad de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con documento de entrega y técnica de conteo
		1.2	El chequeo del estado físico de empaque de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con requerimiento técnico y técnica de inspección visual
		1.3	La constatación de especificaciones técnicas de insumos agrícolas de cultivo de café corresponde con requerimiento técnico y fichas técnicas de insumos
		1.4	El reporte de novedades de los insumos agrícolas de cultivo de café corresponde con método de recepción y técnicas de registro
		1.5	El diligenciamiento del formato de ingreso de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con técnicas de registro y control documental

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	El conteo de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con procedimiento técnico de inventarios y técnica de verificación
		1.7	La actualización de inventario de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con procedimiento técnico y técnicas de registro
2	Almacenar insumos agrícolas de cultivo de café	2.1	La revisión de condiciones de área de almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café cumple con protocolo de almacenamiento y hoja de seguridad
		2.2	La organización de insumos agrícolas de cultivo de café cumple con protocolo de almacenamiento y hoja de seguridad
		2.3	La ubicación de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con técnica de almacenamiento y técnica de conservación
		2.4	La codificación de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con requerimiento de trazabilidad y técnica de almacenamiento
		2.5	La verificación de condiciones ambientales de almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con fichas técnicas y técnica de conservación
		2.6	El uso de elementos de almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café corresponde con tipo de insumo agrícola y técnica de conservación
		2.7	La organización del área de almacenamiento de insumos agrícolas del cultivo de café está acorde con protocolo de almacenamiento y técnica de almacenamiento
		2.8	El chequeo de caducidad de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con técnica de inspección y criterios de rotación de existencias
		2.9	La rotación de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con técnica de almacenamiento y técnica de control de inventarios
3	Disponer insumos agrícolas de cultivo de café	3.1	La comparación de cantidad física de insumos agrícolas del cultivo de café está acorde con procedimiento técnico y registro de inventarios
		3.2	El chequeo de existencias de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con requerimientos del cultivo y registro de inventarios
		3.3	La selección de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con requerimientos del cultivo y requerimiento planeación de labores agrícolas
		3.4	La dosificación de insumos agrícolas de cultivo de café de acuerdo con procedimiento de técnico y técnica de medición
		3.5	La mezcla de insumos agrícolas de cultivo de café está acorde con ficha técnica y procedimiento de preparación
		3.6	La entrega de insumos agrícolas del cultivo de café corresponde con cronograma de planeación de labores y requerimientos del cultivo
		3.7	La actualización de movimientos de inventario de insumos agrícolas del cultivo de café corresponde con técnicas de inventarios y técnicas de registro de información
		3.8	El registro de salida de insumos agrícolas del cultivo de café corresponde con procedimiento técnico y técnicas de registro de información

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		La suspensión de recepción y almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café corresponde con protocolo de almacenamiento y tipo de contingencia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas ergonómicas y manipulación de insumos agrícolas
		2	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolo de almacenamiento y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de residuos de café cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El registro de ingreso y salida de insumos agrícolas corresponde con técnicas de registro y control documental
		2	1, 3		La actualización de inventarios de insumos agrícolas corresponde con procedimiento técnico y criterios de trazabilidad
E	Otros	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Recepción de insumos agrícolas del cultivo de café: documentos de entrega de insumos, técnicas de conteo físico, criterios de verificación de cantidades, técnicas de inspección visual de empaques, requerimientos técnicos de recepción, métodos de reporte de novedades (1.1, 1.2, 1.4)
b. Registro y control de inventario de insumos agrícolas: técnicas de registro de información, control documental de inventarios, procedimientos técnicos de inventarios, técnicas de actualización de inventarios, métodos de verificación de existencias, formatos de ingreso y salida de insumos (1.5, 1.6, 1.7, 3.1, 3.2, 3.7, 3.8)
c. Características técnicas de insumos agrícolas del cultivo de café: fichas técnicas de insumos agrícolas, especificaciones técnicas de insumos, tipos de insumos agrícolas, criterios de selección de insumos, requerimientos del cultivo de café, hojas de seguridad de insumos (1.3, 2.1, 2.5, 2.6, 3.3)
d. Técnicas de almacenamiento y conservación de insumos agrícolas: protocolos de almacenamiento, técnicas de conservación de insumos, condiciones ambientales de almacenamiento, técnicas de organización de áreas, técnicas de ubicación de insumos, criterios de rotación de existencias, técnicas de almacenamiento según tipo de insumo (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, 2.9)
e. Trazabilidad y codificación de insumos agrícolas: requerimientos de trazabilidad, técnicas de codificación de inventarios, criterios de identificación de insumos, técnicas de control de inventarios, métodos de organización de existencias (2.4, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2)
f. Dosificación y preparación de insumos agrícolas del cultivo de café: procedimientos técnicos de dosificación, técnicas de medición de insumos, fichas técnicas de preparación, procedimientos de mezcla de insumos, cronogramas de labores agrícolas, requerimientos de aplicación de insumos agrícolas (3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8)
g. Seguridad y salud en el trabajo: técnicas de uso de elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de bioseguridad, técnicas de ergonomía, normativa (B1, B2)
h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)
i. Gestión de la información: protocolo de comunicación, técnica de notificación de novedades (D1, D2)
j. Gestión de riesgos: técnicas de almacenamiento, técnica de recepción de insumos (A1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de condiciones de recepción de insumos agrícolas de cultivo de café (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1, B1, B2, C1, D1, D2)
		2. Documentar el ingreso de insumos agrícolas de cultivo de café (1.5, 1.6, 1.7)
		3. Preparación de condiciones de almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, B2)
		4. Control de condiciones de almacenamiento de insumos agrícolas de cultivo de café (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
		5. Verificación de inventario de insumos agrícolas de cultivo de café (3.1, 3.2, A1)
		6. Preparación de insumos agrícolas de cultivo de café (3.3, 3.4, 3.5, C1)
		7. Suministro de insumos agrícolas de café (3.6, 3.7, 3.8, D1, D2)
	De producto:	8. Inventario de insumos agrícolas actualizado (1.1, 1.2, 3.7)
		9. Registros de movimientos de insumos agrícolas del cultivo de café diligenciados (1.4, 1.5, 3.7, 3.8)
Evidencias de Conocimiento	1. Trazabilidad y codificación de insumos agrícolas: requerimientos de trazabilidad, técnicas de codificación de inventarios, criterios de identificación de insumos, técnicas de control de inventarios, métodos de organización de existencias (2.4, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2)	
	2. Dosificación y preparación de insumos agrícolas del cultivo de café: procedimientos técnicos de dosificación, técnicas de medición de insumos, fichas técnicas de preparación, procedimientos de mezcla de insumos, cronogramas de labores agrícolas, requerimientos de aplicación de insumos agrícolas (3.3, 3.4, 3.5, 3.6)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ BETANCURT	PRODUCTOR DE CAFÉ	JOSE BETANCURT / INDEPENDIENTE	PÁCORA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JAVIER AGUDELO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAVIER AGUDELO / INDEPENDIENTE	PÁCORÁ
NELSON SALAZAR PÉREZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	NELSON SALAZAR PÉREZ / INDEPENDIENTE	PÁCORÁ
YULIAN MURILLO MUÑOZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	YULIAN MURILLO MUÑOZ / INDEPENDIENTE	PÁCORÁ
JACOB VÁSQUEZ CARDONA	PRODUCTOR DE CAFÉ	JACOB VÁSQUEZ CARDONA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
MARIA CRISTINA CARDONA MEZA	PRODUCTOR DE CAFÉ	MARIA CRISTINA CARDONA MESA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO / INDEPENDIENTE	MANIZALES
NATALIA GÓMEZ PATIÑO	PRODUCTOR DE CAFÉ	ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO DE CAFÉ S.A. ALMACAFÉ	MANIZALES
GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL	PRODUCTOR DE CAFÉ	GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ
JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA EMILIA ARANZAZU ARANGO	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO OSPINA RIVERA	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar la carga y la estabilidad del buque de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FLUVIAL			Código Mesa	80604
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
PRESTAR SERVICIOS DE TRANSPORTE FLUVIAL DE ACUERDO CON LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	→	Proveer actividades de transporte fluvial de acuerdo con código nacional de tránsito fluvial y normativa portuaria fluvial	→	Disponer operaciones de pre-zarpe de acuerdo con manual de operaciones y normativa fluvial	→
				Gestionar la carga y la estabilidad del buque de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
SERAFÍN SÁNCHEZ GONZÁLEZ	MAQUINISTA CAPITAN	TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL EU	VILLAVICENCIO
WILLIAM ROJAS LEMUS	CAPITAN	TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL EU	VILLAVICENCIO
JOSE ABELARDO WESCOTT ROJAS	CAPITAN	TRANSPORTES FLUVIALES EL TURPIAL EU	VILLAVICENCIO

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar la tecnología hospitalaria - Gestionar la disposición final de dispositivos médicos según normatividad sanitaria y ambiental			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Proteger la salud según normativa legal	→	Prevenir alteraciones de salud de acuerdo con políticas de salud pública	→	Gestionar la tecnología hospitalaria - Gestionar la disposición final de dispositivos médicos según normatividad sanitaria y ambiental	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OSWALDO JAVIER MÉNDEZ GUTIÉRREZ	BIOMÉDICO	COSMO SAS	BOGOTÁ D.C.
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
JULIANA ANDREA CÁRDENAS ÁLVAREZ	INGENIERA BIOMÉDICA	JULIANA ANDREA CÁRDENAS ÁLVAREZ / INDEPENDIENTE	PEREIRA
MARÍA CAMILA SEGURA PORRAS	PROFESIONAL INGENIERA BIOMÉDICA	NATIONAL CLINICS SAS	BOGOTÁ D.C.
CESAR AUGUSTO PALACIOS GUTIÉRREZ	INGENIERO BIOMEDICO	NUEVA SALUD INTEGRAL IPS SAS	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
INGRITH PAOLA OCAMPO BUSTOS	INGENIERA BIOMEDICA	GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
ERIKA IVON HERRAN CABRERA	INGENIERA BIOMEDICA	INDEPENDIENTE/ERIKA IVON HERRAN CABRERA	BOGOTÁ D.C.
LITZABON OCAMPO	INGENIERA BIOMEDICA	COMFAMILIAR	PEREIRA
PAOLA SIMBAQUEBA NÚÑEZ	INGENIERA BIOMEDICA	INDEPENDIENTE/PAOLA SIMBAQUEBA NÚÑEZ	BOGOTÁ D.C.
CRISTIAN OLID JIMÉNEZ AGUIRRE	INGENIERO BIOMEDICO	SOCIEDAD MÉDICA DE ESPECIALISTAS DIAGNÓSTICO E IMAGENOLÓGIA	FUSAGASUGÁ
SEGUNDO ALBERTO MERA CHIMACHANA	INGENIERO BIOMÉDICO	SLAINE MEDICAL TECHNOLOGY	CALI
MIREYA LEONOR VALENCIA RINCON	INGENIERA BIOMÉDICA	CLINICA MEDICOS S.A.	VALLEDUPAR
JOSÉ DE JESÚS MANNSBACH OSPINA	INGENIERO BIOMÉDICO	INDEPENDIENTE/JOSÉ DE JESÚS MANNSBACH OSPINA	BARRANQUILLA
DIANA MARCELA TRONCOSO ESCOBAR	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CALI
GLORIA STEFANY CORDOBA PASTRANA	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	EL BAGRE
JOHN ALEXANDER MUÑOZ	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	BOGOTÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MONTENEGRO			D.C.
LUIS ANDERSON TREJOS VIDAL	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI
MARITZA OREJUELA	INGENIERA BIOMÉDICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CALI
ANDRÉS MAURICIO ESCOBAR PUERTA	INGENIERO BIOMÉDICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CARTAGENA
LAURA ROCÍO GIRALDO TORRES	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES	MANIZALES
ALEJANDRA SALCEDO MONSALVE	INGENIERA BIOMÉDICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
VALERIA VALDÉS ECHEVERRY	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	CALI
RUBÉN DARIO HERNÁNDEZ BELEÑO	INGENIERO BIOMÉDICO	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	BOGOTÁ D.C.
MARÍA FERNANDA BORDA CEBALLOS	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	BOGOTÁ D.C.
STEPHANIE ORDOÑEZ MEDINA	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES	MANIZALES
CLAUDIA MARICEL PERDIGÓN OSPINA	Epidemióloga - Delegada región suroccidente	CONSULTOR INDEPENDIENTE	POPAYÁN
MÓNICA PATRICIA CEPEDA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
DORIS ESTHER VILLALOBOS GELIZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	CARTAGENA
JUAN SEBASTIÁN GUTIÉRREZ VELÁSQUEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	PEREIRA
CAREN ANDREA LESMES RODRÍGUEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD	BOGOTÁ D.C.
INIRIS CHICO PAJARO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	CARTAGENA
CAROLINA CASTELLANOS RAMOS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
ELBA YOLIA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	BOGOTÁ D.C.
ADRIANA MARÍA LOAIZA MONSALVE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
EUGENIO ORTEGA NISPERUZA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	MONTERÍA
LUZ ELENA NÚÑEZ ORTEGA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA SANTA ANA DE DIOS S.A.S.	BARRANQUILLA
SANDRA DEL PILAR PERDOMO MALDONADO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD	BOGOTÁ D.C.
LILIANA MARÍA CARVAJAL LAVERDE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
YENNIFER CASTILLO TIRADO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
ANGELA MARÍA LOZANO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI
BEATRIZ ALEJANDRA MALDONADO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	CALI
MARVELIS HERNÁNDEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
CAROLINA HERRERA MOLINA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BUCARAMANGA
YENNIFER MARTÍNEZ PACHECO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	MONTERÍA
CARMEN DÍAZ SIMARRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INVERSIONES MEDICAS BARU S.A.S.	CARTAGENA
LINA JULIETH ROMERO PEREIRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAGANGUÉ
ANA MARCELA CALDERON TAMAYO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JOHN WALTER RUIZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

CASTIBLANCO			D.C.
JAIME ANDRES ORJUELA CUERVO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
LEÍDA OLAYA SOSA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BUCARAMANGA
EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
ELVIA LORENA CABEZA PEREZ	TERCNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
TATIANA RICARDO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	CARTAGENA
PAULA ANDREA RESTREPO CANO	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	RED JOVEN PROFAMILIA	PEREIRA
VERÓNICA ADMERY SILVA GAMARRA	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
SHEYLA LORAIN CERVANTES FRÍAS	AUXILIAR DE ESTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	MAICAO
ZEYDA ROMÁN ALBA	AUXILIAR DE EXTERILIZACIÓN	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BARRANQUILLA
LUCERO ERASO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
MIGUEL CUASTUMAL	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
JOEL DAVID DIAZ MORENO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
EDWIN ALONSO SANTIAGO QUINTERO	TECNOLÓGO EN IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
PAOLA ANDREA MEJIA LADINO	coordinador de ingeniería biomedica	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	BOGOTÁ D.C.
MARÍA TERESA OREJUELA PARRA	DIRECTORA TÉCNICA - INGENIERA BIOMÉDICA	ORBIDENTAL S A S	BOGOTÁ D.C.
STEPHANIE ORDOÑEZ MEDINA	INGENIERA BIOMÉDICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	MANIZALES
CARLOS ANDRÉS PÉREZ ANGARITA	INGENIERO BIOMEDICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
MARIANA SOFÍA CANDAMIL CORTÉS	INGENIERA BIOMÉDICA	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA VISIÓN DE LAS AMÉRICAS	PEREIRA
NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO	PRESIDENTE ORGANIZACIÓN GREMIAL	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	BOGOTÁ D.C.
CLAUDIA MARICEL PERDIGÓN OSPINA	Epidemióloga - Delegada región suroccidente	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	POPAYÁN
LAURA CATHERIN CRUZ GONZÁLEZ	instrumentadora	INDEPENDIENTE/LAURA CATHERIN CRUZ GONZÁLEZ	VILLAVICENCIO
MÓNICA JANNETH CADAVID TARIFF	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/MÓNICA JANNETH CADAVID TARIFF	MEDELLÍN
LINA GUERRERO GONZALES	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	LOS COMUNEROS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BUCARAMANGA S.A.	BUCARAMANGA
LAURA ALEJANDRA YAQUIBE BAEZ	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	TUNJA
GRACE LILIANA GALEANO HERNADEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHIA	CHÍA
JUAN RODRIGO FLÓREZ RAMIREZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	ASOCIACIÓN DE INSTRUMENTADORES DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JOHANNA BOTELLO REYES	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	SOCIEDAD UROLOGOS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. URONORTE SA.	CÚCUTA
VIVIANA ESTELLA ORTIZ LOPEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA SIMITI	SIMITÍ
VALERY SHADDAY PACHECO PONCE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUILLA
DANIELA MONTES ORTEGA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/ DANIELA MONTES ORTEGA	BARRANQUILLA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

LUIS AUGUSTO FAJARDO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E. SANTIAGO DE TUNJA	TUNJA
SANDRA LUCÍA CAMPUZANO PACHECO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	TUNJA
LINA MARIA TAPIAS FLOREZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACION HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL RIONEGRO	MEDELLÍN
JULIETH PAOLA VILLANUEVA GOMEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CENTRO OFTALMOLÓGICO EBENEZER SAS	CARTAGENA
DAMARIS PINTO CORDERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA SAN JOSE S.A.S.	BARRANCABE RMEJA
YURANY MORENO BARAJAS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/YURANY MORENO BARAJAS	NEIVA
MARIAM DEL VALLE MONTENEGRO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
JULYS PATRICIA GUZMÁN GUERRERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
JESÚS ERALDO SOTELO OMEN	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	E.S.E. SUROCCIDENTE	BOLÍVAR
GLADYS ESTELA DELBONO COITINHO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLÍNICA LA ESPERANZA DE MONTERÍA S.A.S.	MONTERÍA
ANGIE KARINA AYALA CALLE CALLE	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	DORAL MEDICAL DE COLOMBIA LIMITADA SIGLA DORAL	BARRANQUIL LA
VIVIANA ROCIO MONTAÑEZ BERNAL	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INTERCLINICAS AVA SAS	SOGAMOSO
EGUIZ TORREGLOSA COGOLLO	INSTRUMENTADOER QUIRÚRGICO	CLÍNICA LA ESPERANZA DE MONTERÍA S.A.S.	MONTERÍA
SONIA ANDRADE QUINTERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/SONIA ANDRADE QUINTERO	MEDELLÍN
LEIDY FERNANDA FAJARDO RAMOS	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	INDEPENDIENTE/ LEIDY FERNANDA FAJARDO RAMOS	COLÓN
JULIO CESAR HENAO MARTÍNEZ	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DIENTE/JULIO CESAR HENAO MARTINEZ	MEDELLÍN
INGRID VANESSA PASTÁS NARVÁEZ	INGENIERA BIOMÉDICA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL NIVEL I EL BORDO	PATÍA
KELLYS DE ZUBIRIA BEDOLLA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO OFTALMOLÓGICO EBENEZER SAS	CARTAGENA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar procesos de reprocesamiento de desinfección de alto nivel según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• **NSCL Regulada: RESOLUCIÓN NÚMERO 00000914 de 2025 - 15 MAY 2025**
Por la cual se adopta el Manual de Requisitos para la Implementación de las Buenas Prácticas de Reprocesamiento de Dispositivos Médicos y Elementos Reutilizables - DM Que la Asociación Colombiana de Centrales de Esterilización - ACCES, miembro de la Federación Latinoamericana de Ciencias de la Esterilización Hospitalaria (FELACEH) de la Federación Mundial de las Ciencias de la Esterilización Hospitalaria (WFHSS) aportó al Ministerio de Salud y Protección Social, dentro de una mesa técnica de expertos, la revisión del Manual de Buenas Prácticas de Esterilización adoptado por la Resolución 2183 de 2004 y de las disposiciones que sobre el proceso de esterilización se encuentran contenidas en la Resolución 3100 de 2019, evidenciando en la misma la necesidad de su actualización, al contribuir con avances en materia de reprocesamiento y desinfección de dispositivos médicos y elementos reutilizables - DMER a nivel latinoamericano y mundial. .

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Tratar personas de acuerdo con normativa de salud	→	Preservar el estado de salud según condición clínica y manuales de atención	→	Gestionar procesos de reprocesamiento de desinfección de alto nivel según	→		→

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento				

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO	PRESIDENTE ORGANIZACIÓN GREMIAL	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	BOGOTÁ D.C.
EUGENIO ORTEGA NISPERUZA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	MONTERÍA
SONIA ANDRADE QUINTERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	ASOCIACIÓN GRUPO DE PROFESIONALES EN CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN CAPITULO ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JULIO CESAR HENAO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DIENTE/JULIO CESAR HENAO MARTINEZ	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MARTÍNEZ			
CONCEPCIÓN ACOSTA SIERRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CITICH SAS	BUCARAMANGA
EILEN CECILIA PARDO MARTINEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA CHICAMOCHA S.A.	BUCARAMANGA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Gestionar procesos de reprocesamiento de esterilización según normativa de salud y buenas prácticas de reprocesamiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• **NSCL Regulada: RESOLUCIÓN NÚMERO 00000914 de 2025 - 15 MAY 2025**
 Por la cual se adopta el Manual de Requisitos para la Implementación de las Buenas Prácticas de Reprocesamiento de Dispositivos Médicos y Elementos Reutilizables - DM Que la Asociación Colombiana de Centrales de Esterilización - ACCES, miembro de la Federación Latinoamericana de Ciencias de la Esterilización Hospitalaria (FELACEH) de la Federación Mundial de las Ciencias de la Esterilización Hospitalaria (WFHSS) aportó al Ministerio de Salud y Protección Social, dentro de una mesa técnica de expertos, la revisión del Manual de Buenas Prácticas de Esterilización adoptado por la Resolución 2183 de 2004 y de las disposiciones que sobre el proceso de esterilización se encuentran contenidas en la Resolución 3100 de 2019, evidenciando en la misma la necesidad de su actualización, al contribuir con avances en materia de reprocesamiento y desinfección de dispositivos médicos y elementos reutilizables - DMER a nivel latinoamericano y mundial. .

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Tratar personas de acuerdo con normativa de salud	→	Preservar el estado de salud según condición clínica y manuales de atención	→	Gestionar procesos de reprocesamiento de esterilización según normativa de	→		→

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					salud y buenas prácticas de reprocesamiento				

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO	PRESIDENTE ORGANIZACIÓN GREMIAL	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	BOGOTÁ D.C.
EUGENIO ORTEGA NISPERUZA	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	COLEGIO COLOMBIANO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA / COLDINSQUI	MONTERÍA
SONIA ANDRADE QUINTERO	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	ASOCIACIÓN GRUPO DE PROFESIONALES EN CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN CAPITULO ANTIOQUIA	MEDELLÍN
JULIO CESAR HENAO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	DIENTE/JULIO CESAR HENAO MARTINEZ	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MARTÍNEZ			
CONCEPCIÓN ACOSTA SIERRA	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CITICH SAS	BUCARAMANGA
EILEN CECILIA PARDO MARTINEZ	INSTRUMENTADORA QUIRÚRGICA	CLINICA CHICAMOCHA S.A.	BUCARAMANGA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Inspeccionar el funcionamiento de instalaciones de transformación química de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	291201121
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	QUÍMICA			Código Mesa	91201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Generar bienes y servicios del sector químico de acuerdo con las necesidades del sector	→	Supervisar producción de acuerdo con procedimiento químico	→	Inspeccionar el funcionamiento de instalaciones de transformación química de acuerdo con normativa técnica y normativa de seguridad y salud en el trabajo

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer de condiciones de inspección de instalación	1.1	El cotejo de orden de trabajo está acorde con cronograma de inspección y tipo de proceso
		1.2	La delimitación de áreas de inspección está acorde con procedimiento técnico y tipo de proceso
		1.3	La examinación de información técnica de equipos corresponde con procedimiento técnico y tipo de proceso
		1.4	La selección de listas de chequeo corresponde con cronograma de inspección y tipo de proceso

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	La organización de actividades está acorde con requisitos técnicos y técnicas de planeación
		1.6	La asignación de tiempos corresponde con requisitos técnicos y técnicas de planeación
		1.7	La corroboración de disponibilidad de recursos está acorde con cronograma de inspección y tipo de proceso
		1.8	El detallado de condiciones de seguridad cumple con tipo de proceso y normativa de seguridad y salud en el trabajo
2	Verificar condiciones de infraestructura	2.1	El chequeo de funcionamiento de equipos corresponde con procedimiento técnico y parámetros de operación
		2.2	La comprobación de conexiones y sistemas de sellado cumple con criterios de hermeticidad y normativa técnica
		2.3	La constatación de líneas de servicio está acorde con procedimiento técnico y tipo de proceso
		2.4	La confirmación de funcionalidad instrumentación y sistemas de control cumple con variables operacionales y normativa técnica
		2.5	La corroboración de respuesta de sistema de emergencia cumple con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.6	La comprobación de señalización de equipos y área de trabajo cumple con riesgos del proceso y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.7	El chequeo de sistemas de control de emisiones y vertimientos cumple con protocolos técnicos y normativa ambiental
		2.8	La localización de fugas y goteras está acorde con procedimiento técnico y manual de operación del fabricante
		2.9	La detección de desviaciones operacionales está acorde con procedimiento operativo y tipo de proceso

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		EL uso de elementos de protección personal cumple con procedimiento operativo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El manejo de cargas cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de listas de chequeo cumple con procedimiento técnico y normativa técnica
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Inspección de instalaciones industriales: tipos, objetivos, tipos de órdenes de trabajo y de cronogramas, criterios de inspección técnica, procedimientos de inspección, tipos de áreas críticas de proceso y técnicas de delimitación, tipos de procesos industriales, requisitos técnicos (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7)	
b. Planeación de actividades de inspección: técnicas, tipos de actividades y técnicas de organización, técnicas de asignación de tiempos y de priorización de actividades, tipos de recursos y técnicas de gestión, técnicas de programación operativa y de seguimiento de cronogramas (1.5, 1.6, 1.7)	
c. Equipos e instalaciones industriales: tipos, características, manuales de operación, parámetros operacionales y de funcionamiento, tipos de conexiones y sistemas de sellado, criterios de hermeticidad, técnicas de inspección de uniones y sellos, protocolos de detección de pérdidas, tipos de líneas de servicio y de redes de distribución industrial, sistemas auxiliares de proceso, criterios de funcionamiento, procedimientos de verificación, técnicas de interpretación de documentación técnica, tipos de listas de chequeo, fichas y especificaciones técnicas de equipos, diagramas de proceso, información de infraestructura industrial, técnicas de detección de desviaciones operacionales, estándares operacionales (1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 2.9)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- d. Instrumentación y sistemas de control: tipos, variables operacionales, tipos de sistemas de control, protocolos de verificación de instrumentación, criterios de funcionamiento de sistemas de control, técnicas de interpretación de variables de proceso (2.4)
- e. Gestión de información: conceptos, tipos, técnicas de manejo de información, tipos de registros y técnicas de diligenciamiento (D1)
- f. Gestión ambiental en instalaciones industriales: sistemas de control de emisiones y vertimientos y protocolos de inspección, tipos de contaminantes y residuos industriales y protocolos de manejo y de disposición, protocolos de control ambiental, buenas prácticas ambientales, normativa (2.7, C1)
- g. Seguridad y salud en el trabajo aplicada a procesos industriales: tipos de peligros y de riesgos y técnicas de identificación, criterios de identificación de condiciones de seguridad industrial, tipos de sistemas de emergencia y protocolos de respuesta, procedimientos operativos de emergencia y de seguridad operativa, tipos de señalización, tipología de colores y símbolos de seguridad, protocolos de señalización de áreas y equipos, tipos y uso de elementos de protección personal, técnicas de manipulación segura de cargas, técnicas ergonómicas, técnicas de prevención de accidentes e incidentes laborales, normativa (1.8, 2.5, 2.6, B1, B2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Definición de alcance de inspección (1.1, .12, 1.3, B2, C1)
		2. Planificación de inspección (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, B1, D1)
		3. Revisión de integridad física de equipos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, B2, D1)
		4. Consolidación de hallazgos (2.8, 2.9, B1, C1)
	De producto:	5. Informe de hallazgos de instalaciones de transformación química (2.8, 2.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Inspección de instalaciones industriales: tipos, objetivos, tipos de órdenes de trabajo y de cronogramas, criterios de inspección técnica, procedimientos de inspección, tipos de áreas críticas de proceso y técnicas de delimitación, tipos de procesos industriales, requisitos técnicos (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7)	
	2. Planeación de actividades de inspección: técnicas, tipos de actividades y técnicas de organización, técnicas de asignación de tiempos y de priorización de actividades, tipos de recursos y técnicas de gestión, técnicas de programación operativa y de seguimiento de cronogramas (1.5, 1.6, 1.7)	
	3. Equipos e instalaciones industriales: tipos, características, manuales de operación, parámetros operacionales y de funcionamiento, tipos de conexiones y sistemas de sellado, criterios de hermeticidad, técnicas de inspección de uniones y sellos, protocolos de detección de pérdidas, tipos de líneas de servicio y de redes de distribución industrial, sistemas auxiliares de proceso, criterios de funcionamiento, procedimientos de verificación, técnicas de interpretación de documentación técnica, tipos de listas de chequeo, fichas y especificaciones técnicas de equipos, diagramas de proceso, información de infraestructura industrial, técnicas de detección de desviaciones operacionales, estándares operacionales (1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 2.9)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FRANKLIN III ESPITIA URECHE	JEFE DE BLANQUEO - SAPONIFICACIÓN Y SECADO	GRUPO HADA	BARRANQUILLA
DEIBY JOHAN ESPITIA TORRES	ESPECIALISTA DE LABORATORIO DE QUÍMICA Y OPERACIONES UNITARIAS UNIDAD DE LABORATORIOS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
GABY MARCELA MUÑOZ GALLEGU	ESPECIALISTA EN MATERIA PRIMA	LABORATORIOS BAXTER S.A	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
LORENA VILLEGAS GARCIA	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	VALLE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIÁN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Inspeccionar, examinar y probar los sistemas y tuberías instalados, utilizando medidores de presión, analizadore			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SOLDADURA Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS			Código Mesa	90202
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de soldadura y de ensayos no destructivos según normas nacionales e internacionales.	→	Fabricar productos soldados según diseños y normativa.	→	Construir ductos metálicos según normativa técnica.	→
				Inspeccionar, examinar y probar los sistemas y tuberías instalados, utilizando medidores de presión, analizadore	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ENRIQUE ESTEBAN NIEBLES NÚÑEZ	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE	BARRANQUILLA
MIGUEL ANTONIO ROJAS SANTIAGO	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD DEL NORTE	BARRANQUILLA
GLEINER JULIO OSPINO	INDEPENDIENTE	GLEINER JULIO OSPINO	BARRANQUILLA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Inspeccionar y registrar riesgos en el desarrollo de las actividades en el trabajo de acuerdo con procedimientos técnicos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Acondicionar sistema productivo de acuerdo con normativa	→	Ajustar sistema productivo según especificaciones técnicas y normativa	→	Inspeccionar y registrar riesgos en el desarrollo de las actividades en el trabajo de acuerdo con procedimientos técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Instalar arranques, condensadores, interruptores de circuito - instalar dispositivos de control eléctrico)			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Ensamblar sistemas del automóvil según estándares de calidad y normativa	→	Instalar arranques, condensadores, interruptores de circuito - instalar dispositivos de control eléctrico)	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Instalar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad			Código NSCL:	290201251
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	METALMECÁNICA			Código Mesa	90201
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos metalmeccánicos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Habilitar componentes mecánicos de acuerdo con criterios técnicos y normativa	→	Instalar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones técnicas de instalación de la cerradura digital	1.1	La determinación del tipo de estructura de instalación corresponde con las características de la superficie y criterios técnicos
		1.2	La revisión del estado de la superficie corresponde con las características físicas y criterios de seguridad
		1.3	La confirmación de la fuente de alimentación corresponde con tipo de cerradura y requerimiento técnico
		1.4	La selección de las herramientas de instalación corresponde con las características físicas de la superficie y tipo de cerradura
		1.5	La determinación de la referencia de la cerradura digital corresponde con especificaciones técnicas y criterios de seguridad
		1.6	La toma de medidas está acorde con características físicas de la superficie y tipo de cerradura
		1.7	El cotejo de las cantidades de componentes y accesorios está acorde con tipo de cerradura y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			criterios de seguridad
2	Montar cerradura digital	2.1	La marcación de puntos de perforación corresponde con parámetros técnicos y tipo de cerradura
		2.2	La perforación de la superficie está acorde con características físicas y tipo de cerradura
		2.3	El ajuste de los componentes y mecanismos está acorde con el catálogo del fabricante y tipo de cerradura
		2.4	La colocación de la cerradura digital en la estructura corresponde con características físicas y tipo de cerradura
		2.5	La fijación de los elementos de sujeción corresponde con parámetros técnicos y tipo de cerradura
		2.6	La confirmación de la funcionalidad de componentes corresponde con parámetros técnicos y tipo de cerradura
		2.7	La instalación de baterías está acorde con manual de operación y tipo de cerradura
		2.8	La confirmación de las conexiones eléctricas corresponde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
		2.9	La introducción de parámetros de programación está acorde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
3	Validar estado y entrega de la cerradura digital	3.1	El chequeo operacional de los componentes de la cerradura digital está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		3.2	El accionamiento de dispositivos digitales corresponde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		3.3	La activación de alarmas y bloqueos está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		3.4	El accionamiento de sistemas de reconocimiento automáticos corresponde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
		3.5	La explicación de operación y cuidado de la cerradura digital está acorde con las recomendaciones del fabricante y técnicas de comunicación
		3.6	La demostración de ajuste de parámetros de confidencialidad de la cerradura digital corresponde con las recomendaciones del fabricante y criterios de seguridad
		3.7	La entrega de la garantía está acorde con parámetros técnicos del fabricante y características del servicio
		3.8	El registro de datos de instalación de la cerradura digital corresponde con instrucción técnica y características del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		2	1, 2, 3		El manejo de la postura corporal cumple con tipo de actividad y técnicas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos corresponde con criterios ambientales
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencia, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, componentes electromecánicos, fuentes de alimentación (1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.4, 3.7)	
b. Herramientas de instalación de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, parámetros técnicos (1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)	
c. Instrumentos de medición dimensional: tipos, características, rangos, unidades de medida, parámetros de toma de medidas, técnica de manejo (1.6)	
d. Superficies de instalación de cerraduras digitales: tipos de estructuras, características, materiales, procedimiento de adaptación de cavidad y superficie, técnicas de identificación visual de estado de superficies, criterios de seguridad (1.1, 1.5, 1.6, 1.7)	
e. Proceso de montaje de cerraduras digitales: parámetros de ubicación, de nivelación, técnica de fijación, sentido de giro, técnicas de marcación de puntos, técnicas de perforación (2.1, 2.2, 2.3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- f. Proceso de configuración de sistemas electromecánicos de cerraduras digitales: funcionalidades de componentes, parámetros técnicos, método de instalación de baterías, manual de operación, conexiones eléctricas, criterios de seguridad, parámetros de programación (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.6)
- g. Prueba de funcionamiento de cerraduras digitales: técnica de apertura y cierre, técnica de comprobación de operatividad, técnica de eliminación de juegos y desajustes, parámetros técnicos, criterios de seguridad, alarmas, bloqueos, sistemas de reconocimiento automático (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- h. Gestión de la información: técnicas de comunicación, parámetros de registro de actividades y datos, tipos de formatos, recomendaciones del fabricante, parámetros de confidencialidad, criterios de seguridad (3.5, 3.6, 3.7, 3.8)
- i. Seguridad y salud en el trabajo: criterios de seguridad con herramientas, tipos de elementos de protección personal, criterios de uso de elementos de protección personal (1.7, B1, B2)
- j. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnica de recolección y disposición de residuos (2.5, C1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Valoración de requerimientos y características de la instalación de la cerradura digital (1.1,1.2,1.3, B1, C1)
		2. Alistamiento de recursos técnicos de instalación (1.4,1.5,1.6,1.7, B2)
		3. Ensamble de componentes de la cerradura digital (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5, B1, C1)
		4. Configuración de sistemas electromecánicos de la cerradura digital (2.6,2.7,2.8,2.9, B2)
		5. Prueba de funcionamiento integral de la cerradura digital (3.1,3.2,3.3,3.4, B2)
		6. Socialización de entrega de instalación de la cerradura digital (3.5,3.6,3.7,3.8)
	De producto:	7. Cerradura digital instalada y funcional (1.5,2.9,3.4, C1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencia, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, componentes electromecánicos, fuentes de alimentación (1.2, 1.3, 1.4, 1.6,1.7,1.8,2.1,2.2,2.3,2.4, 2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,3.4,3.7)	
	2. Herramientas de instalación de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, posición de trabajo, parámetros técnicos (1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,2.5)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS EDUARDO RAMÍREZ BATERO	TÉCNICO CERRAJERO	CERRAJERÍA RAMÍREZ	PEREIRA
VÍCTOR HUGO FORERO GUERRERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES LA 29	PEREIRA
CÉSAR AUGUSTO MÉNDEZ SASTOQUE	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES Y CONTROLES ARMENIA	ARMENIA
NELSON DE JESÚS ANDICA QUINTERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES ANDICA	ARMENIA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
RICARDO SINISTERRA	CENTRO ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CARLOS RUGE OSORIO	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Instruir recorridos de ecoturismo en meliponicultura según técnicas de educación ambiental y normativa			Código NSCL:	260201112
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TURISMO			Código Mesa	60201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proporcionar servicios turísticos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Implementar servicios turísticos de acuerdo con estándares y normativa del sector	→	Promover servicios turísticos de acuerdo con portafolio	→
				Instruir recorridos de ecoturismo en meliponicultura según técnicas de educación ambiental y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Estructurar experiencia ecoturística en meliponicultura	1.1	El perfilamiento de usuarios y público objetivo corresponde con tipo de experiencia y parámetros de segmentación
		1.2	La determinación de contenidos temáticos y recursos interpretativos corresponde con perfil del usuario y objetivos de aprendizaje del recorrido
		1.3	La recopilación de información está acorde con tipo de recurso interpretativo y características de la experiencia
		1.4	La incorporación de mensajes y aspectos interpretativos está acorde con perfil del usuario y técnicas de comunicación
		1.5	La secuenciación de actividades corresponde con técnicas de planeación y tipo de experiencia
		1.6	La redacción de talleres corresponde con técnicas de comunicación y metodologías pedagógicas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El listado de insumos de demostración y ayudas didácticas corresponde con características de la experiencia y metodologías pedagógicas
		1.8	La organización de recursos sensoriales y material biológico demostrativo corresponde con características de la experiencia y objetivos de aprendizaje del recorrido
		1.9	La selección de materiales y herramientas corresponde con características de la experiencia y metodologías pedagógicas
2	Orientar prácticas demostrativas de experiencia ecoturística en meliponicultura	2.1	La socialización de servicios ecosistémicos y criterios de sostenibilidad está acorde con parámetros de educación ambiental y estrategias pedagógicas
		2.2	La sensibilización de importancia y conservación de abejas nativas corresponde con diálogo de saberes de meliponicultura y parámetros de conservación aplicada
		2.3	La explicación de aspectos ambientales y biológicos corresponde con diálogo de saberes de meliponicultura y parámetros de educación ambiental
		2.4	La demostración técnica de métodos de cosecha de productos de meliponicultura está acorde con métodos de manejo de estrés de la colonia y tipos de recurso sensorial
		2.5	La vinculación de momentos experienciales corresponde con técnicas de estimulación sensorial y materiales didácticos
		2.6	La descripción de actividades y tiempos de recorrido está acorde con tipo de experiencia y técnicas de comunicación
		2.7	La socialización de recomendaciones y restricciones corresponde con tipo de experiencia y técnicas de comunicación
		2.8	La respuesta de consultas e inquietudes corresponde con técnicas de comunicación y técnicas de manejo de grupos
		2.9	La conducción del grupo está acorde con técnicas de interacción y técnicas de manejo de grupos
3	Evaluar la experiencia de los visitantes	3.1	La recopilación de respuestas de cierre está acorde con métodos de recolección de datos y técnicas de registro de información
		3.2	La solicitud de conclusiones de la experiencia corresponde con instrumentos de retroalimentación y técnicas de registro de información
		3.3	El uso de dinámicas de retorno de saberes está acorde con instrumentos de retroalimentación y técnicas de educación ambiental participativa
		3.4	La anotación de observaciones y percepciones de los visitantes corresponde con métodos de recolección de datos y tipo de experiencia ecoturística
		3.5	El registro de aprendizajes obtenidos corresponde con técnicas de valoración de la experiencia y objetivos pedagógicos de la experiencia ecoturística
		3.6	La integración de resultados pedagógicos ambientales corresponde con métodos de recolección de datos y técnicas de registro de información

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de salud y seguridad en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información corresponde procedimiento técnico y tipo de documento
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		La interacción con usuarios está acorde con metodologías pedagógicas y técnicas de educación ambiental participativa
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Experiencia ecoturística: características, tipos, parámetros de perfilamiento de usuarios y público objetivo, parámetros de segmentación,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

objetivos pedagógicos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.6, 2.7, 3.4, 3.5)

b. Meliponicultura: características, material biológico, herramientas y materiales, diálogo de saberes, métodos de cosecha de productos, técnicas de manipulación de la colonia (1.9, 2.2, 2.3, 2.4)

c. Educación ambiental: parámetros, contenidos temáticos, tipos de recursos interpretativos, aspectos interpretativos, objetivos de aprendizaje, tipos de mensajes, métodos de redacción de talleres, metodologías pedagógicas, técnicas de educación ambiental participativa, resultados pedagógicos ambientales, normativa ambiental (1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.6)

d. Planeación de actividades: técnicas, actividades y tiempos de recorridos (1.5, 2.6)

e. Conservación y manejo sostenible de abejas nativas: servicios ecosistémicos, criterios de sostenibilidad, aspectos ambientales y biológicos, parámetros de manejo de fauna silvestre, licencia ambiental en fase experimental, permiso de caza de fomento (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)

f. Recursos pedagógicos y demostrativos: tipos de insumos de demostración, tipos de ayudas didácticas, tipos de recursos sensoriales, materiales didácticos, métodos de estimulación sensorial, momentos experienciales (1.7, 1.8, 1.9, 2.4, 2.5)

g. Gestión de comunicación: lenguaje claro, técnicas de comunicación, técnicas de interacción (1.6, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, E1)

h. Evaluación de experiencias de los visitantes: métodos de recolección de datos, instrumentos de retroalimentación, tipos de dinámicas de retorno de saberes, técnicas de valoración de la experiencia, resultados (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

i. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, higiene en el puesto de trabajo, técnicas de higiene postural, protocolos de bioseguridad (B1)

j. Gestión de información: definición, técnicas de registro de información, técnicas de marcado (3.1, 3.2, 3.6, D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Elaboración del relato pedagógico (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, D1)
		2. Preparación de recursos del recorrido (1.7, 1.8, 1.9, B1)
		3. Transferencia de prácticas de conservación y manejo sostenible (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, B1)
		4. Suministro de información de actividades y recorridos (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, D1, E1)
		5. Retroalimentación de la experiencia (3.1, 3.2, 3.3, E1)
		6. Consolidación de resultados de la experiencia (3.4, 3.5, 3.6, D1)
	De producto:	7. Plan de experiencia ecoturística (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, E1)
		8. Material pedagógico y didáctico del recorrido (1.7, 1.8, 1.9)
		9. Registros de evaluación de la experiencia del visitante (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, D1, E1)
Evidencias de Conocimiento	1. Experiencia ecoturística: características, tipos, parámetros de perfilamiento de usuarios y público objetivo, parámetros de segmentación, objetivos pedagógicos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.6, 2.7, 3.4, 3.5)	
	2. Educación ambiental: parámetros, contenidos temáticos, tipos de recursos interpretativos, aspectos interpretativos, objetivos de aprendizaje, tipos de mensajes, métodos de redacción de talleres, metodologías pedagógicas, técnicas de educación ambiental participativa, resultados pedagógicos ambientales, normativa ambiental (1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.6)	
	3. Conservación y manejo sostenible de abejas nativas: servicios ecosistémicos, criterios de sostenibilidad, aspectos ambientales y biológicos, parámetros de manejo de fauna silvestre, licencia ambiental en fase experimental, permiso de caza de fomento (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ISIDRO VARGAS PINTO	GERENTE	COMPAÑIA CAMPO COLOMBIA SAS	LA MESA
JENNIFER ROCÍO ZAMBRANO YEPES	INVESTIGADOR SENOVA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
EDWIN GUSTAVO DUSSÁN MALAGÓN	INSTRUCTOR INVESTIGADOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
JOSÉ CABRERA CABRERA	GERENTE	LABORATORIOS LA MELÍFERA	QUITO
DANIEL ALEJANDRO SALAZAR	DIRECTOR GENERAL	FUNDACIÓN NAJIL CAB	CHINCHINÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

RÍOS			
DAYRON MARMOLEJO LONDOÑO	GERENTE OPERACIONAL	ASOINCEPTUM	BUGALAGRAN DE
MARTÍN ANTONIO URBINA SANTAFÉ	REPRESENTANTE LEGAL	ASOCIACIÓN DE APICULTORES Y PRODUCTORES DE ABEJAS	SARAVENA
MARBELL MORA ANDELA	MELIPONICULTORA	INDEPENDIENTE / MARBELL MORA ANDELA	FLORENCIA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES GIOVANNI VARON SOTO	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
KAREEN JOHANNA VEGA CORDERO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Investigar sobre las tendencias e innovaciones en materia de diseño curricular de programas, planes de estudio			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Planificar el servicio educativo de acuerdo con el proyecto educativo institucional.	→	Investigar sobre las tendencias e innovaciones en materia de diseño curricular de programas, planes de estudio	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MARINELLA GAVIRIA RAMÍREZ	RECTORA	CEDENORTE INSTITUCIÓN TÉCNICA SECCIONAL BELLO S.A.S.	BELLO
DIANA MARCELA ROJAS RAMÍREZ	COORDINADORA DE PROYECTOS	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR	CALI
ADRIANA MILENA VALDÉS CLAVIJO	coordinadora	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO	CALI
PAOLA ANDREA GONZÁLEZ PINEDA	DOCENTE DE AULA	INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN	CALI
MARIA JULIETH PÉREZ PAREDES	Profesional Área de Calidad	ALCALDÍA DISTRITAL SANTIAGO DE CALI SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Investigar sobre las tendencias e innovaciones en métodos pedagógicos y didácticos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Preservar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Planificar el servicio educativo de acuerdo con el proyecto educativo institucional.	→	Investigar sobre las tendencias e innovaciones en métodos pedagógicos y didácticos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Examinar fuentes y referentes de tendencias e innovaciones pedagógicas y didácticas	1.1	La selección de bases de datos está acorde con parámetros de gestión de conocimiento y técnicas de búsqueda
		1.2	La filtración de datos corresponde con técnicas de manejo de bases de datos y parámetros de gestión de conocimiento
		1.3	La depuración de información corresponde con técnicas de manejo de bases de datos y técnicas de análisis cualitativo y comparativo
		1.4	La organización de datos está acorde con técnicas de prospectiva educativa y parámetros de gestión de conocimiento
		1.5	La agrupación de información corresponde con enfoque metodológico y tipos de herramientas de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			análisis documental
		1.6	La categorización de información corresponde con tipos de herramientas pedagógicas y técnicas de análisis
2	Caracterizar tendencias e innovaciones pedagógicas y didácticas	2.1	La descripción de modelos pedagógicos corresponde con estructuras didácticas y enfoques educativos
		2.2	El cotejo de metodologías pedagógicas está acorde con resultados de aprendizaje y parámetros de pertinencia educativa
		2.3	La tipificación de innovaciones y tendencias está acorde con técnicas de análisis y técnicas de prospectiva educativa
		2.4	El detallado de diferencias de modelos y metodologías pedagógicas corresponde con técnicas de análisis
		2.5	La descripción de entornos educativos cumple con características organizacionales y normativa educativa
		2.6	La asociación de tendencias y contextos educativos cumple con normativa educativa y lineamientos institucionales
		2.7	La vinculación de innovaciones y entornos educativos corresponde con tendencias pedagógicas y factores tecnológicos
3	Valorar tendencias e innovaciones pedagógicas y didácticas actuales	3.1	La proyección de resultados potenciales está acorde con indicadores de calidad y técnicas de prospectiva educativa
		3.2	La articulación pedagógica corresponde con tipos de prácticas docentes y parámetros de procesos formativos
		3.3	El establecimiento de pertinencia pedagógica corresponde con dinámicas del contexto y estrategias pedagógicas innovadoras
		3.4	La aplicación del método de viabilidad y coherencia corresponde con objetivos pedagógicos y resultados de aprendizaje
		3.5	La priorización de condiciones institucionales cumple con capacidades organizacionales y normativa educativa
4	Formular orientaciones en innovaciones pedagógicas	4.1	El planteamiento de actividades está acorde con técnicas de análisis e interpretación y parámetros de pertinencia
		4.2	La comparación de estrategias pedagógicas está acorde con objetivos institucionales y contextos específicos
		4.3	La fundamentación de propuestas corresponde con referentes teóricos y corrientes pedagógicas innovadoras
		4.4	La socialización de resultados corresponde con estrategias de comunicación y público objetivo
		4.5	La elaboración de informes cumple con parámetros de manejo de información y estrategias de comunicación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		La realización de pausas activas cumple con prácticas ergonómicas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 4		El uso de equipos tecnológicos está acorde con prácticas de optimización energética
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El manejo de información corresponde con protocolos de seguridad y parámetros de control
		2	1, 2, 3, 4		El tratamiento de datos cumple con protocolos de seguridad y parámetros de control
E	Otros	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Gestión de conocimiento: concepto, parámetros, características de selección, tipos de datos e información, técnicas de búsqueda, filtrado, organización y estructuración (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, D1, D2)
- Métodos de análisis y estructuración de información pedagógica: concepto, técnicas de prospectiva educativa, métodos de organización documental, manejo de bases de datos, técnicas de análisis cualitativo y comparativo, tipos de herramientas de análisis documental, criterios de clasificación temática (1.3, 1.5, 2.3, 3.1, D1, D2)
- Modelos pedagógicos y metodologías educativas: concepto, tipos de modelos pedagógicos, características, enfoques educativos, estructuras didácticas, corrientes pedagógicas innovadoras, referentes teóricos, técnicas de aplicación, técnicas de análisis, tipos de herramientas pedagógicas (1.6, 2.1, 2.3, 2.4, 4.3)
- Evaluación del impacto de innovaciones pedagógicas: indicadores de calidad, resultados de aprendizaje, impacto pedagógico de innovaciones, parámetros de pertinencia educativa, tipos de prácticas docentes, análisis prospectivo educativo, coherencia pedagógica (2.2, 3.1, 3.2, 3.4)
- Viabilidad y condiciones de implementación educativa: viabilidad pedagógica, factores técnicos e institucionales, coherencia curricular, alineación pedagógica, recursos educativos institucionales, capacidades organizacionales, normativa (3.4, 3.5)
- Formulación y comunicación de orientaciones pedagógicas: parámetros de manejo de información, de pertinencia, de coherencia, de calidad, de aplicabilidad, de control, estrategias pedagógicas innovadoras, fundamentos, argumentos académicos, estrategias de comunicación, público objetivo, elaboración de informes técnicos, protocolos de seguridad (3.3, 4.1, 4.4, 4.5, D1, D2)
- Tendencias educativas y análisis del contexto institucional: tendencias pedagógicas, contextos educativos institucionales, características organizacionales, factores pedagógicos, tecnológicos e institucionales, parámetros de procesos formativos, normativa educativa y lineamientos institucionales, dinámicas del contexto, condiciones de implementación (2.5, 2.6, 2.7, 3.3)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de riesgo, tipos de novedades, protocolos de seguridad, prácticas ergonómicas, tipos de pausas activas, implementación de hábitos saludables (1.1, 2.1, 3.1, 4.1, B1)
- Gestión de recursos tecnológicos: concepto, manejo eficiente de equipos tecnológicos, de sistemas de información documental, bases de datos académicas o institucionales, evaluación técnica de recursos educativos digitales, prácticas de optimización energética (1.1, 4.4, 4.5, C1)
- Enfoque metodológico: concepto, métodos, estrategias y procedimientos de orientación, actividades, objetivos institucionales, pedagógicos, contextos específicos, técnicas de análisis e interpretación (4.1, 4.2, D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Identificación de información de tendencias e innovaciones (1.1, 1.2, 1.3, B1, C1, D1)
		2. Consolidación de información de tendencias e innovaciones (1.4, 1.5, 1.6, D2)
		3. Diferenciación de características de tendencias e innovaciones (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, B1, C1, D1, D2)
		4. Relación de tendencias y contextos educativos (2.5, 2.6, 2.7)
		5. Estimación de efectos en procesos educativos (3.1, 3.2, 3.3, B1, C1, D1)
		6. Determinación de tendencias en procesos educativos (3.4, 3.5, D2)
		7. Proposición de recomendaciones técnicas (4.1, 4.2, 4.3, B1, C1, D1)
		8. Comunicación de resultados del análisis realizado (4.4, 4.5, D2)
	De producto:	9. Informe técnico de investigación (4.5, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Gestión de conocimiento: concepto, características de selección, tipos de datos e información, técnicas de búsqueda, filtrado, organización y estructuración (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, D1, D2)	
	2. Evaluación del impacto de innovaciones pedagógicas: indicadores de calidad, resultados de aprendizaje, impacto pedagógico de innovaciones, pertinencia educativa, prácticas docentes, análisis prospectivo educativo, coherencia pedagógica (2.2, 3.1, 3.2, 3.4)	
	3. Tendencias educativas y análisis del contexto institucional: tendencias pedagógicas, contextos educativos institucionales, características organizacionales, factores pedagógicos, tecnológicos e institucionales, procesos formativos, normativa educativa y lineamientos institucionales, dinámicas del contexto, condiciones de implementación (2.5, 2.6, 2.7, 3.2, 3.3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
FERLY ANTONIO VALENCIA SERNA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MARINELLA GAVIRIA RAMÍREZ	RECTORA	CEDENORTE INSTITUCIÓN TÉCNICA SECCIONAL BELLO S.A.S.	BELLO
DIANA MARCELA ROJAS RAMÍREZ	COORDINADORA DE PROYECTOS	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR	CALI
ADRIANA MILENA VALDÉS CLAVIJO	COORDINADORA	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE NARIÑO	CALI
PAOLA ANDREA GONZÁLEZ PINEDA	DOCENTE DE AULA	INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN	CALI
MARIA JULIETH PÉREZ PAREDES	PROFESIONAL ÁREA DE CALIDAD	ALCALDÍA DISTRITAL SANTIAGO DE CALI SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	CALI

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA CECILIA ARISTIZÁBAL OSORIO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SERGIO MARCEL DUARTE CASTRO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía			Código NSCL:	280301191
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 280301191 Versión: 1 Título de la NSCL: Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía..

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
280301191	1	80301 - CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA	Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía.

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Desarrollar procesos topográficos en proyectos de construcción e infraestructura según especificaciones técnicas del sector	→	Ubicar proyectos de construcción e infraestructura según especificaciones técnicas	→	Referenciar terrenos de acuerdo con Normativa técnica topográfica	→	Levantar obras especiales según especificaciones técnicas de topografía	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar proyecto topográfico	1.1	La exploración de información preliminar corresponde con técnicas de recolección y tipo de fuente abierta
		1.2	La verificación de documentos topográficos está acorde con requerimientos técnicos del proyecto
		1.3	La georreferenciación de puntos está acorde con técnicas de levantamientos topográficos y tipo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			proyecto
		1.4	La marcación de líneas de referencia está acorde con planos y requerimientos técnicos
		1.5	La ubicación de puntos de control está acorde con planos y técnicas topográficas
		1.6	El trazado de ejes y niveles corresponde con planos y técnicas topográficas
		1.7	La clasificación de equipos y herramientas está acorde con tipo de proyecto y técnicas de levantamiento
		1.8	El chequeo de funcionamiento de equipos y herramientas está acorde con técnicas de inspección y manual de operación
		1.9	La fijación de equipos y herramientas cumple con normativa técnica y técnicas de levantamiento
2	Consolidar información topográfica	2.1	La materialización de puntos topográficos cumple con normativa técnica y técnicas de levantamientos topográficos
		2.2	La referenciación de coordenadas está acorde con técnicas de proyección cartográfica
		2.3	La verificación de alineación vertical y horizontal de elementos estructurales cumple con normativa técnica y métodos trigonométricos
		2.4	La captura de datos planimétricos corresponde con técnicas de levantamiento y especificaciones de seguridad
		2.5	El ajuste de cierres geométricos y altimétricos corresponde con métodos de aseguramiento de la calidad y técnicas de levantamiento topográfico
		2.6	La medición de movimiento de tierras corresponde con requerimientos técnicos del proyecto y técnicas de levantamientos especiales
		2.7	El cálculo de volúmenes ejecutados está acorde con técnicas de levantamientos especiales y técnicas de registro de lecturas
		2.8	La confirmación de datos crudos está acorde con técnicas topográficas y requerimientos técnicos del proyecto
		2.9	La comparación de resultados corresponde con requerimientos técnicos del proyecto y técnicas topográficas
3	Procesar datos topográficos	3.1	La descarga de datos crudos corresponde con técnicas de manejo de software
		3.2	La clasificación de datos topográficos está acorde con métodos de aseguramiento de la calidad y requerimientos técnicos del proyecto
		3.3	El dibujo de planos está acorde con técnicas topográficas y requerimientos técnicos del proyecto
		3.4	La elaboración de perfiles y modelos digitales está acorde con técnicas topográficas y requerimientos técnicos del proyecto
		3.5	La representación gráfica de elementos reales de obra especial cumple con normativa técnica y requerimientos técnicos del proyecto
		3.6	El detallado de resultados cumple con normativa técnica y técnicas de levantamientos especiales
		3.7	La compilación de soportes de información georreferenciada corresponde con técnicas de procesamiento de información y tipo de proyecto
		3.8	La creación de copias de respaldo corresponde con especificaciones de soporte técnico del proyecto
		3.9	El archivo de información topográfica corresponde con técnicas de gestión documental y protocolos de seguridad de la información

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El monitoreo de condiciones de recolección de datos topográficos corresponde con especificaciones técnicas
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El retiro de suciedades cumple con normativa ambiental y especificaciones técnicas
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La comunicación de novedades está acorde con procedimiento técnico y requerimientos del proyecto
		2		X	
E	Otros	1	1, 2		La confirmación de permisos de operación de equipos cumple con normativa de aeronáutica civil

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2	1, 2		La operación de equipos topográficos corresponde con manual de operación y técnicas de levantamientos especiales

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Área de trabajo de levantamiento especial: tipo de proyecto, técnicas de recolección de información preliminar, técnicas de inspección y reconocimiento, técnicas de delimitación y marcación de puntos de referencia, métodos de verificación de documentos, tipos de fuentes abiertas, técnicas de identificación de riesgos y amenazas de terreno (1.1, 1.2, 1.4)					
b. Equipos topográficos: tipos, usos, métodos de clasificación, técnicas de armado, de ubicación y de fijación, técnicas de inspección, técnicas de calibración y tolerancias, métodos de identificación de errores de medición, sistemas convencionales, sistemas satelitales, escáner terrestre y aéreo, técnicas de mantenimiento y operación, técnicas de limpieza, manuales de operación, normativa técnica y de regulación (1.7, 1.8, 1.9, D1, E1, E2)					
c. Herramienta menor: usos, características, técnicas de clasificación, de inspección y de limpieza (1.7, 1.8, 1.9, C1)					
d. Planos topográficos de levantamiento especial: usos, escalas, simbología, tipo de proyecto, métodos de interpretación de planos topográficos, cartográficos, técnicas de dibujo de planos, perfiles y modelos digitales para obras especiales, técnicas topográficas, técnicas de marcación de puntos de control, de ejes y niveles, tipos de productos topográficos, requerimientos técnicos (1.4, 1.5, 1.6, 3.3, 3.4)					
e. Coordenadas: tipos, conversiones, cartesianos, técnicas de proyecciones cartográficas, técnicas de lecturas angulares, métodos de geometría plana, ángulos, trigonometría, azimut, rumbos, ángulos de diseño (2.2, 3.3)					
f. Planimetría: poligonales, ángulos de azimut, rumbo, proyecciones, técnicas de verificación de cierres, tipos de ajustes, triángulos rectángulos, función seno y coseno, métodos trigonométricos, normativa técnica (2.2, 2.3, 2.4)					
g. Altimetría: técnicas de nivelación, técnicas de registro de lecturas, técnicas de cálculo de volúmenes ejecutados, técnicas de tolerancias de errores, de líneas de pendiente, de curvas de nivel, de volumen de movimiento de tierra, ajustes, cotas, alturas, perfiles, métodos de aseguramiento de la calidad (2.5, 2.6, 2.7, 3.2)					
h. Georreferenciación: tipo de proyecto, características, geomática, técnicas de levantamientos topográficos, procedimiento técnico, técnicas de materialización de puntos, fotogrametría, técnicas de control geodésico de alta precisión y de levantamiento topográfico, normativa técnica (1.3, 2.1, 3.6, 3.7, A1)					
i. Levantamiento de obras especiales: ámbitos de aplicación, técnicas de levantamiento topográfico, tipos de elementos reales de obra especial, infraestructura vial de aeropuertos, aeropistas, túneles y vías férreas, cartografía forense, sísmicos, arquitectónicos, catastrales, minería, montajes industriales, estratos geológicos, requerimientos técnicos, normativa técnica (1.2, 1.7, 1.9, 2.5, 2.8, 2.9, 3.5)					
j. Modelo digital en topografía: escalas, software aplicativo, métodos de dibujo en planta y perfiles, técnicas de representación gráfica de obra especial (3.3, 3.4, 3.5)					
k. Informe técnico de obra especial: contenido, tipos, técnicas de procesamiento de información y datos crudos, técnicas de registro fotográfico y audiovisual, técnicas de presentación de información, metadato, técnicas de manejo de software, técnicas de seguridad de la información, métodos de generación de copias de respaldo, técnicas de gestión documental, metodologías de manejo de tecnologías de la información y la comunicación (2.4, 2.8, 3.1, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, D1)					
l. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, certificaciones de equipos y herramientas, certificaciones de trabajadores en trabajo seguro en alturas y espacios confinados, requisitos documentales de ejecución de proyectos, técnicas de identificación y manejo de gases en minería subterránea, especificaciones de seguridad, plan de emergencias (1.8, 2.4, B1, E1)					
m. Normativa ambiental: técnicas de limpieza, de retiro de suciedades y de manejo de residuos (1.8, 2.1, C1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Reconocimiento del área de levantamiento especial (1.1, 1.2, 1.3, B1)
		2. Definición de método de levantamiento de información topográfica (1.4, 1.5, 1.6, D1)
		3. Alistamiento de equipos y herramientas (1.7, 1.8, 1.9, C1, E1, E2)
		4. Recolección de información y datos topográficos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1, B1, C1, E1)
		5. Toma periódica de lecturas topográficas (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, D1, E2)
		6. Depuración de datos topográficos (3.1, 3.2, A1)
		7. Generación de productos gráficos (3.3, 3.4, 3.5, B1)
		8. Organización de información topográfica (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, D1)
	De producto:	9. Plano topográfico de obra especial (3.3, 3.4, 3.5)
		10. Informe técnico de obra especial (3.6, 3.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Equipos topográficos: tipos, usos, métodos de clasificación, técnicas de armado, de ubicación y de fijación, técnicas de inspección, técnicas de calibración y tolerancias, métodos de identificación de errores de medición, sistemas convencionales, sistemas satelitales, escáner terrestre y aéreo, técnicas de mantenimiento y operación, técnicas de limpieza, manuales de operación, normativa técnica y de regulación (1.7, 1.8, 1.9, D1, E1, E2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2. Planos topográficos de levantamiento especial: usos, escalas, simbología, tipo de proyecto, métodos de interpretación de planos topográficos, cartográficos, técnicas de dibujo de planos, perfiles y modelos digitales para obras especiales, técnicas topográficas, técnicas de marcación de puntos de control, de ejes y niveles, tipos de productos topográficos, requerimientos técnicos (1.4, 1.5, 1.6, 3.3, 3.4)
3. Levantamiento de obras especiales: ámbitos de aplicación, técnicas de levantamiento topográfico, tipos de elementos reales de obra especial, infraestructura vial de aeropuertos, aeropistas, túneles y vías férreas, cartografía forense, sísmicos, arquitectónicos, catastrales, minería, montajes industriales, estratos geológicos, requerimientos técnicos, normativa técnica (1.2, 1.7, 1.9, 2.5, 2.8, 2.9, 3.5)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MIGUEL ÁNGEL VÁSQUEZ CRUZ	TOPÓGRAFO/ ESPECIALISTA SIG-CAD	MIGUEL ÁNGEL VÁSQUEZ CRUZ/ INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
WILSON PÉREZ DUARTE	REPRESENTANTE	SOCIEDAD COLOMBIANA DE TOPOGRAFOS SCT	BOGOTÁ D.C.
LUIS FERNANDO VILORIA GÓMEZ	EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BARRANQUIL LA
DIOMEDES ÁLVAREZ	TOPÓGRAFO	CONCEP SAS	BARRANQUIL LA
JULIO CANTILLO HERNÁNDEZ	TOPÓGRAFO	UT. VIAL URBANO BARRANQUILLA	BARRANQUIL LA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YUBER NOHEMI GUTIÉRREZ AVENDAÑO	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
IRMA VICTORIA DEL PILAR HOYOS RODRIGUEZ	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Nombre de la NSCL	No se realizaron ajustes al nombre de la norma por recomendación de los expertos técnicos dado el alcance de la función laboral
Denominación de la actividad clave	Se ajustan las actividades clave de expertos técnicos y la guía de normalización de competencias laborales vigente
Cambio en criterios de desempeño específico	Se ajustaron los criterios de desempeño específicos de acuerdo con las nuevas actividades clave desde el aporte técnico de expertos y la guía de normalización de competencias laborales vigente
Cambio en criterios de desempeño generales	Se ajustaron los criterios de desempeño generales conforme a sugerencias de expertos técnicos y la guía de normalización de competencias laborales vigente
Cambio en conocimientos esenciales	Se complementaron todas las categorías de conocimientos esenciales de acuerdo con los criterios de desempeño específicos por recomendación del comité de expertos
Cambio en las evidencias requeridas	Se ajustaron las evidencias, acorde con los criterios de desempeño específicos y actividades clave sugeridas por los expertos técnicos
Cambios en redacción	Se realizaron ajustes a la redacción de acuerdo con la metodología de normalización

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Limpiar cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa			Código NSCL:	270201061
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS			Código Mesa	70201
Regional	CASANARE	Centro de Formación	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer hidrocarburos de acuerdo con normativa y manuales operacionales	→	Construir pozos de acuerdo con normativa y procedimientos operacionales	→	Perforar pozos petroleros de acuerdo con normativa y procedimiento operacionales	→
				Limpiar cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer entorno de trabajo en cubierta de plataforma marina	1.1	La confirmación de condiciones ambientales está acorde con parámetros meteorológicos y protocolos de seguridad
		1.2	La constatación de funcionamiento de canales perimetrales de contención de cubierta corresponde con técnicas de chequeo y técnicas de control de derrames
		1.3	La inspección de componentes físicos de plataforma está acorde con áreas de tránsito y restricciones de circulación
		1.4	La colocación de cobertores y lonas protectoras está acorde con técnicas de extendido y protocolos de seguridad
		1.5	La señalización del área de trabajo está acorde con técnicas de delimitación de áreas y protocolos de seguridad
		1.6	La selección de equipos y accesorios de limpieza corresponde con plan de trabajo y técnicas de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			lavado
		1.7	La estimación de disponibilidad de agua de lavado corresponde con técnicas de alistamiento de insumos y plan de trabajo
		1.8	La determinación de productos químicos de limpieza cumple con técnicas de alistamiento de insumos y normativa ambiental
2	Tratar superficies de cubierta de plataforma marina	2.1	La localización de borras y sedimentos corresponde con técnicas de detección y plan de trabajo
		2.2	El retiro de borras y sedimentos cumple con técnicas de limpieza y normativa ambiental
		2.3	La recolección de borras y sedimentos cumple con técnicas de limpieza y normativa ambiental
		2.4	La dosificación de soluciones de limpieza corresponde con ficha técnica de producto y técnica de homogenización
		2.5	El cepillado de superficies de cubierta de plataforma marina corresponde con procedimiento técnico de lavado y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.6	El enjuague de superficies de cubierta de plataforma marina cumple con procedimiento técnico de lavado y normativa ambiental
		2.7	La aplicación de agentes antideslizantes cumple con criterios de protección de superficies metálicas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.8	El secado de superficies críticas de cubierta de plataforma marina cumple con procedimiento técnico de lavado y normativa de seguridad y salud en el trabajo
3	Comprobar parámetros de limpieza de superficie de cubierta de plataforma marina	3.1	La detección de novedades de superficie de cubierta de plataforma marina está acorde con técnicas de comprobación y técnicas de chequeo
		3.2	El registro de evidencias de novedades de superficie de cubierta de plataforma marina corresponde con técnicas de registro de operaciones y tipo de formato
		3.3	La comunicación de novedades de superficie de cubierta de plataforma marina corresponde con técnicas de registro de operaciones y protocolos de comunicación
		3.4	La presentación de propuesta de intervención de superficie de cubierta de plataforma marina corresponde con tipo de novedad y tipos de acciones de mejora
		3.5	La definición de acciones de mejora de superficie de cubierta de plataforma marina está acorde con tipo de novedades y procedimiento técnico
		3.6	El listado de acciones de intervención de superficie de cubierta de plataforma marina corresponde con tipo de novedades y procedimiento técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La activación de protocolos de emergencia cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2		El manejo de derrames cumple con procedimiento técnico de lavado y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y protocolo de gestión de información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- a. Cubiertas de plataformas marinas: tipos, componentes físicos, canales perimetrales, rejillas, zonas de acumulación de residuos, áreas de tránsito, restricciones de circulación, zonas operativas, parámetros meteorológicos, superficies metálicas, puntos de drenaje, técnicas de chequeo de funcionamiento, manuales de operación, protocolos de seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1)
- b. Equipos y accesorios de limpieza: tipos, usos, manuales de operación, criterios de selección, técnicas de chequeo funcional, técnicas de manejo y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

de almacenamiento, técnicas de selección de herramientas, técnicas de extendido de cobertores y lonas (1.2, 1.3, 1.4, 1.6)
c. Lavado de superficies: concepto, procedimiento técnico, plan de trabajo, fichas técnicas de productos, técnicas de alistamiento y preparación de herramientas e insumos, de productos químicos, técnicas de delimitación y de señalización de áreas, técnicas de detección y de retiro de borras y sedimentos, técnicas de dilución y homogenización de soluciones de limpieza, técnicas de lavado, de desengrase y de enjuague, de cepillado, técnicas de recolección de aguas residuales, de dosificado y de reciclaje de agua (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B1, C1, C2)
d. Acabados de superficies: concepto, tipos, tipos de novedades, propuestas, procedimiento técnico, tipos de acciones de mejora, técnicas de comprobación, técnicas de aplicación de agentes antideslizantes, técnicas de secado, técnicas de chequeo (2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)
e. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de riesgo, tipos de novedades, protocolos de seguridad, tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, procedimientos de evacuación (1.1, 2.5, 2.7, 2.8, A1, B1, B2)
f. Normativa ambiental: concepto, tipo de residuos, procedimiento de disposición de residuos, técnicas de control de derrames en plataformas, plan de manejo (1.2, 1.8, 2.2, 2.3, 2.6, C1, C2)
g. Gestión de información: bitácoras, protocolos, técnicas de diligenciamiento, tipos de formatos, registros, listas de chequeo, técnicas de comunicación, técnicas de registro de operaciones (3.2, 3.3, D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de condiciones ambientales y del entorno de plataforma marina (1.1,1.2,1.3,A1,C2,D1)
		2. Habilitar área de trabajo de plataforma marina (1.4,1.5,1.6,B1,B2,C1)
		3. Alistamiento de equipos e insumos (1.7,1.8,1.9)
		4. Remoción de residuos sólidos de cubierta de plataforma marina (2.1,2.2,2.3,A1,B1,C1,C2)
		5. Lavado de superficies de cubierta de plataforma marina (2.4,2.5,2.6,B1,B2,C1)
		6. Aseguramiento de condiciones de superficies de cubierta de plataforma marina (2.7,2.8,B1,B2)
		7. Valoración de estado de superficie de cubierta de plataforma marina (3.1,3.2,3.3,D1)
		8. Proyección de propuesta de mejora de superficie de cubierta de plataforma marina (3.4,3.5,3.6,D1)
	De producto:	9. Informe operacional diligenciado (1.3, 1.4,3.4, 3.6, D1)
		10. Reporte de novedades (3.4, 3.5, 3.6, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cubiertas de plataformas marinas: tipos, componentes físicos, canales perimetrales, rejillas, zonas de acumulación de residuos, áreas de tránsito y restricciones de circulación, zonas operativas, parámetros meteorológicos, superficies metálicas, puntos de drenaje, técnicas de chequeo de funcionamiento, manuales de operación, protocolos de seguridad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1)	
	2. Lavado de superficies: concepto, procedimiento técnico, plan de trabajo, fichas técnicas de productos, técnicas de alistamiento y preparación de herramientas e insumos, de productos químicos, técnicas de delimitación y de señalización de áreas, técnicas de detección y de retiro de borras y sedimentos, técnicas de dilución y homogenización de soluciones de limpieza, técnicas de lavado, de desengrase y de enjuague, de cepillado, técnicas de recolección de aguas residuales, de dosificado y de reciclaje de agua (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B1, C1, C2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ARNUL DAVID PAZ ARANGUREN	PROFESOR TITULAR DE INGENIERIA DE PETRÓLEOS	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	BOGOTÁ D.C.
CRISTHIAN SANDOVAL VELÁSQUEZ	INSTRUCTOR / INGENIERO DE PETRÓLEOS	CAZA INGENIEROS SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN SEBASTIÁN HURTADO FULA	AYUDANTE DE PRODUCCIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO Y GAS	FUEL ENTERPRISES INC.	MIAMI
CÉSAR PINTO MOSCOTE	PATIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL	CÉSAR PINTO MOSCOTE / INDEPENDIENTE	RIOHACHA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

TRABAJO

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JOHANA ASTRID MEDINA PENA	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Limpiar lugares de trabajo, ladrillos usados de edificios, retirar obstrucciones según protocolos de demolición y procedimiento técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Controlar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con condiciones técnicas del sector	→	Supervisar procesos técnicos en obras de construcciones según especificaciones técnicas	→	Limpiar lugares de trabajo, ladrillos usados de edificios, retirar obstrucciones según protocolos de demolición y procedimiento técnico	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Limpiar, mantener y eliminar obstrucciones en áreas de trabajo - operar equipos de mantenimiento de vías férreas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Preservar sistema ferroviario de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	→	Reparar la vía férrea de acuerdo con reglamentación del sector y procedimiento de mantenimiento
			→	Limpiar, mantener y eliminar obstrucciones en áreas de trabajo - operar equipos de mantenimiento de vías férreas

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Llevar el presupuesto y registro de los niveles de existencias y las transacciones financiera - Registrara pagos y transacciones en tienda			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Intercambiar productos de acuerdo con modelos y metodologías técnicas	→	Llevar el presupuesto y registro de los niveles de existencias y las transacciones financiera - Registrara pagos y transacciones en tienda	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

OCCIDENTE	DAVID		
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	SANDRA MILENA RACHE LARROTA	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL**

Título de la NSCL	Manejar acciones de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos			Código NSCL:	280602055
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Manejar acciones de sistemas de circulación de trenes eléctricos de pasajeros de acuerdo con procedimientos técnicos y protocolos operativos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Apoyar actividades de operación de tren eléctrico de pasajeros	1.1	La preparación de condiciones de tren de simulacro está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		1.2	La confirmación de maniobras corresponde con procedimiento técnico y protocolos de simulacro
		1.3	La autorización de obras y pruebas corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.4	La constatación de viabilidad de pruebas está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		1.5	La ratificación de prueba de funcionalidad está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	La corroboración de finalización de obras corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.7	El traslado de trenes eléctricos de pasajeros corresponde con procedimiento técnico y tipo de sistema remoto
		1.8	El estacionamiento de trenes eléctricos de pasajeros está acorde con procedimiento operativo y tipo de sistema remoto
		1.9	La comprobación de seguridad de vía corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
2	Atender emergencias en operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros	2.1	La clasificación de emergencias corresponde con técnicas de análisis y protocolo de operativo
		2.2	El enlistado de enlaces de emergencias corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.3	La delimitación del alcance de la emergencia corresponde con técnicas de análisis y tipo de emergencia
		2.4	La solicitud de apoyo a emergencia corresponde con procedimiento técnico y protocolo de operativo
		2.5	La comunicación con personal de apoyo está acorde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
		2.6	La confirmación de habilitación de sistema corresponde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		2.7	El apagado de sistemas auxiliares está acorde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
		2.8	El reinicio de sistemas auxiliares está acorde con procedimiento técnico y protocolo de emergencia
3	Programar acciones de operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros	3.1	La priorización de necesidades de programación corresponde con procedimiento técnico y tipo de programación
		3.2	La constatación de alcance de acciones está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.3	La creación de rutas corresponde con procedimiento técnico y tipo de actividad
		3.4	El bloqueo de zonas de circulación está acorde con procedimiento operativo y tipo de actividad
		3.5	El cambio de estado de variables de circulación corresponde con procedimiento operativo y tipo de actividad
		3.6	La apertura de puertas corresponde con procedimiento técnico y tipo de actividad
		3.7	El cierre de puertas corresponde con procedimiento técnico y tipo de actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El manejo de incidentes de circulación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de posturas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		El confirmación de estado de red de contacto corresponde con procedimiento técnico y técnica de doble confirmación
		3	1, 2, 3		La comunicación con personal de circulación corresponde con procedimiento técnico y lenguaje técnico
		4	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y sistema de comunicación
		5	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		6	1, 2, 3		La regulación de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de sistemas, tipos de tecnología, tipos de variables, tipo de pruebas, tipo de pasajeros, sistema de comunicaciones (1.1, 1.3, E1, E4)					
b. Manejo remoto de tren eléctrico de pasajeros: técnicas de ajuste de variables, técnicas de manejo, procedimiento técnico, protocolo operativo, tipos de maniobras, pruebas de funcionalidad, sistema remoto, procedimiento operativo, sistemas auxiliares, técnicas de manejo de puertas, tipo de actividades (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.7, 2.8, 3.6, 3.7)					
c. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: sistema de control, estructura, tipos de variables, tipos de simulacros, procedimiento técnico, protocolo de simulacros, tipos de obras, tipo de pruebas, protocolo de circulación, áreas de enlace, técnicas de monitoreo, tipo de programación, técnicas de programación, rutas, técnicas de creación de rutas, tipo de actividades, tipo de cambios de circulación, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, red de contacto, técnica de doble confirmación, tipo de personal, equipos de comunicación (1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, A1, D2, E1, E2, E3, E4)					
d. Vía férrea de tren eléctrico de pasajeros: estructura, componentes, tipo de obras, tipo de pruebas, técnicas de inspección, procedimiento técnico, zonas de circulación, procedimiento operativo, tipo de actividades (1.3, 1.9, 3.4)					
e. Emergencias en sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: tipo de emergencias, técnicas de análisis, enlaces de emergencia, procedimiento técnico, técnicas de valoración de emergencia, tipos de apoyos, protocolo operativo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, E1)					
f. Gestión de la información y la comunicación: técnicas de comunicación, tipo de reportes, procedimiento técnico, tipos de informes, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (2.5, D1, D2, E1, E3, E4, E5, E6)					
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Asistencia de simulacros de operación de tren eléctrico de pasajeros (1.1,1.2, D.1)
		2. Validación de acciones de operación en obras y pruebas de trenes y sistemas de circulación (1.3,1.4,1.5,1.6, B.1, D.2, E.2, E.5)
		3. Movilización remota de trenes eléctricos de pasajeros (1.7,1.8,1.9, A.1, B.2, E.1, E.3, E.4, E.6)
		4. Caracterización de emergencias en los sistemas de circulación de tren eléctrico de pasajeros (2.1, 2.2, 2.3, B.1)
		5. Remisión de casos de emergencia en sistemas de circulación de tren eléctrico de pasajeros (2.4, 2.5, 2.6, A.1, B.2, D.1, E.1, E.3, E.4, E.5)
		6. Modificación de estado de comandos de sistemas auxiliares del tren eléctrico de pasajeros (2.7, 2.8, D.2, E.2, E.6)
		7. Establecimiento de necesidad de programación de operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros (3.1,3.2, B.1, D.1, E.1, E.3, E.4, E.5)
		8. Parametrización de acciones de operación de circulación de tren eléctrico de pasajeros (3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, A.1, B.2, D.2, E.2, E.6)
	De producto:	9. Informe de operación de tren elaborado (1.5, 1.6, 2.5, 3.2, 3.5, D.2)
		10. Reporte de novedades notificado (1.2, 1.9, 2.6, 3.4, D.1)
		11. Sistema de control ajustado (1.1, 3.1, 3.3, E.1, E.2, E.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: sistema de control, estructura, tipos de variables, tipos de simulacros, procedimiento técnico, protocolo de simulacros, tipos de obras, tipo de pruebas, protocolo de circulación, áreas de enlace, técnicas de monitoreo, tipo de programación, técnicas de programación, rutas, técnicas de creación de rutas, tipo de actividades, tipo de cambios de circulación, tipo de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, red de contacto, técnica de doble confirmación, tipo de personal, equipos de comunicación (1.2,1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, A.1, D.2, E.1, E.2, E.3, E.4)	
	2. Emergencias en sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: tipo de emergencias, técnicas de análisis, enlaces de emergencia, procedimiento técnico, técnicas de valoración de emergencia, tipos de apoyos, protocolo operativo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, E.1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDO RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico			Código NSCL:	220202028
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 220202028 Versión: 1 Título de la NSCL: Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIOTECNOLOGÍA			Código Mesa	20202
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
220202028	1	20202 - BIOTECNOLOGÍA	Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer bienes y servicios biotecnológicos de acuerdo con los requerimientos del mercado y normativa	→	Determinar proceso biotecnológico con base en estándares de calidad y normativa	→	Caracterizar material biológico de acuerdo con plan de inspección y ensayo	→	Manejar muestras de acuerdo con tipo de análisis biotecnológico y procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Definir muestreo	1.1	El tamaño de la muestra está acorde con tipo de análisis biotecnológico y naturaleza de la muestra
		1.2	La frecuencia de toma de muestra está acorde con plan de muestreo y naturaleza de la muestra
		1.3	La localización de la zona de muestreo está acorde con protocolo de toma y criterios de representatividad muestral
		1.4	La marcación de puntos de muestreo está acorde con protocolo de toma y procedimiento técnico
		1.5	La remoción de impurezas está acorde con protocolo de limpieza y desinfección
		1.6	La sanitización de puntos de muestreo está acorde con protocolo de manejo de contaminantes y técnicas de limpieza y desinfección

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Alistar insumos de muestreo	2.1	La integridad de los insumos de muestreo está acorde con procedimiento de inspección
		2.2	La constatación de hermeticidad de recipientes corresponde con protocolo de toma y procedimiento de inspección
		2.3	La elección de insumos de muestreo está acorde con tipo de material y naturaleza de la muestra
		2.4	La categorización de recipientes está acorde con tipo y tamaño de muestra
3	Montar muestreo	3.1	La tipificación del estado de la muestra está acorde con naturaleza y origen de la muestra
		3.2	El enlistado de características físicas corresponde con naturaleza de la muestra y plan de muestreo
		3.3	La codificación de la muestra está acorde con plan de muestreo y protocolo de toma
		3.4	La transcripción de datos técnicos está acorde con protocolo de toma y tipos de rótulos
		3.5	La dosificación de muestra está acorde con tipo de análisis biotecnológico y plan de muestreo
		3.6	El envasado de la muestra está acorde con protocolo de manejo de contaminantes y toma de muestra
		3.7	La homogeneización de la muestra está acorde con protocolo de toma
		3.8	El posicionamiento de elementos refrigerantes está acorde con procedimiento de conservación y técnica de embalaje
		3.9	La fijación de las muestras está acorde con protocolo de conservación y técnica de embalaje

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 3		El uso de elementos de protección cumple con normativa de salud y seguridad en el trabajo y protocolo de bioseguridad
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de datos de muestreo está acorde con protocolo de registro y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		La manipulación de recipientes está acorde con especificaciones técnicas y protocolo de manejo de contaminación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Muestras: definición, características físicas, tipos, naturaleza, origen y estados, factores de alteración (1.1, 1.2, 3.1, 3.2)	
b. Plan de muestreo: generalidades, protocolo y frecuencias de tomas, rangos de exposición, técnicas y tipos de muestreo, tamaño de la muestra, unidades de volumen y masa, puntos de muestreo, representatividad y zonificación muestral, contramuestra, procedimiento técnico, trazabilidad (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	
c. Recipientes e insumos: clases, tipo de material, protocolo de manejo, procedimiento de inspección, técnicas de manipulación, sistemas de hermeticidad, indicadores de esterilidad (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.5, 3.6, E1)	
d. Teoría de la contaminación: concepto, clases, características de contaminación física, química y biológica, protocolo de manejo de contaminantes (3.6)	
e. Sistema de rotulado: definición, clases, tipos de etiqueta, códigos y tipos de codificación (1.4, 3.3, 3.4, D1)	
f. Asepsia: definición, métodos de sanitización, tipos de impurezas, protocolos de limpieza y desinfección, tipos de agentes, rangos de acción, tipos de riesgos, técnicas de manipulación de sustancias peligrosas (1.5, 1.6)	
g. Normas de seguridad industrial: tipos de riesgos en manejo de elementos y equipos, criterios de uso y manejo de implementos de seguridad industrial, protocolo de bioseguridad (2.1, 2.3, B1, E1)	
h. Sistemas de conservación y envío: principios, métodos de preservación, tipos de almacenamiento, técnicas de embalaje, protocolo de transporte (3.7, 3.8, 3.9)	
i. Normatividad ambiental: criterios técnicos de clasificación de residuos, características de disposición de residuos, concepto de residuos peligrosos, técnicas de tratamientos de residuos peligrosos (1.5, 1.6, C1)	
j. Gestión de información: concepto, métodos de diligenciamiento o reporte, tipos de informes (3.3, 3.4, D1)	
k. Métodos de análisis biotecnológicos: tipos, conceptos básicos, técnicas analíticas (1.1, 3.5)	

Evidencias Requeridas	
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Manipular cargas logísticas en cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y normativa de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	270201060
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS			Código Mesa	70201
Regional	CASANARE	Centro de Formación	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer hidrocarburos de acuerdo con normativa y manuales operacionales	→	Construir pozos de acuerdo con normativa y procedimientos operacionales	→	Perforar pozos petroleros de acuerdo con normativa y procedimiento operacionales	→	Manipular cargas logísticas en cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y normativa de seguridad y salud en el trabajo	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Validar condiciones técnicas y preoperacionales de cubierta de plataformas marinas de hidrocarburos	1.1	La constatación del estado de equipos y aparejos de carga está acorde con procedimiento técnico y tipo de carga
		1.2	El chequeo de disponibilidad de aditamentos de cargue corresponde con procedimiento técnico y tipo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			de carga
		1.3	La confirmación del estado de elementos de seguridad y de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y normativa de trabajo en alturas
		1.4	El cotejo de listado de requisitos de trabajo seguro y planilla de condiciones seguras cumple con procedimiento técnico marítimo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		1.5	La tipificación de actividades diarias corresponde con procedimiento técnico y bitácoras operacionales de cubierta
		1.6	La confirmación de condiciones meteorológicas cumple con técnicas de medición y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		1.7	La constatación de señalización y delimitación de áreas de trabajo cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y normativa marítima
		1.8	La revisión de características del área de carga y descarga en cubierta cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y normativa de trabajo en alturas
		1.9	La corroboración de contacto visual con operador de grúa corresponde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
2	Disponer condiciones de izaje de cargas logísticas de plataformas marinas de hidrocarburos	2.1	La selección de herramientas y elementos de izaje está acorde con procedimiento técnico y tipo de carga
		2.2	La comprobación del funcionamiento de herramientas y elementos de izaje corresponde con técnicas de evaluación y tipo de carga
		2.3	La sujeción de eslingas está acorde con técnicas de amarre y tipo de carga
		2.4	El ajuste de grilletes y puntos de anclaje corresponde con protocolos de seguridad y tipo de carga
		2.5	El chequeo de punto de equilibrio de carga corresponde con protocolos de seguridad y tipo de carga
		2.6	La detección de torciones corresponde con protocolos de seguridad y técnicas de acondicionamiento
		2.7	El ajuste de torciones y malas conexiones corresponde con protocolos de seguridad y técnicas de acondicionamiento
3	Transferir carga logística en cubiertas de plataformas marinas de hidrocarburos	3.1	La estabilización de carga corresponde con procedimiento técnico y técnicas de control de balanceo
		3.2	La maniobra de cable guía cumple con procedimiento técnico y técnicas de control de balanceo
		3.3	El control de ascenso y descenso de carga corresponde con procedimiento técnico y técnicas de control de balanceo
		3.4	El posicionamiento de carga corresponde con técnicas de activación de mandos y técnicas de control de balanceo
		3.5	La liberación de carga corresponde con técnicas de activación de mandos y técnicas de control de orientación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La activación de protocolos de emergencia cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La implementación de sistemas de protección contra caídas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y normativa de trabajo seguro en alturas
		3	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y protocolo de gestión de información
		2		X	
E	Otros	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Cubierta: concepto, tipos, bitácoras operacionales, protocolos de emergencia, parámetros meteorológicos, procedimientos técnicos, tipos de operaciones marítimas (1.4, 1.5, 1.6, A1)					
b. Plataformas marinas: concepto, equipos, tipos, riesgos asociados, operaciones, protocolos de seguridad, de maniobra y de descarga, técnicas de medición y de pronósticos climáticos, procedimientos técnicos, normativa (1.1, 1.5, 1.7, 1.9, A1)					
c. Áreas de trabajo: concepto, técnicas de señalización, técnicas de delimitación, parámetros de control, técnicas de habilitación de cargue y descargue (1.7, 1.8, B1, B2)					
d. Carga logística: concepto, tipos, punto de equilibrio, técnicas de agrupación y de movilización, condiciones de manejo, técnicas de manipulación, técnicas de amarre, técnicas de acondicionamiento (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, B1, B2)					
e. Izaje: concepto, tipos, herramientas, equipos, accesorios, capacidad, protocolos de seguridad, sistemas de soporte y control, técnicas de inspección, técnicas de evaluación, técnicas de control de ascenso y descenso, técnicas de instalación de eslingas, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, D1)					
f. Guiado de carga: concepto, técnicas, técnicas de uso de cuerdas guía, técnicas de control de balanceo, técnicas de control de orientación, técnicas de visualización, técnicas de activación de mandos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, D1)					
g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de riesgo, tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, procedimientos de evacuación (1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, A1, B1, B2, B3)					
h. Normativa ambiental: tipo de residuos, procedimiento de disposición de residuos y de control de derrames (C1)					
i. Gestión de la información: bitácoras, protocolos, técnicas de diligenciamiento, tipos de formatos, orden de trabajo, listas de chequeo, técnicas de registro de operaciones (1.4, 1.5, D1)					
j. Normativa de trabajo seguro en alturas: características, tipos de riesgos, características de riesgos eléctricos y mecánicos, técnicas de prevención de caídas, tipos y características de sistemas de protección de caídas, métodos de uso de sistemas de protección de caídas (1.3, 1.8, B2)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Comprobación de requerimientos preoperacionales en cubierta (1.1, 1.2, 1.3, 1.4,1.5, D.1)
		2. Inspección de áreas de trabajo en cubierta (1.6, 1.7, A1, B1, B2)
		3. Valoración de requisitos de seguridad en cubierta (1.8, 1.9, B1, B2, B3)
		4. Preparación de herramientas y elementos de izaje (2.1, 2.2, B1, B2, C1)
		5. Aseguramiento de carga logística de plataformas marinas de hidrocarburos (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, B1, B2, B3)
		6. Movilización de carga logística de plataformas marinas de hidrocarburos (3.1, 3.2, 3.3, A1)
		7. Apilamiento de carga logística de plataformas marinas de hidrocarburos (3.4, 3.5, B1, B2, B3, C1)
	De producto:	8. Informe preoperacional diligenciado (1.6, 1.7, 1.8, D1)
		9. Carga apilada (3.3, 3.4, 3.5)
Evidencias de Conocimiento	1. Carga logística: concepto, tipos, punto de equilibrio, técnicas de agrupación y de movilización, condiciones de manejo, técnicas de manipulación, técnicas de amarre, técnicas de acondicionamiento (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, B1, B2)	
	2. Izaje: concepto, tipos, herramientas, equipos, accesorios, capacidad, protocolos de seguridad, sistemas de soporte y control, técnicas de inspección, técnicas de evaluación, técnicas de control de ascenso y descenso, técnicas de instalación de eslingas, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.9, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, D1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ARNUL DAVID PAZ ARANGUREN	PROFESOR TITULAR DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

CRISTHIAN SANDOVAL VELÁSQUEZ	INSTRUCTOR / INGENIERO DE PETRÓLEOS	CAZA INGENIEROS SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN SEBASTIÁN HURTADO FULA	AYUDANTE DE PRODUCCIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO Y GAS	FUEL ENTERPRISES INC.	MIAMI
CÉSAR PINTO MOSCOTE	PATIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÉSAR PINTO MOSCOTE / INDEPENDIENTE	RIOHACHA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JOHANA ASTRID MEDINA PENA	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener construcciones en bahareque según técnicas de conservación preventiva y tipo de material			Código NSCL:	250602044
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Conservar el patrimonio cultural de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→	Prevenir afectaciones del bien cultural acuerdo con procedimientos técnicos	→
				Mantener construcciones en bahareque según técnicas de conservación preventiva y tipo de material	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Valorar muro	1.1	La inspección del muro corresponde con métodos de valoración y tipo de sistema constructivo
		1.2	La detección de agentes extraños corresponde con métodos de inspección y tipo de material
		1.3	La marcación de afectaciones superficiales corresponde con técnicas de delimitación y tipo de elemento
		1.4	La tipificación de afectaciones superficiales corresponde con métodos de valoración y tipo de patología
		1.5	La constatación de dimensiones corresponde con técnicas de medición
		1.6	La identificación de materiales corresponde con métodos de valoración y tipo de sistema constructivo
2	Disponer condiciones de mantenimiento de muro	2.1	La selección de materiales e insumos corresponde con técnicas de mantenimiento y tipo de sistema constructivo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

3	Tratar muro	2.2	La elección de herramientas corresponde con técnicas de mantenimiento y tipo de material
		2.3	La señalización de zona de trabajo corresponde con técnicas de delimitación y tipo de mantenimiento
		2.4	La confirmación de montaje del andamio cumple con especificaciones técnicas y normativa de seguridad
		2.5	El lavado de canales está acorde con técnicas de limpieza y tipo de sistema constructivo
		2.6	La eliminación de obstrucciones de bajantes corresponde con técnicas de limpieza
		3.1	El despeje de agentes extraños corresponde con técnicas de limpieza y tipo de material
		3.2	La separación del material suelto está acorde con técnicas de remoción
		3.3	El sellado de fuentes de humedad está acorde con procedimiento técnico y tipo de material
		3.4	La constatación de secado de zona corresponde con métodos de inspección y técnicas de palpación
		3.5	El resane de fisuras corresponde con procedimiento técnico y tipo de material
		3.6	El afinado de superficie corresponde con técnicas de acabado y tipo de material
		3.7	La homogenizado del encalado corresponde con técnicas de preparación y tipo de muro
		3.8	La aplicación del encalado corresponde con procedimiento técnico y tipo de muro

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La detección de riesgo estructural del muro está acorde con técnicas de inspección y sistema constructivo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3		La postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 3		La notificación de novedades corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Muro en bahareque: concepto, tipos, partes, composición y componentes, métodos de inspección y de valoración, sistema constructivo, técnicas de medición, tipos de materiales, técnicas de revisión de riesgo estructura (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 3.4, A1)	
b. Afectaciones superficiales: concepto, características, tipos, técnicas de marcación, técnicas de valoración, técnicas de delimitación (1.2, 1.3, 1.4, A1)	
c. Patologías en muro en bahareque: concepto, características, tipos y técnicas de detección de agentes extraños, técnicas de reconocimiento, tipos de agentes causantes de deterioro (1.2, 1.4)	
d. Materiales e insumos: concepto, características, tipos, técnicas de selección (2.1)	
e. Equipos y herramientas: concepto, características, tipos, técnicas de elección y de uso, técnicas de confirmación de montaje de andamios (2.2, 2.4)	
f. Mantenimiento preventivo: concepto, características, técnicas, tipos, técnicas de lavado de canales y de eliminación de obstrucciones, técnicas de remoción de material suelto, técnicas de resane de fisuras (2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7)	
g. Zona de trabajo: concepto, tipos, técnicas de delimitación y de señalización, técnicas de inspección (2.3, 2.4)	
h. Humedades en muro: concepto, tipos, características, técnicas de sellado, técnicas de constatación de secado, técnicas de palpación (3.3, 3.4)	
i. Acabado superficial: concepto, tipos, características, técnica de afinado (3.6)	
j. Encalado: concepto, tipos, características, componentes, técnicas de preparación y de homogenizado, técnicas de aplicación (3.7, 3.8)	
k. Normativa ambiental: principios, tipos de residuos y técnicas de disposición (C1)	
l. Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, técnicas de ergonomía y pausas activas (B1, B2)	
m. Gestión de información: generalidades, tipos de formato y técnicas de diligenciamiento, protocolos de notificación de novedades, técnicas de comunicación (D1, D2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Determinación de condiciones del muro (1.1,1.2,1.3,1.4,A1,D2)
		2. Caracterización del muro (1.5,1.6,C1,D1)
		3. Habilitación de recursos (2.1,2.2,B2)
		4. Acondicionamiento de zona de trabajo (2.3,2.4,A1,B1)
		5. Limpieza de drenajes (2.5,2.6)
		6. Remoción de adherencias (3.1,3.2,B2)
		7. Control de humedad (3.3,3.4,D2)
		8. Acabado del muro (3.5,3.6,3.7,3.8,B1,C1,D1)
	De producto:	9. Muro en bahareque mantenido (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8)
Evidencias de Conocimiento	1. Muro en bahareque: concepto, tipos, partes, composición y componentes, métodos de inspección y de valoración, sistema constructivo, técnicas de medición, tipos de materiales, técnicas de revisión de riesgo estructura (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 3.4, A1)	
	2. Patologías en muro en bahareque: concepto, características, tipos y técnicas de detección de agentes extraños, técnicas de reconocimiento, tipos de agentes causantes de deterioro (1.2, 1.4)	
	3. Mantenimiento preventivo: concepto, características, técnicas, tipos, técnicas de lavado de canales y de eliminación de obstrucciones, técnicas de remoción de material suelto, técnicas de resane de fisuras (2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANGELA MARÍA DÍAZ HERRERA	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	ANGELA MARÍA DÍAZ HERRERA /INDEPENDIENTE	POPAYÁN
SERGIO ESTEBAN RUIZ BURBANO	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	SERGIO ESTEBAN RUIZ BURBANO/INDEPENDIENTE	POPAYÁN
DIEGO ARMANDO REYES ORDOÑEZ	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	DIEGO ARMANDO REYES ORDOÑEZ / INDEPENDIENTE	POPAYÁN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
FABER ALIRIO VASQUEZ MUÑOZ	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DANIELA MOSQUERA ERAZO	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener el cultivo de corales de acuerdo con metodologías y criterios técnicos de producción			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Mantener el cultivo de corales de acuerdo con metodologías y criterios técnicos de producción	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales: Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener equipos utilizados en el proceso de barnizado - Mantener equipos de pintura naval según especificaciones técnicas del fabricante y plan de mantenimiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→	Mantener embarcaciones, estructuras y equipos marítimos de acuerdo con protocolos técnicos y normativa técnica	→	Mantener equipos utilizados en el proceso de barnizado - Mantener equipos de pintura naval según especificaciones técnicas del fabricante y plan de mantenimiento

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener estructuras metálicas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y orden de trabajo			Código NSCL:	270201059
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS			Código Mesa	70201
Regional	CASANARE	Centro de Formación	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Proveer hidrocarburos de acuerdo con normativa y manuales operacionales	→	Construir pozos de acuerdo con normativa y procedimientos operacionales	→	Perforar pozos petroleros de acuerdo con normativa y procedimiento operacionales	→	Mantener estructuras metálicas de plataformas marinas de hidrocarburos de acuerdo con procedimientos operacionales y orden de trabajo	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer área de trabajo	1.1	La determinación de productos de recubrimiento y protección corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.2	La selección de herramientas en bronce y equipos corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.3	La lectura de variables climáticas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de interpretación
		1.4	La inspección de condiciones físicas de plataforma está acorde con procedimiento técnico y parámetros de seguridad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	El chequeo del estado de herramientas en bronce corresponde con procedimiento técnico y tipo de labor
		1.6	La revisión de condiciones funcionales de equipos corresponde con procedimiento técnico y manuales de operación
		1.7	La confirmación del estado físico y funcional de geomenbranas y lonas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de inspección
		1.8	La colocación de geomenbranas y mamparas está acorde con procedimiento técnico y técnicas de aislamiento de área de trabajo
		1.9	La señalización del área de trabajo cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
2	Tratar superficie metálica	2.1	La detección de corrosión de superficie metálica de plataforma corresponde con procedimiento técnico y técnica de diagnóstico
		2.2	El rasqueteado de superficies cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.3	El barrido de superficie metálica corresponde con procedimiento técnico y tipo de residuo
		2.4	El cepillado de superficie metálica corresponde con procedimiento técnico y técnicas de limpieza
		2.5	El desengrasado de superficies cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2.6	La fijación de recubrimiento anticorrosivo corresponde con procedimiento técnico y especificaciones del producto
		2.7	La manipulación de herramientas de pintura corresponde con procedimiento técnico y técnica manual
3	Comprobar parámetros de mantenimiento de superficies metálicas	3.1	El chequeo de ausencia de costras de superficies corresponde con procedimiento técnico y técnicas de acabado
		3.2	La detección de irregularidades superficiales está acorde con procedimiento técnico y técnicas de inspección
		3.3	La definición de acción de mejora está acorde con tipo de novedades y procedimiento técnico
		3.4	El listado de acciones de intervención corresponde con procedimiento técnico y tipo de novedad
		3.5	La presentación de propuesta de intervención corresponde con procedimiento técnico y tipo de novedad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La activación de protocolos de emergencia cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		La ubicación de equipos contraincendios corresponde con procedimiento técnico y protocolos de evacuación
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		El uso de sistemas de protección contra caídas cumple con normativa de trabajo en alturas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3	1, 3		La inertización de áreas cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental
		2	2, 3		El manejo de derrames cumple con técnicas de control de derrames y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de formatos está acorde con procedimientos técnicos y requerimientos del sistema de información
		2	1, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y protocolo de operación
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Estructura metálica costa afuera: clasificación, elementos estructurales, funciones operacionales, riesgos asociados y parámetros de mantenimiento e inspección (1.4, 1.6, 2.6, 3.2)
- Procedimientos operacionales en plataforma: concepto, equipos, riesgos asociados, protocolos, protocolos de seguridad, técnicas de señalización, parámetros de control del área de trabajo, factores climáticos, normativa (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, A1,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

A2, B3, D1, D2)

c. Orden de trabajo: concepto, componentes, alcance operativo, técnicas de interpretación de instrucciones, técnicas de identificación de equipos y áreas de intervención, permisos de trabajo, tipos de riesgos operacionales, tiempos de ejecución, controles de seguridad de labores en plataformas marinas (1.1, 1.2, 1.5)

d. Superficie metálica: técnicas de identificación de corrosión, tipos de ampollamiento, características de fisurado superficial, parámetros de evaluación, técnicas de observación y de comparación (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

e. Productos de recubrimiento: concepto, tipos, fichas técnicas, fichas de seguridad, protocolos de dilución, tipos de desengrasantes, de solventes y de anticorrosivos, técnicas de uso (2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)

f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de riesgo, tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, procedimientos y protocolos de evacuación (1.4, 2.2, A1, A2, B1, B3)

g. Normativa ambiental: concepto, tipo de residuos, procedimiento de disposición de residuos, técnicas de control de derrames (2.5, 2.6, 2.7, C1, C2)

h. Gestión de información: concepto, parámetros, tipos de requerimientos, tipos de bitácoras, tipos de formatos, orden de trabajo, listas de chequeo, permisos de trabajo, procedimiento técnico, técnicas de diligenciamiento (3.3, 3.4, 3.5, D1, D2)

i. Normativa de trabajo en alturas: características, tipos de riesgos, características de riesgos eléctricos y mecánicos, técnicas de prevención de caídas, tipos y características de sistemas de protección de caídas, métodos de uso de sistemas de protección de caídas (B2, B3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de herramientas e insumos (1.1,1.2,B1,B2)
		2. Verificación de condiciones del área de trabajo y herramientas (1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,A1,A2,B2,D1,D2)
		3. Habilitación de áreas de trabajo (1.8,1.9,A1,A.2,B1,B2,B3)
		4. Remoción de óxidos e impurezas (2.1,2.2,2.3,2.4,A1,A.2,C1,C2)
		5. Acondicionamiento de superficie metálica de plataforma (2.5,2.6,2.7,A1,A.2,B1,B2,C1,C2)
		6. Valoración de condiciones funcionales de superficie metálica (3.1,3.2,B3)
		7. Proyección de propuesta de mejora (3.3,3.4,3.5,C1,C2,D1,D2)
	De producto:	8. Superficie metálica tratada (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)
		9. Reporte de novedades (3.3, 3.4, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Superficie metálica: técnicas de identificación de corrosión, tipos de ampollamiento, características de fisurado superficial, parámetros de evaluación, técnicas de observación y de comparación (1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)	
	2. Productos de recubrimiento: concepto, tipos, fichas técnicas, fichas de seguridad, protocolos de dilución, tipos de desengrasantes, de solventes y de anticorrosivos, técnicas de uso (1.7, 2.4, 2.5, 2.6)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ARNUL DAVID PAZ ARANGUREN	PROFESOR TITULAR DE INGENIERIA DE PETROLEOS	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	BOGOTÁ D.C.
CRISTHIAN SANDOVAL VELÁSQUEZ	INSTRUCTOR / INGENIERO DE PETROLEOS	CAZA INGENIEROS SAS	VILLANUEVA
JUAN SEBASTIÁN HURTADO FULA	CONSULTOR ESPECIALISTA EN PETROLEOS	FUEL ENTERPRISES INC.	MIAMI
CÉSAR PINTO MOSCOTE	PATIERO / ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÉSAR PINTO MOSCOTE / INDEPENDIENTE	RIOHACHA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL**

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JOHANA ASTRID MEDINA PENA	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa y procedimiento técnico			Código NSCL:	280101198
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Preservar sistemas eléctricos de acuerdo con niveles de tensión	→
				Mantener instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa y procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones físicas de instalaciones eléctricas internas	1.1	La elección de herramientas y equipos corresponde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.2	La organización de herramientas y equipos corresponde con tipo de variables de medición eléctrica y manuales de operación
		1.3	La selección de materiales está acorde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.4	El cálculo de materiales está acorde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.5	La desenergización de circuitos cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
		1.6	La verificación de ausencia de tensión cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
		1.7	La conexión a tierra del circuito en área de trabajo cumple con normativa de seguridad y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			procedimiento técnico
		1.8	La ubicación de señalización y delimitación del área de trabajo cumple con normativa de seguridad y procedimiento técnico
		1.9	El bloqueo de fuentes de tensión y sistemas eléctricos cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
2	Validar parámetros de funcionamiento de instalaciones eléctricas internas	2.1	La inspección visual de conductores y componentes eléctricos está acorde con tipos de mantenimiento y técnicas de inspección
		2.2	El diagnóstico del estado de conductores y componentes eléctricos corresponde con protocolos de mantenimiento y procedimiento técnico
		2.3	La constatación de conexión del sistema de puesta a tierra corresponde con medidas de protección eléctrica y especificaciones técnicas
		2.4	El chequeo de condición de tableros eléctricos corresponde con técnicas de inspección y procedimiento técnico
		2.5	La medición de tensión de instalación eléctrica está acorde con manual de operación y técnicas de medición
		2.6	La corroboración de distribución de cargas corresponde con técnicas de inspección y procedimiento técnico
		2.7	La revisión de continuidad de circuitos eléctricos cumple con normativa técnica y técnicas de medición
		2.8	La detección de fallas por cortocircuitos y sobrecargas corresponde con medidas de protección eléctrica y especificaciones técnicas
		2.9	La ubicación de anomalías de componentes del circuito eléctrico cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
3	Intervenir sistema de instalaciones eléctricas internas	3.1	La limpieza de superficies internas de tableros y cajas eléctricas corresponde con técnicas de mantenimiento y prácticas de seguridad y salud en el trabajo
		3.2	El torque de tornillería de tableros eléctricos corresponde con procedimiento técnico y especificaciones del fabricante
		3.3	El reemplazo de tramos de conductores eléctricos y empalmes está acorde con procedimiento técnico y técnicas de restablecimiento
		3.4	La conexión de conductores eléctricos está acorde con procedimiento técnico y técnicas de instalación
		3.5	La reposición de terminales eléctricos corresponde con procedimiento técnico y especificaciones del fabricante
		3.6	La sustitución de componentes eléctricos corresponde con procedimiento técnico y manual de uso
		3.7	La fijación de soportes y canalizaciones eléctricas cumple con normativa técnica y técnicas de instalación
		3.8	La energización del sistema eléctrico cumple con normativa técnica y protocolos de seguridad
		3.9	El restablecimiento operativo de dispositivos de protección cumple con normativa técnica y procedimiento técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El control de riesgos externos cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y protocolos de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El levantamiento de cargas manuales cumple con parámetros de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El manejo de postura corporal cumple con normativa de higiene postural y técnicas de ergonomía
		3	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y protocolos de seguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental y técnicas de manejo
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					protocolo de comunicación
		2	1, 2, 3		El registro de novedades corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicación
E	Otros	1	1, 2, 3		El manejo de herramientas de mantenimiento cumple con manual de operación y normativa de seguridad
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Herramientas y equipos de mantenimiento de instalaciones eléctricas internas: usos, tipos, manuales de operación, parámetros de conservación y organización, especificaciones técnicas (1.1, 1.2, E1)
- Gestión de mantenimiento: tipos, protocolos, características de orden de trabajo, especificaciones técnicas, técnicas de inspección, técnicas de mantenimiento, procedimientos técnicos, procedimiento operativo (1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.9)
- Variables de funcionamiento de instalaciones eléctricas internas: concepto, tipos, características, parámetros, protocolos de inspección, técnicas de detección de fallas y anomalías, variables de medición, técnicas de medición, procedimientos técnicos, especificaciones técnicas, manual de operación (1.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.9)
- Componentes eléctricos de instalaciones internas: concepto, tipos de materiales y accesorios, parámetros de cálculo de materiales, clasificación, técnicas de instalación, características y usos, especificaciones técnicas, especificaciones del fabricante, manuales de uso (1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.7, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7)
- Instalaciones eléctricas internas: concepto, circuitos eléctricos, tipos de riesgos, características, técnicas de bloqueo y de etiquetado, técnicas de energización y de desenergización, técnicas de ausencia de tensión, seguridad eléctrica, procedimientos técnicos (1.5, 1.6, 1.9, 3.5, 3.6, 3.8)
- Normativa técnica: reglamento técnico de instalaciones eléctricas, especificaciones técnicas, riesgos eléctricos, medidas de protección eléctrica, distancias de seguridad, reglas de oro, protocolos de seguridad (1.5, 1.6, 1.9, 2.3, 2.7, 2.8, 2.9, 3.7, 3.8, 3.9)
- Área de instalación eléctrica interna: tipos, técnicas y procedimiento de señalización y demarcación, clases de demarcaciones, distancias de seguridad, normativa técnica y de seguridad (1.7, 1.8)
- Sistema de puesta a tierra: concepto, características, técnicas de instalación, parámetros de medición, métodos de comprobación, medidas de protección, procedimientos técnicos, especificaciones técnicas (1.7, 2.3)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: técnicas y parámetros de uso de elementos de protección personal y colectivo, señales de seguridad, prácticas de seguridad, técnicas de identificación de peligros y de riesgos, métodos y técnicas de trabajo seguro en alturas, técnicas de ergonomía y postura corporal, plan de contingencia, protocolos de seguridad, técnicas de levantamiento de cargas manuales (1.7, 1.8, 3.1, 3.8, A1, B1, B2, B3, E1)
- Conductores eléctricos: concepto, tipos, características, clasificación, técnicas de instalación, técnicas de empalme, técnicas de desplazamiento, niveles de tolerancia, técnicas de restablecimiento, técnica de tendido y de tensionado, procedimientos técnicos (2.1, 2.2, 3.3, 3.4)
- Tableros y cajas eléctricas: definición, materiales, técnicas de inspección y de instalación, técnicas de sellado, técnicas de ensamble, especificaciones del fabricante, normativa técnica (2.4, 3.1, 3.2)
- Gestión de la información: tipos de formatos, técnicas de redacción y de diligenciamiento, procedimiento de comunicación de fallas y novedades, protocolos de comunicación (D1, D2)
- Normativa ambiental: concepto, tipo de residuos, técnicas de disposición de residuos y de componentes eléctricos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	
		1. Alistamiento de herramientas y equipos de instalaciones eléctricas internas (1.1, 1.2, B2, B3, E1)
		2. Preparación de materiales de trabajo (1.3, 1.4, C1, D1, D2)
		3. Aseguramiento del área de trabajo de instalaciones eléctricas internas (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, B1)
		4. Valoración de condiciones físicas de instalación eléctrica interna (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, B2, B3)
		5. Comprobación de variables de instalación eléctrica interna (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, C1, D1, D2, E1)
		6. Acondicionamiento de tableros y cajas de instalación eléctrica interna (3.1, 3.2, C1)
		7. Restauración de conductores eléctricos de instalaciones eléctricas internas (3.3, 3.4, A1, B2, B3)
		8. Adecuación de componentes eléctricos de instalaciones eléctricas internas (3.5, 3.6, 3.7, B1, D1)
		9. Habilitación de instalación eléctrica interna (3.8, 3.9, D2, E1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	De producto:	10. Informe de mantenimiento de instalaciones eléctricas internas (1.1, 1.3, 2.2, 2.4, 3.3, 3.6, 3.9, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Instalaciones eléctricas internas: concepto, circuitos eléctricos, tipos de riesgos, características, técnicas de bloqueo y de etiquetado, técnicas de energización y de desenergización, técnicas de ausencia de tensión, seguridad eléctrica, procedimientos técnicos (1.5, 1.6, 1.9, 3.5, 3.6, 3.8)	
	2. Variables de funcionamiento de instalaciones eléctricas internas: concepto, tipos, características, parámetros, protocolos de inspección, técnicas de detección de fallas y anomalías, variables de medición, técnicas de medición, procedimientos técnicos, especificaciones técnicas, manual de operación (1.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.9)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MAURICIO RICARDO SANTIAGO RODRIGUEZ	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NORTE DE SANTANDER
BLADIMIR JOSE CASTILLO VERA	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FREDY ALEXÁNDER SANCHEZ MUÑOZ	TÉCNICO ELECTRICISTA	WATTIO INGENEIRÍA SAS	PALMIRA
LUIS AUGUSTO SIERRA	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
HERMES JESÚS ROSAS	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
WILSON BUITRAGO CONTRERAS	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
CIRO ANTONIO CARVAJAL LABASTIDA	INGENIERO MECÁNICO	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS ACIEM	CÚCUTA
ÉDGAR ALFONSO SANTOS HIDALGO	INGENIERO ELECTRICISTA	ACIEM CAPÍTULO NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
ÉDGAR ALBERTO MADARIAGA GALVIS	TECNÓLOGO ELECTRICISTA	INDEPENDIENTE	CÚCUTA
ÁLVARO ANTONIO RUIZ TARAZONA	GERENTE	OCIMEC INGENIERÍA SAS	CÚCUTA
ORLANDO VILLAMIZAR CARREÑO	INGENIERO ELECTROMECAÁNICO	ACIEM CAPÍTULO NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
GERARDO PARRA ANGARITA	INGENIERO ELECTROMECAÁNICO	OCIMEC INGENIERÍA SAS	CÚCUTA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ELIX ALEIDA IBARRA CACERES	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NORTE DE SANTANDER



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
HUGO LEON TABORDA OCAMPO	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NORTE DE SANTANDER

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener orden y aseo en área de procesamiento de madera y carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	220103085
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DISEÑO Y MOBILIARIO			Código Mesa	20103
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Producir mobiliario de acuerdo con estándares y normativa	→	Adecuar material de acuerdo con procesos de manufactura y normativa	→	Mantener orden y aseo en área de procesamiento de madera y carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer área de procesamiento de madera y carpintería	1.1	La revisión de área de trabajo está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.2	La detección de obstáculos en área de trabajo está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.3	La remoción de obstáculos de áreas de trabajo está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.4	El retiro de sobrantes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros ambientales
		1.5	El barrido de áreas de trabajo está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Ordenar retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería	2.1	La recolección de excedentes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con procedimiento técnico y orden de producción
		2.2	La selección de retales está acorde con parámetros de calidad y orden de producción
		2.3	La confirmación de dimensiones de retales está acorde con procedimiento de medición y orden de producción
		2.4	La separación de retales está acorde con parámetros ambientales y orden de producción
		2.5	El descarte de retales está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de calidad
		2.6	El empacado de excedentes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con parámetros ambientales y orden de producción
		2.7	El apilado de retal recuperado está acorde con procedimiento técnico y orden de producción

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas corporales está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		3	1, 2		La conservación de rutas de desplazamiento está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El seguimiento de instrucciones está acorde con técnicas de comunicación y orden de producción
		2	1, 2		La confirmación de instrucciones del operario está acorde con técnicas de comunicación y orden de producción
E	Otros	1	1, 2		El empleo de carretillas y montacargas está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El desplazamiento de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		3	1, 2		La sujeción de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		4	1, 2		El levantamiento y descargue de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Técnicas de verificación: procedimientos de comprobación e inspección (1.1, 1.2)	
b. Carga: tipos, equipos y técnicas de manipulación (1.3, 1.4, E1, E2, E3, E4)	
c. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (1.5, B1, B2, B3)	
d. Procesos de carpintería: tipos, operaciones, parámetros de programación de actividades, órdenes de producción, criterios de aprovechamiento de retales (2.1, 2.4, 2.6)	
e. Maderas y materiales de carpintería: tipos, características, técnicas de identificación de defectos, parámetros de calidad, técnicas de apilado, parámetros de aprovechamiento de materiales (2.2, 2.5, 2.7)	
f. Medidas: concepto, unidades de medida, dimensiones comerciales de la madera (2.3)	
g. Comunicación: técnicas de comunicación (D1, D2)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de áreas de procesamiento de madera y carpintería

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		(1.1,1.2,1.3,B1,B2,B3,E1,E2,E3,E4)
		2. Limpieza de área de procesamiento de madera y carpintería (1.4,1.5,B1,B2,D1,D2)
		3. Clasificación de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B1,B2,D1,D2,E3,E4)
		4. Ubicación de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería (2.6,2.7,B1,B2,B3,E1,E2,E3,E4)
	De producto:	6. Pilas de retales y excedentes de procesamiento de madera y carpintería (2.6, 2.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Carga: tipos, equipos y técnicas de manipulación (1.3, 1.4, E1, E2, E3, E4)	
	2. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (1.5, B1, B2, B3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDELBERTO CARDOSO CANO	REPRESENTANTE LEGAL -CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
MARIO CARDONA HENAO	CONSULTOR DE MOBILIARIO Y MADERAS	MARIO CARDONA HENAO / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
HÉCTOR DARÍO RESTREPO GUTIÉRREZ	ASESOR TÉCNICO MADERAS	MADERABLES LA FORTUNA S.A.S.	MEDELLÍN
MICHAEL DAVID MONSALVE MORA	EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES / CARPINTERO / ASESOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
SONIA EMILSE FLÓREZ BOTERO	ASESORA EMPRESAS DE MADERA Y MUEBLE	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO
JOSÉ AQUILINO ZAPATA RINCÓN	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JOSÉ AQUILINO	RETIRO
CARLOS ALBERTO RENDÓN RIVERA	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLERÍA EL RETIRO SAS	RETIRO
ANDRÉS FELIPE GARCÍA FLÓREZ	PROPIETARIO / EBANISTA	AMUEBLA INTEGRALES	RETIRO
JHON EDISON MONSALVE MAZO	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLES EXPODECORACIÓN	RETIRO
OSWALDO DE JESÚS ARIAS HERNÁNDEZ	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JM	RETIRO
JESÚS ALONSO ARBELÁEZ ARIAS	PROPIETARIO / EBANISTA	ARBELÁEZ EBANISTERÍA	RETIRO
IVÁN DARÍO CORREA CASTAÑEDA	PROPIETARIO / EBANISTA	MADERAS Y CHAPILLAS	RETIRO
ROBINSON BEDOYA SÁNCHEZ	ADMINISTRADOR / EBANISTA	DISEÑO JJ BEDOYA SAS	RETIRO
KELLY ALEJANDRA CORREA PÉREZ	PRESIDENTA	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HARBI CRIOLLO POLANCO	TESORERO / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
HECTOR ALFONSO CARDOSO	VICEPRESIDENTE / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
CARLOS ANDRÉS SUÁREZ	GERENTE GENERAL	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS S.A.S	YUMBO
ROGER GUZMÁN DÍAZ	CONSULTOR EMPRESAS DE MOBILIARIO	ASOCIACIÓN DE MOBILIARIO AMOBLO	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ÓSCAR MAURICIO BUSTAMANTE HINCAPIÉ	TÉCNICO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
JUAN CARLOS GOEZ ZAPATA	JEFE DE CALIDAD Y FABRICACIÓN	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
CARLOS MANUEL ULLOA GÓMEZ	ASESOR DE CALIDAD	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUIL LA
JUAN SEBASTIÁN OSORIO ZORRILLA	JEFE DE OFICIO MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
JOSÉ ULISES FARFÁN MORENO	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
EDGAR ALBERTO CASTILLO RAMÍREZ	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES VALENCIA OSORIO	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS MARIO CASTANEDA MONSALVE	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener postes de iluminación			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Preservar sistemas eléctricos de acuerdo con niveles de tensión	→	Mantener postes de iluminación	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener redes			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL					
(Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Preservar sistemas eléctricos de acuerdo con niveles de tensión	→
				Mantener redes	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos
Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción
		Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:			
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener sistemas de puesta a tierra de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos			Código NSCL:	280101197
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Controlar servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→
				Mantener sistemas de puesta a tierra de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de mantenimiento del sistema de puesta a tierra	1.1	La selección de instrumentos de medición está acorde con especificaciones técnicas y variables del sistema
		1.2	El acople de accesorios de herramientas y equipos corresponde con procedimiento técnico y tipo de sistema de puesta a tierra
		1.3	La clasificación de materiales corresponde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.4	La caracterización de materiales está acorde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.5	La cuantificación de componentes está acorde con especificaciones técnicas y orden de trabajo
		1.6	El etiquetado del área de trabajo cumple con normativa técnica y protocolos de seguridad
		1.7	El bloqueo de fuentes de energía eléctrica cumple con normativa técnica y protocolos de seguridad
		1.8	La verificación de ausencia de tensión cumple con normativa técnica y protocolos de seguridad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Diagnosticar estado del sistema de puesta a tierra	1.9	La demarcación del área de trabajo cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
		2.1	La revisión de configuración física del sistema de puesta a tierra cumple con normativa técnica y parámetros de plano del sistema
		2.2	El chequeo de electrodos y conductores corresponde con técnica de inspección y procedimiento técnico
		2.3	La comprobación de estado de conexiones mecánicas y eléctricas cumple con normativa de seguridad procedimiento técnico
		2.4	La verificación de integridad de barra principal de tierra corresponde con técnica de inspección y especificaciones técnicas
		2.5	La constatación de condición física de cajas de inspección del sistema de puesta a tierra corresponde con especificaciones técnicas y procedimiento técnico
		2.6	La medición de resistencia eléctrica del sistema de puesta a tierra cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
		2.7	La comprobación de resistividad del terreno cumple con normativa técnica y parámetros de medición
3	Adecuar sistema de puesta a tierra	2.8	La verificación de continuidad equipotencial de conductores de protección cumple con normativa técnica y procedimiento técnico
		3.1	La desconexión del conductor del sistema de puesta a tierra corresponde con procedimiento técnico y protocolos de seguridad
		3.2	La limpieza de conexiones y bornes está acorde con procedimiento técnico y técnicas de limpieza
		3.3	El uso de soldadura exotérmica y conectores de electrodos corresponde con especificaciones técnicas y técnicas de instalación
		3.4	El reemplazo de componentes del sistema de puesta a tierra corresponde con orden de trabajo y procedimiento técnico
		3.5	La fijación de accesorios y conectores corresponde con técnicas de instalación y procedimiento técnico
		3.6	La instalación de electrodos cumple con normativa técnica y condiciones de terreno del sistema de puesta a tierra
		3.7	El restablecimiento del sistema de puesta a tierra corresponde con protocolos de seguridad y procedimiento técnico
		3.8	La confirmación de operatividad del sistema de puesta a tierra está acorde con pruebas de funcionamiento y protocolo de mantenimiento

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La corrección de fallas cumple con plan de contingencia y normativa de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal y colectivo cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y reglamento técnico
		2	1, 2, 3		El levantamiento de cargas manuales cumple con parámetros de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3	1, 2, 3		El manejo de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental y técnicas de manejo
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de novedades corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicación
		2	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicación
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Equipos de medición y pruebas eléctricas: tipos, características, especificaciones técnicas, interpretación de resultados, errores de medición, técnicas de medición, procedimientos técnicos, rangos de operación, variables del sistema, parámetros de medición (1.1, 2.6, 2.7, 2.8, 3.8)
- Equipos y herramientas del sistema de puesta a tierra: concepto, tipos, características, técnicas de instalación, manuales de operación,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

procedimiento técnico, técnicas de soldadura exotérmica, especificaciones técnicas (1.2, 3.3)

c. Sistema de puesta a tierra: tipos, generalidades, parámetros de configuración física de planos, mejoradores de conductividad, condiciones del terreno, conexiones mecánicas y eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planos eléctricos, simbología eléctrica, protocolos de operación y mantenimiento, tipos de fallas, parámetros de continuidad eléctrica, límites normativos de resistencia, orden de trabajo, procedimientos técnicos (1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 2.1, 2.3, 2.5, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1)

d. Componentes del sistema de puesta a tierra: accesorios y materiales, tipos, conceptos, clasificación, cantidades, características, especificaciones técnicas, técnicas de instalación y de desmontaje, técnicas de torque, manuales de uso, técnicas de limpieza, procedimientos técnicos (1.3, 1.4, 1.5, 2.5, 3.2, 3.4, 3.5)

e. Área de trabajo y seguridad eléctrica: tipos, características, procedimiento de delimitación, de señalización y de demarcación, riesgos, distancias de seguridad, procedimientos de bloqueo y de etiquetado, técnicas de inspección, parámetros de seguridad, tipos de fallas y anomalías, procedimientos técnicos, normativa técnica (1.6, 1.7, 1.9)

f. Normativa técnica: reglamento técnico de instalaciones eléctricas, riesgos eléctricos, medidas de protección eléctrica, distancias de seguridad, efectos de choque eléctrico, tipos de contacto eléctrico, reglas de oro (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.6, 2.7, 2.8, 3.6)

g. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: señales de seguridad, distancias de seguridad, tipos de riesgos eléctricos, parámetros de uso de elementos de protección personal y colectivo, protocolos de seguridad, prácticas de seguridad de mantenimiento del sistema de puesta a tierra, técnicas de identificación de riesgos, métodos y técnicas de trabajo seguro, protocolos, técnicas de ergonomía y postura corporal, plan de contingencia, técnicas de levantamiento de cargas manuales (1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.1, 3.7, A1, B1, B2, B3)

h. Electrodo: tipos, características, propiedades físicas, corrosión, sulfatación, técnicas de inspección, técnicas de conexión y de ajuste, especificaciones técnicas, técnicas de instalación, técnicas de posicionamiento, técnicas de fijación, procedimiento técnico de inspección (2.2, 2.4, 3.3, 3.6)

i. Conductores del sistema de puesta a tierra: tipos, especificaciones técnicas, deterioro mecánico, puntos críticos de falla, técnicas de ajuste y reparación, verificación de continuidad, técnicas de inspección, procedimiento técnico de prueba (2.2, 3.1)

j. Normativa ambiental: concepto, tipo de residuos, técnicas de disposición de residuos metálicos, técnicas de manejo ambiental de materiales retirados (C1)

k. Gestión de información: tipos de formatos, registro de mediciones, formatos de mantenimiento, técnicas de diligenciamiento, protocolos de comunicación de fallas y de novedades, procedimiento técnico, técnicas de redacción, informe técnico (D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación de herramientas y equipos de mantenimiento del sistema de puesta a tierra (1.1, 1.2, B2, C1)
		2. Alistamiento de componentes de mantenimiento del sistema de puesta a tierra (1.3, 1.4, 1.5, D1)
		3. Aseguramiento del área de trabajo de mantenimiento del sistema de puesta a tierra (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, B1, B3, D2)
		4. Valoración de estado de componentes del sistema de puesta a tierra (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1, B1, B2, B3, C1)
		5. Validación de parámetros del sistema de puesta a tierra (2.6, 2.7, 2.8, D1, D2)
		6. Intervención de conexiones del sistema de puesta a tierra (3.1, 3.2, 3.3, A1, B1, B2, B3)
		7. Sustitución de componentes del sistema de puesta a tierra (3.4, 3.5, 3.6, C1)
		8. Habilitación del sistema de puesta a tierra (3.7, 3.8, D1, D2)
	De producto:	9. Informe técnico de mantenimiento del sistema de puesta a tierra (1.3, 1.4, 1.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.6, 3.7, 3.8, D1, D2)
		10. Registro de mediciones eléctricas diligenciado (2.6, 2.7, 2.8, 3.7, 3.8, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema de puesta a tierra: tipos, generalidades, parámetros de configuración física de planos, mejoradores de conductividad, condiciones del terreno, conexiones mecánicas y eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planos eléctricos, simbología eléctrica, protocolos de operación y mantenimiento, tipos de fallas, parámetros de continuidad eléctrica, límites normativos de resistencia, orden de trabajo, procedimientos técnicos (1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 2.1, 2.3, 2.5, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1)	
	2. Electrodo: tipos, características, propiedades físicas, corrosión, sulfatación, técnicas de inspección, técnicas de conexión y de ajuste, especificaciones técnicas, técnicas de instalación, técnicas de posicionamiento, técnicas de fijación, procedimiento técnico de inspección (2.2, 2.4, 3.3, 3.6)	
	3. Normativa técnica: Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, riesgos eléctricos, medidas de protección eléctrica, distancias de seguridad, efectos de choque eléctrico, tipos de contacto eléctrico, reglas de oro (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.6, 2.7, 2.8, 3.6)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MAURICIO RICARDO SANTIAGO RODRÍGUEZ	INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CÚCUTA
LUIS ELÍAS PABÓN MEJÍA	INGENIERO ELECTROMECAÁNICO	SMART SOLUTIONS JB	CÚCUTA
LUIS AUGUSTO SIERRA	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
HERMES JESÚS ROSAS	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
WILSON BUITRAGO CONTRERAS	TÉCNICO ELECTRICISTA	ATEPINORS	CÚCUTA
CIRO ANTONIO CARVAJAL LABASTIDA	INGENIERO MECÁNICO	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS ACIEM	CÚCUTA
ÉDGAR ALBERTO MADARIAGA GALVIS	TECNÓLOGO ELECTRICISTA	INDEPENDIENTE	CÚCUTA
OSCAR ORLANDO GUERRERO	GERENTE	CP INGENIEROS LTDA	CÚCUTA
ÁLVARO ANTONIO RUIZ TARAZONA	INGENIERO ELECTROMECAÁNICO	OCIMEC INGENIERÍA SAS	CÚCUTA
GERARDO PARRA ANGARITA	INGENIERO ELECTROMECAÁNICO	OCIMEC INGENIERÍA SAS	CÚCUTA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ELIX ALEIDA IBARRA CACERES	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NORTE DE SANTANDER

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
HUGO LEON TABORDA OCAMPO	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NORTE DE SANTANDER



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable de acuerdo con procedimiento técnico y manual del fabricante			Código NSCL:	291901079
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS			Código Mesa	91901
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer productos electro-electrónicos según especificaciones y normativa	→	Gestionar soporte técnico a usuarios según tipos de producto electro-electrónico y caracterización de requerimientos	→	Prestar servicio técnico según protocolos de mantenimiento y atención a clientes	→	Determinar mantenimientos de acuerdo con procedimientos técnicos y métodos de programación	→	Mantener sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable de acuerdo con procedimiento técnico y manual del fabricante

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Inspeccionar condiciones técnicas del sistema	1.1	La validación de presiones del circuito frigorífico está acorde con manual del fabricante y parámetros de subenfriamiento y de sobrecalentamiento
		1.2	La lectura de temperaturas de operación corresponde con especificaciones de diseño del sistema y parámetros de subenfriamiento y de sobrecalentamiento
		1.3	El cotejo de valores eléctricos está acorde con parámetros de rangos nominales y técnicas de lectura de mediciones de puntos de verificación
		1.4	El detallado de integridad estructural de unidades del sistema está acorde con manual del fabricante

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			y métodos de verificación estructural
		1.5	La revisión de conexiones frigoríficas está acorde con métodos de verificación de estanqueidad y parámetros de hermeticidad
		1.6	El chequeo de estado de cableado y terminales eléctricas cumple con reglamento técnico de instalaciones eléctricas y diagramas eléctricos del sistema
		1.7	La determinación de ruidos anormales de componentes corresponde con criterios de evaluación acústica y parámetros de operabilidad
		1.8	La ubicación de vibraciones fuera de tolerancia está acorde con métodos de verificación mecánica y parámetros técnicos
		1.9	La localización de fuga de refrigerante corresponde con métodos de verificación de hermeticidad y manual del fabricante
2	Preservar componentes higrotérmicos y mecánicos del sistema	2.1	El retiro de residuos de serpentines cumple con normativa ambiental y técnicas de limpieza
		2.2	La aplicación de agentes limpiadores corresponde con manual del fabricante y técnicas de limpieza
		2.3	El desmonte de conjuntos de ventilación corresponde con procedimiento técnico y manual del fabricante
		2.4	La higienización de hélices y carcasas de ventiladores corresponde con manual del fabricante y técnicas de limpieza
		2.5	La lubricación de elementos móviles de ventilación corresponde con tipo de motor y manual del fabricante
		2.6	El control de espacios de ventilación de unidades del sistema cumple con reglamento técnico de instalaciones térmicas y especificaciones técnicas
		2.7	La remoción de obstrucción de líneas de drenaje está acorde con procedimiento técnico y parámetros de operabilidad
		2.8	La extracción de sedimentos acumulados de bandejas cumple con normativa ambiental y parámetros de operabilidad
		2.9	El sellado de uniones del sistema de drenaje está acorde con parámetros de estanqueidad y especificaciones técnicas
3	Estabilizar dispositivos de control y de comunicación del sistema	3.1	El ajuste de valores de referencia de sensores corresponde con procedimiento técnico y manual del fabricante
		3.2	La parametrización de apertura de válvula de expansión electrónica está acorde con demanda de carga térmica y parámetros operacionales
		3.3	El direccionamiento de unidades del sistema corresponde con procedimiento técnico y parámetros operacionales
		3.4	El restablecimiento de comunicación bus corresponde con topología de red y protocolos del fabricante
		3.5	El arranque del sistema corresponde con parámetros de secuencia y manual del fabricante
		3.6	La medición de estabilidad térmica cumple con reglamento técnico de instalaciones térmicas y parámetros de subenfriamiento y de sobrecalentamiento
		3.7	El cotejo de variaciones de carga está acorde con tipos de pruebas funcionales y parámetros técnicos
		3.8	El chequeo de secuencia de retorno de aceite está acorde con parámetros de tiempos de ciclo y manual del fabricante
		3.9	La contrastación de códigos de error y alarmas corresponde con tipo de interfaz de diagnóstico y procedimiento de registro de eventos del sistema

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		La solución de imprevistos técnicos está acorde con manual del fabricante y procedimiento técnico
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El manejo de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y condiciones de intervención del sistema
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2		El manejo de refrigerantes y lubricantes corresponde con buenas prácticas de manipulación y procedimiento técnico del sistema

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		3	1, 2		La disposición de refrigerantes y lubricantes cumple con normativa ambiental y procedimientos de gestión de residuos peligrosos
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información está acorde con parámetros operacionales y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable: tipos, procedimiento de arranque, parámetros de secuencia, técnicas de medición de estabilidad térmica, tipos de pruebas funcionales, parámetros técnicos de variaciones de carga, procedimiento técnico de solución de imprevistos técnicos, procedimiento técnico, manual del fabricante, parámetros de tiempos de ciclo, procedimiento técnico de chequeo de secuencia de retorno de aceite (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, C2)					
b. Termodinámica: tipos, parámetros de subenfriamiento y sobrecalentamiento, técnicas de lectura de temperatura de operación del sistema (1.1, 1.2, 3.6)					
c. Sistema eléctrico: tipos, parámetros de rangos nominales, técnicas de lectura de mediciones de puntos de verificación, procedimiento técnico de cotejo de valores eléctricos, características de estado de cableado y terminales eléctricas (1.3, 1.6)					
d. Circuitos frigoríficos: tipos, métodos de verificación de estanqueidad, parámetros de hermeticidad, procedimiento técnico de revisión, métodos de verificación de hermeticidad, métodos de localización de fuga de refrigerante, manual del fabricante, parámetros de validación de presiones (1.1, 1.5, 1.9)					
e. Componentes mecánicos y estructurales: tipos, métodos de verificación estructural, características de soportes estructurales, técnicas de detallado de integridad estructural de unidades del sistema, criterios de evaluación acústica, parámetros de operabilidad, características de ruidos anormales, métodos de verificación mecánica, parámetros técnicos, parámetros de vibraciones fuera de tolerancia, manual del fabricante (1.4, 1.7, 1.8)					
f. Componentes higrotérmicos: tipos, técnicas de limpieza, tipos de agentes limpiadores, procedimiento técnico de desmonte de conjuntos de ventilación, características de hélices y carcasas de ventiladores, procedimiento técnico de lubricación de elementos móviles de ventilación, especificaciones técnicas, parámetros de espacios de ventilación de unidades del sistema, técnicas de control de espacios de ventilación de unidades del sistema, tipo de motor, manual del fabricante (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)					
g. Sistemas de drenaje y de condensados: tipos, procedimiento técnico de remoción de obstrucción de líneas de drenaje, parámetros de operabilidad, técnicas de extracción de tipos de sedimentos acumulados de bandejas, parámetros de estanqueidad, especificaciones técnicas, características de sellado de uniones del sistema de drenaje (2.7, 2.8, 2.9)					
h. Sistemas de control y de comunicación: tipos, parámetros operacionales, procedimiento técnico de direccionamiento de unidades del sistema, procedimiento técnico de restablecimiento de comunicación bus, protocolos del fabricante, topología de red, procedimiento técnico de ajuste de valores de referencia de sensores, parámetros de demanda de carga térmica, procedimiento técnico de parametrización de apertura de válvula de expansión electrónica, manual del fabricante, tipo de interfaz de diagnóstico, procedimiento de registro de eventos del sistema, tipos de códigos de error y alarmas, métodos de contrastación de códigos de error y alarmas (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.9)					
i. Normativa técnica en sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable: reglamento técnico de instalaciones térmicas, reglamento técnico de instalaciones eléctricas (1.6, 2.6, 3.6)					
j. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de riesgos, elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, normativa (B1, B2)					
k. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo de residuos, normativa, buenas prácticas de manipulación de refrigerantes y lubricantes, técnicas de disposición de refrigerantes y lubricantes, procedimientos de gestión de residuos peligrosos (2.1, 2.8, C1, C2, C3)					
l. Gestión de la información en sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable: tipo de registros, especificaciones de diseño del sistema, técnicas de interpretación de diagramas eléctricos, parámetros operacionales, procedimiento técnico (1.2, 1.6, A1, D1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de parámetros operativos del sistema (1.1, 1.2, 1.3, B1, B2)
		2. Examinado de estado físico de componentes del sistema (1.4, 1.5, 1.6, A1, C1)
		3. Detección de anomalías funcionales del sistema (1.7, 1.8, 1.9, C2, C3, D1)
		4. Limpieza de superficies de intercambio térmico (2.1, 2.2, B2, C1)
		5. Acondicionamiento de sistemas de ventilación (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, B1, C2, C3, D1)
		6. Adecuación de sistemas de evacuación de condensados (2.7, 2.8, 2.9)
		7. Configuración de dispositivos de regulación electrónica (3.1, 3.2, B2)
		8. Sincronización de comunicación de componentes del sistema (3.3, 3.4, B1)
		9. Prueba de comportamiento funcional del sistema (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	De producto:	10. Sistema de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable funcionando (3.5, 3.6, 3.7)
		11. Reporte de mantenimiento de sistema de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable (D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Termodinámica: tipos, parámetros de subenfriamiento y sobrecalentamiento, técnicas de lectura de temperatura de operación del sistema (1.1, 1.2, 3.6)	
	2. Circuitos frigoríficos: tipos, métodos de verificación de estanqueidad, parámetros de hermeticidad, procedimiento técnico de revisión, métodos de verificación de hermeticidad, métodos de localización de fuga de refrigerante, manual del fabricante, parámetros de validación de presiones (1.1, 1.5, 1.9)	
	3. Normativa técnica en sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable: reglamento técnico de instalaciones térmicas, reglamento técnico de instalaciones eléctricas (1.6, 2.6, 3.6)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ FABIÁN CORONADO PEÑA	TÉCNICO INDUSTRIAL EN REFRIGERACIÓN	ALFRIO SAS	BOGOTÁ D.C.
LUIS ALBERTO SIERRA ROBAYO	GERENTE EN REFRIGERACIÓN	FRIONET	BOGOTÁ D.C.
JUAN ALBERTO MATOMA CRUZ	TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN	INVERSIONES INT COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTÁ D.C.
WILLIAM CARRERO NÚÑEZ	DIRECTOR DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA	INSTALAIRE SAS	BOGOTÁ D.C.
JULIÁN VELOSA	COORDINADOR DEL CIDARE DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y DISTRITOS ENERGÉTICOS	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y DE LA REFRIGERACIÓN ACAIRE	BOGOTÁ D.C.
BOLÍVAR ANDRÉS MONROY MATA LLANA	DIRECTOR TÉCNICO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y DISTRITOS ENERGÉTICOS	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE Y DE LA REFRIGERACIÓN ACAIRE	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CARLOS ANTONIO NOVOA OROZCO	ELECTRICISTA	CARLOS ANTONIO NOVOA OROZCO / INDEPENDIENTE	BARRANQUILLA
JUAN ORLANDO SALGADO RODRIGUEZ	COORDINADOR DE MANTENIMIENTO EN REFRIGERACIÓN	FRS CONFORT STAR	YOPAL
WILBERT DIAZ OROZCO	TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN Y AIRES ACONDICIONADOS	WILBERT DÍAZ OROZCO / INDEPENDIENTE	SAN ANDRÉS
DARÍO BARBOSA GARNICA	GERENTE DEPTO. TÉCNICO DE CLIMATIZACIÓN Y AIRES ACONDICIONADOS SISTEMAS VRF	SMART ELECTRONICS CENTER SEC	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
DIANA MILENA HUERTAS DIAZ	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
LINA SAMARIS SILVA BELTRAN	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mantener sistemas solares térmicos de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante			Código NSCL:	291901081
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS			Código Mesa	91901
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos electro-electrónicos según especificaciones y normativa	→	Gestionar soporte técnico a usuarios según tipos de producto electro-electrónico y caracterización de requerimientos	→	Prestar servicio técnico según protocolos de mantenimiento y atención a clientes	→
				Determinar mantenimientos de acuerdo con procedimientos técnicos y métodos de programación	→
				Mantener sistemas solares térmicos de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Evaluar estado físico y funcionamiento de componentes del sistema solar térmico	1.1	El cotejo de estado de superficies captadoras corresponde con características de uniformidad térmica de colectores y técnicas de inspección visual
		1.2	La determinación de deterioros estructurales está acorde con especificaciones del fabricante y técnicas de inspección visual
		1.3	La detección de suciedad y sombreado de superficies captadoras está acorde con parámetros de eficiencia térmica y especificaciones técnicas
		1.4	La revisión de conexiones roscadas corresponde con especificaciones técnicas y planos hidráulicos
		1.5	La localización de fugas está acorde con métodos de pruebas de presión y manual del fabricante
		1.6	La confrontación de niveles de fluido caloportador está acorde con manual del fabricante y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			parámetros operacionales
		1.7	La medición de continuidad eléctrica cumple con planos eléctricos y reglamento técnico de instalaciones eléctricas
		1.8	La contrastación de sensores corresponde con manual del fabricante y planos de ubicación
		1.9	La corroboración de programación de controladores diferenciales está acorde con parámetros operacionales y manual del fabricante
2	Conservar subsistemas del sistema solar térmico	2.1	La restitución de empaques deteriorados corresponde con manual del fabricante y tipo de accesorio
		2.2	El purgado de aire acumulado está acorde con procedimiento técnico y técnicas de uso de válvulas de purga
		2.3	El restablecimiento del nivel de fluido caloportador está acorde con parámetros de concentración química y condiciones de temperatura
		2.4	La desincrustación de intercambiadores de calor corresponde con clases de soluciones desincrustantes y manual técnico
		2.5	La reposición de ánodos de sacrificio está acorde con tipo de repuesto y especificaciones dimensionales
		2.6	El ajuste de válvulas está acorde con condiciones de temperatura y técnicas de calibración
		2.7	La estabilización de conductividad cumple con reglamento técnico de instalaciones eléctricas y tipo de conductores eléctricos
		2.8	La calibración de sensores térmicos corresponde con características de patrones de referencia y manual del fabricante
		2.9	La regularización de programación de controladores diferenciales está acorde con parámetros térmicos y manual del fabricante
3	Validar operatividad del sistema solar térmico	3.1	El aseguramiento de fuentes de alimentación eléctrica corresponde con tipos de dispositivos de aislamiento y procedimiento de control de energías peligrosas
		3.2	El aislamiento de circuitos hidráulicos y térmicos corresponde con parámetros operacionales y clases de elementos de inmovilización y de cierre
		3.3	La demarcación de dispositivos bloqueados cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3.4	La corroboración de señalización de equipos asegurados está acorde con parámetros de seguridad y procedimiento técnico
		3.5	La medición de sistemas de puesta a tierra cumple con reglamento técnico de instalaciones eléctricas y especificaciones técnicas
		3.6	La contrastación de temperaturas corresponde con parámetros operacionales y manual del fabricante
		3.7	El cotejo de presiones del sistema está acorde con condiciones de operabilidad y especificaciones técnicas
		3.8	La lectura de caudal de circulación del fluido caloportador corresponde con parámetros de monitoreo y manual técnico
		3.9	El chequeo de parámetros de controladores diferenciales corresponde con criterios de programación y procedimiento de validación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El etiquetado de puntos de aislamiento energético cumple con normativa de seguridad industrial y procedimiento de señalización
		2	1, 2, 3		El control de riesgos de sobrepresión y de altas temperaturas cumple con parámetros operativos y normativa técnica
		3	1, 2		La solución de imprevistos técnicos está acorde con manual del fabricante y procedimiento técnico
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		La demarcación de zona de trabajo cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y procedimiento de señalización
		3	1, 2		El manejo de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La manipulación de fluidos caloportadores corresponde con procedimiento técnico y parámetros de protección ambiental
		2	2, 3		La disposición de residuos está acorde con procedimiento técnico y normativa

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información cumple con reglamento técnico de instalaciones térmicas y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		La corroboración de vida útil de los elementos del sistema está acorde con ficha técnica del fabricante y condiciones de fecha de vencimiento
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Colectores solares térmicos: tipos, características de uniformidad térmica, técnicas de inspección visual, procedimiento técnico de determinación de deterioros estructurales, características de puntos de sombra, especificaciones del fabricante, especificaciones técnicas, parámetros de detección de suciedad y sombreado de superficies captadoras, parámetros de eficiencia térmica (1.1, 1.2, 1.3)					
b. Subsistema hidráulico: tipos, componentes, técnicas de revisión de conexiones, métodos de detección de fugas, métodos de pruebas de presión, procedimiento técnico de purgado de aire, características de especificaciones técnicas de conexiones, manual del fabricante, tipos de empaques, procedimiento técnico de restitución de empaques deteriorados, técnicas de uso de válvulas de purga, técnicas de calibración de componentes, condiciones de temperatura (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, A3)					
c. Fluido caloportador: tipos, parámetros de concentración química, condiciones de temperatura, técnicas de verificación de nivel de fluido, procedimiento técnico de restablecimiento de nivel de fluido, manual del fabricante, parámetros operacionales (1.6, 2.3)					
d. Sistemas eléctricos: tipos, componentes eléctricos, tipo de conductores eléctricos, técnicas de medición de continuidad eléctrica, tipos de especificaciones técnicas de estabilización de conductividad, tipos de especificaciones técnicas de medición de sistemas de puesta a tierra (1.7, 2.7, 3.5, A3)					
e. Sistemas de control: tipos, sensores térmicos, principios de medición de temperatura, clases de controladores diferenciales, técnicas de contrastación de sensores, técnicas de calibración de sensores térmicos, características de patrones de referencia, parámetros de controladores diferenciales, manual del fabricante, criterios de programación, parámetros operacionales, parámetros térmicos, procedimiento de validación (1.8, 1.9, 2.8, 2.9, 3.9, A3, E1)					
f. Equipos de transferencia y almacenamiento térmico: tipos, clases de intercambiadores de calor, clases de soluciones desincrustantes, técnicas de desincrustación, tipos de ánodos de sacrificio, características de especificaciones dimensionales, técnicas de reposición de ánodos de sacrificio (2.4, 2.5)					
g. Energías peligrosas: tipos, procedimiento técnico de demarcación de dispositivos bloqueados, procedimientos de control, cinco reglas de oro de seguridad eléctrica, tipos de dispositivos de aislamiento, procedimiento técnico de aseguramiento de fuentes de alimentación eléctrica, clases de elementos de inmovilización y de cierre, parámetros operacionales, procedimiento técnico de aislamiento de circuitos hidráulicos y térmicos, procedimiento técnico de corroboración de señalización de equipos asegurados, técnicas de etiquetado de puntos de aislamiento energético, procedimiento de señalización (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, B2)					
h. Sistema de almacenamiento térmico: tipos, componentes, manual del fabricante, parámetros operacionales de contrastación de temperaturas, condiciones de operabilidad, especificaciones técnicas, técnicas de cotejo de presiones del sistema, parámetros de monitoreo, técnicas de lectura de caudal de circulación del fluido caloportador, parámetros operativos de control de riesgos de sobrepresión y de altas temperaturas, procedimiento técnico de solución de imprevistos técnicos (3.6, 3.7, 3.8, A2, A3)					
i. Normativa técnica en mantenimiento de sistemas solares térmicos: reglamento técnico de instalaciones eléctricas, reglamento técnico de instalaciones térmicas, reglamentaciones y lineamientos del uso de energías renovables, organización internacional de normalización (1.7, 2.7, 3.5, A2, D1)					
j. Normativa en seguridad y salud en el trabajo: tipos de riesgos, elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, parámetros de seguridad, procedimiento de demarcación de zona de trabajo, técnicas de análisis de riesgos (3.3, 3.4, A1, B1, B2, B3)					
k. Gestión ambiental en mantenimiento de sistemas solares térmicos: tipos de residuos, manejo de fluidos caloportadores, técnicas de disposición de residuos, procedimiento técnico de prevención de derrames, normativa (C1, C2)					
l. Documentación técnica en mantenimiento de sistemas solares térmicos: tipo de registros, técnicas de interpretación de planos eléctricos, técnicas de interpretación de planos de ubicación, técnicas de interpretación de planos hidráulicos, manual técnico, procedimiento técnico, técnicas de interpretación de lista de chequeo, ficha técnica del fabricante, condiciones de fecha de vencimiento (1.4, 1.7, 1.8, 2.4, 3.8, D1, E1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de estado físico de colectores y estructuras del sistema (1.1, 1.2, 1.3, B1, B2, B3)
		2. Comprobación de integridad del circuito hidráulico (1.4, 1.5, 1.6, A2, C1)
		3. Inspección del funcionamiento de dispositivos eléctricos y de control (1.7, 1.8, 1.9, A3, D1)
		4. Intervención de circuito hidráulico (2.1, 2.2, 2.3, C1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		5. Reacondicionamiento de equipos de transferencia y de almacenamiento térmico (2.4, 2.5, 2.6, A2, B3, C2)
		6. Adecuación de elementos eléctricos y de control (2.7, 2.8, 2.9, A1, A3, B1, D1, E1)
		7. Ratificación de la seguridad operativa del sistema (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, A1, B2, C2, E1)
		8. Confirmación de parámetros operacionales del sistema (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A2, B1, C1, D1)
	De producto:	9. Sistema solar térmico funcionando (3.6, 3.7, 3.8, 3.9)
		10. Hoja de vida del mantenimiento de sistema solar térmico (D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Subsistema hidráulico: tipos, componentes, técnicas de revisión de conexiones, métodos de detección de fugas, métodos de pruebas de presión, procedimiento técnico de purgado de aire, características de especificaciones técnicas de conexiones, manual del fabricante, tipos de empaques, procedimiento técnico de restitución de empaques deteriorados, técnicas de uso de válvulas de purga, técnicas de calibración de componentes, condiciones de temperatura (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, A3)	
	2. Sistemas de control: tipos, sensores térmicos, principios de medición de temperatura, clases de controladores diferenciales, técnicas de contrastación de sensores, técnicas de calibración de sensores térmicos, características de patrones de referencia, parámetros de controladores diferenciales, manual del fabricante, criterios de programación, parámetros operacionales, parámetros térmicos, procedimiento de validación (1.8, 1.9, 2.8, 2.9, 3.9, A3, E1)	
	3. Normativa técnica en mantenimiento de sistemas solares térmicos: reglamento técnico de instalaciones eléctricas, reglamento técnico de instalaciones térmicas, reglamentaciones y lineamientos del uso de energías renovables, organización internacional de normalización (1.7, 2.7, 3.5, A2, D1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA CATALINA GUZMÁN HERNÁNDEZ	DIRECTORA DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
LUIS ALEJANDRO QUIROZ	LÍDER ÁREA DE DESARROLLO DE SOFTWARE	INPEL S.A.	BOGOTÁ D.C.
WILLIAM CARRERO NÚÑEZ	DIRECTOR DE MANTENIMIENTO	INSTALAIRES SAS	BOGOTÁ D.C.
JUAN ALBERTO MATOMA CRUZ	TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN	INVERSIONES INT COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTÁ D.C.
MANUEL VICENTE PARDO GÓMEZ	INGENIERO DE SOPORTE	ELECTRONICP SAS	BOGOTÁ D.C.
ALEXANDER GARCÍA PORRAS	PROFESIONAL HSEQ	ENEL COLOMBIA S.A E.S.P	BOGOTÁ D.C.
JOSÉ MAURICIO HURTADO JEREZ	TÉCNICO ELECTRICISTA	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ELECTRICISTAS TÉCNICOS EGRESADOS DEL SENA E INSTITUTOS TÉCNICOS	BOGOTÁ D.C.
MIGUEL ÁNGEL RUIZ CRIOLLO	EVALUADOR DE COMPETENCIAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JAIR MEJÍA RUA	TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	JAIR MEJÍA RUA	MONTERÍA
CLIFFORD BUEMBERGER GUERRERO	ING. INDUSTRIAL, TECNÓLOGO ELECTROMECAÁNICO	INGENIERÍA & AUTOMATIZACIÓN INGEIAT LTDA	BARRANQUILLA
ÁLVARO ANTONIO RUIZ	PRESIDENTE EN ÁREA	ACIEM CAPÍTULO NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

TARAZONA	ELÉCTRICA		
YOLANDA MESA PEÑA	TÉCNICO PROFESIONAL EN REFRIGERACIÓN	INEMEC SAS	YOPAL
ANDRÉS DAVID RODRÍGUEZ SALAS	DOCENTE EN FÍSICA	UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
JOSE ANTONIO CONTA ESCALANTE	DOCENTE EVALUADOR EN AUTOMATIZACIÓN ELECTRÓNICA	CAPACITAR LIMITADA	VILLAVICENCIO

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
DIANA MILENA HUERTAS DIAZ	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
LINA SAMARIS SILVA BELTRAN	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Maquillar el cuerpo según técnica cosmética y normativa de bioseguridad			Código NSCL:	260602052
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Brindar servicios cosméticos de acuerdo con técnicas y procedimientos de maquillaje	→	Maquillar el cuerpo según técnica cosmética y normativa de bioseguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Maquillar usuario según técnica y medio publicitario			Código NSCL:	260602053
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Brindar servicios cosméticos de acuerdo con técnicas y procedimientos de maquillaje	→	Maquillar usuario según técnica y medio publicitario	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mediciones forestales siguiendo procedimientos científicos de trabajo establecidos - marcar árboles de aprovechamiento forestal según parámetros de selección			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Organizar componente forestal de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Mediciones forestales siguiendo procedimientos científicos de trabajo establecidos - marcar árboles de aprovechamiento forestal según parámetros de selección	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Medir ingredientes y combinarlos de acuerdo con recetas - Preparar bebidas ancestrales a base de cacao			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN DE BEBIDAS			Código Mesa	90804
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Producir bebidas de acuerdo con estándares de calidad y requerimientos del mercado	→	Proveer bebidas de acuerdo con requerimientos de producción	→	Procesar bebidas según estándares de calidad y procedimiento técnico	→	Medir ingredientes y combinarlos de acuerdo con recetas - Preparar bebidas ancestrales a base de cacao	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Medir ingredientes y combinarlos en los recipientes de máquinas de mezclado, amasado o cocción de acuerdo con recetas - elaborar confites veganos según especificaciones técnicas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONFITERÍA			Código Mesa	90805
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer productos de confitería de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Transformar masas de acuerdo con manuales de calidad y normativa sanitaria	→	Medir ingredientes y combinarlos en los recipientes de máquinas de mezclado, amasado o cocción de acuerdo con recetas - elaborar confites veganos según especificaciones técnicas	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mezclar tintas y disolventes de impresión de acuerdo con fórmulas establecidas y criterios ambientales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Producir piezas gráficas de acuerdo con parámetros técnicos	→	Reproducir pieza gráficas de acuerdos con parámetros técnicos y sistema de impresión	→	Mezclar tintas y disolventes de impresión de acuerdo con fórmulas establecidas y criterios ambientales	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Mezclar y aplicar capas de pintura a las superficies - Aplicar pintura en estructuras metálicas marítimas según procedimiento técnico y normativa técnica			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→	Mantener embarcaciones, estructuras y equipos marítimos de acuerdo con protocolos técnicos y normativa técnica	→	Mezclar y aplicar capas de pintura a las superficies - Aplicar pintura en estructuras metálicas marítimas según procedimiento técnico y normativa técnica	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Modelar recursos gráficos tridimensionales de acuerdo con métodos de modelado y requerimientos del proyecto			Código NSCL:	291301141
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Desarrollar contenido de acuerdo con manuales de comunicación y normativa	→	Crear contenidos de acuerdo con estándares técnicos y manuales	→
				Modelar recursos gráficos tridimensionales de acuerdo con métodos de modelado y requerimientos del proyecto	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar información técnica de modelo	1.1	La validación del tipo de modelo está acorde con tipo de requerimiento y tipo de temática
		1.2	La revisión del nivel de detalle corresponde con técnica de perspectiva y tipo de especificación técnica
		1.3	La delimitación de condiciones de modelo está acorde con tipo de especificación técnica y tipo de requerimiento
		1.4	La indagación de referencias visuales corresponde con técnica de búsqueda y tipo de temática
		1.5	La diferenciación de referencias visuales está acorde con parámetros de ambientación y tipo de contexto temporal
		1.6	La asociación del estilo visual está acorde con técnica de representación gráfica y tipo de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			requerimiento
2	Construir modelo tridimensional	2.1	La definición de forma base está acorde con parámetros de proporción y tipo de modelo
		2.2	La disposición de volúmenes base corresponde con técnica de ensamblaje geométrico y parámetros de proporción
		2.3	La organización de elementos estructurales está acorde con técnica de composición geométrica y tipo de simetría
		2.4	La determinación de relaciones dimensionales está acorde con parámetros de proporción y tipo de modelo
		2.5	La validación de correspondencia de componentes está acorde con técnica de ajuste dimensional y parámetros de relación geométrica
		2.6	La integración de elementos poligonales está acorde con parámetros de continuidad y tipo de estructura geométrica
		2.7	La revisión de continuidad de malla está acorde con técnica de ensamblaje digital y parámetros de unión
		2.8	La distribución de estructura poligonal está acorde con parámetros de densidad y tipo de malla
		2.9	La alineación de estructura poligonal está acorde con técnica de ensamblaje digital y parámetros de continuidad
3	Configurar apariencia visual	3.1	La proyección de coordenadas UV está acorde con parámetros de distribución y técnica de desplegado UV
		3.2	La creación de texturas está acorde con técnica de texturizado y parámetros de resolución
		3.3	La organización de mapas digitales corresponde con parámetros de resolución y tipo de mapas digitales
		3.4	La evaluación de continuidad de texturas corresponde con técnica de proyección UV y parámetros de alineación
		3.5	La vinculación de materiales está acorde con parámetros de apariencia y tipo de estructura geométrica
		3.6	La distribución de materiales está acorde con parámetros de cobertura y tipo de estructura geométrica
		3.7	La incorporación de propiedades del material está acorde con parámetros de comportamiento visual y tipo de estructura geométrica
		3.8	La colocación de fuentes lumínicas corresponde con tipo de Iluminación tridimensional y parámetros de posición
		3.9	La proyección de sombras está acorde con parámetros de dirección lumínica y parámetros de suavidad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El manejo de pausas activas cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reconocimiento de autoría cumple con disposiciones legales de derechos de autor y propiedad intelectual
		2	2, 3		El uso de herramientas digitales cumple con condiciones de licenciamiento y especificaciones del software
		3	1, 2		La utilización de recursos gráficos cumple con condiciones de licenciamiento y protocolo de uso de contenidos digitales
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Modelo tridimensional: concepto, tipos, características, condiciones, herramientas digitales, técnica de perspectiva, tipo de requerimiento, especificaciones técnicas, niveles de detalle, técnica de representación gráfica (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.4, D2)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- b. Recursos gráficos: tipos, generalidades, temática, tipos de temática, referencias visuales, técnica de búsqueda de referencias visuales, estilo visual, tipo de contexto temporal, parámetros de ambientación (1.1, 1.4, 1.5, 1.6, D3)
- c. Proporción geométrica: tipos, parámetros, formas, volúmenes, elementos estructurales, tipo de simetría, relaciones dimensionales, parámetros de relación geométrica, componentes geométricos, técnica de ajuste dimensional, técnica de composición geométrica, técnica de ensamblaje geométrico, tipos de estructura geométrica (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.5, 3.6, 3.7)
- d. Malla tridimensional: concepto, tipos, flujo de malla, vértices, aristas, elementos poligonales, estructura poligonal, parámetros de continuidad, parámetros de densidad, parámetros de unión, técnicas de ensamblaje digital (2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
- e. Texturizado digital: tipos, técnicas, coordenadas UV, mapas digitales, uniformidad de texturas, parámetros de distribución, parámetros de alineación, parámetros de resolución, técnica de desplegado UV, técnica de proyección UV (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- f. Materiales digitales: tipos, generalidades, propiedades, características, parámetros de apariencia, parámetros de cobertura, parámetros de comportamiento visual, texturas digitales (3.2, 3.5, 3.6, 3.7)
- g. Iluminación tridimensional: tipos, fuentes lumínicas, sombras digitales, parámetros de posición, parámetros de dirección lumínica, parámetros de suavidad (3.8, 3.9)
- h. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: parámetros, pausas activas, medidas de protección y prevención de riesgos, técnicas de ergonomía, estaciones de trabajo digitales (1.1, 2.7, 3.8, B1)
- i. Gestión de la información: tipos de documentos, derechos de autor, propiedad intelectual, software de modelado tridimensional, licenciamiento de recursos digitales, protocolo de uso de contenidos digitales, protocolos de nomenclatura, compatibilidad de formatos digitales (1.4, 2.9, D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Comprobación de parámetros (1.1, 1.2, 1.3, B1)
		2. Identificación de referencias (1.4, 1.5, 1.6, D1, D3)
		3. Conformación de estructura base (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, D1, D2, D3)
		4. Articulación de malla tridimensional (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1)
		5. Asignación de materiales y texturas (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, D1, D2)
		6. Iluminación de modelo (3.8, 3.9, B1)
	De producto:	7. Modelo tridimensional digital (2.6, 3.4, 3.5)
		8. Archivos digitales editables (3.2, 3.8, D2, D3)
Evidencias de Conocimiento	1. Modelo tridimensional: concepto, tipos, características, condiciones, herramientas digitales, técnica de perspectiva, tipo de requerimiento, especificaciones técnicas, niveles de detalle, técnica de representación gráfica (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.4, D2)	
	2. Malla tridimensional: concepto, tipos, flujo de malla, vértices, aristas, elementos poligonales, estructura poligonal, parámetros de continuidad, parámetros de densidad, parámetros de unión, técnicas de ensamblaje digital (2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JAIME ANTONIO SMITH ROVIRA	GERENTE	HIERROANIMACIÓN S.A.S	BOGOTÁ D.C.
DAVID NIKOLÁS FORERO BUITRAGO	DOCENTE INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES	COLEGIO LUIGI PIRANDELLO	BOGOTÁ D.C.
YIMI LEONARDO SANTIAGO PÁEZ	COORDINADOR DE IMPRESIÓN Y MODELADO 3D	ARROW TECHNOLOGY INFORMATION SAS	BOGOTÁ D.C.
SANTIAGO ACEVEDO ESPITIA	MODELADOR 3D	ARROW TECHNOLOGY INFORMATION SAS	BOGOTÁ D.C.
SAÚL PÉREZ DE RIVAS	INTERIORISTA Y EXPERTO EN 3D	WAUP AGENCY	VALENCIA
MARCELO JULIÁN SIMEONI	ARTISTA DIGITAL CON IA	DEEP BRAIN STUDIOS	BUENOS AIRES
DANIEL FERNANDO OROZCO CASTRO	ANIMADOR 3D	CORPORACION TERAVISION COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ASHLEY YULIANA TIBAVIZCO QUINTERO	ANIMADORA Y POS PRODUCTORA AUDIOVISUAL	ASHLEY YULIANA TIBAVIZCO QUINTERO / INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
TATIANA PAMPLONA TORRES	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Modificar color del cabello de acuerdo con técnicas de cosmética capilar			Código NSCL:	260602039
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Prestar servicios de peluquería según procedimientos técnicos y normativa	→	Modificar color del cabello de acuerdo con técnicas de cosmética capilar	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Monitorear coberturas forestales de acuerdo con normativa de aeronave no tripulada y requerimientos técnicos de información			Código NSCL:	270301058
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Monitorear coberturas forestales de acuerdo con normativa de aeronave no tripulada y requerimientos técnicos de información

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Determinar condiciones técnicas y operativas de captura de información	1.1	La identificación de variables de monitoreo corresponde con tipo de cobertura forestal y propósito del monitoreo
		1.2	La confirmación de permisos de vuelo cumple con procedimiento técnico y normativa aeronáutica
		1.3	La referenciación de protocolos de seguridad operacional corresponde con plan operativo y procedimiento técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.4	La constatación de restricciones operativas cumple con normativa ambiental y normativa aeronáutica
		1.5	La comprobación de condiciones meteorológicas está acorde con parámetros de informes técnicos y parámetros de seguridad operacional
		1.6	La definición de límites geográficos corresponde con planos cartográficos y requerimientos técnicos de zona de estudio
		1.7	La delimitación de coberturas forestales está acorde con información geoespacial y guías técnicas
		1.8	La ubicación de puntos de control en terreno corresponde con información geoespacial y parámetros de precisión
		1.9	La fijación de puntos de inicio y finalización de vuelo está acorde con plan de vuelo y procedimiento de seguridad
2	Habilitar aeronave no tripulada	2.1	La selección del tipo de aeronave corresponde con objetivo del monitoreo y condiciones del área forestal
		2.2	La definición de tipo de sensores está acorde con parámetros de captura y guías técnicas de monitoreo forestal
		2.3	La comprobación del sistema de posicionamiento corresponde con estándares técnicos de precisión y procedimiento técnico
		2.4	La revisión del estado físico de la aeronave está acorde con listas de chequeo preoperacional y manual del fabricante
		2.5	La corroboración del estado de sistemas de comunicación y almacenamiento de datos está acorde con procedimiento técnico y parámetros operativos
		2.6	El montaje de baterías está acorde con manual de usuario y procedimiento técnico
		2.7	La puesta a punto de sensores corresponde con parámetros técnicos y protocolos operativos
		2.8	La puesta en marcha de aeronave no tripulada está acorde con manual de usuario y procedimiento técnico
		2.9	La configuración del plan de vuelo de aeronave no tripulada está acorde con ruta de vuelo y parámetros técnicos
3	Obtener información de coberturas forestales	3.1	El direccionamiento de aeronave no tripulada está acorde con técnicas de pilotaje y procedimiento operativo
		3.2	La maniobra de aeronave no tripulada corresponde con técnicas de pilotaje y procedimiento operativo
		3.3	El seguimiento de vuelo cumple con procedimiento operativo y protocolo de seguridad
		3.4	La recolección de imágenes y datos corresponde con cobertura del monitoreo y requerimientos técnicos
		3.5	El control de continuidad de captura corresponde con cobertura secuencial de la zona y plan operativo
		3.6	El registro de metadatos corresponde con coordenadas y parámetros de precisión
		3.7	El cotejo de integridad de datos corresponde con parámetros de calidad y técnicas de procesamiento
		3.8	La constatación de cobertura y continuidad de captura corresponde con parámetros de calidad y parámetros de continuidad
		3.9	La ratificación de consistencia de metadatos está acorde con parámetros de calidad y técnicas de procesamiento
4	Procesar información de coberturas forestales	4.1	La descarga de datos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de almacenamiento
		4.2	La clasificación de imágenes está acorde con cobertura forestal y técnicas de procesamiento
		4.3	La verificación de integridad de archivos corresponde con parámetros de calidad y protocolo de gestión documental
		4.4	El uso de herramientas de información geográfica está acorde con requerimientos de monitoreo y técnicas de manejo
		4.5	La elaboración de mosaicos y productos cartográficos está acorde con procedimiento técnico y técnicas de procesamiento
		4.6	La integración de datos de información geográfica corresponde con requerimientos de análisis y procedimiento técnico
		4.7	La generación de mapas temáticos corresponde con objetivos del monitoreo y estándares cartográficos
		4.8	La descripción de características de recorrido de aeronave no tripulada corresponde con plan operativo y parámetros de vuelo
		4.9	El detallado de novedades del área forestal corresponde con tipos de hallazgos y requerimientos del monitoreo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La confirmación de conectividad de aeronave no tripulada cumple con procedimiento técnico y normativa aeronáutica
		2	2, 3		La revisión de componentes electrónicos cumple con procedimiento técnico y normativa aeronáutica
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	2, 4		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	3, 4		El diligenciamiento de formatos de vuelo cumple con procedimiento técnico y normativa aeronáutica
		2	2, 3		El reporte de operación de vuelo está acorde con protocolo de comunicación y procedimiento operativo
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Monitoreo de coberturas forestales: concepto, variables, guías técnicas, tipos de coberturas, objetivos, requerimientos técnicos de información, parámetros de selección de sensores y cámaras, protocolos de seguridad operacional, plan operativo, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 3.5, 4.2, 4.4, 4.7, 4.9, B1)	
b. Condiciones del entorno: concepto, restricciones operativas, condiciones meteorológicas, procedimiento de seguridad, técnicas de verificación de restricciones, parámetros de seguridad operacional, normativa ambiental y aeronáutica (1.4, 1.5, 2.1, B1, D1)	
c. Caracterización geoespacial de área: concepto, guías técnicas, planos cartográficos, límites geográficos, información geoespacial, coberturas forestales, cartografía base, plan de vuelo, parámetros de delimitación de coberturas, parámetros de fijación de puntos, parámetros de precisión de productos cartográficos (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.9)	
d. Aeronaves no tripuladas: concepto, tipos, requerimientos técnicos, tipos de sensores y cámaras, parámetros de selección de aeronave, parámetros de selección de sensores, parámetros de captura de información, puntos de control, técnicas de pilotaje, tipos y parámetros de maniobras, sistema de posicionamiento, permisos de vuelo, protocolo de seguridad, procedimiento operativo, normativa (1.2, 1.4, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, A1, A2, D1, D2)	
e. Preparación de aeronave no tripulada: manual de usuario, técnicas de revisión de estado físico, técnica de montaje de baterías, procedimiento técnico, técnica de puesta a punto de sensores, protocolos operativos, técnica de puesta en marcha, técnicas y parámetros de configuración de vuelo, estándares técnicos de precisión, rutas de vuelo, parámetros técnicos, parámetros de alistamiento de equipos, protocolo de almacenamiento de datos, permisos de vuelo (1.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A1, A2, B1)	
f. Captura de información geoespacial: concepto, tipos de cobertura, requerimientos técnicos, parámetros de control de continuidad de captura, plan operativo, técnicas de registro de metadatos, coordenadas geográficas, parámetros de vuelo, parámetros de captura de información, parámetros de calidad, parámetros de continuidad de datos, parámetros de registro geoespacial, técnicas de recolección de imágenes y datos, técnicas de secuencia de captura (2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.3, 4.8, D1)	
g. Procesamiento de datos geoespaciales: concepto, herramientas, tipos de requerimientos, procedimientos de descarga de datos, protocolos de almacenamiento, protocolos de clasificación de imágenes, estructura de análisis, integridad de archivos, sistemas de información geográfica, técnicas, técnicas de manejo de datos, técnicas de elaboración de ortomosaicos, tipos de productos cartográficos, técnicas de integración de datos, técnicas de manejo de herramientas, procedimiento técnico (3.6, 3.7, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, D1)	
h. Documentación de monitoreo: mapas temáticos, estándares cartográficos, recorrido de aeronave, trayectoria de vuelo, parámetros de vuelo, requerimientos del monitoreo, técnicas de documentación (4.7, 4.8, 4.9, D1)	
i. Gestión de la información: concepto, tipos de formatos, de soportes y de documentos, protocolos de comunicación, técnicas de recopilación de información, técnicas de diligenciamiento, parámetros de clasificación, estructura de informes técnicos, parámetros de informes técnicos, parámetros de almacenamiento, técnicas de organización, técnicas de elaboración de reportes, procedimiento técnico (1.5, 3.6, 4.1, 4.3, 4.7, D1, D2)	
j. Seguridad y salud en el trabajo: tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, protocolos de manejo de contingencias, protocolos de bioseguridad, técnicas de prevención de riesgos, normativa (1.3, 1.5, 2.4, 2.8, 3.1, 3.2, B1)	
k. Gestión ambiental: concepto, tipos de residuos, principios de conservación, parámetros de protección de bosques, áreas de reserva y ecosistemas estratégicos, tipos de restricciones ambientales, planes de manejo, protocolos de disposición de residuos, normativa (1.4, C1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación requerimientos del monitoreo (1.1, 1.2, 1.3)
		2. Evaluación de condiciones del entorno (1.4, 1.5)
		3. Caracterización condiciones de vuelo (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, B1)
		4. Establecimiento de requerimientos operativos de aeronave no tripulada(2.1, 2.2)
		5. Chequeo de componentes de aeronave no tripulada (2.3, 2.4, 2.5, A1, B1, D2)
		6. Preparación de aeronave no tripulada (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A2, C1)
		7. Dirigir aeronave no tripulada (3.1, 3.2, 3.3, B1, D2)
		8. Capturar información geoespacial del área forestal (3.4, 3.5, 3.6, A1, A2, D1)
		9. Verificación de calidad de información del área forestal (3.7, 3.8, 3.9)
		10. Consolidación de datos de monitoreo (4.1, 4.2, 4.3)
		11. Georreferenciación de datos de monitoreo (4.4, 4.5, 4.6)
		12. Documentación de monitoreo (4.7, 4.8, 4.9, C1, D1)
	De producto:	13. Informe técnico de monitoreo de coberturas forestales (1.1, 1.7, 1.8, 3.4, 3.6, 4.7, 4.8, 4.9, D1)
	Evidencias de Conocimiento	1. Monitoreo de coberturas forestales: concepto, variables, guías técnicas, tipos de coberturas, objetivos, requerimientos técnicos de información, parámetros de selección de sensores y cámaras, protocolos de seguridad operacional, plan operativo, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 3.5, 4.2, 4.4, 4.7, 4.9, B1)
2. Aeronaves no tripuladas: concepto, tipos, requerimientos técnicos, tipos de sensores y cámaras, parámetros de selección de aeronave, parámetros de selección de sensores, parámetros de captura de información, puntos de control, técnicas de pilotaje, tipos y parámetros de maniobras, sistema de posicionamiento, permisos de vuelo, protocolo de seguridad, procedimiento operativo, normativa (1.2, 1.4, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, A1, A2, D1, D2)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JUAN DAVID VAHOS	INSTRUCTOR FORESTAL Y OPERACIÓN DE DRONES	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALDAS
JESÚS ALBERTO GARZÓN ROMERO	TÉCNICO EN OPERACIÓN DE DRONES	DRONE PRODUCTIONS S.A.S.	MEDELLÍN
MANUEL JESÚS LASSO ACOSTA	PILOTO DE DRONES	GEODRONE MAPPING S.A.S	MANIZALES
ALVARO GIOVANNI CATACOLÍ	PILOTO DE DRONES	CORPORACIÓN DRONE SAR COLOMBIA	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JENNY ZAMARA RODRÍGUEZ	TÉCNICA EN MONITOREO FORESTAL	CORPORACIÓN RED FORESTAL	FORTUL
JUAN FRANCISCO GUZMÁN ZABALA	TÉCNICO EN MONITOREO FORESTAL CON DRONES	RED FORESTAL SAS	BOGOTÁ D.C.
ANDRÉS MAURICIO GONZÁLEZ ZAPATA	OPERADOR DE DRONES PARA MONITOREO FERESTAL	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
PEDRO DE LA ROCHE	OPERADOR DE DRONE PARA MONITOREO FORESTAL	INMUNIZADORA RIONEGRO S.A.S.	RIONEGRO
JAIR ANDRÉS PEÑA TORRES	PILOTO DE DRONE RPAS PARA MONITOREO FORESTAL	BAUEN PROJECT	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CATALINA HOYOS TENORIO	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Monitorear cumplimiento de la normatividad relacionada con las condiciones de acuerdo con procedimiento técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Verificar sistema productivo de acuerdo con estándares técnicos	→	Inspeccionar el proceso de acuerdo con técnicas de trazabilidad y control de calidad	→	Monitorear cumplimiento de la normatividad relacionada con las condiciones de acuerdo con procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Monitorear el servicio ofrecido a los clientes según protocolos y especificaciones - monitorear la calidad de la atención			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Gestionar la operación del servicio según marcos de referencia	→	Monitorear el servicio ofrecido a los clientes según protocolos y especificaciones - monitorear la calidad de la atención	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Monitorear la ejecución presupuestal de talento humano de acuerdo con procedimientos técnicos y plan financiero			Código NSCL:	210201077
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TALENTO HUMANO			Código Mesa	10201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Administrar el talento humano de acuerdo con plan estratégico y normativa	→	Determinar sistemas de compensación de acuerdo con normativa y métodos técnicos	→	Monitorear la ejecución presupuestal de talento humano de acuerdo con procedimientos técnicos y plan financiero	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Organizar información presupuestal de talento humano	1.1	La obtención de datos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad de la información
		1.2	El compendio de información corresponde con plan financiero y cronograma de ejecución presupuestal
		1.3	El detallado de rubros corresponde con clasificador presupuestal y manual de presupuesto
		1.4	La agrupación de registros de rubros corresponde con clasificador presupuestal y plan financiero
		1.5	La estructuración de información descrita en formatos corresponde con procedimiento técnico y manual de presupuesto
		1.6	La incorporación de registros corresponde con procedimiento técnico y técnicas de trazabilidad
		1.7	La renovación de información corresponde con procedimiento técnico y términos de cumplimiento
		1.8	El respaldo de información corresponde con protocolo de seguridad de la información y procedimiento

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			técnico
2	Verificar ejecución de rubros de talento humano	2.1	La constatación de registros corresponde con plan financiero y presupuesto
		2.2	La detección de inconsistencias corresponde con presupuesto y técnicas de trazabilidad
		2.3	La validación de información cumple con plan financiero y criterios de integridad
		2.4	La comparación de valores ejecutados y programados está acorde con plan financiero y cronograma de gastos
		2.5	La precisión de variaciones corresponde presupuesto y técnicas de registro
		2.6	La comprobación de soportes cumple con normativa presupuestal y tabla de retención documental
		2.7	La documentación de requisitos formales cumple con manual de presupuesto y tablas de retención documental
3	Presentar resultados de seguimiento presupuestal	3.1	La unificación de información corresponde a procedimiento administrativo y técnicas de trazabilidad
		3.2	La anotación en ejecución presupuestal total corresponde con manual de presupuesto y plan financiero
		3.3	La corrección de inconsistencias corresponde con manual de presupuesto y técnicas de registro
		3.4	La eliminación de registros duplicados corresponde con manual de presupuesto y técnicas de trazabilidad
		3.5	La sustentación de novedades corresponde con manual de presupuesto y herramienta tecnológica
		3.6	La notificación de variaciones corresponde con procedimiento administrativo y protocolo de comunicación
		3.7	La sistematización de variaciones corresponde con manual de presupuesto y tipo de herramienta tecnológica
		3.8	La estructuración de informe corresponde con procedimiento administrativo y protocolo de comunicación
		3.9	La entrega de informe de seguimiento corresponde con procedimiento administrativo y cronograma de ejecución presupuestal

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El reporte de inconsistencias corresponde con procedimiento técnico y términos de cumplimiento
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 3		El manejo de posturas corporales cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		La protección de información corresponde con procedimiento técnico y protocolo de tratamiento y protección de datos
		2	1, 3		El uso de herramientas digitales está acorde con tipo de medio y técnicas de manejo de información
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con usuarios corresponde con protocolo del servicio y técnicas de comunicación
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Normativa y gestión presupuestal de personal: rubros de talento humano, conceptos de nómina y seguridad social, manual de presupuesto, tipos de gastos de personal, apropiaciones presupuestales, disponibilidad y registros presupuestales, tipos de apropiación y recobro de incapacidades, lineamientos de gasto público y privado (1.3, 1.4, 1.5, 3.2, 3.8, A1, D2)	
b. Control administrativo: técnicas de cotejo y constatación de registros, herramientas de trazabilidad digital, métodos de seguimiento a cronogramas de ejecución y capacitación, criterios de integridad de información y reporte de hallazgos (1.1, 1.2, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.6, 3.7, 3.9, D1, E1)	
c. Administración de documentos y soportes: requisitos de soportes financieros, tablas de retención documental, procedimientos de organización de expedientes de personal, técnicas de registro de variaciones, técnicas de comparación de saldos, bases de datos, fundamentos de matemática financiera, sistemas de información para la gestión de talento humano, técnicas de elaboración de informes (1.6, 1.8, 2.5, 2.6, 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, D2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

d. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de riesgos en entornos administrativos, técnicas de ergonomía y posturas, reporte de incidentes (1.6, 2.7, 3.5, B1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recopilación de datos de ejecución presupuestal (1.1, 1.2, 1.3, E1)
		2. Clasificación registros financieros de talento humano (1.4, 1.5, A1)
		3. Actualización de bases de datos presupuestales (1.6, 1.7, 1.8, B1, D1, D2)
		4. Revisión de consistencia de registros presupuestales (2.1, 2.2, 2.3, A1)
		5. Control de variaciones y soportes (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, E1)
		6. Integración de datos de fuentes presupuestales (3.1, 3.2, B1, D1)
		7. Depuración de información presupuestal (3.3, 3.4, D2)
		8. Comunicación de variaciones e inconsistencias (3.5, 3.6, E1)
		9. Elaboración de informes de ejecución presupuestal (3.7, 3.8, 3.9)
	De producto:	10. Informe de seguimiento de ejecución presupuestal (3.8, 3.9, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Normativa y gestión presupuestal de personal: rubros de talento humano, conceptos de nómina y seguridad social, manual de presupuesto, tipos de gastos de personal, tipos de apropiación presupuestal, disponibilidad y registros presupuestales, lineamientos de gasto público y privado (1.3, 1.4, 1.5, 3.2, 3.8, A1, D2).	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
SANDRA XIMENA RIOS PINTO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RUTH ALEXANDRA CASTILLO CASTELLANOS	COORDINADORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	FERRALIA AGF COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
CLAUDIA MARIANA BLANCO RODRÍGUEZ	DIRECTORA LATAM	FUNDACION MASFAMILIA	BOGOTÁ D.C.
MARTHA CECILIA MENESES CASTILLO	COORDINADORA ADMINISTRATIVA Y DE GESTION HUMANA	DISEÑO MDC	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÉRIKA ELIZABETH VARGAS SILVA	CONSULTORA GESTIÓN HUMANA	ERIKA ELIZABETH VARGAS SILVA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
ERIK FABIÁN RICO CASTILLO	PROFESOR LÍDER CENTRO DE PENSAMIENTO TALENTO HUMANO Y ORGANIZACIONES SALUDABLES	POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO	BOGOTÁ D.C.
ANYI LICETH ARÉVALO CRUZ	COORDINADORA ADMINISTRATIVA	KOALIMENTOS S.A.S.	MEDELLÍN
ANA CRISTINA LÓPEZ RÍOS	GERENTE DE GESTIÓN HUMANA	LA RECETA Y CIA SAS	MEDELLÍN
LAURA JIMENA DÍAZ ALFONSO	DIRECTORA PROGRAMA DE GESTIÓN HUMANA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA / UNAB	BUCARAMANGA
MICHELL ALEJANDRA GÓMEZ GUERRERO	ANALISTA DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN	PRODUEMPAK S.A.S.	CALI
JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPULVEDA	REVISOR FISCAL	JUAN FERNANDO CASTAÑEDA SEPÚLVEDA / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Montar exposiciones museales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Difundir el patrimonio cultural de acuerdo con metodologías y normativa	→	Montar exposiciones museales	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Movilizar manada de acuerdo con procedimientos de arreo y directrices de bienestar animal			Código NSCL:	270501148
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN PECUARIA			Código Mesa	70501
Regional	CUNDINAMARCA	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:	A Ganado bovino.				
Ámbito de la NSCL:	B Ganado caprino y ovino.				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer bienes pecuarios de acuerdo con requerimientos del mercado y normativa nacional e internacional.	→	Cuidar especie animal según principios de bienestar y buenas prácticas pecuarias	→	Desarrollar faenas pecuarias según bienestar animal y buenas prácticas pecuarias	→
				Movilizar manada de acuerdo con procedimientos de arreo y directrices de bienestar animal	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Vigilar el estado de los animales	1.1	La disposición de pastaje corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		1.2	El establecimiento de fuentes de agua corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		1.3	La determinación del espacio de movilización corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		1.4	El rastreo de señales de estrés y amenaza corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		1.5	El seguimiento de comportamientos atípicos corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		1.6	La inspección física de los animales corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			animal
2	Explorar la ruta de movilización	2.1	La señalización de peligros está acorde con lineamientos de bienestar y parámetros de seguridad
		2.2	La determinación del estado del terreno está acorde con factores del relieve regional y parámetros de seguridad
		2.3	La detección de elementos extraños está acorde con factores del relieve regional y parámetros de seguridad
		2.4	El rodeo de zonas de riesgo corresponde con prácticas tradicionales y parámetros de seguridad
		2.5	El bloqueo de variantes de la ruta corresponde con parámetros de seguridad y criterios de control de la manada
		2.6	La advertencia del paso de animales corresponde con parámetros de seguridad y criterios de control de la manada
3	Controlar la marcha de los animales	3.1	La detección de animales descarriados corresponde con criterios de control de la manada y prácticas tradicionales
		3.2	La reagrupación de animales dispersos corresponde con criterios de control de la manada y lineamientos de bienestar
		3.3	La conservación del ritmo de movilización corresponde con criterios de control de la manada y lineamientos de bienestar
		3.4	La sujeción de animales está acorde con procedimientos de enlazado y prácticas tradicionales
		3.5	La distribución de paradas de descanso corresponde con criterios de control de la manada y lineamientos de bienestar
		3.6	La ubicación del arreador está acorde con criterios de control de la manada y factores del relieve regional
		3.7	El uso de señales de orientación corresponde con criterios de control de la manada y prácticas de comunicación gestual
		3.8	La emisión de sonidos corresponde con criterios de control de la manada y prácticas de comunicación oral
		3.9	El uso de elementos de apoyo corresponde con criterios de control de la manada y lineamientos de bienestar

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El empleo de prácticas seguras está acorde con lineamientos de bienestar y criterios de salud y seguridad en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El porte de elementos de protección personal corresponde con prácticas tradicionales y criterios de salud y seguridad en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de residuos está acorde con lineamientos ambientales y prácticas tradicionales
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de condición de la manada corresponde con prácticas de comunicación presencial y guías de cuidado animal
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		El porte de elementos auxiliares corresponde con lineamientos de bienestar y guías de cuidado animal
		2	1, 3		La identificación de marcas está acorde con prácticas de clasificación de lotes y criterios de control de la manada

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Bienestar animal: definición, condiciones de confort, libertades mínimas, bebida y alimento, bienestar térmico, prácticas que generan dolor, instalaciones, espacios de movimiento (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 3.5, 3.6)	
b. Salud de animales: tipos de lesiones, principios de manejo, bases para reconocimiento de animales enfermos, medidas sanitarias básicas, procedimientos de manejo de animales caídos, fracturados y muertos, instrucciones de manejo de primeros auxilios (1.5, 1.6)	
c. Animales de crianza: concepto, características fenotípicas, conocimientos básicos de comportamiento, condiciones físicas, conocimientos básicos sobre temperamentos, zonas de sensibilidad, jerarquía (1.5, 3.1, 3.2, 3.3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- d. Logística de movilización: marco normativo, requisitos, documentos reglamentarios, ruta de viaje, relieve, condiciones climáticas, suministros, riesgos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, E1, E2)
- e. Técnicas de sujeción: técnicas de enlace, tipos de nudos, criterios de determinación de distancias de sujeción (3.4, 3.6)
- f. Características de comunicación de los animales: tipos de vías de comunicación física, química, visual, táctil, campo visual del animal, significado de la inspección olfativa, sentido del tacto, sentido de la audición, sonidos emitidos, tipos de sonido, significado (3.7, 3.8, 3.9)
- g. Gestión de la información: concepto de la comunicación presencial, principios básicos del reporte oral (D1)
- h. Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo, tipos de elementos de protección personal, primeros auxilios en manejo de animales (A1, B1)
- i. Prácticas ambientales: generalidades, criterios de disposición de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Mantenimiento de privilegios mínimos del animal (1.1, 1.2, 1.3, C1, E1)
		2. Monitoreo de la salud de los animales (1.4, 1.5, 1.6, A1, B1, D1, E2)
		3. Trazado visual de la ruta (2.1, 2.2, 2.3)
		4. Ajustes del sendero (2.4, 2.5, 2.6, A1, B1, D1, E1)
		5. Manejo de los animales (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, A1, B1, C1, D1, E1, E2)
		6. Estimulación de los animales (3.7, 3.8, 3.9, E1)
	De producto:	7. Informe verbal de la jornada (D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Bienestar animal: definición, condiciones de confort, libertades mínimas, bebida y alimento, bienestar térmico, prácticas que generan dolor, instalaciones, espacios de movimiento (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 3.5, 3.6)	
	2. Salud de animales: tipos de lesiones, principios de manejo, bases para reconocimiento de animales enfermos, medidas sanitarias básicas, procedimientos de manejo de animales caídos, fracturados y muertos, instrucciones de manejo de primeros auxilios (1.5, 1.6)	
	3. Animales de crianza: concepto, características fenotípicas, conocimientos básicos de comportamiento, condiciones físicas, conocimientos básicos sobre temperamentos, zonas de sensibilidad, jerarquía (1.5, 3.1, 3.2, 3.3)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JORGE FRANCO RODRÍGUEZ	VAQUERO	JORGE FRANCO RODRÍGUEZ / INDEPENDIENTE	HATO COROZAL
LUIS CARLOS FONSECA	MANEJADOR DE ANIMALES	LUIS CARLOS FONSECA / INDEPENDIENTE	NOCAIMA
LEIDY CAROLINA MIRANDA	CUIDADORA DE CABRAS	LEIDY CAROLINA MIRANDA / INDEPENDIENTE	TENJO
CARLOS ALBERTO GUTIÉRREZ	TRABAJADOR PECUARIO	CARLOS ALBERTO GUTIÉRREZ / INDEPENDIENTE	TENJO
JUAN DIEGO RODRÍGUEZ	CRADOR DE OVEJAS	JUAN DIEGO RODRÍGUEZ / INDEPENDIENTE	ANOLAIMA
NICOLÁS ROJAS PEDRAZA	PRODUCTOR DE OVINOS	NICOLÁS ROJAS PEDRAZA / INDEPENDIENTE	VERGARA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ALBA LEIDY SÁNCHEZ QUINTERO	TÉCNICA OVINA	ALBA LEIDY SÁNCHEZ QUINTERO / INDEPENDIENTE	GÜICÁN
MARCO AURELIO MUÑOZ	PRODUCTOR DE OVINOS	MARCO AURELIO MUÑOZ / INDEPENDIENTE	GÜICÁN
MÓNICA CAROLINA LÓPEZ	PRODUCTORA DE OVINOS	MÓNICA CAROLINA LÓPEZ / INDEPENDIENTE	GÜICÁN
CARLOS JULIO BARÓN	PASTOR	CARLOS JULIO BARÓN / INDEPENDIENTE	GÜICÁN
UBER VILLALBA PATIÑO	GANADERO	UBER VILLALBA PATIÑO / INDEPENDIENTE	LA DORADA
JUAN CARLOS PEÑALOZA	GANADERO	JUAN CARLOS PEÑALOZA / INDEPENDIENTE	ARMERO
JOSÉ ARCADIO GUARÍN	COMPRADOR DE GANADO	JOSÉ ARCADIO GUARÍN / INDEPENDIENTE	ARMERO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
NESTOR JAVIER TRIANA RAMIREZ	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA	CUNDINAMARCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Obtener información acerca de los servicios o derechos disponibles - manejar información de artista musical de acuerdo con tipo de derechos de autor y tipo de requerimiento			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MÚSICA			Código Mesa	50101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer música de acuerdo con parámetros técnicos y normativa	→	Distribuir productos y servicios musicales de acuerdo con requerimiento técnico	→	Obtener información acerca de los servicios o derechos disponibles - manejar información de artista musical de acuerdo con tipo de derechos de autor y tipo de requerimiento	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANDRÉS JULIÁN TRIANA RIVERA	Metodólogo Mesa Sectorial Mercadeo	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar camión minero de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas			Código NSCL:	270101146
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 270101146 Versión: 1 Título de la NSCL: Operar camión mine de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MINERÍA			Código Mesa	70101
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO MINERO		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:	A Camión articulado.				
Ámbito de la NSCL:	B Camión rígido.				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
270101146	1	70101 - MINERÍA	Operar camión minero de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer recursos mineros de acuerdo con estándares nacionales	→	Explotar yacimiento de acuerdo con normativa y manuales de explotación	→	Suministrar recurso según normativa y plan minero	→	Operar camión minero de acuerdo con manual operativo y normativas técnicas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
Tolva de camión minero	Corresponde al cuerpo superior del camión, también denominado volco o caja basculante, destinado a contener, transportar y descargar material mediante basculamiento. (Construido en comité técnico de normalización, 2026)

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones de operación de camión minero	1.1	El chequeo de componentes corresponde con manual de operación del equipo y tipo de camión
		1.2	La localización de fallas estructurales está acorde con procedimiento técnico y técnicas de observación
		1.3	La detección de fugas de fluidos corresponde con técnica de observación y tipo de camión
		1.4	La constatación del nivel de fluidos está acorde con manual de operación y técnicas de observación
		1.5	La apertura de dispositivo de arranque está acorde con procedimiento técnico y tipo de camión minero

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Controlar funciones de camión minero	1.6	El cotejo de componentes eléctricos está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.7	La comprobación de encendido de testigos corresponde con técnica de observación y tipo de camión minero
		1.8	El giro de dirección primaria/secundaria corresponde con tipo de camión y tipo de pruebas
		2.1	El encendido de señales auditivas y lumínicas corresponde con manual de operación y tipo de camión
		2.2	El accionamiento de dispositivos de visibilidad periférica corresponde con tipo de camión y normativa
		2.3	El seguimiento de sistema de potencia eléctrica/mecánica corresponde con manual de operación y tipo de camión
		2.4	La revisión de presiones hidráulicas corresponde con procedimiento técnico y tipo de camión minero
		2.5	La regulación de revoluciones corresponde con procedimiento técnico y manual de operación
		2.6	La confirmación de prueba en vacío corresponde con procedimiento técnico y manual de fabricante
3	Maniobrar camión minero	2.7	La prueba del sistema de freno corresponde con manual de fabricante y técnica de conducción
		2.8	La regulación de velocidad está acorde con manual de operación y técnica de conducción
		3.1	La confirmación de peso corresponde con manual de operación y tipo de carga
		3.2	La elevación y descenso de tolva de camión minero corresponde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.3	La constatación de vaciado de tolva de camión minero corresponde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.4	El tránsito en vías corresponde con tipo de señalización y técnica de conducción
		3.5	La manipulación del sistema de frenos corresponde con manual de operación y tipo de carga
		3.6	La estimación del radio de giro está acorde con manual de operación y tipo de camión minero
		3.7	El bloqueo del equipo corresponde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.8	El posicionamiento de parqueo cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad
		3.9	La desenergización del camión minero está acorde con procedimiento técnico y manual de operación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La suspensión de actividades corresponde con procedimiento técnico y plan de contingencia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y protocolos de bioseguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con plan de manejo ambiental y normativa
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La notificación de novedades corresponde con procedimiento técnico y protocolo de comunicación
		2	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y gestión de la información
E	Otros	1	1, 2, 3		La estabilización del camión minero está acorde con procedimiento técnico y tipo de labor
		2	2, 3		La conservación de distancias cumple con técnicas de maniobra y normativa de seguridad
		3	1, 2, 3		La valoración del estado de llantas está acorde con procedimiento técnico y técnicas de inspección

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- a. Camión minero: tipos, modelos, estructura física, tipos de sistema de potencia, protocolo de inspección preoperacional, técnicas de posicionamiento, procedimiento de encendido y arranque, procedimiento de desplazamiento, ciclo de transporte, protocolos de limpieza, procedimiento de estacionamiento y parqueo, técnicas de estabilización, procedimiento de bloqueo, protocolo de desenergización, capacidad, componentes estructurales, medidas de seguridad, manuales de fabricante y de operación, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.8, 2.6, 3.7, 3.8, 3.9, E1)
- b. Sistemas del equipo: conceptos, tipos, componentes, características físicas, dimensiones, especificaciones técnicas, métodos de pruebas de funcionamiento, seguimiento de carga de baterías, pruebas de dirección suplementaria, cotejo de energizado, confirmación de prueba en vacío, unidades

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

de medida, sistema de drenaje, sistema electrónico, sistema de comunicaciones (1.1, 1.6, 1.8, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7)

c. Fluidos e hidráulica: características de fluidos, procedimientos de inspección de niveles, técnicas de detección de fugas, unidades de medida, técnicas de lubricación, y métodos de revisión y monitoreo de presiones hidráulicas (1.1, 1.3, 1.4, 2.6)

d. Controles y simbología: tipos, tipos de indicadores de advertencia, tipos de alarmas, tipos de palancas, niveles de advertencia, técnicas de interpretación de simbología y etiquetas de seguridad, manejo de dispositivos de arranque, técnicas de interpretación de testigos de tablero, protocolo de regulación de revoluciones, protocolos de activación de señales sonoras y lumínicas (1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.5, 2.8)

e. Entorno minero y operación técnica: tipos de vías y obstáculos, técnicas de identificación de factores de riesgo en ruta, códigos de señales y alertas, parámetros de puntos de cargue y descargue, procedimientos de señalización y demarcación, lineamientos del plan estratégico de seguridad vial, técnicas de ajuste de visibilidad periférica, métodos de control de velocidades, técnicas de conducción y maniobra, métodos de manipulación de sistemas de frenado (2.2, 2.7, 2.8, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, A1, E2)

f. Unidad de carga y material minero: tipos, conceptos, características del material, técnicas de seguridad en el cargue, procedimientos de distribución de carga, capacidades de tolva, técnicas de confirmación de peso, procedimientos de elevación y descenso de tolva, técnicas de vaciado de material (3.1, 3.2, 3.3)

g. Llantas y tren de rodaje: lineamientos de características técnicas, técnicas de observación y valoración del estado de llantas, procedimientos de verificación de presión y ajuste, parámetros de desgaste (1.1, 1.2, E3)

h. Gestión de riesgos y contingencias: reglamento de seguridad en labores mineras, responsabilidades, tipos de riesgos y peligros, medidas de prevención y extinción de incendios, tipos de extintores y métodos de uso, plan de contingencia, procedimiento de suspensión de actividades (3.7, A1, B2)

i. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos y características de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, normativa de higiene postural, y técnicas de cambio de postura corporal (B1, B2, E1)

j. Normativa ambiental: concepto, tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos, plan de manejo ambiental (C1)

k. Gestión de la información: lineamientos de documentos técnicos, técnicas de diligenciamiento de formatos, métodos de elaboración de informes, protocolos de comunicación, técnicas de notificación de novedades (D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Inspección preoperacional de camión minero (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A.1, C.1, D.2, E.3)
		2. Validación de funcionalidades de camión minero (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, B.1, B.2, D.1, E.2)
		3. Alistamiento de visibilidad y señales operativas (2.1, 2.2, B.1, B.2, D.1, E.2)
		4. Manejo de instrumentación y parámetros (2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A.1, C.1, D.2, E.1, E.3)
		5. Descargue de la unidad de carga (3.1, 3.2, 3.3, A.1, C.1, E.3)
		6. Desplazamiento de camión minero (3.4, 3.5, 3.6, B.1, B.2, E.2)
		7. Apagado de camión minero (3.7, 3.8, 3.9, D.1, D.2, E.1)
	De producto:	8. Informe de operación (D.1, D.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Camión minero: tipos, modelos, estructura física, tipos de sistema de potencia, protocolo de inspección preoperacional, técnicas de posicionamiento, procedimiento de encendido y arranque, procedimiento de desplazamiento, ciclo de transporte, protocolos de limpieza, procedimiento de estacionamiento y parqueo, técnicas de estabilización, procedimiento de bloqueo, protocolo de desenergización, capacidad, componentes estructurales, medidas de seguridad, manuales de fabricante y de operación, procedimiento técnico (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.8, 2.6, 3.7, 3.8, 3.9, E1)	
	2. Sistemas del equipo: conceptos, tipos, componentes, características físicas, dimensiones, especificaciones técnicas, métodos de pruebas de funcionamiento, seguimiento de carga de baterías, pruebas de dirección suplementaria, cotejo de energizado, confirmación de prueba en vacío, unidades de medida, sistema de drenaje, sistema electrónico, sistema de comunicaciones (1.1, 1.6, 1.8, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
ALBERTO MANUEL RODRIGUEZ DAVILA	CENTRO MINERO	BOYACÁ
DARÍO CLAVIJO DÍAZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ
ADOLFO BAQUERO ROMERO	CENTRO MINERO	BOYACÁ

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JOHANA JAZMÍN TORRES MUÑOZ	OPERARIA DE MAQUINARIA PESADA	HOLCIM COLOMBIA SA	NOBSA
MAYRA ALEJANDRA NOY FONSECA	OPERARIA DE MAQUINARIA PESADA	HOLCIM COLOMBIA SA	NOBSA
EDUAR ALONSO LACOUTURE MEJÍA	ENTRENADOR DE EQUIPO PESADO	ZIJIN CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	BURITICÁ
CARLOS ARMANDO ORTIZ MALDONADO	OPERARIO DE MAQUINARIA PESADA	ZIJIN CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	MEDELLÍN
ALBERT ALEJANDRO OSORIO MORALES	DIRECTOR DE ENTRENAMIENTO MAQUINARIA PESADA	CENTRO DE ENTRENAMIENTO INTEGRAL S.A.S	VALLEDUPAR
SEGUNDO ISRAEL SOCHA CHAPARRO	TÉCNICO INTEGRAL DE MINA	HOLCIM COLOMBIA SA	NOBSA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ALBERTO ALDANA FLOREZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELA MARIA MONTOYA CASTRO	CENTRO MINERO	BOYACÁ

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Cambio en conocimientos esenciales	Se ajustan los conocimientos en concordancia con los nuevos desempeños y las actividades clave definidas en la norma
Cambio en criterios de desempeño específico	Se formulan los nuevos desempeños que el trabajador desarrolla en la actividad clave propuesta, de acuerdo con los requerimientos de la función laboral

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar acciones de desmonte de cubiertas y estructuras con materiales peligrosos según normativa técnica y técnicas de manejo de residuos peligrosos			Código NSCL:	280301279
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Desarrollar obras de edificaciones e infraestructura de acuerdo con normas técnicas	→	Construir edificaciones según especificaciones técnicas y normativa del sector	→	Cubrir superficies según especificaciones técnicas	→	Operar acciones de desmonte de cubiertas y estructuras con materiales peligrosos según normativa técnica y técnicas de manejo de residuos peligrosos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
Flanges	elementos ubicados en los terminales laterales izquierdo y derecho de una cubierta, cuya función es servir como remate, protección o unión del sistema de cubierta. En algunas regiones también son conocidos como flanches, de acuerdo con el uso técnico local. (Fuente: construcción del comité técnico de normalización, 2026)

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Definir condiciones de remoción	1.1	El recorrido de zona de intervención está acorde con especificaciones de seguridad y tipo de estructura
		1.2	La demarcación de zona de trabajo corresponde con requerimientos técnicos y especificaciones de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			seguridad
		1.3	El despeje de área de trabajo cumple con normativa de seguridad y técnicas de limpieza
		1.4	La señalización de áreas de trabajo cumple con normativa ambiental y protocolos de manejo de residuos peligrosos
		1.5	El aislamiento de zona de almacenamiento cumple con normativa ambiental y de seguridad y salud en el trabajo
		1.6	El listado de materiales cumple con normativa de seguridad y protocolos de embalaje
		1.7	La ubicación de materiales cumple con normativa de seguridad y protocolos de almacenamiento
		1.8	La clasificación de equipos y herramientas corresponde con especificaciones técnicas y de seguridad
		1.9	El chequeo de funcionamiento de equipos y herramientas corresponde con manual de operación y ficha técnica
2	Establecer intervención de desmonte de cubierta y estructuras	2.1	La inspección visual de cubierta corresponde con especificaciones técnicas y de seguridad
		2.2	La tipificación de la cubierta está acorde con especificaciones técnicas y parámetros de vida útil
		2.3	La confirmación de condiciones de cubierta corresponde con especificaciones técnicas y parámetros de vida útil
		2.4	El cálculo de área de remoción está acorde con procedimiento técnico y métodos de medición
		2.5	El cotejo de condiciones de pendientes y estructuras de soporte está acorde con especificaciones de seguridad y técnicas de inspección
		2.6	La definición de secuencia de remoción corresponde con especificaciones técnicas y especificaciones de seguridad
		2.7	La priorización de tareas corresponde con plan de remoción y especificaciones técnicas
		2.8	La selección de método de descenso de material removido cumple con normativa técnica
3	Remover cubierta y estructuras	3.1	La humectación de la cubierta cumple con normativa técnica y especificaciones de seguridad
		3.2	El afloje de amarres y ganchos de fijación corresponde con tipo de instrucción
		3.3	El levantamiento de tejas corresponde cumple con normativa seguridad y especificaciones técnicas
		3.4	La separación de caballetes y flanges corresponde con tipo de instrucción
		3.5	La extracción de cerchas y cuchillas corresponde con especificaciones técnicas
		3.6	La fijación de amarres de material removido cumple con normativa seguridad y tipo de instrucción
		3.7	El posicionamiento horizontal de teja corresponde con especificaciones de seguridad y especificaciones técnicas
		3.8	El descolgado de material removido cumple con normativa de seguridad y tipo de instrucción
4	Manejar residuos peligrosos	4.1	La envoltura de residuos peligrosos cumple con normativa ambiental y especificaciones de seguridad
		4.2	El sellado de residuos peligrosos cumple con normativa ambiental y especificaciones de seguridad
		4.3	El etiquetado de residuos peligrosos cumple con normativa ambiental
		4.4	El traslado de residuos peligrosos corresponde con protocolos de almacenamiento temporal y tipo de instrucción
		4.5	La ubicación de residuos peligrosos cumple con normativa ambiental y protocolos de almacenamiento temporal

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 4		El reporte de novedades está acorde con técnicas de comunicación y protocolos de manejo de incidentes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 4		La desinfección de elementos de protección personal y equipos cumple con normativa ambiental y de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	3, 4		El uso de fuerza mecánica cumple con normativa de seguridad y especificaciones técnicas
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Matemáticas básicas: operaciones básicas, métodos de cuantificación, métodos de conversión de unidades, métodos de cálculo de áreas, métodos de medición (1.6, 2.4)
- Zona de trabajo y de intervención: características, especificaciones, tipos de estructuras y de requerimientos técnicos, técnicas de inspección, de valoración, de zonificación, de demarcación y señalización, técnicas de aislamiento, técnicas de despeje, de limpieza, de desinfección y de organización, técnicas de identificación de riesgos, normativa (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.5)
- Cubierta: tipos, clases según su forma, materiales, características, parámetros de vida útil, técnicas de inspección, de tipificación y de valoración de condiciones, técnicas de humectación, técnicas de desmonte y remoción, métodos de retiro de estructuras de soporte, técnicas de levantamiento de tejas, métodos de demolición de cerchas o cuchillas, técnicas de manejo seguro de material removido, especificaciones técnicas (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 3.7, A1)
- Componentes adyacentes de cubierta: tipos, clasificación, métodos de afloje de amarres y ganchos, técnicas de separación de caballetes y terminales laterales, técnicas de remoción y extracción de cerchar y cuchillas, instrucciones técnicas, especificaciones de seguridad (3.2, 3.4, 3.5)
- Materiales de construcción: tipos, usos, características, tipos de especificaciones de embalaje, técnicas de clasificación y de almacenamiento, ficha técnica (1.6, 1.7, 3.2, 3.4, 3.5)
- Residuos peligrosos de construcción: clases, métodos de reconocimiento y tipificación, técnicas de clasificación, técnicas de embalaje, de sellamiento, de etiquetado, de traslado y de ubicación temporal, protocolos de almacenamiento seguro, especificaciones de seguridad, normativa (3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)
- Remoción: tipos, características, métodos de remoción de contaminantes y suciedades, técnicas de definición de secuencia y priorización de tareas, plan de remoción, técnicas de fijación de amarres de material removido, métodos de descenso seguro de material removido, especificaciones técnicas, normativa (1.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.6, 3.8, E1)
- Equipos y herramientas de remoción de cubiertas y estructuras de soporte: tipos, clases, fichas técnicas, manuales de uso y de fabricante, métodos de chequeo y de verificación, técnicas de inspección y de clasificación, técnicas de limpieza y desinfección, técnicas de manejo, manuales de operación, de funcionamiento y de mantenimiento, especificaciones técnicas y de seguridad (1.8, 1.9)
- Gestión de información: protocolos de comunicación, técnicas de reporte de novedades, técnicas de reporte de información (2.3, 4.3, A1)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: uso de elementos de protección personal, técnica de manejo de materiales peligrosos, posturas corporales, pictogramas de riesgo, recomendaciones en manipulación de cargas, protocolo de manejo de equipos y elementos contra caídas, líneas de vida, requerimientos de trabajo en altura, especificaciones de seguridad (1.1, 1.5, 1.7, 2.1, 2.5, 3.3, B1, B2)
- Normativa ambiental: plan de gestión de residuos, técnicas de clasificación y separación de residuos, técnicas de embalaje, de traslado, de almacenamiento, protocolos de manejo y de ubicación temporal de residuos peligrosos (1.3, 1.4, 4.4, 4.5)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación de zona y áreas de trabajo (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, B2)
		2. Organización de materiales (1.6, 1.7)
		3. Alistamiento de equipos y herramientas (1.8, 1.9, B1)
		4. Revisión de la cubierta y estructura (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1)
		5. Determinación de actividades de desmonte (2.6, 2.7, 2.8, B2)
		6. Retiro de elementos y componentes de la cubierta (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, B2, E1)
		7. Descenso controlado de material removido (3.6, 3.7, 3.8)
		8. Embalaje de residuos peligrosos (4.1, 4.2, 4.3, A1, B2, E1)
		9. Acopio temporal de materiales removidos (4.4, 4.5, B1)
	De producto:	10. Registro fotográfico de embalaje de residuos peligrosos (4.1, 4.3)
		11. Registro fotográfico de material removido en zona de acopio temporal (4.4, 4.5)
Evidencias de Conocimiento	1. Zona de trabajo y de intervención: características, especificaciones, tipos de estructuras y de requerimientos técnicos, técnicas de inspección, de valoración, de zonificación, de demarcación y señalización, técnicas de aislamiento, técnicas de despeje, de limpieza, de desinfección y de organización, técnicas de identificación de riesgos, normativa (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.5)	
	2. Cubierta: tipos, clases según su forma, materiales, características, parámetros de vida útil, técnicas de inspección, de tipificación y de valoración de condiciones, técnicas de humectación, técnicas de desmonte y remoción, métodos de retiro de estructuras de soporte, técnicas de levantamiento de tejas, métodos de demolición de cerchas o cuchillas, técnicas de manejo seguro de material removido, especificaciones técnicas (2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 3.7, A1)	
	3. Residuos peligrosos de construcción: clases, métodos de reconocimiento y tipificación, técnicas de clasificación, técnicas de embalaje, de sellamiento, de etiquetado, de traslado y de ubicación temporal, protocolos de almacenamiento seguro, especificaciones de seguridad, normativa (3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ENRIQUE GRACIA BARRIGA	TÉCNICO CONSTRUCTOR	ASOCIACIÓN NACIONAL DE TÉCNICOS CONSTRUCTORES	BOGOTÁ D.C.
GUILLERMO ANTONIO VILLAMIZAR	DIRECTOR FUNDCLAS	FUNDACIÓN COLOMBIA LIBRE DE ASBESTO	BOGOTÁ D.C.
JOE WINNER FAJARDO SERRATO	DIRECTOR HSQE	CONSTRUCTORA CAPITAL S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JUAN ANTONIO ORJUELA QUINTERO	TÉCNICO CONSTRUCTOR	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CONSTRUCTORES	BOGOTÁ D.C.
GLORIA AMPARO SABOGAL	MAESTRA DE OBRA	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CONSTRUCTORES	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YUBER NOHEMÍ GUTIÉRREZ AVENDAÑO	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
IRMA VICTORIA DEL PILAR HOYOS RODRIGUEZ	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar comunicaciones ferroviarias según procedimientos de circulación			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Operar comunicaciones ferroviarias según procedimientos de circulación	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar equipos de comunicación ferroviaria	1.1	El chequeo de estado de equipos de comunicación corresponde con procedimiento operativo y protocolo de funcionamiento
		1.2	La selección de equipos de transmisión corresponde con manual técnico y procedimiento operativo
		1.3	La configuración del canal de comunicación corresponde con procedimiento operativo y protocolo de comunicación
		1.4	La comprobación de fuentes de energía corresponde con procedimiento operativo y manual técnico
		1.5	La ubicación de dispositivos de audio está acorde con protocolo de comunicación y parámetros de cobertura de señal
		1.6	La prueba de enlace corresponde con procedimiento operativo y parámetros de transmisión

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El ajuste de parámetros de transmisión corresponde con procedimiento operativo y características de equipos de comunicaciones
		1.8	La confirmación del canal de enlace corresponde con procedimiento operativo y protocolo de comunicación
		1.9	La validación de disponibilidad operativa de equipo de comunicación cumple con protocolo de comunicación y normativa técnica
2	Transmitir mensajes de tránsito ferroviario	2.1	La recepción de mensajes está acorde con procedimiento de transmisión y protocolo de comunicación
		2.2	La comunicación de respuestas corresponde con procedimiento de transmisión y protocolo de comunicación
		2.3	La emisión de mensajes cifrados está acorde con código fonético y protocolo de comunicación
		2.4	La validación de información transmitida corresponde con procedimiento de transmisión e indicaciones del centro de control
		2.5	La habilitación de canales de transmisión corresponde con protocolo de comunicación y procedimiento de transmisión
		2.6	La restauración del enlace del sistema de comunicación corresponde con protocolo de contingencia y parámetros de continuidad
		2.7	El reporte de novedades operativas corresponde con indicaciones del centro de control y procedimiento de restauración
		2.8	La constatación de mensajes operativos está acorde con parámetros de rehabilitación y protocolo de comunicación
		2.9	La conservación del enlace de canales de comunicación cumple con normativa técnica y condiciones operativas
3	Consolidar información de comunicaciones ferroviarias	3.1	La anotación de datos operativos de comunicación corresponde con procedimiento técnico y tipo de formato
		3.2	La clasificación de datos corresponde con parámetro de registro de bitácora y procedimiento técnico
		3.3	El chequeo de coherencia de registros de comunicación corresponde con parámetro de registro de bitácora y procedimiento técnico
		3.4	La detección de inconsistencias de los registros de comunicación corresponde con parámetro de registro de bitácora y procedimiento técnico
		3.5	La organización de la información registrada corresponde con método de gestión documental y procedimiento técnico
		3.6	La selección de datos operativos corresponde con tipo de formato y parámetro de registro de bitácora
		3.7	La redacción del resumen de comunicaciones operativas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de elaboración de reportes
		3.8	La entrega de información de comunicación ferroviaria corresponde con procedimiento técnico y parámetros de archivo documental

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La conservación de continuidad en las comunicaciones corresponde con características de equipos de comunicación y manual técnico
		2	1, 2, 3		La corrección de mensajes en operación de tránsito corresponde con protocolo de comunicación y condiciones operativas
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con normativa vigente y procedimiento ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		El diligenciamiento de formatos de comunicaciones corresponde con procedimiento técnico y método de registro
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- a. Equipos y sistemas de comunicación ferroviaria: tipos, características, estado, protocolo de funcionamiento, módulos de transmisión, manual técnico, dispositivos de audio, prueba de enlace, parámetros de transmisión, códigos de configuración, funcionamiento, procedimiento operativo, tipos de fuente de energía, disponibilidad operativa, cobertura operacional, condiciones de mantenimiento (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, A1, A2)
- b. Comunicación ferroviaria: protocolo de comunicación, programación de movilización, lineamientos del centro de control, parámetros de enlace de canales, características de canales, parámetros de cobertura de señal, reglamento operativo, código fonético, procedimiento de recepción y transmisión de mensajes, normativa técnica, coordinación de mensajes, tipos y características de mensajes, parámetros de continuidad, mensajes en operación de tránsito (1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 2.9)
- c. Contingencia y control operacional: procedimiento de restauración de enlaces, protocolo, parámetros de continuidad del enlace, parámetros de rehabilitación, validación de información transmitida, condiciones operativas, características de novedades operativas y de control de inconsistencias, condiciones operativas de comunicación, inconsistencias de los registros, parámetros de corrección de mensajes (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.4, A2)
- d. Gestión documental: métodos, reportes operativos, características de registro de datos operativos, técnicas de clasificación y organización de información, procedimiento de validación de registros, información de comunicación ferroviaria, tipo de formatos, parámetro de registro de bitácora, técnicas de elaboración de reportes, procedimiento técnico, parámetro de archivo documental, normativa documental, técnicas de elaboración de reportes (3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, D1)
- e. Seguridad y salud en el trabajo: tipo y uso de elementos de protección personal, medidas de seguridad operacional, normativa (B1)
- f. Gestión ambiental: tipo de residuos, método de clasificación de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación del sistema de funcionamiento de equipos de comunicación ferroviaria
		2. Verificación operativa de enlaces de comunicación ferroviaria
		3. Reporte de estado de operaciones de tránsito en vía férrea
		4. Restablecimiento de sistemas de comunicación ferroviaria
		5. Registro de bitácoras de comunicaciones ferroviarias
		6. Elaboración de reportes de comunicación ferroviaria
	De producto:	7. Bitácora de comunicación ferroviaria diligenciada
Evidencias de Conocimiento	1. Comunicación ferroviaria: protocolo de comunicación, programación de movilización, lineamientos del centro de control, parámetros de enlace de canales, características de canales, parámetros de cobertura de señal, reglamento operativo, código fonético, procedimiento de recepción y transmisión de mensajes, normativa técnica, coordinación de mensajes, tipos y características de mensajes, parámetros de continuidad y mensajes en operación de tránsito	
	2. Contingencia y control operacional: procedimiento de restauración de enlaces, protocolo, parámetros de continuidad del enlace, parámetros de rehabilitación, validación de información transmitida, condiciones operativas, características de novedades operativas y de control de inconsistencias, condiciones operativas de comunicación, inconsistencias de los registros, parámetros de corrección de mensajes	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PEDRO ANTONIO PIÑEROS BARRERA	INDEPENDIENTE/ASESOR FERROVIARIO	PEDRO ANTONIO PIÑEROS BARRERA / INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
RENE ALEJANDRO MONSALVE SERNA	INDEPENDIENTE/MAQUINISTA DE TRANSPORTE FERROVIARIO	RENE ALEJANDRO MONSALVE SERNA/INDEPENDIENTE	LA DORADA
DARLYB FABRIZIO MORALES ULLOA	SUPERVISOR DE FERROCARRILES	ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.	NOBSA
LUIS ALFONSO SANTAMARIA AMADO	SUPERVISOR DE FERROCARRILES	ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.	NOBSA
ÁLVARO SADALA SAADE FELIZZOLA	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO DE VÍAS	DRUMMOND LTD	CIÉNAGA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar equipo automatizado o mecánico para la aplicación de pintura - Operar equipo de pintura naval de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→	Mantener embarcaciones, estructuras y equipos marítimos de acuerdo con protocolos técnicos y normativa técnica	→	Operar equipo automatizado o mecánico para la aplicación de pintura - Operar equipo de pintura naval de acuerdo con procedimiento operativo y normativa de seguridad	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar equipos automatizados de pintura automotriz de acuerdo con manual de fabricante y especificaciones técnicas del proceso			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Construir la carrocería según estándares de calidad y normativa.	→	Recubrir la superficie de acuerdo con especificaciones y procedimientos técnicos.	→	Operar equipos automatizados de pintura automotriz de acuerdo con manual de fabricante y especificaciones técnicas del proceso	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar equipo automatizado de pintura	1.1	La inspección del estado cabinas y sistemas cumple con protocolos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		1.2	El chequeo de conexiones eléctricas y neumáticas está acorde con procedimientos de suministro de pintura
		1.3	La comprobación de sensores y sistemas de control está acorde con parámetros de operación
		1.4	La selección de boquillas y herramientas está acorde con procedimiento técnico y especificaciones del proceso
		1.5	La constatación de requerimientos del proceso de pintura está acorde con especificaciones técnicas y orden de trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	La elección de programa de operación del equipo automatizado está acorde con manual de operación y tipo de pieza
		1.7	La configuración de parámetros del sistema automatizado de pintura está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.8	La validación de secuencia programada de pintura corresponde con procedimiento técnico y ciclo de aplicación
2	Manejar equipo automatizado de pintura	2.1	El cargue de sistemas de alimentación de pintura está acorde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		2.2	La verificación niveles de pintura corresponde con protocolo de operación y procedimiento técnico
		2.3	El trazado de trayectoria del brazo mecánico está acorde con requerimientos de operación y criterios de la secuencia
		2.4	La comprobación de trazado y trayectoria está acorde con procedimiento de operación y secuencia programada
		2.5	El ajuste de la trayectoria del brazo corresponde con procedimiento de operación y secuencia programada
		2.6	El arranque del ciclo automático de pintura está acorde con procedimiento de operación y secuencia programada
		2.7	La inspección de adherencia y uniformidad de pintura está acorde con procedimiento técnico y estándares de calidad
		2.8	La detección de defectos en acabado de pintura está acorde con procedimiento técnico y estándares de calidad
		2.9	La revisión de parámetros de aplicación de pintura está acorde con procedimiento técnico y criterios de calidad
3	Mantener equipos automatizado de pintura	3.1	El purgado de líneas y conductos está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.2	La limpieza de pistolas y boquillas está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.3	La remoción de excesos de pintura en componentes del sistema está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.4	El chequeo de mangueras y accesorios corresponde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.5	La comprobación de niveles de lubricación está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.6	La confirmación de sujetadores y pernos de montaje está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		3.7	El reporte de fallas corresponde con procedimiento de mantenimiento correctivo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La activación de paros de emergencia cumple con protocolo de seguridad y normativa
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos peligrosos cumple con procedimientos técnicos y normativa ambiental
		2	1, 2, 3		La comprobación del funcionamiento de sistemas de control de micropartículas cumple con procedimientos técnicos y normativa
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos de producción está acorde con procedimientos de registro de información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Cabinas de pintura: tipos, estructura y funcionamiento, manejo de sistemas de ventilación, de extracción y de flujo de aire, sistemas de filtración de partículas, de control de temperatura y de humedad, tipos de cableados y de componentes auxiliares, métodos de identificación de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

fallas, normativa de seguridad y de operación (1.1, 1.2)

b. Equipo automatizado de pintura: principios de funcionamiento y arranque, sistemas de alimentación, de aplicación, métodos de dosificación y de suministro de materiales, protocolos y manuales de operación, técnicas de manejo de brazos mecánicos, criterios de secuencia y de trayectoria, procedimientos de manejo de sensores y de actuadores (1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)

c. Sistemas automatizados: tipos de programas de operación, configuración de parámetros operativos, procedimientos de manejo de interfaces hombre máquina, técnicas de lectura de variables del proceso, técnicas de monitoreo en tiempo real, procedimientos de ajuste de condiciones operativas, de control de trayectorias y de ciclos automatizados (1.5, 1.6, 1.7, 1.8)

d. Ciencia de materiales y tecnología de recubrimientos: clasificación de pinturas automotrices, tipos y propiedades físico químicas de los recubrimientos, comportamiento de adherencia, de secado, y de compatibilidad de materiales, procedimientos de pintura automotriz, métodos de identificación de defectos en acabados, métodos aplicación y de corrección. (2.7, 2.8, 2.9)

e. Control de calidad en procesos de pintura: estándares en acabados automotrices, parámetros de aplicación, técnicas de inspección visual y técnica, procedimiento de medición de espesores, de evaluación de adherencia, de uniformidad y de cobertura, protocolo de control de variables críticas del proceso, normas técnicas de calidad, especificaciones del fabricante, procedimientos operativos estandarizados, registros de operación y trazabilidad del proceso (2.8, 2.9)

f. Mantenimiento y operatividad de equipos automatizados: tipos de mantenimiento, procedimientos de limpieza, protocolos de purgado de sistemas de pintura, métodos de identificación de fallas operativas, técnicas de interpretación de manuales, métodos de verificación de condiciones de funcionamiento, de lubricación, de sujetadores y pernos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)

g. Gestión ambiental: tipos de disposición de residuos peligrosos, métodos de control de emisiones atmosféricas, procedimientos de manejo de vertimientos, de uso eficiente de insumos, normativa ambiental (C1, C2)

h. Seguridad y salud en el trabajo: procedimiento de gestión del riesgo, técnicas de identificación de peligros, protocolos de manejo de sustancias químicas, técnicas de uso de elementos de protección personal, métodos de control de atmósferas, protocolos de seguridad industrial y de emergencia (A1, B1)

i. Gestión de la información: ordenes de producción, procedimientos de trazabilidad, tipos de registros, técnicas de diligenciamiento de formatos y de reportes de producción (3.7, D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Disposición de condiciones técnicas de equipos automatizado de pintura (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B.1, D.1)
		2. Programación del sistema de equipo automatizado de pintura (1.5, 1.6, 1.7, 1.8, C.2, D.1)
		3. Alistamiento del sistema de suministro de pintura (2.1, 2.2, B.1, C.1)
		4. Programación de la trayectoria del brazo (2.3, 2.4, 2.5, B.1)
		5. Puesta en marcha del equipo (2.6, 2.9, A.1, B.1)
		6. Seguimiento al proceso de aplicación (2.7, 2.8, C.2, D.1)
		7. Intervención de equipo automatizado (3.1, 3.2, 3.3, A.1, B.1, C.1)
		8. Validación de condiciones operativas (3.4,3.5,3.6,3.7,C2,D1)
	De producto:	9. Equipo de pintura preparado (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)
		10. Pieza automotriz pintada (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
		11. Registro de reportes de producción (1.8, 2.1, 2.9, D.1)
		12. Reporte de fallas operativas (1.1, 3.7, D.1)

Evidencias de Conocimiento	1. Sistemas automatizados: tipos de programas de operación, configuración de parámetros operativos, procedimientos de manejo de interfaces hombre máquina, técnicas de lectura de variables del proceso, técnicas de monitoreo en tiempo real, procedimientos de ajuste de condiciones operativas, de control de trayectorias y de ciclos automatizados (1.5, 1.6, 1.7, 1.8)
	2. Ciencia de materiales y tecnología de recubrimientos: clasificación de pinturas automotrices, tipos y propiedades físico químicas de los recubrimientos, comportamiento de adherencia, de secado, y de compatibilidad de materiales, procedimientos de pintura automotriz, métodos de identificación de defectos en acabados, métodos aplicación y de corrección (2.7, 2.8, 2.9)
	3. Seguridad y salud en el trabajo: procedimiento de gestión del riesgo, técnicas de identificación de peligros, protocolos de manejo de sustancias químicas, técnicas de uso de elementos de protección personal, métodos de control de atmósferas, protocolos de seguridad industrial y de emergencia (1.1, 1.2, 1.3, 2.3, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.7)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOHN JAIRO RODRIGUEZ BARRAGAN	GERENTE FERROTECH	FERROTECH S A S	PEREIRA
EDISON GIOVANNY JORGE ROMERO	JEFE ÁREA PINTURA	FERROTECH S A S	PEREIRA
ISMAEL SERNA LOAIZA	PINTOR	FERROTECH S A S	PEREIRA
EDISON HERNÁNDEZ OSPINA	SUPERVISOR	GRUPO UMAZF S.A.S	PEREIRA
CRISTIAN CAMILO VELÁSQUEZ SANTIAGO	TÉCNICO PINTOR AUTOMOTRIZ	MACROSERVICIOS AUTOS SAS	PEREIRA
OSCAR EDUARDO VANEGAS PARRA	JEFE DE OPERACIONES	MACROSERVICIOS AUTOS SAS	PEREIRA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YANETH ROCIO CANO AGUDELO	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	RISARALDA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	RISARALDA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar locomotor eléctrico bival de acuerdo con procedimientos operativos y normativa ferroviaria			Código NSCL:	280602052
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Movilizar equipo férreo de acuerdo con normativa y procedimiento técnicos	→	Operar locomotor eléctrico bival de acuerdo con procedimientos operativos y normativa ferroviaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Establecer condiciones de operación de locomotor eléctrico bival	1.1	La confirmación de actividades está acorde con procedimiento operativo y orden de trabajo
		1.2	La constatación de hora de salida corresponde con procedimiento técnico y protocolo de trabajo
		1.3	La ratificación de tiempo y sitio de operación está acorde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.4	El cotejo de tripulación corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.5	La selección de modo de manejo corresponde con procedimiento técnico y tipo de actividades
		1.6	La corroboración de medio de movilización corresponde con procedimiento técnico y tipo de actividades

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Manipular consola de locomotor eléctrico bivial	1.7	La inspección visual de estado físico del tren está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.8	El chequeo de ausencia de fugas de aceite corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.1	El encendido del locomotor eléctrico bivial está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.2	El uso de pedales y timón corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.3	La selección de modo de dirección está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.4	El giro de cabina está acorde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.5	La ubicación en riel corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.6	La alineación en riel corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.7	La colocación de ruedas corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.8	El acople de tren corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
3	Accionar control remoto de locomotor eléctrico bivial	2.9	El desacople del mecanismo de enganche corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		3.1	La activación de mandos está acorde con procedimiento operativo y protocolo técnico
		3.2	El desplazamiento de palancas está acorde con procedimiento operativo y protocolo técnico
		3.3	El cambio de movimientos corresponde con procedimiento técnico y tipo de control
		3.4	La movilización de llantas corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3.5	La selección de velocidad está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3.6	La liberación del freno corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3.7	El uso del claxon corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3.8	El empleo de parada de emergencia está acorde con procedimiento operativo y protocolo de emergencia
		3.9	El enganche de elementos ferroviarios y tren corresponde con procedimiento técnico y protocolo operativo

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El manejo de incidentes está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con tripulación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 2, 3		La comunicación con personal de circulación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema de transporte férreo de pasajeros: estructura, componentes, procedimiento operativo, orden de trabajo, sitios de operación, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, protocolo de circulación, roles de personal de circulación, normativa ferroviaria, elementos ferroviario, trenes (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3.9, A1, E3)	
b. Locomotor eléctrico bivial: estructura, componentes, tipos de servicio, tipo de actividades, procedimiento técnico, tipos de manejo, medios de movilización, técnicas de inspección visual, protocolo técnico, tipos de incidentes, equipos de comunicación (1.1, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, A1, E4)	
c. Tripulación de locomotor eléctrico bivial: tipos, características (1.4, E1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- d. Técnicas de operación de locotractor eléctrico bivial: tipos de maniobras, procedimiento técnico, protocolo operativo, modo de dirección, técnicas de giro de cabina, técnicas de alineación en riel, técnicas de habilitación de ruedas, técnicas de remolque de trenes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1)
- e. Técnicas de operación remota de locotractor eléctrico bivial: tipos de control, componentes de control remoto, tipos de manejo de control remoto, tipo de maniobras, procedimiento técnico, protocolo técnico, parada de emergencia, técnicas de enganche (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
- f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)
- g. Gestión de la información y comunicación: tipos de reportes, técnicas de comunicación, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, protocolo de comunicaciones, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (D1, D2, E1, E2, E3, E4)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de especificaciones de orden de servicio de locotractor eléctrico bivial (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,B1,D2,E1,E3)
		2. Revisión de condiciones de componentes de locotractor eléctrico bivial (1.7,1.8,A1,B2,D1,E2,E4)
		3. Movilización de locotractor eléctrico bivial (2.1,2.2,2.3,2.4,A1,E1)
		4. Habilidad de modalidad de movilización de locotractor eléctrico bivial (2.5,2.6,2.7,B1,D1,E2)
		5. Disposición de remolque de trenes (2.8,2.9,B2,D2,E3,E4)
		6. Manipulación de botones y palancas del control remoto de locotractor eléctrico bivial (3.1,3.2,3.3,B1,D1)
		7. Manejo de comandos remotos de operación del locotractor eléctrico bivial (3.4,3.5,3.6,3.7,3.8,3.9,A1,B2,D2,E1,E2,E3,E4)
	De producto:	8. Informe de operación de locotractor eléctrico bivial elaborado (1.7, 2.2, 3.2, 3.3, D.2)
		9. Reporte de novedades notificado a centro de circulación (1.1, 1.4, 2.3, 2.5, 2.7, 3.8, D.1, E.3, E.4)
		10. Locotractor eléctrico bivial operado manual y remotamente (1.7, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, A.1, B.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Técnicas de operación de locotractor eléctrico bivial: tipos de maniobras, procedimiento técnico, protocolo operativo, modo de dirección, técnicas de giro de cabina, técnicas de alineación en riel, técnicas de habilitación de ruedas, técnicas de remolque de trenes (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, A1)	
	2. Técnicas de operación remota de locotractor eléctrico bivial: tipos de control, componentes de control remoto, tipos de manejo de control remoto, tipo de maniobras, procedimiento técnico, protocolo técnico, parada de emergencia, técnicas de enganche (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS	INGENIERO ESPECIALISTA EN	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

RODRÍGUEZ	CONTROL FERROVIARIO		D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar máquina de soldadura mecanizada por arco sumergido según procedimiento técnico y normativa de seguridad			Código NSCL:	290202093
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SOLDADURA Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS			Código Mesa	90202
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de soldadura y de ensayos no destructivos según normas nacionales e internacionales.	→	Fabricar productos soldados según diseños y normativa.	→	Operar máquina de soldadura mecanizada por arco sumergido según procedimiento técnico y normativa de seguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer equipo mecanizado e insumos de soldadura por arco sumergido	1.1	La confirmación del tipo de sistema mecanizado del equipo está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.2	El testeo de controles eléctricos del equipo está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.3	La medición de longitud libre de alambre está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.4	El ajuste de parámetros operativos está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		1.5	El cotejo de características del material de aporte está acorde con especificaciones técnicas y tipo de material base
		1.6	La constatación de tipo de fundente está acorde con procedimiento de soldadura y especificaciones técnicas
		1.7	El chequeo de cantidad de fundente está acorde con procedimiento de soldadura y tipo de soldadura

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.8	El montaje de rollo de alambre corresponde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		1.9	El enhebrado del alambre corresponde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
2	Montar productos metálicos y accesorios del sistema de soldadura por arco sumergido	2.1	La nivelación de productos metálicos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2.2	La alineación de productos metálicos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2.3	La regulación de movimiento de productos metálicos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2.4	El acople de accesorios de equipo de arco sumergido está acorde con procedimiento técnico y manual de operación
		2.5	La fijación de pinza masa está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2.6	La fijación de pinza masa está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
3	Controlar mandos de funcionamiento de componentes del equipo de soldadura por arco sumergido	3.1	La graduación de parámetros de funcionamiento está acorde con procedimiento de soldadura y especificaciones de soldadura
		3.2	El ajuste de velocidad de salida del alambre está acorde con procedimiento de soldadura y tipo de soldadura
		3.3	La adaptación de salida de fundente está acorde con procedimiento técnico y tipo de soldadura
		3.4	La ubicación de componentes está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		3.5	El desplazamiento de componentes está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		3.6	El sostenimiento de tiempo de soldadura está acorde con procedimiento de soldadura y tipo de soldadura
		3.7	La validación de protección del fundente está acorde con procedimiento de soldadura y tipo de soldadura
		3.8	La constatación de calidad de soldadura está acorde con procedimiento de soldadura y parámetros de calidad
		3.9	El ajuste de trayectoria de soldadura está acorde con procedimiento de soldadura y protocolo de seguridad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La suspensión de actividad de soldadura por arco sumergido corresponde con plan de contingencia y protocolo de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El ordenamiento del área de trabajo cumple con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2	1, 2, 3		La limpieza de equipos y herramientas cumple con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		3	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		4	1, 2		El manejo de cargas manuales cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		5	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de sobrantes cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La comunicación de anomalías cumple con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
		2	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Equipos de soldadura por arco sumergido mecanizado: tipos, características, principios de funcionamiento, procedimientos de verificación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

preoperacional, técnicas de manejo de controles operativos, procedimiento de montaje del rollo de alambre, técnicas de control de alimentación de alambre, técnicas de acople de accesorios, procedimiento de conexión a masa, técnicas de disposición segura de componentes, manual de operación, tipos de sistemas mecanizados, técnicas de ajuste de parámetros operativos, procedimiento técnico de acople de accesorios, técnicas de ubicación de componentes, técnicas de desplazamiento de componentes (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.8, 1.9, 2.4, 2.5, 3.4, 3.5)

b. Parámetros de control: fundamentos, criterios de control de longitud libre de alambre, procedimientos de control de longitud libre de alambre, técnicas de ajuste de parámetros eléctricos, procedimiento de parametrización de variables operativas, técnicas de ajuste de alimentación de alambre, técnicas de alimentación de fundente, técnicas de control del tiempo de soldadura, procedimiento de manejo de trayectoria de soldadura, procedimiento de soldadura, especificaciones de soldadura, parámetros de funcionamiento, técnicas de control de velocidad de salida de alambre (1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.9)

c. Materiales e insumos: tipos, características, especificaciones técnicas, criterios de selección del material base, criterios de selección de material de aporte, propiedades del fundente, técnicas de dosificación del fundente, función del fundente en la protección del baño de soldadura (1.5, 1.6, 1.7, 3.2, 3.3, 3.7)

d. Calidad de soldadura por arco sumergido: criterios, normativa, procedimiento de control de calidad, parámetros de calidad, especificaciones técnicas, tipos de soldadura, técnicas de interpretación de planos (1.7, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8)

e. Preparación de piezas metálicas: técnicas, principios, procedimientos de nivelación de productos metálicos, técnicas, principios, procedimientos de alineación de productos metálicos, procedimiento de preparación de productos metálicos, procedimiento de regulación de movimiento en sistemas mecanizados de soldadura por arco sumergido (2.1, 2.2, 2.3)

f. Seguridad y salud en el trabajo: principios, tipos y usos de los elementos de protección personal, procedimiento de aplicación de planes de contingencia, técnicas de ergonomía, procedimiento de manipulación de cargas manuales, protocolos (1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 3.9, A1, B1, B2, B3, B4, B5, D1, D2)

g. Gestión de procesos: técnicas, procedimiento de organización del área de trabajo, técnicas de limpieza del área de trabajo, procedimiento de comunicación de anomalías, técnicas de diligenciamiento de registros del proceso (B1, B2, D1, D2)

h. Gestión ambiental: normativa, procedimientos de manejo de residuos, procedimiento de disposición de residuos industriales derivados del proceso de soldadura por arco sumergido mecanizado (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Valoración preoperacional del equipo mecanizado de soldadura por arco sumergido (1.1,1.2,1.3,1.4,A1,B3,D1,D2)
		2. Habilitación del sistema de alimentación de insumos por arco sumergido (1.5,1.6,1.7,1.8,1.9,B1,B2,B4,B5)
		3. Posicionamiento de productos metálicos de soldadura por arco sumergido (2.1,2.2,2.3,A1,B1,B4,B5,C1,D1,D2)
		4. Aseguramiento de accesorios de equipo de soldadura por arco sumergido (2.4,2.5,B2,B3)
		5. Parametrización de variables de operación (3.1,3.2,3.3,D2)
		6. Sincronización de movimiento de componentes del equipo (3.4,3.5,A1,B1,B2,B3,D1)
		7. Conformación de unión soldada (3.6,3.7,3.8,3.9,B5,C1)
	De producto:	8. Informe de calidad de soldadura del producto (3.6,3.7,3.8,3.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Seguridad y salud en el trabajo: principios, procedimientos del uso de los elementos de protección personal, procedimiento de aplicación de planes de contingencia, técnicas de ergonomía, procedimiento de manipulación de cargas manuales, protocolos (1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.4, 3.5, 3.9, A1, B1, B2, B3, B4, B5, D1, D2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MIGUEL ANTONIO ROJAS SANTIAGO	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD DEL NORTE	BARRANQUILLA
YOUNK FELIPE ABUABARA PÉREZ	INGENIERO METALÚRGICO	ASOCIACIÓN DE SOLDADORES Y METALMECÁNICOS DEL ATLÁNTICO	BARRANQUILLA
ENRIQUE ESTEBAN NIEBLES NÚÑEZ	DOCENTE INVESTIGADOR	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE	BARRANQUILLA
GLEINER JULIO OSPINO	INGENIERO INDUSTRIAL	GLEINER JULIO OSPINO	BARRANQUILLA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			LA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS CARLOS FABREGAS PEÑA	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN	ATLÁNTICO

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
DORYS DEL TORO	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar moto marina de forma segura de acuerdo con condiciones de navegación y normativa vigente			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→ Operar embarcaciones menores para el transporte de pasajeros y apoyo a la navegación, de acuerdo con procedimientos operativos, normativa marítima y protocolos de seguridad	→ Operar moto marina de forma segura de acuerdo con condiciones de navegación y normativa vigente	→	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar silo de secado de café de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano			Código NSCL:	270405097
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CAFÉ			Código Mesa	70405
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer café de acuerdo con estándares técnicos y normativa de la cadena de valor	→	Asegurar beneficio de café de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→	Operar silo de secado de café de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar condiciones de operación de silo de secado de café	1.1	La comprobación de energizado del silo de secado de café está acorde con técnica de inspección y tipo de silo
		1.2	La constatación del estado físico del silo de secado de café está acorde con técnica de inspección y tipo de silo
		1.3	La confirmación del funcionamiento de ventiladores y sistema de calentamiento está acorde con el tipo de silo y técnica de operación
		1.4	La revisión del funcionamiento de los instrumentos de medición del silo de secado de café está acorde con el procedimiento técnico y técnica de inspección
		1.5	El chequeo de limpieza de superficies externas del silo de secado de café está acorde con técnica de inspección visual
		1.6	La inspección de limpieza de superficies internas del silo de secado de café está acorde con

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			requerimientos de higiene
		1.7	La constatación de ausencia de residuos en conductos de aire del sistema de ventilación del silo de secado de café está acorde con procedimiento técnico y tipo de equipo
2	Disponer café pergamino húmedo en silo de secado de café	2.1	La recepción de café pergamino húmedo está acorde con el rango de humedad inicial y procedimiento técnico
		2.2	La selección de café pergamino húmedo está acorde con criterios de calidad física del grano y procedimiento técnico
		2.3	La medición de humedad de café pergamino está acorde con parámetros técnicos de secado y tipo de instrumento de medición
		2.4	La verificación de rangos de humedad de café pergamino húmedo está acorde con parámetros técnicos de secado y criterios de calidad del grano
		2.5	La clasificación de humedad de café pergamino está acorde con rangos técnicos de secado y procedimiento de medición
		2.6	La ubicación de café pergamino húmedo en las bandejas del silo de secado de café está acorde con la capacidad operativa del equipo y técnica de llenado
		2.7	La distribución de café pergamino húmedo en bandejas del silo de secado de café está acorde con el nivel de humedad y capacidad operativa
3	Secar café en silo de secado	3.1	El ajuste de temperatura del aire de secado está acorde con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano
		3.2	La regulación del caudal en bandejas del silo de secado de café está acorde con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano
		3.3	La redistribución de capas de café pergamino en bandejas del silo de secado de café está acorde con criterios de uniformidad y parámetros técnicos de secado
		3.4	La constatación de la humedad del café pergamino está acorde con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano
		3.5	La comprobación de calidad física del café pergamino seco está acorde con parámetros técnicos y criterios de calidad del grano

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La aplicación de protocolos de emergencia está acorde con plan de contingencia y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con la normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Silo de secado de café: concepto, tipos, características estructurales, componentes, funcionamiento de componentes, sistema de ventilación, sistema de calentamiento, sistema eléctrico, sistemas de medición, manual, condiciones preoperacionales, especificaciones de comprobación de energizado, técnica de inspección, técnica de operación, capacidad operativa, técnica de llenado (1.1, 1.2, 1.3, 2.6, 2.7)	
b. Limpieza de silos de secado: concepto, tipos, condiciones, tipos de residuos, procedimiento técnico, técnica de inspección visual, requerimientos de higiene (1.5, 1.6, 1.7)	
c. Café pergamino: concepto, características físicas del grano, parámetros de humedad, clasificación, defectos del grano, criterios de calidad física del grano, procedimiento técnico, especificaciones de recepción, parámetros de selección, criterios de calidad física del grano, especificaciones de ubicación y distribución (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	
d. Parámetros de carga: capacidad operativa del silo de secado, técnicas de llenado, espesor de capa, distribución del grano, sistemas de secado, parámetros técnicos de secado, condiciones de carga (2.3, 2.4)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- e. Medición de humedad: métodos, instrumentos, unidades, procedimientos, niveles de humedad, rangos técnicos, criterios de clasificación de humedad, condiciones del grano, procedimiento técnico, técnica de inspección (1.4, 2.3, 2.5, 2.7, 3.4)
- f. Proceso de secado de café: tipos, etapas, parámetros técnicos, condiciones, comportamiento térmico, variables, uniformidad, calidad del café seco, temperatura, caudal (3.1, 3.2, 3.3)
- g. Gestión del riesgo: concepto, normativa técnica, tipo de peligros y de riesgos en manejo de equipos de generación de vapor, criterios de manejo de riesgos, rutas de evacuación, planes de contingencia, protocolos de emergencia (A1)
- h. Seguridad y salud en el trabajo: concepto, normativa, tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía (A1, B1, B2)
- i. Gestión ambiental: criterios técnicos de clasificación de residuos, características de disposición de residuos, criterios de manejo sustancias, residuos peligrosos, normativa (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de funcionamiento de componentes (1.1,1.2,1.3,1.4,A1,B1)
		2. Corroboración de limpieza (1.5,1.6,1.7,B2,C1)
		3. Alistamiento de café pergamino húmedo (2.1,2.2)
		4. Determinación de la humedad del café pergamino (2.3,2.4,2.5)
		5. Cargue del café pergamino (2.6,2.7,A1,B1)
		6. Control de condiciones de operación del silo de secado de café (3.1,3.2,3.3,B2)
		7. Validación de condiciones finales de secado de café (3.4,3.5,C1)
	De producto:	8. Muestra de café pergamino seco (3.4, 3.5)
Evidencias de Conocimiento	1. Café pergamino: concepto, parámetros de humedad, técnicas de clasificación, tipos de defectos del grano, criterios de calidad física del grano (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	
	2. Medición de humedad: tipos de instrumentos, técnicas de manejo, unidades, rangos técnicos, criterios de clasificación de humedad (1.4, 2.3, 2.5, 2.7, 3.4)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ BETANCURT	PRODUCTOR DE CAFÉ	JOSE BETANCURT / INDEPENDIENTE	PÁCORA
JAVIER AGUDELO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAVIER AGUDELO / INDEPENDIENTE	PÁCORA
NELSON SALAZAR PÉREZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	NELSON SALAZAR PÉREZ / INDEPENDIENTE	PÁCORA
YULIAN MURILLO MUÑOZ	PRODUCTOR DE CAFÉ	YULIAN MURILLO MUÑOZ / INDEPENDIENTE	PÁCORA
JACOB VÁSQUEZ CARDONA	PRODUCTOR DE CAFÉ	JACOB VÁSQUEZ CARDONA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
MARIA CRISTINA CARDONA MEZA	PRODUCTOR DE CAFÉ	MARIA CRISTINA CARDONA MESA / INDEPENDIENTE	MANIZALES
JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JAIRÓ ELÍAS VÁSQUEZ NARANJO / INDEPENDIENTE	MANIZALES
NATALIA GÓMEZ PATIÑO	PRODUCTOR DE CAFÉ	ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO DE CAFÉ S.A. ALMACAFÉ	MANIZALES
GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL	PRODUCTOR DE CAFÉ	GLADIS ÁLVAREZ PIMENTEL / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ
JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO	PRODUCTOR DE CAFÉ	JUAN RODRIGO GUZMÁN CAMACHO / INDEPENDIENTE	CHINCHINÁ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA EMILIA ARANZAZU ARANGO	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO OSPINA RIVERA	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto			Código NSCL:	220202027
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 220202027 Versión: 1 Título de la NSCL: Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIOTECNOLOGÍA			Código Mesa	20202
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
220202027	1	20202 - BIOTECNOLOGÍA	Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer bienes y servicios biotecnológicos de acuerdo con los requerimientos del mercado y normativa	→	Determinar proceso biotecnológico con base en estándares de calidad y normativa	→	Producir plantas vegetales de acuerdo con plan de producción y herramientas biotecnológicas	→	Operar sistema de fermentación de acuerdo con procedimiento de biotransformación microbiana y tipo de producto	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Comprobar operatividad de sistema de fermentación	1.1	El chequeo de estado físico y mecánico de equipos está acorde con manual de operación y procedimiento de inspección
		1.2	La detección de fallas está acorde con manual de operación y procedimiento de inspección
		1.3	El energizado de componentes está acorde con manual de equipo y procedimiento de inspección
		1.4	El encendido de bombas está acorde con procedimiento de secuenciación y protocolo de recirculación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	El accionamiento de válvulas corresponde con protocolo de manejo y manual de equipo
		1.6	La alineación de válvulas están acorde protocolo de manejo y manual de equipo
		1.7	El cierre de drenajes está acorde con tipo de válvulas y etapa de biotransformación microbiana
		1.8	La liberación de tuberías y componentes de la planta de fermentación cumplen con protocolo de sanitización y manual de equipo
2	Procesar fermento	2.1	La revisión de materias primas cumple con criterios de calidad y buenas prácticas de manufactura
		2.2	El pesaje de materias primas está acorde con protocolo de biotransformación microbiana y plan de producción
		2.3	La homogenización de soluciones está acorde con protocolo de preparación de insumos y de biotransformación microbiana
		2.4	El vertido del inóculo cumple con protocolo de propagación microbiana y de buenas prácticas de manufactura
		2.5	El traspaso de biomasa está acorde con protocolo de biotransformación microbiana y tipo de biorreactor
		2.6	La adición de nutrientes corresponde con protocolo de biotransformación microbiana y buenas prácticas de manufactura
		2.7	La dosificación de nutrientes y catalizadores está acorde con parámetros de crecimiento microbiano y protocolo de biotransformación microbiana
		2.8	La alimentación de gases está acorde con tipo de biotransformación microbiana y tipo de biorreactor
3	Controlar variables de proceso fermentativo	3.1	La prueba de viabilidad del inóculo está acorde con protocolo de biotransformación microbiana y curva de crecimiento microbiano
		3.2	La valoración de la concentración de metabolitos está acorde con protocolo de biotransformación
		3.3	Las pruebas in situ están acorde con protocolo de biotransformación microbiana y rangos operacionales
		3.4	El cálculo del volumen de operación está acorde con capacidad de biorreactores y rango operacional
		3.5	Los tiempos de sondeos de variables están acorde con protocolo de biotransformación microbiana y rango operacional
		3.6	La velocidad de agitación está acorde con rangos de operación y procedimiento de inspección fermentativas
		3.7	La lectura de presión está acorde con rangos de operación y manual de instrumento de medición
		3.8	El chequeo de temperatura está acorde con criterios de periodicidad y procedimiento de propagación microbiana

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa en seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		El empleo de productos químicos está acorde con protocolos de sustancias peligrosas y normativa
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos cumple con buenas prácticas de manufactura y normativa y salud en el trabajo
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de proceso está acorde con procedimiento técnico y protocolos de reportes
		2	2, 3		El cotejo de datos está acorde con parámetros operacionales y protocolo de biotransformación microbiana
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Variables de proceso: concepto, clases, características, rangos operacionales aplicados a la biotransformación microbiana, unidades de medida, métodos y frecuencia de inspección, técnicas de medición, procedimiento de lectura y fórmulas de conversión de unidades, instrumentos de medición y procedimiento de manejo (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, D1)

b. Buenas prácticas de manufactura: concepto, protocolo de contaminación química, física, biológica y cruzada, procedimiento de saneamiento, técnicas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

asépticas (2.4, 2.5, C1)

c. Proceso de biotransformación microbiana: concepto, tipos, métodos, protocolo de propagación, definición de biomasa, inóculo, tipos de microorganismos, factores de crecimiento microbiano, protocolos de control de contaminación, principio de recirculación de biomasa, etapas de fermentación, curva de crecimiento (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.5, 3.8)

d. Biorreactores y componentes: tipos, partes, características, instrumentación industrial, principios de agitación y aireación, protocolos de arranque, de recirculación, procedimiento de secuenciación, de manejo de bombas y válvulas, conexiones sanitarias, manuales de equipo, tipos de paneles de control, procedimiento de inspección, tipos de fallas mecánicas, eléctricas y operacionales, clases de alarmas e indicadores (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.5, 2.8, 3.4, 3.6, 3.7)

e. Seguridad y salud en el trabajo: conceptos, técnicas de uso de elementos de protección personal, tipos de riesgos, protocolos de bioseguridad en manejo de microorganismos y sustancias peligrosas (B1, B2)

f. Gestión de la información: concepto, frecuencia de reportes, tipos de formatos, técnicas de diligenciamiento (D1, D2)

g. Materia prima, insumos y soluciones: concepto, tipos, principios de incorporación, características fisicoquímicas, parámetros de calidad, métodos de preparación, de pesaje, de mezclado, plan de producción (2.1, 2.2, 2.3)

h. Pruebas in situ en el proceso de biotransformación: concepto, tipos, técnicas de análisis y procedimientos técnicos (3.3, 3.7, 3.8)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Inspección estado de equipos de fermentación (1.1,1.2,B1,C1,D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Seguridad y salud en el trabajo: conceptos, técnicas de uso de elementos de protección personal, tipos de riesgos, protocolos de bioseguridad en manejo de microorganismos y sustancias peligrosas	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar sistema remoto de tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria			Código NSCL:	280602053
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Controlar la circulación ferroviaria de acuerdo a normativa nacional	→	Operar sistema remoto de tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones de servicio de tren eléctrico de pasajeros	1.1	La confirmación de número del tren corresponde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.2	La ratificación de variables de circulación está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.3	La constatación de cronograma de operación corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.4	El chequeo de rutas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		1.5	La lectura de variables de control corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	El cotejo de informe de estado de tren corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
2	Manejar acciones remotas de movilización de tren eléctrico de pasajeros	2.1	La activación de sistemas del tren corresponde con procedimiento operativo y programación de circulación
		2.2	El ajuste de variables de circulación está acorde con procedimiento técnico y protocolo operativo
		2.3	La asignación de rutas está acorde con procedimiento operativo y programación de circulación
		2.4	El estacionamiento de tren está acorde con procedimiento operativo y programación de circulación
		2.5	La desactivación de sistemas del tren corresponde con procedimiento operativo y protocolo operativo
		2.6	El chequeo de velocidades del tren corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.7	La constatación de sistema de puertas corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.8	El seguimiento de novedades de circulación corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de incidentes de circulación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de postura corporal corresponde cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2		La interacción con personas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		El confirmación de estado de red de contacto corresponde con procedimiento técnico y técnica de doble confirmación
		3	1, 2		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2		El uso de lenguaje técnico con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		5	1, 2		La regulación de tono de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de componentes, tipos de sistemas, tipos de tecnología, variables del sistema, sistemas de comunicación, sistemas de información (1.1, 1.5, 1.6, 2.2, E3)	
b. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: estructura, tipos de variables, procedimiento técnico, elementos de programación de circulación, protocolo de circulación, cronograma de operación, tipos de ruta, variables de control, procedimiento operativo, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, personal de circulación, red de contacto, equipo de comunicaciones, técnica de doble confirmación, normativa ferroviaria (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, A1, E1, E2, E3)	
c. Técnicas de manejo remoto de tren eléctrico de pasajeros: sistema de activación, procedimiento operativo, variables de circulación, procedimiento técnico, protocolo operativo, técnicas de estacionamiento, técnicas de desactivación, sistema de puertas, técnicas de monitoreo de variables, protocolo técnico (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	
d. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)	
e. Gestión de la información y la comunicación: tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de elaboración de informes, técnicas de comunicación, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz, procedimiento técnico (D1, D2, E1, E3, E4, E5)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de variables de servicio de transporte férreo de pasajeros (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B.1, D.1, E.4)
		2. Revisión de resultados de estado operativo del tren eléctrico de pasajeros (1.5, 1.6, A.1, B.2, D.2, E.1, E.2, E.3, E.5)
		3. Puesta en marcha de tren eléctrico de pasajeros (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A.1, B.1, D.1, E.2, E.4)
		4. Monitoreo de variables de operación remota de tren eléctrico de pasajeros (2.6, 2.7, 2.8, B.1, B.2, D.2, E.1, E.3, E.5)
	De producto:	5. Informe de operación de tren elaborado (1.2, 1.6, 2.2, 2.8, D.2)
		6. Reporte de novedades (1.2, 1.5, 2.3, 2.8, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de componentes, tipos de sistemas, tipos de tecnología, variables del sistema, sistemas de comunicación, sistemas de información (1.1, 1.5, 1.6, 2.2, E.3)	
	2. Sistema de circulación de tren eléctrico de pasajeros: estructura, tipos de variables, procedimiento técnico, elementos de programación de circulación, protocolo de circulación, cronograma de operación, tipos de ruta, variables de control, procedimiento operativo, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, personal de circulación, red de contacto, equipo de comunicaciones, técnica de doble confirmación, normativa ferroviaria (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, A.1, E.1, E.2, E.3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLADOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISTIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar sistemas de agua de bajo caudal de acuerdo con procedimiento técnico y normativa			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			Código Mesa	80201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar los servicios de agua potable y saneamiento básico de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Vigilar calidad del agua de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Operar sistemas de agua de bajo caudal de acuerdo con procedimiento técnico y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Habilitar planta de agua de bajo caudal	1.1	El retiro de desechos cumple con técnicas de limpieza y normativa ambiental
		1.2	El paleado de sedimentos está acorde con técnicas de limpieza y técnicas de disposición
		1.3	El lavado de filtros está acorde con técnicas de mantenimiento y técnicas de limpieza
		1.4	El cambio de accesorios está acorde con técnicas de selección y procedimiento de reparación
		1.5	El empalme de tuberías está acorde con técnicas de ajuste y acondicionamiento y procedimiento de verificación
		1.6	La confirmación de funcionalidad del sistema está acorde con procedimiento de operación y técnica de apertura y cierre de componentes

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	La regulación del caudal de entrada cumple con técnica de apertura y de cierre de componentes y normativa ambiental
		1.8	La apertura y cierre de válvulas corresponde con técnicas de operación y parámetros de funcionamiento
		1.9	La purga de tubería está acorde con procedimiento de operación y técnica de apertura y cierre de componentes
2	Alistar equipos y materiales de análisis de agua de bajo caudal	2.1	El encendido de equipos de análisis está acorde con técnicas de ajuste y acondicionamiento y técnicas de manejo de equipos
		2.2	El ajuste de parámetros de equipos de análisis está acorde con fichas técnicas y parámetros de calibración
		2.3	La prueba de lectura de equipos de análisis está acorde con fichas técnicas y parámetros de calibración
		2.4	La elección de recipientes de toma de muestra está acorde con técnicas de selección y técnicas de muestreo
		2.5	El lavado de recipientes de toma de muestra está acorde con protocolo de limpieza y técnicas de selección
		2.6	La selección del kit de análisis de agua está acorde con fichas técnicas y métodos de análisis
		2.7	La purga del kit de análisis de agua está acorde con fichas técnicas y protocolos de alistamiento
		2.8	El aforado del kit de análisis de agua está acorde con fichas técnicas y parámetros de calidad
3	Validar calidad de agua de bajo caudal	3.1	La toma de muestra de agua está acorde con técnicas de muestreo y estudios de tratabilidad del agua
		3.2	El testeo de parámetros físicos y químicos del agua corresponde con técnicas de muestreo y parámetros de calidad
		3.3	La comparación de resultados cumple con parámetros de calidad y reglamento técnico del sector
		3.4	La determinación de calidad del agua cumple con normativa ambiental y parámetros de lectura
		3.5	El cálculo de cantidades de hipoclorito cumple con niveles de captación de agua y técnicas de cálculos de porcentajes
		3.6	La estimación de cantidades de sulfato de aluminio cumple con niveles de captación de agua y parámetros de calidad
		3.7	La dosificación de productos coagulantes y desinfectantes cumple parámetros de calidad y reglamento técnico del sector
		3.8	La adición de productos coagulantes y desinfectantes cumple parámetros de calidad y reglamento técnico del sector

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La interrupción de suministro de agua está acorde con protocolo de seguridad y plan de contingencia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El manejo de recurso hídrico cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y gestión de la información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Sistema de agua de bajo caudal: concepto, componentes, características, sedimentos, técnicas de inspección, técnicas de mantenimiento, técnicas de operación, técnicas de limpieza (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.8, A1, B1, C1, C2, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- b. Accesorios: concepto, tipos, tipos de redes, componentes, parámetros de funcionamiento, procedimiento de operación, de verificación y de reparación, técnicas de selección, técnicas de ajuste y acondicionamiento, técnica de apertura y cierre de componentes, tipos de señalización, normativa técnica (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, B1, C1, C2, D1)
- c. Equipos y materiales de laboratorio: concepto, tipos, fichas técnicas, parámetros de calibración, parámetros de lectura, manuales de operación, protocolos de alistamiento, protocolos de limpieza, procedimientos de uso, técnicas de selección, técnicas de manejo de equipos, técnicas de ajuste y acondicionamiento, técnicas de purgado (1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.2, 3.3, 3.4, D1)
- d. Calidad del agua: características, propiedades, técnicas de muestreo, técnicas de toma de muestra, técnicas de extracción, parámetros de calidad, fuentes de contaminación, métodos de medición y de análisis, estudios de tratabilidad del agua (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C1, C2, D1)
- e. Soluciones químicas: concepto, tipos, clasificación, características, métodos de preparación, técnicas de aplicación, métodos de almacenamiento, métodos de manipulación, unidades de concentración, hojas de seguridad, pictogramas de etiquetado de sustancias (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, B1, C2, D1)
- f. Sistemas de medida: concepto, tipos de unidades de medida, técnicas de conversión, técnicas de cálculos de porcentajes (1.7, 1.8, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, D1)
- g. Riesgos: tipos, características, técnicas de manejo y de evaluación, métodos de control y de mitigación (A1)
- h. Gestión documental y de información: características de formatos, tipos de registros, tipos de instructivos, procedimientos de almacenamiento y conservación de información, estructura de informes (D1)
- i. Normativa ambiental: concepto, tipos de residuos y desechos, técnicas de disposición de residuos, niveles de captación de agua, requisitos de calidad de agua, parámetros de conservación y cuidado del agua, reglamento técnico del sector del agua potable (1.1, 1.2, 1.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C1, C2, D1)
- j. Seguridad y salud en el trabajo: concepto, clases de riesgos, técnicas de manipulación de productos químicos, fichas de seguridad, métodos de prevención, técnicas de ergonomía, tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal (B1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Limpieza de bocatoma y sistema de tratamiento (1.1, 1.2, 1.3, A1, B1, C1, C2, D1)
		2. Restauración de tuberías (1.4, 1.5, B1)
		3. Disposición de condiciones de operación (1.6, 1.7, C1)
		4. Accionamiento de válvulas (1.8, 1.9, C1)
		5. Puesta a punto de equipos de análisis de agua (2.1, 2.2, 2.3)
		6. Preparación de materiales de análisis de agua (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B1, C1, C2, D1)
		7. Valoración de parámetros técnicos de muestra de agua (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, B1, D1)
		8. Ajuste de parámetros de calidad de agua (3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C1, C2, D1)
	De producto:	9. Reporte de funcionamiento del sistema (1.6, 1.8, 1.9, 2.6, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, C1, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema de agua de bajo caudal: concepto, componentes, características, sedimentos, técnicas de inspección, técnicas de mantenimiento, técnicas de operación, técnicas de limpieza (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.8, A1, B1, C1, C2, D1)	
	2. Calidad del agua: características, propiedades, técnicas de muestreo, técnicas de toma de muestra, técnicas de extracción, parámetros de calidad, fuentes de contaminación, métodos de medición y de análisis, estudios de tratabilidad del agua (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C1, C2, D1)	
	3. Riesgos: tipos, características, técnicas de manejo y de evaluación, métodos de control y de mitigación (A1)	
	4. Normativa ambiental: concepto, tipos de residuos y desechos, técnicas de disposición de residuos, niveles de captación de agua, requisitos de calidad de agua, parámetros de conservación y cuidado del agua, reglamento técnico del sector (1.1, 1.2, 1.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, C1, C2, D1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CESAR AUGUSTO JARAMILLO	OPERARIO PLANTA DE	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALDAS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

CHICA	TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		
JUAN PABLO SALAZAR BENJUMEA	OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO Y FONTANERO	CORPORACIÓN DE ACUEDUCTO SADEP	MEDELLÍN
LILIANA MARÍA CORREA PARRA	ADMINISTRADORA	ACUEDUCTO COMUNITARIO EL SOCORRO	ENVIGADO
DIONISIO DE JESÚS MARÍN GIRALDO	FONTANERO	ACUEDUCTO COMUNITARIO EL SOCORRO	ENVIGADO
JOAQUÍN EMILIO ZAPATA SERNA	FONTANERO	ACUEDUCTO COMUNITARIO EL SOCORRO	ENVIGADO
JUAN FERNANDO RODRÍGUEZ GRAJALES	OPERADOR Y FONTANERO	CORPORACION DE ACUEDUCTO PIEDRAS BLANCAS	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDES	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar sistemas gráficos automatizados según parámetros de configuración y especificaciones del producto			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Producir piezas gráficas de acuerdo con parámetros técnicos	→	Reproducir pieza gráficas de acuerdos con parámetros técnicos y sistema de impresión
			→	Operar sistemas gráficos automatizados según parámetros de configuración y especificaciones del producto

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar tren de mantenimiento de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria			Código NSCL:	280602051
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Movilizar equipo férreo de acuerdo con normativa y procedimiento técnicos	→	Operar tren de mantenimiento de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones de servicio de mantenimiento	1.1	La confirmación de actividades de mantenimiento está acorde con procedimiento operativo y orden de trabajo
		1.2	La constatación de hora de salida corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.3	La ratificación de tiempo y sitio de procedimientos está acorde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.4	El cotejo de tripulación corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.5	La autorización con centro de control corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.6	La inspección visual de estado físico del tren está acorde con procedimiento técnico y protocolo de mantenimiento
		1.7	El chequeo de ausencia de fugas de aceite corresponde con procedimiento técnico y protocolo de mantenimiento

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Manipular consolas de tren de mantenimiento	1.8	La corroboración de despeje de ruedas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de mantenimiento
		1.9	La ubicación de cabina de operación corresponde con procedimiento de operación y orden de trabajo
		2.1	El encendido de interruptores ésta acorde con procedimiento de operación y protocolo técnico
		2.2	La confirmación de botones y palancas en neutro ésta acorde con procedimiento de operación y tipo de sistema
		2.3	La desactivación del freno de emergencia ésta acorde con procedimiento de operación y protocolo técnico
		2.4	La selección de modo de alimentación corresponde con procedimiento de operación y tipo de conducción
		2.5	El uso de botones y palancas corresponde con procedimiento de operación y tipo de maniobra
		2.6	La corroboración de estados de variables corresponde con procedimiento técnico y tipo de maniobra
		2.7	El confirmación de cambio en consola del tren está acorde con procedimiento operativo y protocolo técnico
		2.8	La pulsación de sistema de hombre muerto corresponde con procedimiento operativo y tipo de modalidad de conducción
		2.9	El acople de tren está acorde con procedimiento técnico y tipo de actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de incidentes de operación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas corporales cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	1, 2		La interacción con tripulación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2		El uso de lenguaje técnico corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 2		La comunicación con personal de centro de control corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema de transporte férreo de pasajeros: estructura, componentes, tipos de mantenimiento, orden de trabajo, procedimiento operativo, característica de proceso de mantenimiento, centro de control, protocolo técnico, protocolo de mantenimiento, tipos de eventualidades, procedimientos técnicos de seguridad, normativa ferroviaria (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, E3)	
b. Tripulación tren de mantenimiento: tipos, características (1.4, E1)	
c. Tren de mantenimiento: tipos, tipos de sistema, componentes, tipos de variables, técnicas de inspección visual, cabina de operación, sistema de ruedas, procedimiento técnico, técnicas de manipulación, procedimiento de operación, consolas, freno de emergencia, técnicas de operación, protocolo técnico, tipos de alimentación, sistema hombre muerto, sistemas de acople, tipos de actividades, tipos de incidentes de operación, equipos de comunicaciones (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A1, E4)	
d. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)	
e. Gestión de la información y comunicación: tipos de reportes, técnicas de comunicación, tipos de informes, protocolo de comunicaciones, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (D1, D2, E1, E2, E3, E4)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de especificaciones de orden de servicio de mantenimiento (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,D1,E2)
		2. Revisión de condiciones de componentes del tren de mantenimiento (1.6,1.7,1.8,1.9,A1,B1,B2,D2,E1,E3,E4)
		3. Inhabilitación de consola no operativa del tren de mantenimiento (2.1,2.2,2.3,B1,D1,E2)
		4. Accionamiento de consola operativa de tren de mantenimiento (2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,A1,B2,D2,E1,E3,E4)
	De producto:	5. Informe de operación de tren de mantenimiento elaborado (1.6, 2.5, D.2)
		6. Reporte de novedades notificado a centro de control (1.5, 2.6, A.1, D.1)
		7. Tren de mantenimiento operado (1.9, 2.1, 2.3, 2.5, 2.8, A.1, B.2)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema de transporte férreo de pasajeros: estructura, componentes, tipos de mantenimiento, orden de trabajo, procedimiento operativo, característica de proceso de mantenimiento, centro de control, protocolo técnico, protocolo de mantenimiento, tipos de eventualidades, normativa ferroviaria (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A.1, E.3)	
	2. Tren de mantenimiento: tipos, tipos de sistema, componentes, tipos de variables, técnicas de inspección visual, cabina de operación, sistema de ruedas, técnicas de procedimiento, técnicas de manipulación, procedimiento de operación, consolas, freno de emergencia, técnicas de operación, protocolo técnico, tipos de alimentación, sistema hombre muerto, sistemas de acople, tipos de actividades, tipos de incidentes de operación, equipos de comunicaciones (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A.1, E.4)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDES RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUI	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria			Código NSCL:	280602049
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FÉRREO			Código Mesa	80602
Regional	MAGDALENA	Centro de Formación	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ferroviarios de carga y pasajeros de acuerdo con normativa y estándares técnicos	→	Movilizar equipo férreo de acuerdo con normativa y procedimiento técnicos	→	Operar tren eléctrico de pasajeros de acuerdo con manuales operativos y normativa ferroviaria	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones del tren eléctrico de pasajeros	1.1	La confirmación de número de tren corresponde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.2	La ratificación de información en vagones está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.3	La selección de cabina de operación del tren está acorde con procedimiento técnico y programación de circulación
		1.4	La constatación de estado de estacionamiento del tren corresponde con procedimiento técnico y protocolo de estación
		1.5	La comprobación de funcionalidad de sistemas está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.6	La corroboración de variables de pantallas corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	La prueba de tracción y frenado corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		1.8	El ensayo de sistema de comunicación está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
2	Manipular consola de tren eléctrico de pasajeros	2.1	La pulsación de botón de activación y desactivación corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.2	La selección de modo de conducción corresponde con procedimiento técnico y programación de circulación
		2.3	El giro de llave está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.4	El retiro de llave está acorde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.5	La conexión a energía de tracción corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		2.6	El desplazamiento de palanca está acorde con procedimiento técnico y tipo de modalidad de conducción
		2.7	La regulación de velocidad está acorde con procedimiento operativo y tipo de modalidad de conducción
		2.8	La pulsación de sistema de hombre muerto corresponde con procedimiento operativo y tipo de modalidad de conducción
		2.9	El confirmación de testigos corresponde con procedimiento operativo y protocolo técnico
3	Estacionar tren eléctrico en estación de pasajeros	3.1	La alineación del tren corresponde con procedimiento técnico y marca de estacionamiento
		3.2	El retroceso del tren está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.3	La comprobación de frenado corresponde con procedimiento técnico y protocolo técnico
		3.4	La ratificación de estación está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.5	La apertura de puertas corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.6	El confirmación de tiempo de apertura de puertas está acorde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.7	El cierre de puertas corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
		3.8	La ubicación de posición neutral del indicador corresponde con procedimiento técnico y protocolo de arranque

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de incidentes de circulación está acorde con procedimientos técnicos de seguridad y tipo de eventualidad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		El cambio de postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		El reporte de novedades está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La elaboración de informes corresponde con procedimiento técnico y protocolo de circulación
E	Otros	1	2, 3		La interacción con pasajeros corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		2	1, 2, 3		La comunicación con personal de circulación corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		3	1, 3		El manejo de equipos de comunicación está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4	1, 2, 3		El uso de lenguaje técnico está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		5	1, 2, 3		La regulación de tono de voz está acorde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Sistema de transporte férreo de pasajeros: tipos, variables de servicio de transporte, elementos de programación de circulación, procedimiento técnico, protocolos técnicos, tipo de incidentes de circulación, protocolo de circulación, personal de circulación, procedimientos técnicos de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

seguridad, normativa ferroviaria de pasajeros (1.1, 1.2, 1.3, A1, D1, E2)

b. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de componentes, tipos de sistemas, tipos de tecnología, sistemas de comunicación, sistemas de información, características de cabinas de operación, procedimiento técnico de operación de trenes, protocolo de estación de trenes, tipos de pruebas y ensayos de funcionamiento (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)

c. Técnicas de manipulación de tren eléctrico de pasajeros: tipos de maniobras y movimientos, técnicas de activación de sistemas, energía de tracción, técnicas de manejo de velocidades, sistema hombre muerto, tipos de testigos, procedimiento operativo, tipo de modalidad de conducción, protocolo técnico, tipos de novedades (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, B2)

d. Estación de tren de pasajeros eléctricos: tipos, estructura, componentes, marca de estacionamiento, tiempos de estacionamiento, protocolo de circulación (3.1, 3.6)

e. Técnicas de estacionamiento de trenes eléctricos de pasajeros: técnicas de alineación, tipo de novedades, indicadores, protocolo técnico, procedimiento técnico, protocolo de circulación, técnicas de manejo de puertas, protocolo de arranque (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8)

f. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección, técnicas de uso de elementos de protección, técnicas de ergonomía (B1, B2)

g. Gestión de la información y la comunicación: tipos de reportes, tipos de informes, técnicas de registro, técnicas de elaboración de informes, técnicas de comunicación, lenguaje técnico, técnicas de regulación de voz (D1, D2, E1, E2, E3, E4, E5)

h. Pasajeros de tren eléctrico de pasajeros: tipos, características, tipos de interacciones (E1, E4, E5)

i. Equipos de comunicación de tren eléctrico de pasajeros: tipos, técnicas de manejo (E3, E4, E5)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de variables de servicio de transporte férreo de pasajeros (1.1,1.2,1.3,B.1,D.1)
		2. Revisión de estado de operación del tren eléctrico de pasajeros (1.4,1.5,1.6,1.7,1.8,A.1,B.1,D.2,E.2,E.3,E.4,E.5)
		3. Activación de mandos de inicio de operación de tren eléctrico de pasajeros (2.1,2.2,2.3,2.4,B.1,D.1,E.2)
		4. Accionamiento de comandos de funcionamiento de tren eléctrico de pasajeros (2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,A.1, B.2,D.2,E.1,E.3,E.4,E.5)
		5. Posicionamiento de tren eléctrico en estación de pasajeros (3.1,3.2,3.3,3.4,A.1,B.1,D.1,E.2)
		6. Manejo de puertas de tren eléctrico de pasajeros (3.5,3.6,3.7,3.8,B.2, D.2, E.1, E.3,E.4,E.5)
	De producto:	7. Informe de operación de tren elaborado (1.5, 2.9, 3.2, D.2)
		8. Reporte de novedades notificado a centro de circulación (D.1, 1.2, 1.5, 2.9, 3.2, D.1)
		9. Tren eléctrico de pasajeros operado y estacionado (2.3, 2.6, 2.7, 3.1, 3.6)
Evidencias de Conocimiento	1. Tren eléctrico de transporte de pasajeros: tipos, tipos de componentes, tipos de sistemas, tipos de tecnología, sistemas de comunicación, sistemas de información, características de cabinas de operación, procedimiento técnico de operación de trenes, protocolo de estación de trenes, tipos de pruebas y ensayos de funcionamiento (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)	
	2. Técnicas de manipulación de tren eléctrico de pasajeros: tipos de maniobras y movimientos, técnicas de activación de sistemas, energía de tracción, técnicas de manejo de velocidades, sistema hombre muerto, tipos de testigos, procedimiento operativo, tipo de modalidad de conducción, protocolo técnico, tipos de novedades (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, B2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS ORLANDO CORTES VEGA	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YESID EDUARDO ROCHA PELÁEZ	PROFESIONAL DE FORMACIÓN METRO LÍNEA 1	METRO LÍNEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LAURA DANIELA AVELLANEDA CHAPARRO	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LÍNEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SARA LUCÍA CARDONA ALTUZARRA	INGENIERA ESPECIALISTA DE CONTROL DE ENERGÍA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
ÁNGEL ESTEBAN DÍAZ SARMIENTO	INGENIERO ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
DAYRON CAMILO BERMÚDEZ MENDOZA	INGENIERA ESPECIALISTA GESTIÓN DE PASAJEROS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
LEONARDO DANIEL TALLEDOS RODRÍGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA EN CONTROL FERROVIARIO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
JULIO ANDRÉS SAAVEDRA JOAQUÍ	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS FÉRREAS	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
CRISITIAN DAVID GONZÁLEZ GUIZA	INGENIERO ESPECIALISTA EN VEHÍCULOS DE MANTENIMIENTO	METRO LINEA 1 S.A.S.	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELLY VILLAMARIN VILLAMARIN QUEMBA	CENTRO DIRECCIÓN GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - JULIANA MARIA MONTTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
SILVANA PATRICIA CORREA PADILLA	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA	MAGDALENA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Operar y supervisar las máquinas para desgarrar trapos y reducirlos a fibras - recuperar material textil			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA TEXTIL			Código Mesa	90602
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer productos textiles de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa	→	Fabricar productos textiles según procedimiento técnico	→	Hilar fibras según especificaciones técnicas	→	Operar y supervisar las máquinas para desgarrar trapos y reducirlos a fibras - recuperar material textil	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Organizar mercados agroecológicos de acuerdo con proceso de diálogo de saberes y sistema de participación del territorio			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Organizar mercados agroecológicos de acuerdo con proceso de diálogo de saberes y sistema de participación del territorio	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Orientar acciones formativas en conservación de recursos naturales de acuerdo con técnicas de comunicación y características socioculturales de la comunidad campesina y rural			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link	

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Empoderar organizaciones campesinas de acuerdo con constitución política y metodologías de desarrollo rural	→	Orientar acciones formativas en conservación de recursos naturales de acuerdo con técnicas de comunicación y características socioculturales de la comunidad campesina y rural	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Orientar acciones preventivas de conflicto comunitario de acuerdo con derechos campesinos y características socioculturales de la comunidad campesina			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ECONOMÍA CAMPESINA			Código Mesa	40102
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Fortalecer el desarrollo integral de las comunidades campesinas de acuerdo con principios de desarrollo sostenible y legislación nacional	→	Empoderar organizaciones campesinas de acuerdo con constitución política y metodologías de desarrollo rural	→	Orientar acciones preventivas de conflicto comunitario de acuerdo con derechos campesinos y características socioculturales de la comunidad campesina

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Orientar el tránsito de vehículos y peatones según parámetros de seguridad vial y normativa			Código NSCL:	280301280
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA			Código Mesa	80301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Gestionar proyectos de construcción e infraestructura de acuerdo con normativa del sector	→	Desarrollar procesos topográficos en proyectos de construcción e infraestructura según especificaciones técnicas del sector	→	Ubicar proyectos de construcción e infraestructura según especificaciones técnicas	→
				Referenciar terrenos de acuerdo con Normativa técnica topográfica	→
					Orientar el tránsito de vehículos y peatones según parámetros de seguridad vial y normativa

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar zona y dispositivos de señalización	1.1	El recorrido de zona de trabajo y entorno vial corresponde con especificaciones de seguridad y técnicas de inspección
		1.2	La confirmación de ingresos y salidas corresponde con plan de manejo de tránsito y especificaciones técnicas
		1.3	La constatación de áreas vulnerables corresponde con especificaciones de seguridad y técnicas de identificación de riesgos
		1.4	El listado de dispositivos de señalización corresponde con plan de manejo de tránsito y manual de seguridad vial

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	La clasificación de dispositivos de señalización cumple con normativa de tránsito y plan de manejo de tránsito
		1.6	El chequeo de dispositivos de señalización cumple con normativa de señalización vial y técnicas de inspección
2	Habilitar el entorno vial	2.1	La delimitación de zonas de paso corresponde con plan de manejo de tránsito y especificaciones técnicas
		2.2	La instalación de elementos de seguridad vial corresponde con plan de manejo de tránsito y manual de seguridad vial
		2.3	La detección de condiciones de entorno vial está acorde con especificaciones técnicas y especificaciones de seguridad
		2.4	La tipificación de actores viales corresponde con normativa de seguridad vial y plan de manejo de tránsito
3	Regular el flujo vehicular y peatonal	3.1	La ubicación del operador cumple con normativa de seguridad vial y especificaciones técnicas
		3.2	El posicionamiento de dispositivos de pare y siga está acorde con especificaciones técnicas y manual de seguridad vial
		3.3	La ejecución de señales corporales y manuales corresponde con especificaciones técnicas
		3.4	La maniobra de apertura y cierre de broches está acorde con plan de obra y especificaciones de seguridad
		3.5	El intercalado de paso está acorde con volumen de tráfico y especificaciones de seguridad
		3.6	La detección de restricciones de circulación corresponde con condiciones de entorno vial y técnicas de inspección visual
		3.7	La fijación de tiempos de circulación corresponde con condiciones de entorno vial y técnicas de control semafórico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		La aplicación de la gestión operativa corresponde con manual de seguridad vial y plan de manejo de tránsito
		2	2, 3		La activación de protocolos de emergencia y desvíos está acorde con plan de manejo de tránsito y técnicas de comunicación
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple normativa de seguridad y salud en el trabajo y manual de seguridad vial
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El reporte de novedades está acorde con protocolos de comunicación y plan de manejo de tránsito
		2	2, 3		La comunicación con equipos de trabajo corresponde con protocolos de señales corporales
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Zonas de obra: tipos, parámetros de identificación de zonas de obra, métodos de organización, plan de recepción y salida de maquinaria, de materiales, de equipos, técnicas de apertura y cierre de broches de obra, técnicas de inspección, entorno vial, especificaciones técnicas, normativa (1.1, 3.4)	
b. Zona de trabajo: tipos, clases, área perimetral o interna, técnicas de inspección, de delimitación de señalización y de ingresos y salidas, técnicas de identificación de riesgos y condiciones de entorno vial, especificaciones de seguridad (1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 3.6, 3.7)	
c. Plan de manejo de tránsito: objetivo, alcance, parámetros de aplicación, técnicas de tipificación de actores viales, estructura, técnicas de control e intercalamiento de tráfico, métodos de estimación de tiempos de circulación, protocolos de atención de emergencias y activación de desvíos, técnicas de acordonamiento de zona, normativa (1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, A1)	
d. Dispositivos de señalización y delimitación de manejo de tráfico: tipos, clases, características, usos, técnicas de clasificación, de inspección, de ubicación, de instalación y de posicionamiento, conos, vallas, maletines, paletas de pare y siga, bastón luminoso, especificaciones técnicas, normativa (1.4, 1.5, 1.6, 3.2)	
e. Señales de tránsito: tipología, clases, usos, técnicas de ubicación y posicionamiento, técnicas de inspección, normativa (2.1, 3.3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- f. Auxiliar de tráfico: alcance, responsabilidades, control de carril y cambio de flujo, técnicas de intercalado de paso, protocolos de ubicación segura, técnicas de ejecución de señales corporales y manuales, tipos de maniobras seguras de apertura y cierres de broche, técnicas de valoración de volumen de tráfico, técnicas de control semafórico, especificaciones técnicas, normativa (3.1, 3.3, 3.5, 3.7)
- g. Gestión operativa de manejo de tráfico: plan de obra, técnicas de delimitación de zonas de paso, protocolos de manejo seguro de paso de maquinaria pesada en obra, técnicas de control y estimación de tiempos de flujo vehicular y peatonal, técnicas de monitoreo de condiciones de entorno vial, especificaciones técnicas (2.1, 2.3, 3.4, 3.6, A1, A2)
- h. Gestión de información: protocolo de comunicación de novedades, reporte de información fotográfica, audiovisual, minuta de servicio, protocolos de activación de emergencias (1.6, 2.3, D1, D2)
- i. Normativa de tránsito: actores viales, comportamiento vial, tráfico desordenado, primer respondiente, manual de seguridad vial y normativa de señalización vial, mecanismos de prevención de accidentes, normativa de seguridad vial (1.5, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2)
- j. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de accidente o incidente de trabajo, métodos de clasificación, parámetros de identificación y uso de elementos de protección personal, requisitos legales, especificaciones de seguridad de circulación vehículos y paso de peatones (1.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, B1)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Reconocimiento de área y zonas de trabajo (1.1, 1.2, 1.3, A1, B1)
		2. Preparación de dispositivos de señalización (1.4, 1.5, 1.6, D1)
		3. Adecuación de zonas de paso (2.1, 2.2, A2, B1, D2)
		4. Definición de actores viales y condiciones de entorno vial (2.3, 2.4, D1)
		5. Autorización del flujo vehicular y paso peatonal (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, A1, B1, D2)
		6. Estimación de tiempos (3.6, 3.7, A2)
	De producto:	7. Minuta de servicio (3.4, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Plan de manejo de tránsito: objetivo, alcance, parámetros de aplicación, técnicas de tipificación de actores viales, estructura, técnicas de control e intercalamiento de tráfico, métodos de estimación de tiempos de circulación, protocolos de atención de emergencias y activación de desvíos, técnicas de acordonamiento de zona, normativa (1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, A1)	
	2. Dispositivos de señalización y delimitación de manejo de tráfico: tipos, clases, características, usos, técnicas de clasificación, de inspección, de ubicación, de instalación y de posicionamiento, conos, vallas, maletines, paletas de pare y siga, bastón luminoso, especificaciones técnicas, normativa (1.4, 1.5, 1.6, 3.2)	
	3. Gestión operativa de manejo de tráfico: plan de obra, técnicas de delimitación de zonas de paso, protocolos de manejo seguro de paso de maquinaria pesada en obra, técnicas de control y estimación de tiempos de flujo vehicular y peatonal, técnicas de monitoreo de condiciones de entorno vial, especificaciones técnicas (2.1, 2.3, 3.4, 3.6, A1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
KELLY JOHANA ESCUDERO EGUIS	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	SOACHA
YAZMÍN SOLANO RÍOS	DIRECTORA ACADÉMICA Y CONSULTORA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	TRILOGÍA VIAL SAS	BOGOTÁ D.C.
CARLOS ROCHA OSORIO	TECNÓLOGO EN TRÁNSITO, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL	TRILOGÍA VIAL SAS	BOGOTÁ D.C.
JORGE EDUARDO MÉNDEZ RODRÍGUEZ	GERENTE HSEQ SAS Y CONSULTOR DE SEGURIDAD VIAL Y PLANES ESTRATÉGICOS DE SEGURIDAD VIAL	CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN HSEQ SAS	BOGOTÁ D.C.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

NIKOL SÁNCHEZ	AUXILIAR DE TRÁFICO	ACTIVOS S.A.S	BOGOTÁ D.C.
LORENZO HERNEY ARIAS ÁVILA	TÉCNICO PROFESIONAL EN SEGURIDAD VIAL	SOY VIAL S.A.S SOY VIAL	SOACHA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
YUBER NOHEMI GUTIÉRREZ AVENDANO	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
IRMA VICTORIA DEL PILAR HOYOS RODRIGUEZ	CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Orientar formación de conducción en motocicleta acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de seguridad			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE			Código Mesa	80601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de operación y mantenimiento de equipos de transporte terrestre por carretera de acuerdo con especificaciones del fabricante y reglamentación del sector	→	Preservar la seguridad vial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de tránsito	→	Vigilar estado de automotores de acuerdo con condiciones técnico mecánicas y de emisiones contaminantes	→	Orientar formación de conducción en motocicleta acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de seguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Orientar personal de producción textil de acuerdo con manual de ingreso y procedimiento técnico			Código NSCL:	290602168
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA TEXTIL			Código Mesa	90602
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos textiles de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa	→	Administrar recursos según requerimientos de producción	→	Supervisar procesos textiles de acuerdo con plan maestro y requerimientos técnicos	→
				Orientar personal de producción textil de acuerdo con manual de ingreso y procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar características técnicas operativas del personal de ingreso	1.1	La revisión de documentos preocupacionales cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y procedimiento técnico
		1.2	La corroboración de experiencia corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		1.3	La comprobación de condiciones actitudinales y aptitudinales está acorde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		1.4	La referenciación de pruebas psicotécnicas corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		1.5	La confirmación del conocimiento del tipo de materiales textiles está acorde con técnica de análisis y procedimiento técnico
2	Entrenar personal operativo	2.1	La explicación de documentación técnica y manuales operativos está acorde con manuales de ingreso y procedimiento técnico
		2.2	La simulación de fallas técnicas está acorde con manual de ingreso y procedimiento técnico

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2.3	La descripción de tipos de resultados operativos está acorde con técnicas de análisis y procedimiento
		2.4	La socialización de características de funcionamiento de máquinas corresponde con manual operativo y procedimiento técnico
		2.5	El cotejo de destrezas técnicas de uso de máquinas está acorde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		2.6	La confirmación de seguimiento de órdenes corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		2.7	La verificación de identificación de riesgos físicos y químicos corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		2.8	La constatación de patrullaje de área de trabajo está acorde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		2.9	El seguimiento de manejo operativo de máquinas corresponde con manual operativo y procedimiento técnico
3	Evaluar aprendizaje	3.1	La corroboración de operación de máquinas textiles corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		3.2	La ratificación de configuración de parámetros de producción está acorde con manual operativo y procedimiento técnico
		3.3	La confirmación de aplicación de conocimientos textiles corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		3.4	La confrontación del reporte de novedades operativas corresponde con gestión de la información y procedimiento técnico
		3.5	El cotejo de datos de producción está acorde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		3.6	La estructuración del perfil por oficio corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		3.7	El análisis de actividades elaboradas corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		3.8	El uso de herramientas de medición de análisis está acorde con pruebas de desempeño y procedimiento técnico
		3.9	La asignación de actividades de producción corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		El paro de máquinas está acorde con sistemas de seguridad y manual de operación
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de subproductos textiles cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		El diligenciamiento del entrenamiento del personal operativo corresponde con manual de ingreso y procedimiento técnico
		2	2, 3		El reporte de novedades de perfil de ingreso está acorde con protocolo de ingreso y proceso de gestión de la información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Proceso de diagnóstico del personal operativo: características, técnicas de revisión de documentos preocupacionales, de corroboración de experiencia y de comprobación de condiciones actitudinales y aptitudinales (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, D1)	
b. Capacitación de personal operativo: características, técnicas de identificación de habilidades operativas y cognitivas, parámetros de referencia de pruebas psicotécnicas, técnicas de aplicación de pruebas técnicas, de confirmación del tipo de materiales textiles y de constatación de manipulación de operación de máquinas textiles, técnicas de explicación de documentación técnica y de manuales operativos, técnicas de simulación de fallas técnicas, parámetros de descripción de tipos de resultados operativos, técnicas de socialización de características de funcionamiento de máquinas (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	
c. Perfil por oficio: características, especificaciones técnicas, técnicas de identificación de habilidades operativas y cognitivas y de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

tipificación de conductas actitudinales y aptitudinales, procedimiento de definición de habilidades operativas, protocolos de pruebas de desempeño y de conocimiento, técnicas de aplicación de destrezas técnicas de uso de máquinas, de confirmación de seguimiento de órdenes, de verificación de identificación de riesgos físicos y químicos, de constatación de patrullaje de área de trabajo y de seguimiento de manejo operativo de máquinas (1.4, 1.5, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)

d. Manual de ingreso: características, propiedades, técnicas de constatación de habilidades operativas, procedimiento de detección defectos productivos y de corroboración del conocimiento de materiales textiles (1.2, 1.4, 1.5)

e. Proceso de evaluación de aprendizaje: características, procedimiento técnico, técnicas de chequeo de operación de máquinas textiles, de ratificación de configuración de parámetros de producción, de confirmación de aplicación de conocimientos textiles, de confrontación del reporte de novedades operativas y de cotejo de datos de producción, parámetros de estructuración del perfil por oficio, protocolo de análisis de actividades elaboradas, técnicas de uso de herramientas de medición, parámetros de asignación de actividades de producción (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)

f. Novedades operativas: técnicas de reporte y de interpretación de resultados operativos, técnicas de chequeo de mantenimiento preventivo básico características de documentación técnica (2.1, 2.4, 3.3, 3.9, A1, D2)

g. Gestión documental: tipos de formatos, técnicas de diligenciamiento de formatos y de bitácoras, procedimiento de registro de datos (3.4)

h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición y separación de residuos de tintas, técnicas de clasificación de residuos y de subproductos textiles (1.2, C1)

i. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso, técnicas ergonómicas, higiene postural y pausas activas (3.6, B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Valoración de antecedentes (1.1, 1.2, 1.3)
		2. Identificación de habilidades operativas y cognitivas (1.4, 1.5)
		3. Inducción técnica de procesos operativos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)
		4. Pruebas de desempeño y conocimiento (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
		5. Validación de resultados de prueba (3.1, 3.2, 3.3, 3.5)
		6. Definición de habilidades del perfil (3.6, 3.7, 3.8, 3.9)
	De producto:	7. Resultado de las pruebas de desempeño y conocimiento (2.5, 2.6, 2.9, B.1)
		8. Informe de definición del perfil (3.6, 3.8, B.1)
		9. Informe de evaluación del aprendizaje (2.5, 3.3, 3.7, B.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Perfil por oficio: características, especificaciones técnicas, técnicas de identificación de habilidades operativas y cognitivas y de tipificación de conductas actitudinales y aptitudinales, procedimiento de definición de habilidade operativas, prottocolos de pruebas de desempeño y de conocimiento, técnicas de aplicación de destrezas técnicas de uso de máquinas, de confirmación de seguimiento de órdenes, de verificación de identificación de riesgos físicos y químicos, de constatación de patrullaje de área de trabajo y de seguimiento de manejo operativo de máquinas (1.4, 1.5, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)	
	2. Proceso de evaluación de aprendizaje: características, procedimiento técnico, técnicas de chequeo de operación de máquinas textiles, de ratificación de configuración de parámetros de producción, de confirmación de aplicación de conocimientos textiles, de confrontación del reporte de novedades operativas y de cotejo de datos de producción, parámetros de estructuración del perfil por oficio, protocolo de análisis de actividades elaboradas, técnicas de uso de herramientas de medición, parámetros de asignación de actividades de producción (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
YENY PATRICIA VILLA VÉLEZ	LÍDER DE PRODUCCIÓN TEXTIL	PROELASTICOS S.A.	MEDELLÍN
JORGE ORLANDO FRANCO JARAMILLO	ASESOR INSTRUCTOR EN HILANDERÍAS	COLOMBIANA DE HILADOS LTD.	RIONEGRO
ANDRÉS FELIPE QUINTERO	LÍDER DE PRODUCCIÓN	TEXWEAR CJ S.A.S	GUARNE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

CASTRILLÓN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
PAULA ANDREA RAMIREZ GARCIA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DERLYS MARGOTH MADERA SOTO	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Parametrizar criterios de evaluación de calidad de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías			Código NSCL:	270412088
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Parametrizar criterios de evaluación de calidad de semillas nativas y criollas según principios de agroecología y lineamientos del sistema participativo de garantías	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Validar compromisos del sistema participativo de garantías	1.1	La confirmación de alcance de acuerdos corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.2	El chequeo de responsables está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.3	La ratificación de ruta de certificación está acorde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.4	La delimitación de tiempos de renovación de certificado corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.5	La proyección de número de formatos de registro y evaluación corresponde con procedimiento técnico y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.6	El cotejo de partes de documento de evaluación corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.7	La constatación de número de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y tipo de componente
		1.8	La comprobación del ordenamiento de descriptivos corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
		1.9	La especificación de porcentajes de evaluación corresponde con técnicas de análisis y lineamientos del sistema participativo de garantías
2	Establecer criterios de evaluación del cultivo y cosecha de semillas nativas y criollas	2.1	La fijación de cantidades mínimas de siembra de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y tipo de especie
		2.2	La precisión de distancias de siembras y de cultivos vecinos corresponde con principios de agroecología y tipo de especie
		2.3	La numeración de prácticas agroecológicas en cultivos y semillas nativas y criollas corresponde con tipo de especie y características del agroecosistema
		2.4	La asignación de métodos de medición de suelos está acorde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.5	La clasificación de biopreparados y bioinsumos corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.6	La localización de enfermedades y plagas en cultivos y semillas corresponde con principios de agroecología y características del agroecosistema
		2.7	El enlistado de polinizadores está acorde con principios de agroecología y características del agroecosistema
3	Acordar puntos de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas	3.1	La relación de datos de origen y procedencia de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		3.2	El enlistado de aspectos históricos de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		3.3	La demarcación de información de registros de semillas nativas y criollas corresponde con principios de agroecología y proceso de diálogo de saberes
		3.4	La asignación de niveles de articulación de casas de semillas nativas y criollas corresponde con procesos comunitarios y proceso de diálogo de saberes
		3.5	La descripción de características físicas de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y criterios de calidad
		3.6	La enumeración de pruebas de calidad de semillas nativas y criollas corresponde con procedimiento técnico y criterios de evaluación
		3.7	La selección de ítems de sistemas de conservación y almacenamiento corresponde con procedimiento técnico y criterios de evaluación
		3.8	La especificación de ítems de presencia de transgénicos corresponde con criterios de calidad y características del territorio
		3.9	El detallado de pruebas de contaminación transgénica corresponde con criterios de calidad y características del agroecosistema
4	Estructurar fichas de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas	4.1	La distribución de información preliminar corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y procedimiento técnico
		4.2	El orden de componentes corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y procedimiento técnico
		4.3	La graficación de variables corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y procedimiento técnico
		4.4	La creación de espacios de diligenciamiento corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		4.5	La redacción de preguntas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		proceso de diálogo de saberes
	4.6	El uso de lenguaje del territorio corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	3, 4		El ajuste de componentes de ficha de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos del sistema participativo de garantías y proceso de diálogo de saberes
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		2	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3, 4		La elaboración de informes corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3, 4		La interacción con integrantes del sistema participativo de garantías está acorde con técnicas de comunicación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Sistema participativo de garantías: concepto, tipos de acuerdos, alcances de acuerdos, características de responsables, parámetros de ruta de certificación, tipos de formatos y evaluaciones, lineamientos, procedimiento técnico, parámetros de tiempos de renovación, criterios de formulación de preguntas, técnicas de análisis, partes de documentos de evaluación, tipos de componentes, rangos de porcentajes de evaluación, niveles de articulación de casas, procesos comunitarios, mecanismos de consenso y participación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	
b. Cultivos de semillas nativas y criollas: tipos, características, tipos de semillas, cantidades de siembra, tipos de especie, parámetros de distancia de siembras y cultivos vecinos, prácticas agroecológicas, métodos de medición de suelos, clasificación de biopreparados y bioinsumos, tipos de enfermedades y plagas, métodos de localización de enfermedades y plagas, tipos de polinizadores (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)	
c. Agroecología: conceptos, principios, características del agroecosistema, proceso de diálogo de saberes, prácticas agroecológicas de semillas nativas y criollas, características del territorio, tipo de actividad (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.8, 3.9, 4.4, 4.5, 4.6, B1, B2, E1)	
d. Punto de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas: tipos, parámetros de trazabilidad histórica, técnicas de demarcación de información de registros, características físicas, procedimiento técnico, criterios de calidad de semillas, tipos y parámetros de pruebas de calidad, criterios de selección y evaluación de preguntas, sistema de conservación y almacenamiento, tipos de transgénicos (3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	
e. Proceso de estructuración de fichas de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas: tipos de fichas, métodos de distribución de información, procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, A1)	
f. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
g. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
h. Gestión de información: tipos de formatos, método de registro, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes (1.5, 3.1, 4.3, D1)	
i. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico (4.5, 4.6, E1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Revisión de acuerdos de calidad de semillas nativas y criollas (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,B1)
		2. Verificación de especificaciones de evaluación de semillas nativas y criollas (1.6,1.7,1.8,1.9,B2,C1,E1)
		3. Determinación de variables del proceso de siembra y cosecha agroecológica de semillas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		nativas y criollas (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B1,D1,E1)
		4. Definición de factores interrelacionados con la producción de semillas nativas y criollas (2.6,2.7,B2)
		5. Caracterización de trazabilidad de semillas nativas y criollas (3.1,3.2,3.3,3.4,A1)
		6. Tipificación de condiciones de calidad de semillas nativas y criollas (3.5,3.6,3.7,B1,D1,E1)
		7. Delimitación de consideraciones de pureza de semillas nativas y criollas (3.8,3.9,B2,C1)
		8. Organización de información de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas (4.1,4.2,4.3,B1,E1)
		9. Configuración de elementos de fichas de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas (4.4,4.5,4.6,A1,B2,D1)
	De producto:	10. Fichas de diagnóstico y evaluación de calidad de semillas nativas y criollas (1.7,1.9,2.5,2.6,3.5,3.6,4.5,4.6,D1,E1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema participativo de garantías: concepto, tipos de acuerdos, alcances de acuerdos, características de responsables, parámetros de ruta de certificación, tipos de formatos y evaluaciones, lineamientos, formatos y evaluaciones, procedimiento técnico, parámetros de tiempos de renovación, criterios de formulación de preguntas, técnicas de análisis, partes de documentos de evaluación, tipos de componentes, rangos de porcentajes de evaluación, niveles de articulación de casas, procesos comunitarios, mecanismos de consenso y participación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4. 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	
	2. Proceso de estructuración de fichas de diagnóstico y evaluación de semillas nativas y criollas: tipos de fichas, métodos de distribución de información, procedimiento técnico de estructuración de fichas, orden de componentes, tipos de gráficas, métodos de visualización de variables, parámetros de creación de espacios de diligenciamiento, método de redacción de preguntas, lenguaje del territorio, parámetros de ajuste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, A.1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ
MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA /	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	EXPERTO EN SPG		
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Patrullar áreas urbanas y rurales de acuerdo con marco normativo			Código NSCL:	240403097
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Prestar servicio policial territorial de acuerdo con protocolo técnico y marco normativo	→	Patrullar áreas urbanas y rurales de acuerdo con marco normativo	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar orden del servicio de patrullaje en áreas urbanas y rurales	1.1	La confirmación de unidad de policía cumple con manual operativo y protocolo policial
		1.2	El cotejo de fecha de patrullaje corresponde con protocolo policial y consigna del servicio de policía
		1.3	La corroboración de turno de patrullaje cumple con manual operativo y consigna del servicio de policía
		1.4	La constatación de programación de patrullaje cumple con manual operativo y protocolo policial
		1.5	La ratificación de asignación de rol cumple con manual operativo y protocolo policial
		1.6	El detalle de la información cumple con manual operativo y consigna del servicio de policía
		1.7	La corroboración de tipo de servicio cumple con manual operativo y tipo de requerimientos de las personas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.8	El chequeo de la trazabilidad del servicio corresponde con tipo de planeación operativa y tipo de requerimientos de las personas
		1.9	La alineación del objetivo del servicio cumple con manual operativo y consigna del servicio de policía
2	Planificar recorridos en zona de atención	2.1	La fijación de límites territoriales de zona de atención cumple con manual de patrullaje y requerimientos operativos del servicio
		2.2	La asignación de tiempos de recorrido corresponde con ciclos establecidos y requerimientos operativos del servicio
		2.3	La distribución de ciclos en la zona de atención cumple con manual de patrullaje y requerimientos operativos del servicio
		2.4	La cobertura de zonas priorizadas corresponde con técnicas de georreferenciación y condiciones del territorio
		2.5	La selección de rutas cumple con protocolo de seguridad y requerimientos operativos del servicio
		2.6	El chequeo de características del entorno corresponde con técnicas de georreferenciación y patrones de riesgo
		2.7	La diferenciación de zonas de atención corresponde con técnicas de georreferenciación y patrones de riesgo
		2.8	La detección de características funcionales y sociales corresponde con tipología y dinámicas del entorno
		2.9	La ubicación de zonas priorizadas corresponde con cartografía y requerimientos operativos del servicio
3	Habilitar condiciones de seguridad del servicio de patrullaje	3.1	La definición de indicadores de riesgo está acorde con patrones de riesgo y tipo de condiciones territoriales
		3.2	La especificación de factores de riesgo está acorde con patrones delictivos y protocolo de vigilancia
		3.3	La focalización de factores de alteración corresponde con patrones de riesgo y tipo de estadísticas operativas
		3.4	El porte de elementos del servicio cumple con reglamentación y protocolo de seguridad
		3.5	La revisión de dispositivos de control cumple con protocolos de seguridad y lineamientos operativos del servicio
		3.6	El alistamiento funcional de equipos y recursos cumple con manuales técnicos y tipo de requerimiento del servicio
		3.7	La contrastación de comportamientos y dinámicas corresponde con parámetros de prevención y tipo de contexto
		3.8	La detección de conductas está acorde con técnicas de análisis y tipo de condiciones del contexto territorial
		3.9	La relación de variables de convivencia está acorde con patrones de riesgo y tipo de condiciones del contexto territorial
4	Ejecutar consignas del servicio de patrullaje	4.1	El seguimiento de órdenes de mando corresponde con manual de patrullaje y protocolo de seguridad
		4.2	La confirmación de condiciones de seguridad y bienestar cumple con marco normativo y protocolo de seguridad
		4.3	El cubrimiento de sectores priorizados cumple con marco normativo y consigna del servicio
		4.4	La emisión de alertas cumple con consigna del servicio y parámetros de condiciones de seguridad
		4.5	La permanencia territorial cumple con manual de patrullaje y consigna del servicio
		4.6	La movilización de unidad policial cumple con manual de patrullaje y requerimientos operativos del servicio
		4.7	La relación del número de actividades de patrullaje corresponde con consigna del servicio y requerimientos operativos del servicio
		4.8	La notificación de novedades de actuación policial cumple con protocolos de comunicación y niveles de prioridad
		4.9	La finalización de procedimientos policivos cumple con etapas definidas y requerimientos operativos del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La incorporación de datos operativos cumple con actividades ejecutadas y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					registro en tiempo real
		2	2, 3, 4		La evaluación del entorno corresponde con tipo de estadísticas operativas y protocolo de seguridad
		3	2, 3		La mitigación de riesgos del servicio corresponde con el porte de equipos y protocolo de protección
		4	3, 4		La prevención de vulnerabilidad operativa corresponde con custodia de dotación del servicio y marco normativo
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 4		La utilización de elementos de protección cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y marco normativo
		2	2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnica de ergonomía y parámetros de autocuidado
		3	3, 4		El uso de la fuerza cumple con marco normativo y principios de derechos humanos
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	3, 4		El diligenciamiento de formatos cumple con procedimientos técnicos de registro y protocolo de seguridad
		2	3, 4		El empleo de tecnologías corresponde con protocolo de seguridad y procedimiento táctico
		3	2, 3, 4		La intercomunicación del servicio corresponde con protocolo técnico de sala y sistemas tecnológicos de información
		4	3, 4		El manejo de la confidencialidad de la información corresponde con protocolos de seguridad y procedimientos técnicos de custodia
E	Otros	1	2, 3		La interacción con la comunidad corresponde con técnica de comunicación y principios de derechos humanos
		2	2, 4		La omisión de procedimientos cumple con parámetros disciplinarios y legales
		3	2, 4		El uso de lenguaje técnico y táctico corresponde con protocolos de seguridad y manual operativo

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Servicio de policía: tipo, parámetros, tipo de objetivo, tipo de actividades, tipo de consigna, tipo de orden de servicio, parámetros de planeación operativa (1.1, 1.2, 1.6, 1.7, 1.9, 3.7, 4.1, A1)
- Patrullaje y operación en territorio: tipo, técnicas, parámetros, protocolo de vigilancia y control territorial, protocolos de seguridad, técnicas de análisis de riesgos y comportamientos (1.1, 1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, A3, E2)
- Manual de patrullaje policial: tipo, parámetros, protocolo operativo, tipo de asignación, tipo de rol, protocolo de seguridad (1.1, 1.5, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.3, A3)
- Marco normativo: tipo, lineamientos, procedimientos, tipo de planeación operativa, parámetros de derecho penal, tipo de procedimiento penal, parámetros del debido proceso, tipo de régimen jurídico (1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 4.2)
- Zona de atención y contexto territorial: tipo, clasificación, rutas de patrullaje y evacuación, técnicas de evacuación, tipo de puntos de riesgo, tipo de puntos estratégicos, técnicas de georreferenciación, tipo de condiciones territoriales, cartografía de la zona de atención (2.6, 2.7, 2.9, 3.1, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, A2, A3)
- Marco constitucional de la actuación policial: tipo, parámetros de derechos fundamentales y el debido proceso, código penal, tipo de principios constitucionales, tipo de conductas, características, parámetros de prevención, código de procedimiento penal, protocolo técnico, tipo de actuaciones (1.4, 1.5, 2.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3)
- Procedimientos policiales operativos: tipo, clases, tipo de patrones de riesgo, lineamientos operativos, técnicas de manejo de riesgos, protocolos de actuación, tipo de conductas contrarias a la convivencia (2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.9, 4.1, 4.2, D2)
- Manual del servicio de policía: lineamientos operativos, tipo de elementos del servicio, protocolos, tipo de reglamentación, parámetros del régimen disciplinario, parámetros de ética policial (1.1, 1.6, 1.7, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 4.1, A4)
- Código nacional de seguridad y convivencia ciudadana: tipo, comportamientos contrarios a la convivencia, lineamientos operativos, tipo de medidas correctivas, clases, patrones de riesgo, competencias operativas (3.1, 3.2, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.4, A3)
- Derechos humanos: principios, tipos de garantías, protocolo de protección, tipo de enfoque de derechos humanos, tipo de actuación, parámetros de uso de fuerza, tipo, parámetros de inclusión, tipo de enfoque diferencial (1.1, 1.6, 1.7, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, B3)
- Técnicas de comunicación: tipo, protocolo de atención de personas, parámetros de habilidades sociales, técnicas de expresión corporal y gestual, parámetros de comunicación, técnicas de mediación y resolución de conflictos, fundamentos de trato digno, clase de tipología de conductas (2.8, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, E1, E3)
- Herramientas tecnológicas: tipo, parámetros de uso de tecnología, clases, parámetros de protección de datos, parámetros técnicos de monitoreo, parámetros de uso operativo de dispositivos en campo (2.5, 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.8, D3, D4)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

m. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, parámetros de uso de elementos de protección personal, tipos de riesgos, protocolo de protección, parámetros de medidas de autocuidado (2.4, 3.4, 3.5, 3.6, 4.2, 4.3, B1, B2)

n. Sistema de gestión de información policial: tipos de registros, tipos de documentos policiales, tipo de minutas, parámetros de consulta de información, tipos de formatos, procedimiento técnico de reporte de novedades, terminología técnica, parámetros de confidencialidad y reserva de la información (1.4, 1.6, 4.1, 4.4, 4.5, 4.8, 4.9, A1, A2, D1, D2)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación operativa del servicio de policía (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1)
		2. Comprobación de objetivo del servicio de policía (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, B1)
		3. Delimitación de responsabilidad territorial (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1, A3, E1, E3)
		4. Caracterización del entorno y dinámicas territoriales (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A2, B1, B2, D3, E2)
		5. Reconocimiento de factores de riesgo de seguridad en zona de atención (3.1, 3.2, 3.3, A3, A4, B3, D4, E1)
		6. Disposición de recursos y dotación del servicio de policía (3.4, 3.5, 3.6, A2, B2, D1, D2, D3)
		7. Valoración de comportamientos de la zona de atención (3.7, 3.8, 3.9, A4, B1, B3, D2, E2, E3)
		8. Inspección de establecimientos y entidades (4.1, 4.2, 4.3, A2, D1, D3)
		9. Control de tabla de acciones básicas requeridas de patrullaje (4.4, 4.5, 4.6, 4.7, A4, B3)
		10. Cierre de actuación legal de procedimiento policivo (4.8, 4.9, B1, D2, D4, E3)
	De producto:	11. Registro de actuaciones en sistemas tecnológicos (1.7, 2.5, 3.5, 4.6, 4.8, D.2, D.4)
Evidencias de Conocimiento	1. Manual de patrullaje policial: tipo, parámetros, protocolo operativo, tipo de asignación, tipo de rol, protocolo de seguridad (1.1, 1.5, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.3, A3)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RICARDO ALFONSO BERMEO DUARTE	CAPITÁN	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
HAROLD GIOVANNI MORA PIRACÚN	SUPERVISOR VALIDACIÓN DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ANDERSON FERNÁN GUERRERO SALAZAR	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ROYER STIVEN CARDOZO RINCÓN	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAMES BRANDÓN JURADO GALINDO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
WILSON ALBEIRO RINCÓN BERDUGO	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
FABIÁN ANDRÉS PIMENTEL OLAYA	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
JAYSON PARRA ÁLVAREZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.
ISMAEL EDUARDO RODRÍGUEZ	VALIDADOR DE COMPETENCIAS POLICIALES	POLICÍA NACIONAL	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANA PATRICIA DELGADO RONCANCIO	REGIONAL DISTRITO CAPITAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Planear, la formación, el entrenamiento, el rendimiento, la selección y la contratación del personal de acuerdo con políticas y normativa de la empresa - Planear acciones de entrenamiento y capacitación			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Encaminar la organización según marco estratégico	→	Planear, la formación, el entrenamiento, el rendimiento, la selección y la contratación del personal de acuerdo con políticas y normativa de la empresa - Planear acciones de entrenamiento y capacitación	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Planear menús de cocina tradicional según prácticas ancestrales y ciclos productivos locales			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TURISMO			Código Mesa	60201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proporcionar servicios turísticos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Proyectar servicios turísticos de acuerdo con criterios de sostenibilidad y normativa técnica	→	Planear menús de cocina tradicional según prácticas ancestrales y ciclos productivos locales	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
FLORISALBA MOSQUERA DÍAZ	COCINERA TRADICIONAL REGIÓN PACÍFICO NORTE	FLORISALBA MOSQUERA DIAZ	CALI
ANITALIA PIJACHI KUY	COCINERA REGIÓN PACIFICO NORTE	ANITALIA PIJACHI KUYUEDO	LETICIA
MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	COCINERA TRADICIONAL REGIÓN CARIBE	MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	MONTERÍA
NIDIA CARO	COCINERA TRADICIONAL REGIÓN ANDINA	NIDIA CARO	RAMIRÍQUÍ

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CABAÑAS EL MANGLE	MAURICIO ORLANDO MARTÍN CHACÓN	Directivo	SANTIAGO DE TOLÚ
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ATRACCIONES Y PARQUES DE DIVERSIONES	ÁNGELA MARÍA DÍAZ PINZÓN	Presidenta Mesa Sectorial Turismo	BOGOTÁ D.C.
AGREMIACIÓN DE TURISMO RECEPTIVO Y DE NATURALEZA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE TURISMO RESPONSABLE	SANDRA NAYIBE GRANADA MÉNDEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
PUEBLIANDO POR COLOMBIA SAS BIC	ERIKA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO DE ESPAÑA EN COLOMBIA	FRANCY DANNEY SALAZAR CASTRO	Directivo	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACION COLOMBIANA DEL TRANSPORTE TERRESTRE	FRANCISNEY PADILLA GÓMEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

AUTOMOTOR ESPECIAL			
ASOCIACION COLOMBIANA DE TIEMPO COMPARTIDO	ANGEL MARÍA BALANZO MUNOZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROPIETARIOS DE LA INDUSTRIA HOTELERA DE COLOMBIA	JOHN ALEXANDER ALVARADO MARTINEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CAFAM	SINDY PEREZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Planificar producción textil de acuerdo con especificaciones técnicas y procedimiento técnico			Código NSCL:	290602167
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA TEXTIL			Código Mesa	90602
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos textiles de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa	→	Administrar recursos según requerimientos de producción	→	Supervisar procesos textiles de acuerdo con plan maestro y requerimientos técnicos	→
				Planificar producción textil de acuerdo con especificaciones técnicas y procedimiento técnico	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Definir especificaciones técnicas del producto	1.1	La ratificación del diseño de producción corresponde con especificaciones técnicas y procedimiento técnico
		1.2	La confirmación del tipo de tejido está acorde con ficha técnica del producto y plan maestro de producción
		1.3	El cálculo de tiempos de producción está acorde con capacidad de planta y método de programación
		1.4	La cuantificación de desperdicios está acorde con plan maestro de producción y procedimiento técnico
		1.5	La delimitación del alcance del modelo de producción textil corresponde con tipo de proceso y plan maestro de producción
		1.6	La programación del personal operativo corresponde con características del proceso y método de programación
		1.7	La distribución de cargas de trabajo está acorde con proceso productivo y método de programación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Ajustar proceso productivo textil	2.1	La confrontación de inventarios de materiales corresponde con plan maestro de producción y procedimiento técnico
		2.2	El detallado de faltantes corresponde con plan maestro de producción y procedimiento técnico
		2.3	La solicitud de recursos faltantes está acorde con proceso productivo y método de programación
		2.4	La configuración de variables operativas corresponde con procedimiento técnico y plan maestro de producción
		2.5	La medición del consumo de materiales está acorde con técnicas de medición y tipo de proceso
		2.6	El monitoreo de las características de producción corresponde con especificaciones técnicas y procedimiento técnico
3	Consolidar resultados productivos	3.1	El seguimiento de secuencia de producción corresponde con plan maestro de producción y procedimiento técnico
		3.2	La detección de cuellos de botella está acorde con técnicas de medición y método de planeación
		3.3	La ratificación de frecuencia de medición está acorde con parámetros de medición y tipo de proceso
		3.4	El seguimiento de indicadores productivos está acorde con tipo de proceso y plan maestro de producción
		3.5	La localización de desviaciones está acorde con fuentes de detección y procedimiento técnico
		3.6	La sincronización de resultados está acorde con técnicas de análisis y plan maestro de producción
		3.7	La tipificación de ruta crítica corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis
		3.8	La comprobación de pruebas de calidad corresponde con procedimiento técnico y técnicas de análisis

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		La activación del paro de emergencias está acorde con manual operativo y protocolo de operación y de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de subproductos textiles cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	3		El diligenciamiento de informes de producción cumple con protocolo de operación y sistema de información
		2	1, 2, 3		El reporte de resultados productivos corresponde con procedimiento técnico y plan maestro de producción
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Proceso de planificación de la producción textil: características, especificaciones técnicas, parámetros de producción, especificaciones técnicas de productos textiles, método de confrontación de inventarios de materiales, técnicas de detallado de faltantes y de solicitud, plan maestro de producción, técnicas de seguimiento de secuencia de producción (1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1)	
b. Ficha técnica del producto textil: generalidades, características, especificaciones técnicas, estructuración, técnicas de selección y de cálculo de datos de producción, especificaciones técnicas de composición del producto textil (1.1, 1.2, 1.3, D1)	
c. Parámetros de producción textil: tipos, características, técnicas de configuración de variables operativas y de monitoreo de las características de producción (1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7, 2.4, 2.6)	
d. Método de planificación de producción textil: concepto, parámetros de delimitación del alcance del modelo de producción textil, técnicas de programación del personal operativo, técnicas de La distribución de cargas de trabajo, de reducción de costos y de seguimiento de indicadores, técnicas de medición, especificaciones del plan maestro de producción (1.5, 1.6, 1.7, 3.1, 3.2, 3.3, A1, D1, D2)	
e. Parámetros de calidad: estándares de producto y de tolerancia, tipos de defectos, técnicas de reporte de resultados productivos y de pruebas de calidad, parámetros de optimización del consumo, de tela, especificaciones de la ruta crítica de producción, técnicas de detección de cuellos de botella, técnicas de sincronización de resultados, de tipificación de ruta crítica y de comprobación de pruebas de calidad (2.5, 3.2, 3.6, 3.7, 3.8, D1, D2)	
f. Parámetros de medición: concepto, técnicas de medición, sistemas de equivalencias, métodos de conversión, método de cálculo de tiempos de producción, de cuantificación de desperdicios y del consumo de materiales, técnicas de ratificación de frecuencia de medición, parámetros de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

seguimiento de indicadores productivos (1.3, 1.4, 2.5, 3.3, 3.4, D1, D2)

g. Gestión documental: tipos de formatos, técnicas de diligenciamiento de formatos, procedimiento de registro de datos (3.5, D1, D2)

h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición y separación de residuos técnicas de clasificación de residuos y de subproductos textiles (2.5, 3.2, C1)

i. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso, técnicas ergonómicas, higiene postural y pausas activas (3.4, B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Determinación de parámetros de producción (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A.1, C.1)
		2. Fijación de procedimientos técnicos de producción (1.5,1.6,1.7,B1,B2)
		3. Validación de disponibilidad de recursos de producción (2.1,2.2,2.3,B1,B2)
		4. Control de parámetros de producción (2.4, 2.5, 2.6, A.1, C.1)
		5. Inspección del proceso productivo (3.1, 3.2, 3.3, B.1)
		6. Valoración de capacidad productiva (3.4,3.5,D1)
		7. Verificación de información de trazabilidad de producción (3.6, 3.7, 3.8, D.1, D.2)
	De producto:	8. Informe de planificación de producción textil (3.6, D.1, D.2)
		9. Ficha técnica del producto textil (1.1, 1.2, 1.3, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Ficha técnica del producto textil: generalidades, características, especificaciones técnicas, estructuración, técnicas de selección y de cálculo de datos de producción, especificaciones técnicas de composición del producto textil (1.1, 1.2, 1.3, D1)	
	2. Parámetros de calidad: estándares de producto y de tolerancia, tipos de defectos, técnicas de reporte de resultados productivos y de pruebas de calidad, parámetros de optimización del consumo, de tela, especificaciones de la ruta crítica de producción, técnicas de detección de cuellos de botella, técnicas de sincronización de resultados, de tipificación de ruta crítica y de comprobación de pruebas de calidad (2.5, 3.2, 3.6, 3.7, 3.8, D1, D2)	
	3. Parámetros de medición: concepto, técnicas de medición, sistemas de equivalencias, métodos de conversión, método de cálculo de tiempos de producción, de cuantificación de desperdicios y del consumo de materiales, técnicas de ratificación de frecuencia de medición, parámetros de seguimiento de indicadores productivos (1.3, 1.4, 2.5, 3.3, 3.4, D1, D2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JORGE ORLANDO FRANCO JARAMILLO	ASESOR INSTRUCTOR EN HILANDERÍAS	COLHILADOS LTDA	RIONEGRO
YENY PATRICIA VILLA VÉLEZ	LÍDER DE PRODUCCIÓN TEXTIL	PROELASTICOS S.A.	MEDELLÍN
ANDRÉS FELIPE QUINTERO CASTRILLÓN	LÍDER DE PRODUCCIÓN	TEXWEAR CJ S.A.S	GUARNE

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
PAULA ANDREA RAMIREZ GARCIA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DERLYS MARGOTH MADERA SOTO	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Pre ensamblar piezas de motocicletas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Producir motocicletas según estándares de calidad y normativa	→	Pre ensamblar piezas de motocicletas	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar alimentos tradicionales regionales según prácticas ancestrales territoriales y locales y normativa de manipulación de alimentos			Código NSCL:	260201111
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TURISMO			Código Mesa	60201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proporcionar servicios turísticos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Gestionar la prestación del servicio de acuerdo con protocolos y estándares de calidad	→	Organizar recursos de acuerdo con especificaciones del servicio	→	Establecer servicio de alimentos y bebidas acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.	→	Preparar alimentos tradicionales regionales según prácticas ancestrales territoriales y locales y normativa de manipulación de alimentos

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Manipular utensilios y equipos de la cocina tradicional y ancestral	1.1	La elección de utensilios está acorde con tipo de preparación tradicional y tipo de uso
		1.2	La ubicación de utensilios está acorde con técnicas de organización y tipo de uso
		1.3	El agarre de utensilios corresponde con técnicas de manipulación y tipo de uso
		1.4	El posicionamiento de utensilios está acorde con procedimiento técnico y tipo de uso
		1.5	La dirección del utensilio está acorde con técnicas de manipulación y tipo de uso

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	La elección de equipos está acorde con tipo de uso y tipo de preparación tradicional
		1.7	El accionamiento de equipos corresponde con técnicas de manipulación y tipo de preparación tradicional
2	Manejar alimentos de cosecha	2.1	La selección de alimentos de cosecha corresponde con características del territorio y tipos de preparación
		2.2	La revisión de características físicas corresponde con tipos de alimentos y criterios de calidad
		2.3	La separación de alimentos está acorde con tipo de preparación tradicional y criterios de calidad
		2.4	El lavado de alimentos está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas de manufactura
		2.5	El pelado de alimentos está acorde con características de alimento y tipo de preparación tradicional
		2.6	El corte de alimentos está acorde con técnicas de corte y tipo de preparación tradicional
		2.7	El despiece de alimentos está acorde con técnicas de corte y tipo de preparación tradicional
		2.8	El molido de alimentos está acorde con tipo de alimento y tipo de preparación tradicional
		2.9	El pilado de alimentos está acorde con tipo de alimento y tipo de preparación tradicional
3	Cocinar alimentos	3.1	La dosificación tradicional de cantidades está acorde con métodos de medición tradicional y tipo de preparación tradicional
		3.2	La adición de ingredientes locales está acorde con técnicas de preparación tradicionales y procedimiento técnico
		3.3	El orden de incorporación de ingredientes locales corresponde con tipo de alimento y técnicas de preparación tradicionales
		3.4	La mezcla de ingredientes locales corresponde con técnicas de preparación tradicionales y procedimiento técnico
		3.5	El cuidado de condiciones de cocción está acorde con características de alimento y técnicas de preparación tradicionales
		3.6	El atizamiento de fuentes de calor corresponde con tipo de preparación tradicional
		3.7	El seguimiento de tiempos corresponde con tipo de preparación tradicional y métodos de cocción heredados
		3.8	La rectificación de sabores y texturas está acorde con técnicas de preparación tradicionales y referentes tradicionales
		3.9	La adaptación de sabores y texturas finales está acorde con técnicas de preparación tradicionales e identidad del plato

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La limpieza de áreas cumple con normativa de manipulación de alimentos y prácticas tradicionales
		2	1, 2, 3		La limpieza de equipos y utensilios corresponde con buenas prácticas de manufactura y prácticas tradicionales
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El lavado de manos cumple con normativa de manipulación de alimentos y prácticas tradicionales
		2	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y prácticas tradicionales
C	Gestión ambiental	1	2, 3		La ubicación de residuos cumple con normativa ambiental y prácticas tradicionales
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Utensilios y equipos de cocina tradicional: tipos, características, técnicas de manipulación, tipos de uso, manuales de operación (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7)	
b. Áreas de trabajo: tipos, técnicas de organización (1.2)	
c. Alimentos y materia prima de cosecha y locales: generalidades, características, olor, sabor, color y textura, tipos, clases, técnicas de manipulación, fuentes de contaminación, tipos de peligros, causas de alteración de los alimentos, criterios de almacenamiento, buenas prácticas de manipulación de alimentos, condiciones de calidad (2.1, 2.2, 2.3)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- d. Buenas prácticas de manufactura: concepto, técnicas de lavado, técnicas de curado, técnicas de limpieza y desinfección, características del agua, normativa (2.4, A1, A2)
- e. Técnicas tradicionales de procesamiento de alimentos: tipos de porcionado, tipos de despiece, tipos de pelado, tipos de corte, técnicas de molido, técnicas de pilado (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9)
- f. Preparaciones tradicionales: generalidades de la gastronomía regional, términos utilizados, tipos, técnicas, receta tradicional, métodos tradicionales de conservación, sistema culinario, historias y vivencias de las preparaciones del territorio (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)
- g. Medidas tradicionales: tipos, métodos tradicionales de medición (3.1, 3.7)
- h. Proceso de cocción: concepto, técnicas, principios, técnicas de cocción tradicionales, técnicas de atizamiento (3.5, 3.6, 3.8)
- i. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, elementos de bioseguridad, técnicas de lavado de manos, tipos de afecciones en cocina, técnicas de manejo de afecciones en cocina (B1, B2)
- j. Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C1)

Evidencias Requeridas			
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):			
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Organización de utensilios de cocina tradicional y ancestral (1.1,1.2,A1,B1)	
		2. Utilización de utensilios de cocina tradicional (1.3,1.4,1.5,A2)	
		3. Operación de equipos de cocina tradicional (1.6,1.7,B2)	
		4. Clasificación de alimentos de cosecha (2.1,2.2,2.3, C.1)	
		5. Alistamiento de alimentos de cosecha (2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,A1,A2,B1,B2)	
		6. Empleo de ingredientes locales (3.1,3.2,3.3,3.4,A1,A2,B2,C1)	
		7. Control de condiciones de preparación (3.5,3.6,3.7,3.8,3.9,B.1)	
	De producto:	8. Plato local elaborado (3.5,3.8)	
Evidencias de Conocimiento	1. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, elementos de bioseguridad, técnicas de lavado de manos, tipos de afecciones en cocina, técnicas de manejo de afecciones en cocina (B.1, B.2)		
	2. Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos (C.1)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:			
Experto	Centro de Formación		Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ELIS MARÍA VALENCIA RENGIFO	INSTRUCTORA Y SABEDORA DE LA COCINA TRADICIONAL	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALI
FLORISALBA MOSQUERA DÍAZ	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	FLORISALBA MOSQUERA DIAZ	CALI
ANITALIA PIJACHI KUY	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	ANITALIA PIJACHI KUYUEDO	LETICIA
MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	MANUELA SOFÍA ALBONIS NEGRETE	MONTERÍA
NIDIA CARO	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE COCINA TRADICIONAL	NIDIA CARO	RAMIRÍQUÍ

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUZ MERCEDES BAZAN ARBOLEDA	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE LA COCINA TRADICIONAL	LUZ MERCEDES BAZAN ARBOLEDA	CALI
MARÍA DEL CARMEN ARARAT RENTERÍA	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE LA COCINA TRADICIONAL	MARÍA DEL CARMEN ARARAT RENTERÍA	CALI
MUSKUY MUYURY TISOY TANDIOY	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE LA COCINA TRADICIONAL	MUSKUY MUYURY TISOY TANDIOY	SANTIAGO
VERÓNICA TATIANA GÓMEZ	SABEDORA Y MAESTRA RURAL	VERÓNICA TATIANA GÓMEZ MONTOYA	RIONEGRO



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MONTOYA	DE LA COCINA TRADICIONAL		
SILVIA ARCHIBOL LIVINGSTON	SABEDORA Y MAESTRA RURAL DE LA COCINA TRADICIONAL/INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	SAN ANDRÉS

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CAROL AVILA VALBUENA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CAROL AVILA VALBUENA	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIO ALEJANDRO SANABRIA VARGAS	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar bebidas a base de café para los meseros o servir directamente a los cliente - Cafés filtrados			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CAFÉ			Código Mesa	70405
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer café de acuerdo con estándares técnicos y normativa de la cadena de valor	→	Industrializar café de acuerdo a estándares técnicos y normativa	→	Preparar bebidas a base de café para los meseros o servir directamente a los cliente - Cafés filtrados	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos
Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción
				Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X
		2		X
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X
		2		X
C	Gestión ambiental	1		X
		2		X

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ALEJANDRO GARCIA QUINTERO	BARISTA	ABBA CAFÉ	MANIZALES
MIGUEL ANGEL QUINTERO	BARISTA	ABBA CAFÉ	MANIZALES

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PATIÑO QUINTERO	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS ALBERTO OSPINA RIVERA	CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar caldo mineral ceniza según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados			Código NSCL:	270412078
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Fabricar soluciones agroecológicas de acuerdo con lineamientos técnicos y tipo de necesidades	→	Preparar caldo mineral ceniza según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Verificar condiciones técnicas de preparación de caldo mineral ceniza	1.1	La ratificación de necesidades del suelo y cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.2	El cotejo de estado del suelo y cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.3	La corroboración de incidencias de plagas del cultivo corresponde con procedimiento técnico y principios de agroecología
		1.4	La confirmación de variables climáticas está acorde con técnicas de análisis y características del territorio
		1.5	La constatación de variables del entorno corresponde con técnicas de análisis y características del

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			biopreparado
		1.6	La comprobación de despeje del lugar de preparación está acorde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
		1.7	La estimación de área abierta del lugar de preparación corresponde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
		1.8	La revisión de delimitación de acceso del lugar de preparación corresponde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
2	Disponer ingredientes de receta de caldo mineral ceniza	2.1	El triturado de jabón azul corresponde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.2	El cernido de ceniza corresponde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.3	El pesaje de ceniza y jabón azul está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.4	La medición de agua no clorada está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		2.5	La ratificación de punto de ebullición del agua está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		2.6	La incorporación de ingredientes está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		2.7	El reposo de mezcla está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
3	Maniobrar elementos de preparación de receta de caldo mineral ceniza	3.1	El encendido del fogón está acorde con técnicas de manejo y protocolo de seguridad
		3.2	La graduación de temperatura del fogón está acorde con técnicas de manejo y características del biopreparado
		3.3	El apagado del fogón corresponde con técnicas de manejo y protocolo de seguridad
		3.4	La selección de recipiente metálico corresponde con técnicas de uso y especificaciones del biopreparado
		3.5	El posicionamiento de recipiente metálico está acorde con técnicas de uso y protocolo de seguridad
		3.6	La corroboración de especificaciones del bastón de madera está acorde con tipos de ingredientes y protocolo de seguridad
		3.7	El meneo del bastón de madera corresponde con especificaciones del biopreparado y protocolo de seguridad
4	Almacenar caldo mineral ceniza	4.1	El chequeo de color de mezcla corresponde con técnicas de inspección y tipo de receta
		4.2	La medición de densidad y potencial de hidrógeno corresponde con técnicas de inspección y tipo de receta
		4.3	La constatación de temperatura de mezcla corresponde con técnicas de inspección y tipos de recetas
		4.4	El filtrado de caldo mineral ceniza está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		4.5	El cierre del envase oscuro está acorde con procedimiento técnico y especificaciones del biopreparado
		4.6	La ubicación de envases oscuros está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones del biopreparado
		4.7	El etiquetado de envase está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones del biopreparado

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3, 4		El manejo de incidentes de preparación está acorde con protocolos de seguridad
		2	2, 3, 4		El ajuste de cantidades corresponde con protocolos de seguridad y especificaciones técnicas del biopreparado
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con especificaciones técnicas y tipo de biopreparado
		2	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		3		X	El manejo de cargas manuales corresponde con criterios de seguridad y tipo de actividad agroecológica
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La disposición de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El registro de información de preparación de caldo mineral ceniza corresponde con etapa de preparación y tipos de ingredientes
		2		X	
E	Otros	1	2, 3, 4		La adición de ingrediente complementario corresponde con tipos de receta y características de biopreparado
		2	2, 3, 4		La aplicación de recomendaciones de receta de caldo mineral ceniza corresponde con principios de agroecología y especificaciones técnicas
		3	3, 4		La constatación de ventilación de áreas corresponde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		4	1, 2, 3, 4		El aseo de áreas corresponde con procedimiento técnico y principios de agroecología
		5	2, 4		El almacenamiento de insumos y biopreparados corresponde con procedimiento técnico y principios de agroecología
		6	2, 4		La fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados corresponde con procedimiento técnico y principios de agroecología

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Cultivos y suelos agroecológicos: tipos, características, etapas de desarrollo, necesidades nutricionales, técnicas de análisis, estado, tipos de plagas, tipos de afectaciones, procedimiento técnico, tipos de incidencias, principios de agroecología (1.1, 1.2, 1.3)	
b. Unidad productiva agroecológica: tipos, tipos de actividades agroecológicas, principios de agroecología, tipos de variables climáticas y del entorno, técnicas de análisis del entorno, características del territorio, técnicas de aprovechamiento de residuos, técnicas de limpieza de áreas (1.4, 1.5, E2, E5)	
c. Lugar de preparación de biopreparados: características, técnicas de verificación, parámetros de área abierta, características de ventilación, procedimiento de despeje, técnicas de delimitación de acceso, especificaciones de seguridad, procedimiento de aseo de áreas (1.6, 1.7, 1.8, E3, E4)	
d. Ingredientes de caldo mineral ceniza: tipos y estados de ingredientes sólidos y líquidos, tipos de ingredientes enriquecedores, técnicas de triturado, técnicas de pesaje, técnicas de homogenización, técnicas de medición, procedimiento técnico, punto de ebullición y estado de temperatura, características de calidad de los ingredientes, técnicas de incorporación, estado de reposo de mezcla (2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.6, 4.3, A2, D1)	
e. Biopreparados: tipos, características, especificaciones técnicas, tipos de recetas, técnicas de almacenamiento, tipos de condiciones de almacenamiento, técnicas de inspección, técnicas de aprovechamiento, color de mezcla, principios de agroecología (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 3.2, 3.4, 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, A2, E1, E2, E5, E6)	
f. Métodos de preparación de caldo mineral ceniza: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de incorporación, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, tipos de envase, técnicas de empacado, técnicas de etiquetado, técnicas de registro de información, recomendaciones de preparación y uso, técnicas de medición de densidad y potencial de hidrógeno, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados (2.2, 2.6, 2.7, 4.2, 4.4, A1, A2, B1, D1, E1)	
g. Elementos de preparación y almacenamiento de caldo mineral ceniza: tipos, técnicas de elaboración y manejo de fogones, tipos de fogones, protocolos de seguridad, tipos de recipientes metálicos, tipos de bastones de madera, técnicas de uso, técnicas de ubicación de recipiente, tipos de envases, técnicas de cierre, procedimiento técnico, tipos de etiquetado, parámetros de insumos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 4.5, 4.6, E5)	
h. Seguridad y salud en el trabajo: tipos, especificaciones técnicas y usos de elementos de protección personal, criterios de seguridad, técnicas de ergonomía, técnicas de manejo de cargas manuales (B1, B2, B3)	
i. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición y aprovechamiento de residuos, principios de agroecología (C1)	
j. Gestión de la información: tipo de información, métodos de registro (D1)	

Evidencias Requeridas	
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):	
Evidencias de Desempeño	Directo:
	1. Validación de requerimientos de la unidad productiva agroecológica (1.1, 1.2, 1.3, B.1, B.2)
	2. Chequeo de factores ambientales y del entorno de la unidad productiva agroecológica (1.4, 1.5, D.1, B.3)
	3. Valoración de condiciones del lugar de preparación del caldo mineral ceniza (1.6, 1.7, 1.8, A.1, C.1, E.4)
	4. Acondicionamiento de ingredientes de receta de caldo mineral ceniza (2.1, 2.2, 2.3, B.1, C.1, E.2, E.6)
	5. Alistamiento de agua no clorada de receta de caldo mineral ceniza (2.4, 2.5, A.2, B.2, E.4)
	6. Integración de ingredientes de receta de caldo mineral ceniza (2.6, 2.7, A.1, B.3, D.1,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		E.1, E.5)
		7. Accionamiento de fogón de receta de caldo mineral ceniza (3.1, 3.2, 3.3, A.1, B.1, E.2, E.3)
		8. Montaje de recipiente metálico de receta de caldo mineral ceniza (3.4, 3.5, A.2, B.3, D.1, E.4)
		9. Utilización de bastón de madera de receta de caldo mineral ceniza (3.6, 3.7, A.1, B.2, C.1, E.1)
		10. Comprobación de estado de caldo mineral ceniza (4.1, 4.2, 4.3, A.1, A.2, B.2, D.1, E.2)
		11. Embotellado de caldo mineral ceniza (4.4, 4.5, 4.6, 4.7, B.1, B.3, C.1, E.1, E.3, E.4, E.5, E.6)
	De producto:	12. Ficha técnica de caldo ceniza diligenciada (4.4, 4.7, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Unidad productiva agroecológica: tipos, tipos de actividades agroecológicas, principios de agroecología, tipos de variables climáticas y del entorno, técnicas de análisis del entorno, características del territorio, técnicas de aprovechamiento de residuos, técnicas de limpieza de áreas (1.4, 1.5, E.2, E.5)	
	2. Métodos de preparación de caldo mineral ceniza: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de incorporación, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, tipos de envase, técnicas de empaquetado, técnicas de etiquetado, técnicas de registro de información, recomendaciones de preparación y uso, técnicas de medición de densidad y potencial de hidrógeno, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados (2.2, 2.6, 2.7, 4.2, 4.4, A.1, A.2, B.1, D.1, E.1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
NOHELYS DAYANA GUTIÉRREZ CHARRIS	INGENIERA AGRÓNOMA	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
LAYDE JOHANA DE LA VALLE SILVA	INGENIERA AGRÓNOMA	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
LUIS FERNANDO CASTRO CHAMORRO	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
NAREN DE JESÚS HERRERA LINERO	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
WILLIAM HELÍ FLORIÁN RODRÍGUEZ	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
YONYS BARCASNEGRAS RANGEL	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
ADALBERTO JOSÉ GUTIÉRREZ ESCALANTE	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	PRODUCTOR AGROECÓLOGO	INDEPENDIENTE / SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	MEDELLÍN
LUIS FERNANDO METAUTE VILLA	DIRECTOR DE EXTENSIÓN	CORPORACION TECNOLOGICA CATOLICA DE OCCIDENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ANDREY LÓPEZ MANCO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MANUEL JOSÉ CORREA CANO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
DIDIER FERNEY RUEDA VARGAS	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
SANTIAGO MONSALVE VELÁSQUEZ	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
ANGÉLICA ÚSUGA DURANGO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

NATALIA ANDREA LOAIZA CARRILLO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MILTON YUVAN HERRERA MACHADO	COORDINADOR OPERATIVO	MONTEKISTAN	SAN RAFAEL

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
KATIA MILENA GARCIA VILORIA	DIRECCIÓN REGIONAL ATLÁNTICO	ATLÁNTICO

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar dulces tradicionales como cocadas, postres, dulces blandos, duros, panes, tortas, mecatos, galletas - preparar almíbares de frutas según parámetros técnicos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONFITERÍA			Código Mesa	90805
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer productos de confitería de acuerdo con estándares de calidad y normativa	→	Procesar materias primas según manuales de calidad y normativa sanitaria	→	Preparar dulces tradicionales como cocadas, postres, dulces blandos, duros, panes, tortas, mecatos, galletas - preparar almíbares de frutas según parámetros técnicos	→		→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer ingredientes y utensilios de almibar de fruta	1.1	La selección de frutas y materias primas está acorde con niveles de madurez y características de calidad
		1.2	La aplicación de liquido de desinfección de la fruta está acorde con protocolos de higiene y manipulación de alimentos
		1.3	La determinación de la cantidad de la fruta está acorde con receta tradicional y volumen de la paila
		1.4	El retiro de partes dañadas de la fruta está acorde con manejo de herramientas de corte

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.5	La escogencia de ingredientes está acorde con especificaciones técnicas y requisitos de sabor
		1.6	El cálculo de cantidad de ingredientes está acorde con procedimiento artesanal y capacidad de producción
		1.7	La limpieza de utensilios y superficies está acorde con protocolos de higiene y condiciones de inocuidad
		1.8	La elección de pailas de cocción está acorde con tipos de herramientas y tipo de fuente de calor
2	Homogenizar mezcla de almíbar de fruta	2.1	La dosificación de ingredientes está acorde con medidas tradicionales y requerimientos de la receta artesanal
		2.2	La incorporación de ingredientes está acorde con factores de mezcla y orden de integración
		2.3	El batido de ingredientes está acorde con parámetros de integración de edulcorantes y técnicas de integración manual
		2.4	El chequeo del punto de ebullición está acorde con criterios de observación y control de la temperatura del fuego
		2.5	La eliminación de grumos está acorde con parámetros técnicos y técnica manual de punto de bola
		2.6	La reducción de la mezcla está acorde con la prueba de consistencia y requisitos de espesor del almíbar
		2.7	La comprobación del nivel de cocción de la mezcla está acorde con técnicas artesanales y factores de cocción
		2.8	El control del tiempo de cocción está acorde con criterios sensoriales
		2.9	La fijación del punto de cocción está acorde con criterios sensoriales y parámetro de comprobación visual
3	Acondicionar producto final y envasado	3.1	La colocación del producto terminado está acorde con parámetros de atemperado
		3.2	El envasado de producto terminado está acorde con especificaciones técnicas y parámetros de empaque tradicional
		3.3	La rotulación del producto terminado está acorde con especificaciones técnicas
		3.4	El suministro de solución desinfectante en los envases está acorde con dosificación
		3.5	La remoción de rastros de humedad y residuos está acorde con el uso de elementos de limpieza y tipo de producto
		3.6	La constatación del sellado y la limpieza final está de acuerdo con características de cerrado de empaque y parámetros de desinfección

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La aplicación de la receta tradicional está acorde con tipos de productos y técnicas de uso de herramientas
		2	1, 2, 3		La atención a cambios de temperatura está acorde con características del fogón y tipo de paila
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		El manejo de residuos orgánicos está acorde con normativa ambiental y procedimientos técnicos
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3		La prueba de sabor de preparación está acorde con condiciones organolépticas
		2	1, 2, 3		El contraste de color y aroma del almíbar está acorde con criterios sensoriales

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Control de calidad: criterios de observación, control de la temperatura del fuego, chequeo del punto de ebullición, especificaciones técnicas, técnicas de rotulación del producto terminado, características de cerrado de empaque, parámetros de desinfección, parámetros de constatación del sellado y la limpieza final, características del fogón, tipos de paila, parámetros de atención a cambios de temperatura, criterios sensoriales, factores de contraste de color y aroma del almíbar, tipos de herramientas, tipos de fuentes de calor, parámetros de control de tiempo de cocción, parámetros de comprobación visual, características de fijación del punto de cocción (1.8, 2.4, 2.8, 2.9, 3.3, 3.6, A2, E2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- b. Inocuidad alimentaria: procedimiento de aplicación de líquido de desinfección, protocolos de higiene, parámetros de manipulación de alimentos, parámetros de atemperado, procedimiento de colocación del producto terminado (1.2, 1.7, 3.1)
- c. Materia prima: parámetros de selección de frutas, niveles de madurez, características de calidad (1.1, 1.3, 1.4)
- d. Metrología básica: escogencia de ingredientes, especificaciones técnicas, requisitos de sabor, condiciones organolépticas, métodos de prueba de sabor de preparación, procedimiento artesanal, parámetros de capacidad de producción, métodos de cálculo de cantidad de ingredientes (1.5, 1.6, E1)
- e. Normativa comercial: parámetros de uso de elementos de limpieza, tipos de productos, técnicas de remoción de rastros de humedad y residuos, normativa ambiental, procedimientos técnicos, manejo de residuos orgánicos (3.5, C1)
- f. Procesos térmicos: especificaciones técnicas, parámetros de empaque tradicional, procedimiento de envasado de producto terminado, técnicas de dosificación, procedimiento de suministro de solución desinfectante (3.2, 3.4)
- g. Saberes artesanales: factores de mezcla, orden de integración, técnicas de incorporación de ingredientes (2.2)
- h. Técnicas de cocción: parámetros de integración de edulcorantes, técnicas de integración manual, técnicas de dosificación de ingredientes, tipos de medidas tradicionales, requerimientos de la receta artesanal, técnicas de batido de ingredientes, parámetros técnicos, técnica manual de punto de bola, técnicas de eliminación de grumos, tipos de productos, técnicas de uso de herramientas, métodos de aplicación de receta tradicional, prueba de consistencia, requisitos de espesor del almíbar, métodos de reducción de la mezcla, técnicas artesanales, factores de cocción, métodos de comprobación del nivel de cocción de la mezcla (2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, A1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de fruta (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, A1, E1)
		2. Medición de ingredientes (1.5, 1.6, A2, E2)
		3. Organización de utensilios de almíbar (1.7, 1.8, C1)
		4. Obtención de la mezcla inicial (2.1, 2.2, 2.3, A1, E1)
		5. Concentración de mezcla (2.4, 2.5, 2.6, A2, E2)
		6. Validación de cocción de mezcla de almíbar (2.7, 2.8, 2.9, C1)
		7. Terminado del producto (3.1, 3.2, 3.3, A1, C1, E2)
		8. Comprobación de sanitización (3.4, 3.5, 3.6, A2, E1)
	De producto:	9. Puesta a punto de mezcla (2.5, 2.6, A2, E2)
		10. Jarabe preparado (3.1, 3.2, A1, C1, E2)
Evidencias de Conocimiento	1. Técnicas de cocción: parámetros de integración de edulcorantes, técnicas de integración manual, técnicas de dosificación de ingredientes, tipos de medidas tradicionales, requerimientos de la receta artesanal, técnicas de batido de ingredientes, parámetros técnicos, técnica manual de punto de bola, técnicas de eliminación de grumos, tipos de productos, técnicas de uso de herramientas, métodos de aplicación de receta tradicional, prueba de consistencia, requisitos de espesor del almíbar, métodos de reducción de la mezcla, técnicas artesanales, factores de cocción, métodos de comprobación del nivel de cocción de la mezcla (2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, A1)	
	2. Procesos térmicos: especificaciones técnicas, parámetros de empaque tradicional, procedimiento de envasado de producto terminado, técnicas de dosificación, procedimiento de suministro de solución desinfectante (3.2, 3.4)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PAOLA MILDRE ALCOCER VARGAS	PROFESIONAL DE APOYO DEL ÁREA DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA
SONIA PATRICIA LIZARAZO HERNÁNDEZ	DOCENTE DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	BOGOTÁ D.C.
NEBIS MERCEDES SAUCEDO SERRANO	DOCENTE DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BUCARAMANGA
ORLANDO ESCOBAR MARTÍNEZ	PRESIDENTE DE LA	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE	CAMPOALEGR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	ASOCIACIÓN	CACAO	E
JORGE ANDRÉS DUQUE ZULUAGA	GERENTE PRODUCCIÓN	FINCA LA FÉ VILLAMARÍA CALDAS	MANIZALES
AUDELINO ORDOÑEZ ESPEJO	REPRESENTANTE LEGAL	COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE OTANCHE CIPAOTANCHE	OTANCHE
CARLOS ALBERTO CORAL MALLAMA	CONTRATISTA DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA	GOBERNACIÓN DE NARIÑO SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	PASTO
ERIKA FERNANDA RAMÍREZ MESTIZO	COORDINADORA DEL ÁREA DE DESARROLLO EMPRESARIAL	CÁMARA DE COMERCIO DE TULUÁ	TULUÁ
MARÍA LUCILA RAMÍREZ CASTAÑEDA	DELEGATARIA	ASOCIACIÓN ARTESANOS TEJEDORES DE PAZ	YOPAL

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA	DESPACHO DIRECCION GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar fungicida de decoccion de cola de caballo según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados			Código NSCL:	270412079
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Fabricar soluciones agroecológicas de acuerdo con lineamientos técnicos y tipo de necesidades	→	Preparar fungicida de decoccion de cola de caballo según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Determinar estado y control de cultivo agroecológico	1.1	La ratificación de necesidades del cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.2	La corroboración de condiciones del cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.3	La estimación de frecuencia de aplicación de fungicida está acorde con procedimiento técnico y tipo de cultivo
		1.4	El cálculo de dosificación de fungicida está acorde con procedimiento técnico y tipo de cultivo
2	Disponer ingredientes de	2.1	La selección de material vegetal está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	fungicida de decocción de cola de caballo		
		2.2	La ratificación de sequedad de material vegetal está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.3	La separación de material vegetal está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.4	El pesaje de material vegetal está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.5	La medición de agua no clorada está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		2.6	El vaciado de agua no clorada está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		2.7	El calentamiento del agua está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		2.8	La ratificación de punto de ebullición del agua está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
3	Integrar ingredientes de receta de fungicida de decocción de cola de caballo	3.1	El vertimiento de ingredientes líquidos está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.2	La adición de ingredientes secos está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.3	La cocción de sustancia está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.4	El filtrado de sustancia está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
4	Almacenar fungicida de decocción de cola de caballo	4.1	La confirmación de reposo de sustancia está acorde con procedimiento técnico de control y características del biopreparado
		4.2	La corroboración del color de mezcla está acorde con técnicas de inspección visual y características del biopreparado
		4.3	El rotulado del envase está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones técnicas
		4.4	La ubicación del envase está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones del biopreparado

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3, 4		El manejo de incidentes de preparación está acorde con protocolos de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con especificaciones técnicas y método de preparación
		2	1, 2, 3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		3	2, 3, 4		El manejo de cargas manuales corresponde con criterios de seguridad y tipo de actividad agroecológica
C	Gestión ambiental	1	2, 3, 4		La disposición de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3, 4		El registro de información de preparación de fungicida de decocción de cola de caballo corresponde con etapa de preparación y tipos de ingredientes
		2		X	
E	Otros	1	2, 3		El uso de herramientas está acorde con procedimiento técnico de preparación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Cultivos agroecológicos: tipos, características, condiciones, etapas de desarrollo, necesidades nutricionales, técnicas de análisis, estado, tipos de plagas, tipos de afectaciones, procedimiento técnico, tipos de incidencias, principios de agroecología, técnicas de detección de afectaciones, técnicas de inspección de zona, tipos de actividades agroecológicas (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B2, B3)	
b. Biopreparado de fungicida de decocción de cola de caballo: tipos, características, especificaciones técnicas, tipos de recetas, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, técnicas de almacenamiento, tipos de condiciones de almacenamiento, técnicas de aprovechamiento, color de mezcla, principios de agroecología, procedimiento técnico, técnicas de inspección (1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 4.1, 4.2, 4.4, C1)	
c. Ingredientes de fungicida de decocción de cola de caballo: tipos, características, estado de sequedad, criterios de selección, especificaciones de calidad, nivel de concentración del alcohol, tipos de ajuste, métodos de separación (2.1, 2.2, 2.3, D1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- d. Métodos de preparación de fungicida de decocción de cola de caballo: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de vaciado, incorporación y vertimiento, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados, técnicas de pesaje y medición, métodos de triturado, procedimiento técnico de alistamiento y de preparación técnicas de integración, métodos de calentamiento, de cocción, punto de ebullición, técnicas de manejo de incidente, métodos de uso de herramientas, color de la mezcla (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, A1, B1, D1, E1)
- e. Proceso de almacenamiento de fungicida de decocción de cola de caballo: parámetros de selección del lugar, técnicas de limpieza del lugar, técnicas de etiquetado de recipientes, técnicas de acopio de recipientes, técnicas de almacenamiento, especificaciones técnicas, tipos de envase (4.3, 4.4)
- f. Seguridad y salud en el trabajo: tipos, especificaciones técnicas, uso de elementos de protección personal, protocolo de seguridad, criterios de seguridad, técnicas de ergonomía, técnicas de manejo de cargas manuales, cambios de postura corporal (B1, B2, B3)
- g. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos, técnicas de aprovechamiento de residuos, principios de agroecología (C1)
- h. Gestión de la información: tipo de información, técnicas de diligenciamiento, técnicas de recopilación de información, método de enlistado de actividades, tipo de informe, técnicas de registro (D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de características del cultivo agroecológico (1.1,1.2,B1)
		2. Establecimiento de requerimientos de control del cultivo agroecológico (1.3,1.4,B2,D1)
		3. Acondicionamiento de material vegetal de receta de fungicida de decocción de cola de caballo (2.1,2.2,2.3,2.4,B2,C1)
		4. Alistamiento de agua no clorada de receta de fungicida de decocción de cola de caballo (2.5,2.6,2.7,2.8,A1,B1,B3,E1)
		5. Incorporación de ingredientes de receta de fungicida de decocción de cola de caballo (3.1,3.2,B2,B3,D1)
		6. Afinamiento de sustancia de receta de fungicida de decocción de cola de caballo (3.3,3.4,A1,B1,C1,E1)
		7. Monitoreo de características de fungicida de decocción de cola de caballo (4.1,4.2,B2,D1)
		8. Conservación de fungicida de decocción de cola de caballo (4.3,4.4,A1,B1,B3,C1)
	De producto:	9. Ficha técnica de fungicida de decocción de cola de caballo diligenciada: (3 4, 4 1, 4 4, D 1)

Evidencias de Conocimiento	1. Métodos de preparación de fungicida de decocción de cola de caballo: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de vaciado, incorporación y vertimiento, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados, técnicas de pesaje y medición, métodos de triturado, procedimiento técnico de alistamiento y de preparación técnicas de integración, métodos de calentamiento, de cocción, punto de ebullición, técnicas de manejo de incidente, métodos de uso de herramientas, color de la mezcla (2 4, 2 5, 2 6, 2 7, 2 8, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 4 1, 4 2, A 1, B 1, D 1, E 1)
	2. Biopreparado de fungicida de decocción de cola de caballo: tipos, características, especificaciones técnicas, tipos de recetas, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, técnicas de almacenamiento, tipos de condiciones de almacenamiento, técnicas de aprovechamiento, color de mezcla, principios de agroecología, procedimiento técnico, técnicas de inspección (1 3, 1 4, 2 1, 2 2, 2 3, 2 4, 2 5, 4 1, 4 2, 4 4, C 1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	PRODUCTOR AGROECÓLOGO	INDEPENDIENTE / SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	MEDELLÍN
LUIS FERNANDO METAUTE VILLA	DIRECTOR DE EXTENSIÓN	CORPORACION TECNOLOGICA CATOLICA DE OCCIDENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MIGUEL ANDREY LÓPEZ MANCO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MANUEL JOSÉ CORREA CANO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
DIDIER FERNEY RUEDA VARGAS	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
SANTIAGO MONSALVE VELÁSQUEZ	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
ANGÉLICA ÚSUGA DURANGO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
NATALIA ANDREA LOAIZA CARRILLO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	MEDELLÍN
FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	MEDELLÍN
JUAN MANUEL MAYA YEPES	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / JUAN MANUEL MAYA YEPES	MEDELLÍN
ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	MEDELLÍN
ELIÉCER CELIS	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ELIECER CELIS	MEDELLÍN
ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	PRODUCTOR	INDEPENDIENTE / ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
KATIA MILENA GARCIA VILORIA	DIRECCIÓN REGIONAL ATLÁNTICO	ATLÁNTICO

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar fungicida orgánico de infusión de manzanilla según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados			Código NSCL:	270412082
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Fabricar soluciones agroecológicas de acuerdo con lineamientos técnicos y tipo de necesidades	→	Preparar fungicida orgánico de infusión de manzanilla según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Determinar estado y control de cultivo agroecológico	1.1	El recorrido de zona de cultivos está acorde con procedimiento técnico y principios de agroecología
		1.2	La ratificación de necesidades del cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.3	La corroboración de condiciones del cultivo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.4	El cálculo de dosificación está acorde con procedimiento técnico y tipo de cultivo
		1.5	La estimación de frecuencia de aplicación está acorde con procedimiento técnico y tipo de cultivo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Disponer ingredientes de fungicida orgánico de infusión de manzanilla	2.1	La selección de manzanilla está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.2	La separación de manzanilla está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.3	El pesaje de plantas de manzanilla está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.4	La medición de agua no clorada está acorde con procedimiento técnico y características del biopreparado
		2.5	El vaciado de agua no clorada está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		2.6	El lavado de manzanilla está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
		2.7	El corte fino de planta de manzanilla está acorde con tipo de receta y especificaciones del biopreparado
3	Integrar ingredientes de fungicida orgánico de infusión de manzanilla	3.1	El calentamiento del agua está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.2	La ratificación de punto de ebullición del agua está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.3	El retiro del agua de fuente de calor está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.4	La incorporación de manzanilla está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.5	La agitación suave de sustancia está acorde con procedimiento técnico y etapa de preparación
		3.6	El filtrado de sustancia está acorde con procedimiento técnico de preparación y tipo de receta
4	Almacenar contenido de fungicida orgánico de infusión de manzanilla	4.1	La constatación de tiempo de reposo de sustancia está acorde con procedimiento técnico de control y características del biopreparado
		4.2	La corroboración del color de sustancia está acorde con técnicas de inspección visual y características del biopreparado
		4.3	La comprobación de olor de sustancia está acorde con técnicas de olfateo y características del biopreparado
		4.4	El rotulado del recipiente está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones técnicas
		4.5	La ubicación del recipiente está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones del biopreparado

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		El manejo de incidentes de preparación está acorde con protocolos de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con especificaciones técnicas y método de preparación
		2	1, 2, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		3	2, 3, 4		El manejo de cargas manuales corresponde con criterios de seguridad y tipo de actividad agroecológica
C	Gestión ambiental	1	2, 3, 4		La disposición de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El registro de información de preparación de fungicida orgánico de infusión de manzanilla corresponde con etapa de preparación y tipos de ingredientes
		2		X	
E	Otros	1	2, 4		El uso de herramientas está acorde con procedimiento técnico de preparación y principios de agroecología
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Cultivos agroecológicos: tipos, características, condiciones, etapas de desarrollo, necesidades nutricionales, técnicas de análisis, estado, tipos de afectaciones, procedimiento técnico, tipos de incidencias, principios de agroecología, técnicas de detección de afectaciones, técnicas de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

inspección de zona, tipos de actividades agroecológicas (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, B2, B3)
b. Biopreparado de fungicida orgánico de infusión de manzanilla: tipos, características, especificaciones técnicas, tipos de receta, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, técnicas de almacenamiento, tipos de condiciones de almacenamiento, técnicas de aprovechamiento, color de mezcla, principios de agroecología, procedimiento técnico, técnicas de inspección (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, E1)
c. Ingredientes de infusión de manzanilla: tipos, características, estado, técnicas de lavado y de corte, criterios de selección, especificaciones de calidad, nivel de concentración del alcohol, tipos de ajuste, métodos de separación, técnicas de pesaje y medición (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, D1)
d. Métodos de preparación de fungicida orgánico de infusión de manzanilla: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de vaciado, de incorporación y de vertimiento, técnicas de dilución y de homogenización de sustancia, rangos de tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, rangos de tiempo de uso de insumos y biopreparados, procedimiento técnico de alistamiento, de preparación y de control, métodos de retiro de fuentes de calor, técnicas de integración, proceso de calentamiento, de cocción, punto de ebullición, técnicas de manejo de incidente, métodos de uso de herramientas, análisis de color y de olor de la sustancia, técnicas de olfateo (2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, A1, B1, D1, E1)
e. Proceso de almacenamiento de fungicida orgánico de infusión de manzanilla: parámetros de selección del lugar, técnicas de limpieza del lugar, métodos de ubicación, técnicas de etiquetado de recipientes, técnicas de acopio de recipientes, técnicas de almacenamiento, especificaciones técnicas, tipos de envase (4.4, 4.5)
f. Seguridad y salud en el trabajo: tipos, especificaciones técnicas, uso de elementos de protección personal, protocolo de seguridad, criterios de seguridad, técnicas de ergonomía, técnicas de manejo de cargas manuales, cambios de postura corporal (B1, B2, B3)
g. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos, técnicas de aprovechamiento de residuos, principios de agroecología (C1)
h. Gestión de la información: tipo de información, técnicas de diligenciamiento, técnicas de recopilación de información, método de enlistado de actividades, tipo de informe, técnicas de registro (D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de características del cultivo agroecológico (1.1, 1.2, 1.3, B.1, B.2) 2. Establecimiento de requerimientos de control del cultivo agroecológico (1.4, 1.5, D.1) 3. Acondicionamiento de material vegetal de receta de fungicida orgánico de infusión de manzanilla (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A.1, B.1, C.1, E.1) 4. Alistamiento de agua no clorada de receta de fungicida orgánico de infusión de manzanilla (2.6, 2.7, B.2, B.3, D.1) 5. Control de condiciones térmicas del agua en proceso de infusión (3.1, 3.2, 3.3, A.1, B.1, B.3, D.1) 6. Mezcla de ingredientes de fungicida orgánico de infusión de manzanilla (3.4, 3.5, 3.6, B.2, C.1, E.1) 7. Monitoreo de características de fungicida orgánico de infusión de manzanilla (4.1, 4.2, 4.3, B.1, D.1) 8. Conservación de fungicida orgánico de infusión de manzanilla (4.4, 4.5, B.2, B.3, C.1, E.1)
	De producto:	9. Ficha técnica de fungicida orgánico de infusión de manzanilla diligenciada (1.4, 1.5, 2.3, 3.3, 3.6, 4.2, 4.3, 4.4, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Biopreparado de fungicida orgánico de infusión de manzanilla: tipos, características, especificaciones técnicas, tipos de receta, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, técnicas de almacenamiento, tipos de condiciones de almacenamiento, técnicas de aprovechamiento, color de mezcla, principios de agroecología, procedimiento técnico, técnicas de inspección (1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, E.1)	
	2. Métodos de preparación de fungicida orgánico de infusión de manzanilla: etapas, características, técnicas de inspección, procedimiento técnico, técnicas de vaciado, de incorporación y de vertimiento, técnicas de dilución y de homogenización de sustancia, rangos de tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, rangos de tiempo de uso de insumos y biopreparados, procedimiento técnico de alistamiento, de preparación y de control, métodos de retiro de fuentes de calor, técnicas de integración, proceso de calentamiento, de cocción, punto de ebullición, técnicas de manejo de incidente, métodos de uso de herramientas, análisis de color y de olor de la sustancia, técnicas de olfateo (2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, A.1, B.1, D.1, E.1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS FERNANDO METAUTE VILLA	DIRECTOR DE EXTENSIÓN	CORPORACION TECNOLOGICA CATOLICA DE OCCIDENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ANDREY LÓPEZ MANCO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MANUEL JOSÉ CORREA CANO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
DIDIER FERNEY RUEDA VARGAS	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
SANTIAGO MONSALVE VELÁSQUEZ	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
ANGÉLICA ÚSUGA DURANGO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
NATALIA ANDREA LOAIZA CARRILLO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	MEDELLÍN
FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	MEDELLÍN
JUAN MANUEL MAYA YEPES	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / JUAN MANUEL MAYA YEPES	MEDELLÍN
ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	MEDELLÍN
ELIÉCER CELIS	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ELIECER CELIS	MEDELLÍN
ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	PRODUCTOR	INDEPENDIENTE / ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
KATIA MILENA GARCIA VILORIA	DIRECCIÓN REGIONAL ATLÁNTICO	ATLÁNTICO

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar línea de ensamble de aparatos y equipos eléctricos de acuerdo con plano técnico y especificaciones de montaje			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS			Código Mesa	91901
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos electro-electrónicos según especificaciones y normativa	→	Gestionar soporte técnico a usuarios según tipos de producto electro-electrónico y caracterización de requerimientos	→	Adecuar producto electro-electrónico según manuales técnicos y de usuario	→
				Preparar línea de ensamble de aparatos y equipos eléctricos de acuerdo con plano técnico y especificaciones de montaje	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar piezas automotrices según especificaciones técnicas y requerimientos del proceso de pintura			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Construir la carrocería según estándares de calidad y normativa.	→	Recubrir la superficie de acuerdo con especificaciones y procedimientos técnicos.	→
				Preparar piezas automotrices según especificaciones técnicas y requerimientos del proceso de pintura	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Alistar pieza automotriz	1.1	El chequeo de la pieza está acorde con instructivo técnico y requerimientos de pintura
		1.2	La selección de lijas corresponde con procedimiento técnico y métodos de pulido
		1.3	El lijado de la pieza está acorde con técnicas manuales y mecánicas
		1.4	La retiro de contaminantes de la superficie está acorde con instructivo técnico y tipo de material
		1.5	El desengrase de la pieza está acorde con instructivo técnico y tipo de material
		1.6	La comprobación de uniformidad de la superficie está acorde con instructivo técnico y requerimientos de pintura
2	Corregir imperfecciones en pieza automotriz	2.1	La mezcla de masillas corresponde con las especificaciones técnicas y condiciones de aplicación
		2.2	La distribución de masillas está acorde con técnicas de corrección de acabado
		2.3	La compresión de la masilla está acorde con técnicas de corrección de acabado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

3	Cubrir piezas en cabina	2.4	La remoción de excesos de masilla está acorde con procedimiento de acabados
		2.5	El nivelado de masilla está acorde con procedimiento de acabados y técnicas de lijado
		3.1	El enmascarado de la pieza está acorde con técnicas de protección
		3.2	El posicionamiento de la pieza está acorde con técnicas de sujeción y requerimientos de pintura
		3.3	El uso de sistemas de aire desionizado está acorde con manual de operación y técnica de eliminación de micropartículas
		3.4	El flambeo de la pieza está acorde con técnicas de adherencia de recubrimiento y protocolo de manejo de pistolas de calor
		3.5	El manejo de promotores de adherencia está acorde con procedimiento técnico y requerimientos de acabado
		3.6	La distribución de imprimante está acorde con procedimiento técnicas de preparación
		3.7	La confirmación de secado de la pieza está acorde con procedimiento técnico y requerimientos de pintura

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		El manejo de derrames químicos cumple con plan de contingencia y normativa de seguridad industrial
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La manipulación de productos químicos cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos cumple con procedimientos técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de formatos está acorde con instructivo técnico y sistema de información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Materiales y superficies automotrices: tipos de sustratos, propiedades físicas y químicas, comportamiento de superficies en el proceso de lijado y recubrimiento, técnicas de chequeo y de identificación de defectos (1.1, 1.3, 1.6)	
b. Preparación de superficies: técnicas de limpieza y desengrase, métodos de lijado, técnicas de nivelación y de corrección con masillas, principios de adherencia de recubrimientos, técnicas de control de espesor y de uniformidad, procesos de enmascarado, técnicas de posicionamiento y sujeción de piezas (1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.7)	
c. Productos de preparación de piezas: tipos y características de lijas, de masillas, de preparadores, de imprimantes y de promotores, procedimientos de uso y aplicación de masillas, de promotores, de imprimantes, y de preparadores (1.2, 2.1, 3.5, 3.6)	
d. Equipos y herramientas de preparación de superficies: tipos de tecnologías de preparación avanzada, técnicas de uso de aire desionizado, procedimiento de flambeo, de manejo y de control de cargas electrostáticas (3.3, 3.4)	
e. Seguridad y salud en el trabajo: procedimiento de gestión del riesgo, técnicas de identificación de peligros, protocolos de manejo de sustancias químicas, técnicas de uso de elementos de protección personal, protocolos de seguridad industrial y de emergencia (A1, B1, B2)	
f. Gestión ambiental: procedimientos de manejo de residuos tóxicos y de disposición de materiales contaminantes, normativa ambiental (C1)	
g. Gestión de la información: ordenes de producción, procedimientos de trazabilidad, tipos de registros, técnicas de diligenciamiento de formatos y de reportes de producción (D1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Adecuación de piezas (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, B.1, D.1)
		2. Limpieza de superficies (1.4, 1.5, A.1, C.1)
		3. Masillado de piezas (2.1, 2.2, 2.3, B.2, C.1)
		4. Acabado de masilla (2.4, 2.5, B.1)
		5. Montaje de la pieza en instrumento de sujeción (3.1, 3.2, B.1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		6. Operación de equipos de preparación (3.3, 3.4, B.1)
		7. Aplicación productos de preparación (3.5, 3.6, 3.7, A.1, B.2, D.1)
	De producto:	8. Registro de preparación de piezas (1.1, D.1)
		9. Pieza automotriz preparada (3.5, 3.6, 3.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Materiales y superficies automotrices: tipos de sustratos, propiedades físicas y químicas, comportamiento de superficies en el procesos de lijado y recubrimiento, técnicas de chequeo y de identificación de defectos	
	2. Preparación de superficies: técnicas de limpieza y desengrase, métodos de lijado, técnicas de nivelación y de corrección con masillas, principios de adherencia de recubrimientos, técnicas de control de espesor y de uniformidad, procesos de enmascarado, técnicas de posicionamiento y sujeción de piezas	
	3. Seguridad y salud en el trabajo: procedimiento de gestión del riesgo, técnicas de identificación de peligros, protocolos de manejo de sustancias químicas, técnicas de uso de elementos de protección personal, protocolos de seguridad industrial y de emergencia	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOHN JAIRO RODRIGUEZ BARRAGAN	GERENTE FERROTECH	FERROTECH S A S	PEREIRA
EDISON GIOVANNY JORGE ROMERO	JEFE ÁREA DE PINTURA	FERROTECH S A S	PEREIRA
ISMAEL SERNA LOAIZA	PINTOR	FERROTECH S A S	PEREIRA
EDISON HERNÁNDEZ OSPINA	SUPERVISOR	GRUPO UMAZF S.A.S	PEREIRA
CRISTIAN CAMILO VELÁSQUEZ SANTIAGO	TÉCNICO PINTOR AUTOMOTRIZ	MACROSERVICIOS AUTOS SAS	PEREIRA
OSCAR EDUARDO VANEGAS PARRA	JEFE DE OPERACIONES	MACROSERVICIOS AUTOS SAS	PEREIRA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
YANETH ROCIO CANO AGUDELO	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	RISARALDA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Metodológica

ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	RISARALDA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar repelente organico de purin de ortiga según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados			Código NSCL:	270412080
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Fabricar soluciones agroecológicas de acuerdo con lineamientos técnicos y tipo de necesidades	→	Preparar repelente organico de purin de ortiga según procedimiento técnico y especificaciones agroecológicas de biopreparados	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Determinar estado y control de cultivo agroecológico	1.1	El recorrido de zona de cultivos está acorde con procedimiento técnico y principios de agroecología
		1.2	La inspección visual de afectaciones del cultivo está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas
		1.3	El hallazgo de incidencias de plagas está acorde con tipo de síntoma y principios de agroecología
		1.4	La clasificación de incidencia está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas
		1.5	La diferenciación del tipo de plaga está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	El detallado de afectaciones está acorde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas
		1.7	La estimación de frecuencia de aplicación de repelente orgánico está acorde con procedimiento técnico y tipo de afectación
		1.8	El cálculo de dosificación de repelente orgánico está acorde con procedimiento técnico y tipo de afectación
2	Verificar condiciones de zona de preparación de repelente orgánico	2.1	La confirmación de variables climáticas está acorde con técnicas de análisis y características del territorio
		2.2	La localización de vías de acceso de unidad productiva está acorde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
		2.3	La constatación de ausencia de luz directa de sol está acorde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
		2.4	La comprobación de ventilación del área de preparación está acorde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
		2.5	La corroboración del despeje del lugar de preparación está acorde con técnicas de verificación y especificaciones de seguridad
3	Mezclar ingredientes de preparación de repelente orgánico	3.1	La selección de material vegetal está acorde con procedimiento técnico y especificaciones de calidad
		3.2	El pesaje de ingredientes sólidos y líquidos está acorde con procedimiento técnico y tipo de receta
		3.3	La aplicación de ingredientes enriquecedores está acorde con procedimiento técnico de alistamiento y tipo de receta
		3.4	El macerado de material vegetal está acorde con técnicas de triturado y tipo de receta
		3.5	La incorporación de ingrediente macerado está acorde con procedimiento técnico de preparación y características del biopreparado
		3.6	La adición de agua está acorde con procedimiento técnico de preparación y nivel de concentración
		3.7	La nivelación de líquido está acorde con procedimiento técnico de preparación y tipo de receta
		3.8	La agitación de mezcla está acorde con procedimiento técnico de preparación y características del biopreparado
4	Disponer contenido de repelente orgánico	3.9	El filtrado de mezcla está acorde con procedimiento técnico de preparación y tipo de receta
		4.1	La constatación de tiempo de reposo de mezcla está acorde con procedimiento técnico de control y características del biopreparado
		4.2	La corroboración del color de mezcla está acorde con técnicas de inspección visual y características del biopreparado
		4.3	La comprobación de olor fuerte está acorde con técnicas de olfateo y características del biopreparado
		4.4	El rotulado del recipiente está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones técnicas
		4.5	La ubicación del recipiente está acorde con técnicas de almacenamiento y especificaciones del biopreparado

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	3, 4		El manejo de incidentes de preparación está acorde con protocolos de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal corresponde con especificaciones técnicas y método de preparación
		2	3, 4		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
C	Gestión ambiental	1	3, 4		La disposición de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de información corresponde con métodos de registro y principios de agroecología
		2		X	
E	Otros	1	3, 4		El uso de herramientas está acorde con procedimiento técnico de preparación y principios de agroecología

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2	3, 4		La selección de herramientas y utensilios está acorde con procedimiento técnico de preparación y principios de agroecología
		3	3, 4		La fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparados corresponde con procedimiento técnico y principios de agroecología

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Cultivos agroecológicos: tipos, características, técnicas de detección de afectaciones, técnicas de inspección de zona, tipos de afectaciones, características de incidencias y síntomas de plagas, tipos de plagas, procedimiento técnico, especificaciones técnicas, principios de agroecología (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, D1, E1, E2, E3)					
b. Biopreparado de repelente orgánico de purín de ortiga: características, especificaciones, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, tipo de receta, procedimiento técnico, técnicas de sellado de mezcla, especificaciones de hermeticidad de mezcla, tipos de herramientas y utensilios de preparación, parámetros de uso de herramientas y de utensilios (1.7, 1.8, 3.2, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5)					
c. Factores ambientales de unidad productiva agroecológica: variables climáticas, técnicas de análisis, características del territorio, técnicas de luminosidad (2.1, 2.3)					
d. Unidad productiva agroecológica: concepto, parámetros de localización de vías de acceso, técnicas de verificación, especificaciones de seguridad (2.2, 2.3)					
e. Lugar de preparación de repelente orgánico de purín de ortiga: técnicas de ventilación, condiciones de despeje, técnicas de verificación, especificaciones de seguridad (2.4, 2.5)					
f. Ingredientes de repelente orgánico de purín de ortiga: tipos, características, criterios de selección, técnicas de pesaje, procedimiento técnico, especificaciones de calidad, nivel de concentración del alcohol, técnicas de integración e incorporación, técnicas de ajuste, técnicas de aplicación, tipos de material vegetal, niveles de concentración (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)					
g. Métodos de preparación de repelente orgánico de purín de ortiga: etapas, características, técnicas de inspección, técnicas de olfateo, procedimiento técnico, técnicas de incorporación, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, protocolos de seguridad, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparado, métodos de macerado, técnicas de triturado, procedimiento técnico de preparación, técnicas de adición, técnicas de nivelación de líquidos, procedimiento técnico de control, especificaciones técnicas, manejo de incidentes de preparación, tipo de actividad agroecológica, técnicas de selección de insumos, utensilios y herramientas, método de uso de insumos, utensilios y herramientas (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, B1, B2, E1, E2, E3)					
h. Almacenamiento de repelente orgánico: tipos de envase, técnicas de empaque, técnicas de rotulado, procedimiento técnico de ubicación de envase, técnicas de almacenamiento, especificaciones técnicas (4.4, 4.5)					
i. Seguridad y salud en el trabajo: manejo de incidentes de preparación, protocolos de seguridad, tipos de eventualidades, riesgos, tipos y usos de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía (A1, B1, B2)					
j. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos, técnicas de aprovechamiento de residuos, principios de agroecología (C1)					
k. Gestión de la información: tipo de información, técnicas de diligenciamiento, métodos de registro (D1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Detección de plagas de cultivos de la unidad productiva agroecológica (1.1,1.2,1.3,B1)
		2. Caracterización de plagas del cultivo agroecológico (1.4,1.5,1.6,D1)
		3. Establecimiento de requerimientos de control de plagas del cultivo agroecológico (1.7,1.8)
		4. Chequeo de factores ambientales y del entorno de la unidad productiva agroecológica (2.1,2.2,2.3,D1)
		5. Valoración del estado del lugar de preparación repelente orgánico (2.4,2.5,B1)
		6. Alistamiento de ingredientes de repelente orgánico (3.1,3.2,3.3,3.4,B1,C1,E1,E2)
		7. Integración de ingredientes de repelente orgánico (3.5,3.6,3.7,3.8,3.9,A1,B2,D1,E3)
		8. Monitoreo de características de repelente orgánico (4.1,4.2,4.3,B1,C1,E3)
		9. Almacenamiento de recipiente de repelente orgánico (4.4,4.5,A1,B2,D1,E1,E2)
	De producto:	10. Ficha técnica de repelente de purín de ortiga diligenciada (3.9, 4.4, 4.5, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Métodos de preparación de repelente orgánico de purín de ortiga: etapas, características, técnicas de inspección, técnicas de olfateo, procedimiento técnico, técnicas de incorporación, técnicas de dilución y de homogenización de mezcla, protocolos de seguridad, tiempo de reposo y de preparación, especificaciones de biopreparado, técnicas de filtrado, recomendaciones de preparación y uso, protocolos de seguridad, técnicas de fijación de tiempo de uso de insumos y biopreparado, métodos de macerado, técnicas de triturado, procedimiento técnico de preparación, técnicas de adición, técnicas de nivelación de líquidos, procedimiento técnico de control,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	especificaciones técnicas, manejo de incidentes de preparación, tipo de actividad agroecológica, técnicas de selección de insumos, utensilios y herramientas, método de uso de insumos, utensilios y herramientas (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, B.1, B.2, E.1, E.2, E.3)	
	2. Biopreparado de repelente orgánico de purín de ortiga: características, especificaciones, técnicas de dosificación, frecuencia de uso y de aplicación, tipo de receta, procedimiento técnico, técnicas de sellado de mezcla, especificaciones de hermeticidad de mezcla, tipos de herramientas y utensilios de preparación, parámetros de uso de herramientas y de utensilios (1.7, 1.8, 3.2, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS FERNANDO METAUTE VILLA	DIRECTOR DE EXTENSIÓN	CORPORACION TECNOLOGICA CATOLICA DE OCCIDENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ANDREY LÓPEZ MANCO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MANUEL JOSÉ CORREA CANO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
DIDIER FERNEY RUEDA VARGAS	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
SANTIAGO MONSALVE VELÁSQUEZ	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
ANGÉLICA ÚSUGA DURANGO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
NATALIA ANDREA LOAIZA CARRILLO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / MIGUEL ÁNGEL AVENDAÑO CASTAÑEDA	MEDELLÍN
FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / FRANKLYN ANDRÉS OSPINA MUÑOZ	MEDELLÍN
JUAN MANUEL MAYA YEPES	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / JUAN MANUEL MAYA YEPES	MEDELLÍN
ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ANDRÉS FELIPE MENDEZ RUÍZ	MEDELLÍN
ELIÉCER CELIS	CAMPESINO	INDEPENDIENTE / ELIECER CELIS	MEDELLÍN
ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	PRODUCTOR	INDEPENDIENTE / ÁLVARO VÁSQUEZ CANO	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
KATIA MILENA GARCIA VILORIA	DIRECCIÓN REGIONAL ATLÁNTICO	ATLÁNTICO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preparar y fertilizar el suelo - Elaborar biofertilizante a partir de mucílago de cacao			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización						Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:									

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)									
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Desarrollar actividades agropecuarias ecológicas en unidad productiva	→	Preparar y fertilizar el suelo - Elaborar biofertilizante a partir de mucílago de cacao	→		→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preservar especímenes biológicos de acuerdo con tipo de colección y normativa			Código NSCL:	220201125
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS AMBIENTALES			Código Mesa	20201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar servicios ambientales en el sector productivo según normativa	→	Desarrollar proyectos de desarrollo sostenible según políticas y normativa ambiental	→	Administrar especie según normativa ambiental	→
				Preservar especímenes biológicos de acuerdo con tipo de colección y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de conservación de espécimen biológico	1.1	La constatación de condiciones físicas de espécimen está acorde con procedimiento técnico y variables de integridad
		1.2	La comprobación de atributos morfológicos del espécimen está acorde con procedimiento técnico y variables biológicas
		1.3	La confirmación de datos de contexto de colecta del espécimen cumple con requerimiento técnico y normativa
		1.4	La cualificación del espécimen está acorde con estado de conservación y objetivo de la colección
		1.5	La asignación de protocolos de cuarentena está acorde con requerimiento técnico y tipología de la colección
		1.6	La selección de materiales e insumos está acorde con requerimiento técnico y tipo de espécimen
		1.7	La determinación de equipos corresponde con requerimiento técnico y tipología de la colección

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.8	La elección de medios conservantes está acorde con tipo de espécimen y tipología de la colección
		1.9	La habilitación de equipos y agentes conservantes está acorde con tipo de espécimen y tipología de la colección
2	Procesar espécimen de colección biológica	2.1	La remoción de impurezas está acorde con procedimiento técnico y tipo de espécimen
		2.2	La limpieza de material biológico está acorde con procedimiento técnico y tipo de espécimen
		2.3	El retiro de estructuras biológicas del espécimen está acorde con requerimiento técnico y tipología de la colección
		2.4	La clasificación de estructuras biológicas y submuestras está acorde con tipo de espécimen y objetivo de la colección
		2.5	La definición de tipo de montaje está acorde con requerimiento técnico y tipología de la colección
		2.6	La fijación de método de preservación científica está acorde con tipo de espécimen y objetivo de colección
		2.7	La asignación de variables críticas de preservación científica está acorde con procedimiento técnico y tipología de la colección
		2.8	La especificación de los parámetros de preservación cumple con requerimientos técnicos y normativa
3	Organizar ejemplares preservados	3.1	La selección de materiales y sistemas de etiquetado cumple con especificaciones técnicas y tipología de la colección
		3.2	La codificación del ejemplar preservado cumple con procedimiento técnico y protocolos de trazabilidad
		3.3	La confirmación de correspondencia de información y espécimen preservado cumple con procedimiento técnico y protocolos de trazabilidad
		3.4	La ubicación de ejemplar preservado cumple con requerimiento técnico y sistema de almacenamiento de la colección
		3.5	La separación de ejemplares tipo y de alto valor científico cumple con requerimiento técnico y sistema de almacenamiento de la colección
		3.6	La ratificación de la disponibilidad del ejemplar preservado cumple con requerimiento técnico y políticas de colección biológica
		3.7	La consolidación de información de ejemplares preservados cumple con tipo de ficha de documentación y normativa técnica
		3.8	El diligenciamiento de instrumentos de descripción de ejemplares preservados cumple con tipo de ficha de documentación y normativa técnica
		3.9	La sistematización de información de ejemplares preservados cumple con tipología de la colección y tipo de base de datos
4	Monitorear colección biológica	4.1	La medición periódica de variables ambientales corresponde con procedimiento técnico y tipología de colección
		4.2	La revisión de estado de conservación fisicoquímico y biológico de ejemplares de colección biológica corresponde con procedimiento técnico y tipo de espécimen
		4.3	El cotejo de condiciones de almacenamiento y manipulación de ejemplares de la colección biológica corresponde con requerimientos técnicos y tipo de espécimen
		4.4	La detección de contaminantes e infestaciones está acorde con protocolo de inspección y criterios de conservación
		4.5	La localización de alteraciones estructurales y degradación está acorde con protocolo de inspección y criterios de conservación
		4.6	El detallado de requerimientos de intervención está acorde con nivel de riesgo y protocolos de conservación
		4.7	La implementación de acciones preventivas y correctivas está acorde con planes de manejo de colecciones biológicas y tipología de la colección
		4.8	La regulación de acceso a ejemplares de la colección biológica cumple con procedimiento técnico y políticas de la colección biológica
		4.9	La corroboración de efectividad de acciones aplicadas está acorde con protocolos de conservación y tipología de la colección

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 4		El manejo de fauna ponzoñosa y venenosa cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		La mitigación de alteraciones anatómicas y moleculares cumple con

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					requerimiento técnico y buenas prácticas de laboratorio
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 4		El manejo de residuos peligrosos cumple con procedimiento técnico y normatividad ambiental
		2	1, 2, 3, 4		El uso de recursos está acorde con procedimiento técnico y buenas prácticas ambientales
D	Gestión de la información	1	1, 3, 4		La operación de herramientas digitales está acorde con tipo de software y procedimiento técnico de documentación de colecciones biológicas
		2	1, 2, 3, 4		La retroalimentación de información está acorde con procedimiento técnico y tipo de información técnica
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Especímenes biológicos: concepto, tipos, procedimientos de recepción, tipos de condiciones de integridad física y biológica y técnicas de verificación, tipos de atributos morfológicos y técnicas de comprobación, criterios de aceptación y rechazo, protocolo de clasificación, procedimientos de limpieza y de remoción de impurezas, técnicas de separación, de acondicionamiento y de clasificación de estructuras biológicas y de submuestras (1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.2, 4.3)
- Colección biológica: concepto, características, tipologías, tipos de objetivos, técnicas de gestión, normativa técnica, sistemas de almacenamiento, protocolos de ubicación y de organización de ejemplares, protocolos de manipulación, tipos de ejemplares y criterios de separación, criterios de disponibilidad de ejemplares, políticas de manejo, protocolos de inspección, criterios de conservación preventiva, tipos de contaminantes, de infestaciones y de agentes de deterioro biológico y químico, tipos de alteraciones estructurales y de degradación (1.1, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9)
- Intervención de colecciones biológicas: tipos de acciones preventivas y correctivas, tipos de requerimientos y técnicas de intervención, niveles de riesgo, protocolos de control de acceso a colecciones, técnicas de evaluación de efectividad, planes de manejo de colecciones (1.5, 1.6, 1.8, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A2)
- Gestión de información en colecciones biológicas: tipos de datos biológicos y de contexto de colecta, técnicas de gestión de material audiovisual y fotográfico, tipos de formatos y protocolos de diligenciamiento, tipos de registros, tipos y técnicas de manejo de bases de datos y herramientas ofimáticas, estándares de datos de biodiversidad, protocolos de consolidación y de trazabilidad de datos e información, normativa técnica y estándares de sistematización de información, protocolos de retroalimentación de información (1.3, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8, 3.9, D1, D2)
- Materiales e insumos de conservación: concepto, tipos, criterios de selección, características fisicoquímicas, protocolos de preparación y habilitación de soluciones, cálculos de concentración, criterios de compatibilidad con espécimen, condiciones de almacenamiento (1.6, 1.8, 1.9)
- Equipos de conservación: tipos, características, criterios de selección, protocolos de manejo y parametrización, manuales de funcionamiento (1.7, 1.9)
- Etiquetado de especímenes: tipos de materiales, sistemas, procedimientos de codificación, especificaciones técnicas, sistemas de identificación de especímenes, protocolos de control de correspondencia de información y de espécimen (3.1, 3.2, 3.3)
- Gestión de colecciones biológicas: sistemas de almacenamiento, organización de ejemplares, criterios de clasificación por valor científico, políticas de colección, control de disponibilidad de especímenes, administración de inventarios biológicos (3.4, 3.5, 3.6, A2)
- Monitoreo de condiciones de almacenamiento y conservación de colecciones biológicas: tipos de variables ambientales de conservación y técnicas de medición, frecuencia y protocolos de inspección de estado fisicoquímico y biológico (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)
- Intervención de colecciones biológicas: tipos de acciones preventivas y correctivas, tipos de requerimientos y técnicas de intervención, niveles de riesgo, protocolos de control de acceso a colecciones, técnicas de evaluación de efectividad de intervenciones, planes de manejo de colecciones (4.6, 4.7, 4.8, 4.9)
- Gestión de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, protocolos de vacunación, tipos de peligros y riesgos biológicos, protocolos de bioseguridad, técnicas de manipulación segura de especímenes, manejo seguro de materiales biológicos (A1, B1)
- Normativa ambiental: marco regulatorio y sancionatorio de manejo y de conservación de la biodiversidad, requisitos técnicos y legales, tipos de permisos y trámites, planes, acuerdos y convenios regionales, nacionales e internacionales, buenas prácticas ambientales, procedimientos de acceso a recursos genéticos, principios bioéticos, protocolos de manejo y disposición de residuos (C1, C2)
- Preservación científica de especímenes biológicos: concepto, métodos, características, protocolos de cuarentena, tipos de variables fisicoquímicas y biológicas, estados, tipos de medios y agentes, buenas prácticas de laboratorio, tipos de montajes y criterios de definición, parámetros de control (1.5, 1.6, 1.8, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Validación de condiciones de recepción de espécimen biológico (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1, C2, D1, D2)
		2. Alistamiento de materiales y equipos (1.6, 1.7, 1.8, A2, B1, C1)
		3. Acondicionamiento del espécimen biológico (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, A2, B1, D2)
		4. Aplicación de método de preservación (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, C1, C2)
		5. Etiquetado de espécimen biológico (3.1, 3.2, 3.3, B1, C2)
		6. Ingreso de ejemplares preservados en colección biológica (3.4, 3.5, 3.6, A2)
		7. Registro de información de ejemplares preservados (3.7, 3.8, 3.9, D1, D2)
		8. Evaluación de condiciones de conservación (4.1, 4.2, 4.3, A2, B1)
		9. Establecimiento de factores de riesgo y deterioro de colecciones biológicas (4.4, 4.5, C1)
		10. Intervención de la colección biológica (4.6, 4.7, 4.8, 4.9, C2, D1, D2)
	De producto:	11. Especimen preservado y organizado (2.4, 2.5, 2.6, 2.8, 3.4, 3.5)
		12. Información del espécimen sistematizada (3.7, 3.8, 3.9, D1)
		13. Colección monitoreada (4.1, 4.2, 4.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Colección biológica: concepto, características, tipologías, tipos de objetivos, técnicas de gestión, normativa técnica, sistemas de almacenamiento, protocolos de ubicación y de organización de ejemplares, protocolos de manipulación, tipos de ejemplares y criterios de separación, criterios de disponibilidad de ejemplares, políticas de manejo, protocolos de inspección, criterios de conservación preventiva, tipos de contaminantes, de infestaciones y de agentes de deterioro biológico y químico, tipos de alteraciones estructurales y de degradación (1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9)	
	2. Preservación científica de especímenes biológicos: concepto, métodos, características, protocolos de cuarentena, tipos de variables fisicoquímicas y biológicas, estados, tipos de medios y agentes, buenas prácticas de laboratorio, tipos de montajes y criterios de definición, parámetros de control (1.5, 1.6, 1.8, 1.9, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A2)	
	3. Gestión de información en colecciones biológicas: tipos de datos biológicos y de contexto de colecta, técnicas de gestión de material audiovisual y fotográfico, tipos de formatos y protocolos de diligenciamiento, tipos de registros, tipos y técnicas de manejo de bases de datos y herramientas ofimáticas, estándares de datos de biodiversidad, protocolos de consolidación y de trazabilidad de datos e información, normativa técnica y estándares de sistematización de información, protocolos de retroalimentación de información (1.3, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8, 3.9, D1, D2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA MARCELA CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
DIANA ZULEYI CRUZ GONZÁLEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	VALLEDUPAR
HELBERT ANTONIO ARÉVALO ARÉVALO	BIÓLOGO INVESTIGADOR ARTRÓPODOS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
SANTIAGO OROZCO CHAMORRO	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	PALMIRA
DANIEL JARA HURTADO	CURADOR COLECCIÓN DE SONIDOS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ERIKA NATHALIA SALAZAR GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
MARÍA HELENA OLAYA RODRÍGUEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
ELIANA CORTÉS BARONA	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

MARÍA PAULA TORO GÓMEZ	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN I	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
KEVIN GIANCARLO BORJA ACOSTA	INVESTIGADOR ADJUNTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	BOGOTÁ D.C.
CARMEN AMALIA DÍAZ PEÑA	INVESTIGADORA ADJUNTA II	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA ANDREA FLÓREZ PULIDO	INVESTIGADORA ASISTENTE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ALBA YANETH ROBLES PARDO	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
SANDRA PATRICIA MEDINA SÁIZ	ANALISTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
NICOLÁS REYES AMAYA	CURADOR COLECCIÓN DE MAMÍFEROS	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
ÁNGELA LILIANA GUTIÉRREZ CORTÉS	CURADORA DE PECES AGUA DULCE	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
MÓNICA PAOLA MELO DÍAZ	TÉCNICA DE SERVICIOS ASISTENCIALES	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	CAJICÁ
ELIANA ROCÍO RODRÍGUEZ GÓMEZ	CURADORA DE BACTERIAS Y ARQUEAS	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	BOGOTÁ D.C.
MARÍA CAMILA LESMES PARRA	CURADORA DE DATOS DE GEORREFERENCIACIÓN	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
CIROMAR LEMUS PORTILLO	CURADOR DE COLECCIONES BIOLÓGICAS	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	BOGOTÁ D.C.
SANDRA PATRICIA GALEANO MUÑOZ	CURADORA ANFIBIOS Y REPTILES	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA
CARLOS RICARDO MONTAÑA GIL	AUXILIAR DE COLECCIONES	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	VILLA DE LEYVA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CAROLINA QUINTERO LONDOÑO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Preservar material bibliográfico de acuerdo con normas técnicas y procedimientos institucionales			Código NSCL:	250603043
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BIBLIOTECAS			Código Mesa	50603
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Administrar información bibliográfica de acuerdo con lineamientos nacionales e internacionales	→	Procesar material bibliográfico según estándares de la unidad de información	→	Preservar material bibliográfico de acuerdo con normas técnicas y procedimientos institucionales	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Validar colecciones	1.1	El cotejo de documentos de ingreso de material bibliográfico corresponde con procedimiento de adquisición y protocolo de ingreso
		1.2	La consolidación de características físicas corresponde con estándares de diagnóstico de conservación y procedimientos técnicos
		1.3	El reporte del potencial patrimonial corresponde con protocolo de seguridad restrictivo y ficha técnica de valoración
		1.4	El diligenciamiento de hallazgos de deterioro corresponde con protocolo de bioseguridad y estándares de preservación
2	Resguardar recursos bibliográficos	2.1	La reparación menor de ejemplares corresponde con procedimientos técnicos y ficha de control de intervenciones
		2.2	El forrado de material bibliográfico corresponde con lineamientos de intervención menor y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			procedimientos técnicos
		2.3	El armado de unidades de almacenamiento corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de preservación
		2.4	El seguimiento de condiciones ambientales corresponde con estándares de conservación preventiva y criterios de uso de instrumentos de medición
		2.5	La inspección del mobiliario corresponde con técnicas de preservación y protocolos de seguridad física
		2.6	La localización de riesgos físicos y locativos corresponde con manual de gestión de riesgos y protocolo de reporte temprano
		2.7	La detección de actividad biológica y acumulación de sedimentos corresponde con cronograma de mantenimiento y registro de dispositivos de monitoreo
3	Acondicionar recursos bibliográficos	3.1	El etiquetado de contenedores de protección corresponde con sistema de clasificación y estándares de preservación
		3.2	El sellado de propiedad y foliación corresponde con manual de identidad institucional y estándares de ubicación técnica
		3.3	La ubicación de suplementos técnicos corresponde con estándares de preservación y estabilidad mecánica del soporte
		3.4	La colocación de bolsillos y tarjetas de control de préstamo corresponde con políticas de circulación y estándares de montaje
		3.5	La preparación de identificación técnica corresponde con sistema de clasificación y estándares de señalética bibliotecaria
		3.6	La limpieza mecánica superficial del recurso corresponde con protocolo de bioseguridad y técnicas de preservación
		3.7	La verificación de integridad física del material corresponde con ficha de diagnóstico y técnicas preservación
		3.8	El almacenamiento de material deteriorado corresponde con procedimientos técnicos y protocolo de bioseguridad
		3.9	La proyección de ubicación del material corresponde con sistema de clasificación y técnicas de preservación
4	Documentar la preservación de recursos bibliográficos	4.1	El registro de anulación de marcas de propiedad corresponde con sistema de gestión documental y protocolo de baja
		4.2	La digitación de novedades técnicas corresponde con procedimiento técnico y técnicas de trazabilidad
		4.3	La actualización del estado de ejemplares corresponde con sistema de gestión bibliográfica y reporte de novedades
		4.4	La compilación de documentos de apoyo corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
		4.5	El trámite de legalización de documentos corresponde con protocolo de gestión documental y términos de cumplimiento
		4.6	La estructuración de informe de preservación de material bibliográfico corresponde con procedimientos técnicos y técnicas de trazabilidad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 4		La aplicación de protocolos de bioseguridad cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y plan de saneamiento ambiental
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El acatamiento de instrucciones corresponde con política de preservación bibliotecaria y trabajo en equipo
		2		X	
E	Otros	1	1, 2, 3, 4		El seguimiento del estado de conservación de colecciones corresponde con guía de conservación preventiva y trabajo en equipo
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Conservación y preservación de material bibliográfico: principios de conservación preventiva, criterios técnicos para identificar factores de deterioro físico, químico y biológico del material bibliográfico y documental, niveles de temperatura y humedad, efectos de luz natural y artificial, principios generales de contaminantes del aire, fuentes y efectos, técnicas operativas de manipulación de colecciones, características básicas del material con valor patrimonial, procedimiento técnico de manejo restrictivo de material especial o patrimonial, parámetros de intervención mínima, técnicas de limpieza mecánica superficial, tipos de reparación menor y materiales compatibles, tipos de unidades de almacenamiento, diferencias entre conservación y restauración, criterios técnicos y procedimientos para gestión del riesgo, mantenimiento preventivo, seguimiento de cronogramas de mantenimiento y reporte de afectaciones en colecciones bibliográficas (1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.6, 3.7, B1)
- Características físicas y tipologías documentales: tipos de soportes documentales, técnicas de reconocimiento de encuadernaciones, elementos estructurales del libro, criterios e indicadores de antigüedad, rareza y valor cultural para identificación y manejo inicial del material bibliográfico, tipos de marcas de propiedad, tipos de deterioro, técnicas operativas de clasificación del estado de conservación, criterios de identificación de alteraciones físicas, químicas y biológicas en soportes documentales (1.1, 1.2, 1.3, 3.7, E1)
- Procesos técnicos bibliotecarios asociados a la preservación: fundamentos de inventario y control de colecciones, técnicas operativas de catalogación y clasificación, tipos de signatura topográfica, principios de registro y organización de información, técnicas de identificación física de materiales, lineamientos técnicos y manuales institucionales para identificación, marcación y ubicación técnica del material bibliográfico, técnicas de organización y ubicación física en estantería, técnicas operativas de sistemas de gestión bibliotecaria para registro y actualización de estado de materiales, técnicas de trazabilidad documental del estado de conservación, tipos de formatos de registro y seguimiento del estado de conservación de colecciones, técnicas y características de descripción de daños en recursos bibliográficos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.9, 4.2, 4.3, 4.6, D1)
- Condiciones de almacenamiento: tipos de riesgos ambientales, físicos y biológicos en bibliotecas, técnicas de saneamiento básico en colecciones, tipos de plagas y biodeterioro, características y condiciones funcionales del mobiliario bibliotecario, tipos de planes de contingencia para colecciones, condiciones técnicas de almacenamiento y control ambiental para material bibliográfico y documental, estándares de conservación preventiva, criterios técnicos para monitoreo de condiciones ambientales, criterios de uso de instrumentos de medición y detección de riesgos físicos, locativos y biológicos en áreas de almacenamiento bibliográfico (2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 3.8, B1)
- Normativa y lineamientos técnicos: procedimientos operativos para adquisición, descarte y desarrollo de colecciones bibliográficas, criterios para baja documental, tipos de normas de conservación del material bibliográfico y documental, tipos de documentos y registros asociados a gestión documental, procedimientos operativos para preservación, conservación preventiva y gestión del riesgo en colecciones bibliográficas (2.6, 4.1, 4.4, 4.5, D1)
- Seguridad y salud en el trabajo: tipos de reporte de riesgos, elementos de protección personal, protocolos operativos de bioseguridad y reporte de riesgos asociados a la manipulación y conservación del material bibliográfico (2.6, 3.6, B1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recepción de recurso bibliográfico (1.1, 1.2, B1)
		2. Diagnóstico de estado conservación (1.3, 1.4, D1, E1)
		3. Adecuación de soportes físicos (2.1, 2.2, 2.3, D1)
		4. Monitoreo de entorno (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, E1)
		5. Habilitación técnica de recursos bibliográficos (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, D1)
		6. Disposición física de recursos bibliográficos (3.6, 3.7, 3.8, 3.9, E1)
		7. Organización de documentos soporte (4.1, 4.2, 4.3, B1, E1)
		8. Elaboración de informe (4.4, 4.5, 4.6, D1)
	De producto:	9. Informe operativo de preservación de recursos bibliográficos (2.7, 3.5, 3.7, 3.8, 4.3, 4.6, D1, E1)
Evidencias de Conocimiento	1. Conservación y preservación de material bibliográfico: principios de conservación preventiva, criterios técnicos para identificar factores de deterioro físico, químico y biológico del material bibliográfico y documental, niveles de temperatura y humedad, efectos de luz natural y artificial, principios generales de contaminantes del aire, fuentes y efectos, técnicas operativas de manipulación de colecciones, parámetros de intervención mínima, técnicas de limpieza mecánica superficial, tipos de reparación menor y materiales compatibles, tipos de unidades de almacenamiento, diferencias entre conservación y restauración, características básicas del material con valor patrimonial, procedimiento técnico de manejo restrictivo de material especial o patrimonial, criterios técnicos y procedimientos para gestión del riesgo, mantenimiento preventivo y reporte de afectaciones en colecciones bibliográficas (1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.6, 3.7, B1)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA ADELA CAICEDO TORRES	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL
ALEXANDRA CRISTINA ARDILA RUBIO	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA	DISTRITO CAPITAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OLGA LUCÍA PORTILLO JARAMILLO	TÉCNICO EN BIBLIOTECA	ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUADUAS	GUADUAS
RAUDEL ALDANA TRIANA	TÉCNICO EN BIBLIOTECAS	ALCALDIA MUNICIPIO DE QUEBRADANEGRA	QUEBRADANEGRA
YULI ANDREA BERNAL JOYA	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ALCALDÍA DE MOSQUERA BIBLIOTECA PÚBLICA SAN JUAN BOSCO	MOSQUERA
SARA DEL MAR CASTIBLANCO	CONSERVADORA RESTAURADORA DEL GRUPO DE CONSERVACIÓN	MINISTERIO DE CULTURA / BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA / RNPB	BOGOTÁ D.C.
MARÍA HELENA VARGAS	CONSERVADORA RESTAURADORA DE PATRIMONIO	MINISTERIO DE CULTURA / BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA / RNPB	BOGOTÁ D.C.
LAURA LIZCANO GONZÁLEZ	CONSERVADORA RESTAURADORA DE BIENES MUEBLES	MINISTERIO DE CULTURA / BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA / RNPB	BOGOTÁ D.C.
SANDRA MARISOL ANGULO MENDEZ	COORDINADORA GRUPO CONSERVACIÓN	MINISTERIO DE CULTURA / BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA / RNPB	BOGOTÁ D.C.
LUCÍA ALVIAR CERÓN	CONSERVADORA RESTAURADORA DE BIENES MUEBLES	MINISTERIO DE CULTURA / BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA / RNPB	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
YOLIMA SANCHEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MIGUEL ANGEL RUIZ BOHORQUEZ	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Producir propóleo de meliponinos según procedimiento técnico y normativa			Código NSCL:	270501151
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN PECUARIA			Código Mesa	70501
Regional	CUNDINAMARCA	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer bienes pecuarios de acuerdo con requerimientos del mercado y normativa nacional e internacional.	→	Cuidar especie animal según principios de bienestar y buenas prácticas pecuarias	→	Desarrollar labores de meliponicultura según normativa	→
				Producir propóleo de meliponinos según procedimiento técnico y normativa	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar condiciones de recolección de propóleo	1.1	El chequeo de alzas y depósitos corresponde con parámetros técnicos y tipo de especie de meliponino
		1.2	La constatación del estado sanitario y poblacional corresponde con parámetros técnicos y características de la colonia
		1.3	La confirmación de condiciones climáticas y ambientales está acorde con parámetros técnicos y técnicas de inspección
		1.4	La comprobación del estado de madurez y nutricional está acorde con parámetros técnicos y técnicas de inspección
		1.5	La selección de herramientas y elementos corresponde con método de cosecha y buenas prácticas de meliponicultura
		1.6	La desinfección de herramientas y elementos está acorde con técnicas de limpieza y buenas prácticas de meliponicultura

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.7	El destape de la colmena está acorde con técnicas de manejo y tipo de especie de meliponino
		1.8	La limpieza de la zona de instalación corresponde con técnicas de manejo y tipo de especie de meliponino
		1.9	La colocación de los acetatos corresponde con características técnicas y buenas prácticas de meliponicultura
2	Recolectar propóleo de las colonias de meliponinos	2.1	La apertura de depósitos está acorde con técnicas de manejo y tipo de especie de meliponino
		2.2	El aislamiento del acetato está acorde con técnicas de manejo y buenas prácticas de meliponicultura
		2.3	El raspado del propóleo está acorde con características técnicas y buenas prácticas de meliponicultura
		2.4	El depósito del propóleo está acorde con características técnicas y técnicas de inspección
		2.5	El retiro de impurezas está acorde con técnicas de limpieza y buenas prácticas de meliponicultura
		2.6	El cotejo de características del propóleo corresponde con propiedades fisicoquímicas y pruebas organolépticas
		2.7	La separación del material no apto está acorde con tipo de recolector y métodos de clasificación
		2.8	La anotación de lote y colonia de origen corresponde con tipo de recolector y métodos de clasificación
		2.9	La agrupación del propóleo está acorde con técnicas de clasificación y buenas prácticas de manufactura
3	Procesar propóleo	3.1	El endurecimiento del propóleo está acorde con métodos de refrigeración y buenas prácticas de manufactura
		3.2	El triturado del propóleo corresponde con características de granulometría y buenas prácticas de manufactura
		3.3	El tamizado del propóleo corresponde con características de granulometría y buenas prácticas de manufactura
		3.4	La selección del solvente corresponde con características fisicoquímicas del propóleo y buenas prácticas de manufactura
		3.5	El cálculo de proporciones de preparación corresponde con procedimiento técnico y buenas prácticas de manufactura
		3.6	La dosificación de solvente y propóleo triturado corresponde con métodos de pesaje y parámetros de maceración
		3.7	La homogenización de la mezcla corresponde con técnicas de procesamiento y parámetros de maceración
		3.8	El seguimiento de temperatura y tiempo de reposo corresponde con procedimiento técnico y parámetro de maceración
		3.9	El filtrado del extracto está acorde con técnicas de procesamiento y buenas prácticas de manufactura
4	Almacenar producto procesado	4.1	El cotejo de viscosidad y aroma del propóleo corresponde con propiedades fisicoquímicas y pruebas organolépticas
		4.2	El chequeo de sabor y acidez del propóleo corresponde con propiedades fisicoquímicas y pruebas organolépticas
		4.3	La sanitización del envase y zona de envasado está acorde con parámetros de control sanitario y buenas prácticas de manufactura
		4.4	El llenado del envase corresponde con técnicas de envasado y buenas prácticas de manufactura
		4.5	El sellado del envase corresponde con parámetros de hermeticidad y buenas prácticas de manufactura
		4.6	El registro de datos de extracción corresponde con técnicas de marcación y criterios de trazabilidad del producto
		4.7	El pegado de la etiqueta está acorde con tipo de envase y métodos de etiquetado
		4.8	El acopio de envases corresponde con fecha del lote y métodos de control de inventarios
		4.9	La acomodación de los envases está acorde con tipo de envase y técnicas de conservación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El manejo de estrés de la colonia corresponde con parámetros técnicos y bienestar de la colonia
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con protocolos de bioseguridad y normativa de salud y seguridad en el trabajo
		2	1, 2		La manipulación de la colmena corresponde con protocolos de bioseguridad y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					buenas prácticas de meliponicultura
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3, 4		La separación de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de información corresponde procedimiento técnico y tipo de documento
		2		X	
E	Otros	1	2, 3, 4		La manipulación del producto está acorde con parámetros técnicos y buenas prácticas de manufactura
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Buenas prácticas de manufactura: métodos de manejo de producto, criterios de trazabilidad del producto, parámetros técnicos de manipulación del producto (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.9, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6)	
b. Colmena de meliponinos: características, altas, partes, componentes, métodos de apertura, técnicas de limpieza y remoción de residuos, estructura, técnicas de manipulación (1.1, 1.7, 1.8, 1.9, B2)	
c. Colonias de meliponinos: características, técnicas de cheque de depósitos, condiciones de sanidad, técnicas de colocación de aislamientos, técnicas de manejo y manipulación, parámetros técnicos, condiciones técnicas ambientales y climáticas, técnicas de inspección, estado de madurez y nutricional (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2)	
d. Envasado y organización del producto: métodos, técnicas de acopio de envases, parámetros de acomodación de envases, métodos de control de inventarios, tipos y materiales de envase, parámetros de fechado de lote, parámetros de sanitización, parámetros de control sanitario, métodos de sellado de envases, técnicas de conservación, parámetros de hermeticidad, zonas de envasado (4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, E1)	
e. Gestión de información: definición, técnicas de registro de información, técnicas de marcación, parámetros de registro de datos, métodos de etiquetado (3.6, 3.7, 4.6, 4.7, D1)	
f. Herramientas y elementos de meliponicultura: tipos, criterios de selección, técnicas de limpieza y desinfección (1.5, 1.6)	
g. Meliponicultura: características, requerimientos técnicos, buenas prácticas (1.5, 1.6, 1.9, 2.2, 2.3)	
h. Meliponinos: características, biología, especies, composición, etapas productivas, fundamento productivo, métodos de cosecha de productos, técnicas de manejo de estrés (1.1, 1.7, 1.8, 2.1, A1, C1)	
i. Normativa ambiental: conceptos, principios, técnicas de organización y de separación de residuos, parámetros de manejo de fauna silvestre, licencia ambiental en fase experimental, permiso de caza de fomento (C1)	
j. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, higiene en el puesto de trabajo, técnicas de higiene postural, protocolos de bioseguridad (B1, B2)	
k. Procesamiento de propóleo: métodos, criterios de selección de solventes, parámetros de cálculo de proporciones, técnicas de filtrado de extracto, tiempo de reposo, métodos de homogenización de la mezcla, parámetros de dosificación de solvente, procedimiento técnico, parámetros de maceración, parámetros de seguimiento de temperatura y tiempo de reposo (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	
l. Propóleo: características, tipos, métodos de decantación y eliminación de impurezas, propiedades y características fisicoquímicas, técnicas organolépticas, técnicas de manejo, técnicas de separación de material no apto, métodos de endurecimiento, métodos de triturado, métodos de tamizado, características de granulometría, métodos de refrigeración, parámetros de calidad (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2)	
m. Recolección de propóleo: métodos, técnicas de raspado, técnicas de apertura de depósitos, técnicas de refrigeración, técnicas de manejo, métodos de instalación de trampas, técnicas de raspado de propóleo, método de depósito de propóleo (2.1, 2.3, 2.4, 2.8, 2.9)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de condiciones técnicas y sanitarias de la colonia (1.1, 1.2, A1)
		2. Valoración de comportamiento y fuerza de la colonia (1.3, 1.4, A1, D1)
		3. Alistamiento de herramientas y elementos de recolección (1.5, 1.6, B1)
		4. Instalación de trampas de recolección (1.7, 1.8, 1.9, B2, C1)
		5. Extracción del propóleo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, B1, E1)
		6. Clasificación de propóleo (2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B2, C1, D1)
		7. Acondicionamiento del propóleo (3.1, 3.2, 3.3, B1, E1)
		8. Maceración del propóleo (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, C1, D1)
		9. Validación de calidad del propóleo (4.1, 4.2)
		10. Envasado del propóleo (4.3, 4.4, 4.5, B1, C1, E1)
		11. Etiquetado del envase (4.6, 4.7, D1)
		12. Organización del producto (4.8, 4.9)
	De producto:	13. Propóleo envasado y almacenado (4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, E1)
		14. Registros del proceso de producción de propóleo (2.8, 4.6, 4.7, D.1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencias de Conocimiento	1. Procesamiento de propóleo: métodos, criterios de selección de solventes, parámetros de cálculo de proporciones, técnicas de filtrado de extracto, tiempo de reposo, métodos de homogenización de la mezcla, parámetros de dosificación de solvente, procedimiento técnico, parámetros de maceración (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)
	2. Envasado y organización del producto: métodos, técnicas de acopio de envases, parámetros de acomodación de envases, métodos de inventario, tipos y materiales de envase, parámetros de fechado de lote, parámetros de sanitización, parámetros de control sanitario, métodos de sellado de envases, técnicas de conservación, parámetros de hermeticidad, zonas de envasado (4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, E1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ISIDRO VARGAS PINTO	GERENTE	COMPAÑIA CAMPO COLOMBIA SAS	LA MESA
JENNIFER ROCÍO ZAMBRANO YEPES	INVESTIGADOR SENOVA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
EDWIN GUSTAVO DUSSÁN MALAGÓN	INSTRUCTOR INVESTIGADOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	FLORENCIA
JOSÉ CABRERA CABRERA	GERENTE	LABORATORIOS LA MELÍFERA	QUITO
DANIEL ALEJANDRO SALAZAR RÍOS	DIRECTOR GENERAL	FUNDACIÓN NAJIL CAB	CHINCHINÁ
DAYRON MARMOLEJO LONDOÑO	GERENTE OPERACIONAL	ASOINCEPTUM	BUGALAGRAN DE
MARTÍN ANTONIO URBINA SANTAFÉ	REPRESENTANTE LEGAL	ASOCIACIÓN DE APICULTORES Y PRODUCTORES DE ABEJAS	SARAVENA
MARBELL MORA ANDELA	MELIPONICULTORA	INDEPENDIENTE / MARBELL MORA ANDELA	FLORENCIA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRES GIOVANNI VARON SOTO	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA	CUNDINAMARCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Programar producción textil de acuerdo con parámetros de calidad y requerimientos técnicos			Código NSCL:	290602165
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA TEXTIL			Código Mesa	90602
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos textiles de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa	→	Administrar recursos según requerimientos de producción	→	Supervisar procesos textiles de acuerdo con plan maestro y requerimientos técnicos	→
				Programar producción textil de acuerdo con parámetros de calidad y requerimientos técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Proyectar producción textil	1.1	La consolidación de datos de producción textil está acorde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.2	La clasificación de datos de producción textil está acorde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.3	El cotejo de datos históricos de producción textil está acorde con técnicas de análisis y sistema de gestión de información
		1.4	La descripción de especificaciones técnicas corresponde con técnicas de análisis y procedimiento técnico
		1.5	La estimación de desperdicio de materiales está acorde con procedimiento técnico y tipo de tejido
		1.6	La cuantificación de cantidad de insumos y materiales corresponde con técnicas de estimación de datos y procedimiento técnico
2	Caracterizar variables de	2.1	La constatación de disponibilidad de maquinaria textil está acorde con tipo de tejido y manual de

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	producción textil		operación
		2.2	La definición del tipo de maquinaria corresponde con tipo de tejido y procedimiento técnico
		2.3	La asignación de tiempos operativos está acorde con técnicas de medición y flujograma del proceso productivo
		2.4	La tipificación de la composición del producto textil está acorde con tipo de tejido y procedimiento técnico
		2.5	La parametrización de especificaciones técnicas de producción textil corresponde con tipo de tejido y procedimiento técnico
		2.6	La estimación del tiempo de producción corresponde con técnicas de estimación de datos y procedimiento técnico
		2.7	La medición de eficiencia productiva está acorde con técnicas de análisis y estándares de calidad del producto
3	Configurar método productivo textil	3.1	El bosquejo del cronograma de producción textil corresponde con especificaciones técnicas de calidad y procedimiento técnico
		3.2	La designación del método de elaboración está acorde con técnicas de análisis y características de datos de producción
		3.3	La asignación de responsables de operaciones de producción está acorde con procedimiento técnico y flujograma del proceso productivo
		3.4	La adecuación del cronograma de operaciones corresponde con procedimiento técnico y protocolo de operación
		3.5	La confirmación de secuencia de operaciones está acorde con parámetros de priorización de producción y procedimiento técnico
		3.6	La detección de desviaciones de producción está acorde con método de evaluación y procedimiento técnico
		3.7	La sincronización de especificaciones técnicas de producción corresponde con procedimiento técnico y protocolo de operación
		3.8	El ajuste de parámetros y variables de producción textil corresponde con procedimiento técnico y protocolo de operación
		3.9	La comprobación de pruebas de calidad está acorde con procedimiento técnico y técnicas de análisis

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 3		La activación del paro de emergencias está acorde con manual operativo y protocolo de operación y de seguridad
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La frecuencia de pausas activas cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 3		La disposición de subproductos textiles cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 3		El diligenciamiento de formatos de producción corresponde con protocolo de operación y sistema de información
		2	2, 3		El reporte de novedades está acorde con protocolo de operación y proceso de gestión de la información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Proceso de programación de producción textil: características, especificaciones técnicas, parámetros de producción, técnicas de tratamiento de datos de producción, técnicas de medición de tiempo, técnicas de análisis, procedimiento técnico, método de selección y de disponibilidad del tipo de maquinaria textil, parámetros de asignación de tiempos operativos, flujograma del proceso productivo, estructuras básicas de manuales de operación, tipo de tejidos, técnicas de medición (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7)

b. Ficha técnica del producto textil: concepto, características, especificaciones, estructuración, técnicas de selección, de consolidación, de recopilación, de cotejo, de clasificación y de agrupación de datos de producción textil, especificaciones técnicas de composición del producto

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

textil, tipo de tejido (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, D1)

c. Insumos y materiales textiles: tipos, características, propiedades, técnicas de selección y de estimación, métodos de cuantificación de desperdicio, procedimiento técnico (1.5, 1.6, C1, D1)

d. Parámetros y variables de producción textil: tipos, características, propiedades, especificaciones técnicas, técnicas de análisis, técnicas de estimación de datos de producción, técnicas de medición de eficiencia productiva, técnicas de tipificación de la composición del producto textil, estándares de calidad del producto, técnicas de sincronización y de ajuste, parámetros de comprobación de pruebas de calidad (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.7, 3.8, 3.9)

e. Esquema de producción textil: concepto, técnicas de bosquejo del cronograma y de secuencia de actividades, especificaciones técnicas de calidad, procedimiento técnico, técnicas de análisis, parámetros del método de elaboración, características de datos de producción, técnicas de asignación de responsables de operaciones de producción, técnicas de adecuación del cronograma de operaciones (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, D1, D2)

f. Parámetros de medición: características, técnicas de estimación de datos, procedimiento técnico, técnicas de medición de tiempo de producción y de eficiencia productiva (2.6, 2.7, D1)

g. Gestión documental: tipos de formatos, técnicas de diligenciamiento de formatos, procedimiento de registro de datos (1.1, 1.3, 1.5, D1, D2)

h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición y separación de residuos, técnicas de cálculo de desperdicios (1.5, 1.6, C1)

i. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso, técnicas ergonómicas, higiene postural, pausas activas, normativa (1.4, 1.5, 2.1, 2.4, A1, B1, B2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Elaboración de ficha técnica del producto textil (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, D1)
		2. Cálculo de insumos y materiales textiles (1.5, 1.6, B1, C1)
		3. Determinación de recursos productivos (2.1, 2.2, 2.3, B2, D2)
		4. Detallado de variables de producción textil (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, A1, B1)
		5. Estructuración de esquema de producción textil (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, A1, D1)
		6. Monitoreo de flujo de trabajo y operaciones de producción textil (3.5, 3.6, B2, C1)
		7. Chequeo de parámetros de calidad del producto (3.7, 3.8, 3.9, D2)
	De producto:	8. Esquema de programación de producción (3.1, D.1)
		9. Ficha técnica del producto textil (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Ficha técnica del producto textil: concepto, características, especificaciones, estructuración, técnicas de selección, de consolidación, de recopilación, de cotejo, de clasificación y de agrupación de datos de producción textil, especificaciones técnicas de composición del producto textil, tipo de tejido	
	2. Esquema de producción textil: concepto, técnicas de bosquejo del cronograma y de secuencia de actividades, especificaciones técnicas de calidad, procedimiento técnico, técnicas de análisis, parámetros del método de elaboración, características de datos de producción, técnicas de asignación de responsables de operaciones de producción, técnicas de adecuación del cronograma de operaciones	
	3. Parámetros de medición: características, técnicas de estimación de datos, procedimiento técnico, técnicas de medición de tiempo de producción y de eficiencia productiva	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANDRÉS FELIPE QUINTERO CASTRILLÓN	LÍDER DE PRODUCCIÓN	TEXWEAR CJ S.A.S	GUARNE
YENY PATRICIA VILLA VÉLEZ	LÍDER DE PRODUCCIÓN TEXTIL	PROELASTICOS S.A.	MEDELLÍN
JORGE ORLANDO FRANCO JARAMILLO	ASESOR INSTRUCTOR EN HILANDERÍAS	COLOMBIANA DE HILADOS LTD.	RIONEGRO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OSCAR ANDRÉS SÁNCHEZ RICO	GERENTE DE PRODUCCIÓN	INNOVA TEXTILES Y ACABADOS S.A.S	LA ESTRELLA
XAVIER ADOLFO BASTOS FUENTES	DIRECTOR DE OPERACIONES	DIVITEX	ENVIGADO
JULIÁN ANDRÉS JIMÉNEZ	JEFE DE PLANTA	GRUPO TEXTIL DEL VALLE S.A.S.	PALMIRA
JHONATAN HURTADO FORONDA	JEFE DE PROGRAMACIÓN	TEXTILES BALALAIKA S.A.	GIRARDOTA
JORGE ALBEIRO MELGAREJO HERRERA	DIRECTOR DE PRODUCCIÓN TEXTIL	TEXTILES Y MANUFACTURAS DEL VALLE S.A.S.	PALMIRA
DIEGO MAURICIO GÓMEZ CUEVA	PROGRAMADOR	TEXTILES DEL PACIFICO S.A.S.	PALMIRA
JUAN CARLOS TAMURA LÓPEZ	JEFE DE PLANTA	EKA CORPORACIÓN S.A.	CALI
JOSE FRANCISCO ROSERO CAICEDO	JEFE DE PLANTA	EKA CORPORACIÓN S.A.	CALI
ANDRÉS FERNANDO LONDOÑO OROZCO	PROGRAMADOR TEXTIL	TEXTILES ACRILAN LTDA	PALMIRA
JOSÉ MANUEL GIRALDO AGUIRRE	SUPERVISOR OPERATIVO	TEXTILES ACRILAN LTDA	PALMIRA
OSCAR JAVIER FLÓREZ CERÓN	JEFE DE PLANEACIÓN	PROTELA	BOGOTÁ D.C.
WILSON JOVANY ROBLES RODRÍGUEZ	COORDINADOR	MANUFACTURAS REYMON SA	BOGOTÁ D.C.

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
PAULA ANDREA RAMÍREZ GARCIA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DERLYS MARGOTH MADERA SOTO	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Promover prácticas de convivencia y resolución pacífica de conflictos según normativa de derechos humanos y orientaciones de convivencia comunitaria			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA			Código Mesa	40403
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Administrar justicia de acuerdo con el marco jurídico	→	Desarrollar mecanismos de protección de acuerdo con normativa técnica	→	Promover prácticas de convivencia y resolución pacífica de conflictos según normativa de derechos humanos y orientaciones de convivencia comunitaria	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Promover uso de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas			Código NSCL:	270412090
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Promover uso de semillas nativas y criollas de acuerdo con principios de agroecología y lineamientos de casa comunitaria de semillas	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Planear acciones de promoción de uso de semillas nativas y criollas	1.1	La presentación de la estrategia de promoción de uso de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos de casa comunitaria y proceso de diálogo de saberes
		1.2	La vinculación de entidades de apoyo corresponde con proceso de diálogo de saberes y especificaciones de la entidad
		1.3	La búsqueda de organizaciones de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		1.4	El enlistado de custodios de semillas nativas y criollas está acorde con técnicas de planeación y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			proceso de diálogo de saberes
		1.5	La constatación de requisitos de participación está acorde con lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas y proceso de diálogo de saberes
		1.6	La fijación de fechas de eventos de promoción de uso de semillas nativas y criollas está acorde con técnicas de planeación y proceso de diálogo de saberes
		1.7	La selección de tipo de evento de promoción de uso de semillas nativas y criollas está acorde con técnicas de planeación y proceso de diálogo de saberes
		1.8	La elaboración de material promocional está acorde con lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas y proceso de diálogo de saberes
		1.9	La asignación de responsables de eventos corresponde con técnicas de planeación y proceso de diálogo de saberes
2	Desarrollar eventos de promoción de uso de semillas nativas y criollas en territorio	2.1	El apoyo en ritual de apertura del evento corresponde con proceso de diálogo de saberes y técnicas ancestrales
		2.2	La ratificación de compromisos de cumplimiento de acuerdos corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		2.3	El reconocimiento de semillas nativas y criollas en riesgo de pérdida corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		2.4	La descripción de muestras de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		2.5	La presentación de biodiversidad de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		2.6	La demostración de usos de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y técnicas ancestrales
		2.7	La conformación de círculos de palabra de uso de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y técnicas ancestrales
		2.8	La orientación del diálogo de semillas nativas y criollas corresponde con tipo de saberes y técnicas ancestrales
3	Articular acciones de circulación de semillas nativas y criollas	3.1	La confirmación de caracterización de semillas nativas y criollas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		3.2	La constatación de emisión de recomendaciones técnicas de semillas nativas y criollas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		3.3	El chequeo de cantidades entregadas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		3.4	La confirmación de vinculación del custodio de semillas nativas y criollas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		3.5	La ratificación de área de cultivo corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria de semillas nativas y criollas
		3.6	El registro de semillas nativas y criollas en circulación está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		3.7	El diálogo de avances con custodios receptores de semillas nativas y criollas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
		3.8	La emisión de recomendaciones de mejora de uso de semillas nativas y criollas está acorde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		El ajuste de acciones de promoción de uso de semillas nativas y criollas corresponde con lineamientos de casa comunitaria y proceso de diálogo de saberes
		2	2, 3		El establecimiento de controles de mitigación de riesgo de contaminación de semillas nativas y criollas corresponde con proceso de diálogo de saberes y lineamientos de casa comunitaria
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
		2	2, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					agroecológica y criterios de seguridad
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	2, 3		La toma de evidencias fotográficas corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
		2	1, 3		La elaboración de informes corresponde con métodos de registro y procedimiento técnico
E	Otros	1	1, 2, 3		La interacción con actores del evento está acorde con técnicas de comunicación y proceso de diálogo de saberes
		2	1, 2, 3		El empleo del lenguaje territorial corresponde con técnicas de comunicación y proceso de diálogo de saberes

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Eventos de promoción de semillas nativas y criollas: concepto, tipos, tipos de entidades de apoyo, métodos de vinculación de entidades y organizaciones, métodos de presentación de estrategias de promoción, especificaciones de entidades, proceso de diálogo de saberes, técnicas de planeación y de selección, requisitos de participación, características de cronograma, tipos de material promocional, tipos y características de ritos y rituales, tipos de saberes, tipos y características de recomendaciones, métodos de asignación de responsables, procedimiento de entrega de cantidades (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 3.3)	
b. Red y casa comunitaria de semillas nativas y criollas: características, tipos, estructura, lineamientos, tipos y listas de custodios integrantes y receptores, tipos de acuerdos, métodos de vinculación de custodios, proceso de diálogo de saberes (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1, A2)	
c. Semillas nativas y criollas: tipos, usos, características, métodos de identificación de riesgos, métodos de reconocimiento de pérdida, técnicas de descripción, características de biodiversidad, técnicas ancestrales de reconocimiento y uso, técnicas de medición, requisitos de área de siembra, método de toma de muestreo, recomendaciones técnicas, parámetros de área de cultivo, acciones de promoción, controles de mitigación de riesgo de contaminación, tipo de actividad agroecológica (2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.5, 3.8, A1, A2, B1, B2)	
d. Gestión de la comunicación: técnicas de comunicación e interacción, lenguaje técnico y del territorio, proceso de diálogo de saberes, métodos de conformación de círculos de palabra, técnicas de orientación y manejo de grupo (2.6, 2.7, 2.8, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, E1, E2)	
e. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, técnicas de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, criterios de seguridad (B1, B2)	
f. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo y aprovechamiento de residuos (C1)	
g. Gestión de información: tipos de formatos, método de registro, tipos de evidencias fotográficas, tipos de informes, procedimiento de elaboración de informes (3.6, 3.8, D1, D2)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Conexión con entidades externas del territorio (1.1, 1.2, 1.3, A1, E1)
		2. Validación de participación de custodios de semillas nativas y criollas (1.4, 1.5, E2)
		3. Parametrización de alcance de eventos de promoción de uso de semillas nativas y criollas (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, B1, C1, D2)
		4. Acompañamiento en actividades de eventos de promoción de uso de semillas nativas y criollas (2.1, 2.2, 2.3, B1, D1, E1)
		5. Exposición de semillas nativas y criollas (2.4, 2.5, A2, B2)
		6. Socialización de talleres de promoción de uso de semillas nativas y criollas (2.6, 2.7, 2.8, C1, E2)
		7. Validación de entrega de semillas nativas y criollas (3.1, 3.2, 3.3, A2, B2, D1)
		8. Verificación de información del custodio receptor de semillas nativas y criollas (3.4, 3.5, D2, E1)
		9. Seguimiento de semillas nativas y criollas en circulación (3.6, 3.7, 3.8, A1, B1, E2)
	De producto:	10. Informe de eventos de promoción de uso de semillas nativas y criollas (1.1, 1.8, 2.1, 2.7, 3.3, 3.4, A1, A2, D1, E1)
Evidencias de Conocimiento	1. Red y casa comunitaria de semillas nativas y criollas: características, tipos, estructura, lineamientos, tipos y listas de custodios integrantes y receptores, tipos de acuerdos, métodos de vinculación de custodios, proceso de diálogo de saberes (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, A1, A2)	
	2. Eventos de promoción de semillas nativas y criollas: concepto, tipos, tipos de entidades de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

apoyo, métodos de vinculación de entidades y organizaciones, métodos de presentación de estrategias de promoción, especificaciones de entidades, proceso de diálogo de saberes, técnicas de planeación y de selección, requisitos de participación, características de cronograma, tipos de material promocional, tipos y características de ritos y rituales, tipos de saberes, tipos y características de recomendaciones, métodos de asignación de responsables, procedimiento de entrega de cantidades (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 3.3)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HÉCTOR MAURICIO PARRA QUIJANO	PROFESOR ASOCIADO - FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
MARCO LUIS GÓMEZ RAMOS	PROFESIONAL APOYO COORDINADOR EJE AGROECOLOGÍA / EXPERTO EN SPG	FUNDACIÓN SUYUSAMA	PASTO
LUISA FERNANDA PATASCOY ROJAS	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	ESCUELA AGROECOLÓGICA MAMA YLLA ZARA	PASTO
SILVIA GIOVANA GÓMEZ ROSERO	SOCIA / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA Y AMBIENTAL FLOR DEL MONTE	CONSACÁ
MARÍA ELENA MUÑOZ PASUY	PROMOTORA AGROECOLÓGICA / EXPERTA EN SPG	MANANTE	ANCUYA
NURY MARITHZA CALDERÓN GUANCHA	REPRESENTANTE LEGAL / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
LICETH YAQUELINE PANTOJA TEJEDA	SOCIA / PRODUCTORA / TESORERA / VENTAS / EXPERTA EN SPG	ASOCIACIÓN LA TULPA	PASTO
ALBA MILENA PORTILLO	COORDINADORA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ADRIANA LISETH HERNÁNDEZ PORTILLA	GUARDIANA DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
MAURICIO RICARDO PORTILLO CALVACHE	PROFESIONAL TÉCNICO, PROMOTOR AGROECOLÓGICO, ASISTENCIA TÉCNICA / EXPERTO EN SPG	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
CARLOS ANDRÉS LUNA PORTILLO	APOYO EN CENTRO DE SEMILLAS	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁLVARO SAMUEL OBANDO ERASO	ASESOR EN TEMAS POLÍTICO ORGANIZATIVOS Y DESARROLLO LOCAL	ASOCIACIÓN AGROECOLÓGICA NUEVAS RAICES	PASTO
ÁNGELA ROCÍO CAMARGO PULIDO	GERENTE	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	BOGOTÁ D.C.
RAQUEL PATRICIA PARDO BEDOYA	TALLERISTA DE SENSIBILIZACIÓN PARA ENCUENTROS DE SPG	FUNDACIÓN ANTHOPHILA	FUSAGASUGÁ
CRISTIAN ANDRÉS GONZÁLEZ GARZÓN	TRABAJADOR SOCIAL / EXPERTO EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA RESTREPO GARCÍA	COORDINADORA DE PROYECTOS / EXPERTA EN SPG	CORPORACIÓN COLECTIVO DE AGROECOLOGÍA TIERRA LIBRE	FUSAGASUGÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Propagar plantas de cacao de acuerdo con métodos asexuales y normativa técnica			Código NSCL:	270406032
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CACAO Y CHOCOLATERÍA			Código Mesa	70406
Regional	SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos y subproductos de cacao según requerimiento del mercado y normativa	→	Beneficiar cacao de acuerdo con criterios técnicos y normas de calidad	→	Propagar plantas de cacao de acuerdo con métodos asexuales y normativa técnica	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Preparar condiciones de propagación asexual del cacao	1.1	El ajuste de sombra y ventilación del área de vivero corresponde con protocolo técnico y buenas prácticas agrícolas
		1.2	La selección de herramientas corresponde con protocolo técnico y buenas prácticas agrícolas
		1.3	La adecuación de drenaje del vivero corresponde con buenas prácticas agrícolas y protocolo técnico
		1.4	La constatación de vigencia de insumos corresponde con protocolo técnico y especificaciones de fabricación
		1.5	El pesaje de insumos cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		1.6	La mezcla del sustrato cumple con requerimientos del cultivo de cacao y normativa técnica
		1.7	La marcación de árboles madre corresponde con parámetros técnicos y protocolo de trazabilidad
		1.8	La asociación del material vegetal injertable corresponde con parámetros técnicos y protocolo de trazabilidad
		1.9	La recolección de varetas corresponde con condiciones de sanidad y madurez fisiológica

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Implementar métodos de propagación asexual en cacao	2.1	La selección de patrones corresponde con criterios de sanidad y protocolo técnico
		2.2	El despeje de ramas de material vegetal cumple con buenas prácticas agrícolas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2.3	La protección del material vegetal cumple con parámetros de inocuidad y normativa técnica
		2.4	La introducción del injerto en el patrón corresponde con protocolo técnico y parámetros técnicos
		2.5	La fijación del injerto cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		2.6	El cubrimiento del injerto cumple con protocolo técnico y normativa técnica
		2.7	La rotulación del material propagado corresponde con parámetros de trazabilidad y parámetros técnicos
3	Seguimiento de plántulas de cacao	3.1	El riego de plántulas corresponde con requerimientos hídricos y protocolo técnico
		3.2	La rotación de plantas corresponde con necesidad de sombra del cultivo y protocolo técnico
		3.3	La aplicación de fertilizantes en plántulas de cacao cumple con requerimientos nutricionales y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3.4	La inspección visual de hojas y tallos cumple con protocolo fitosanitario y normativa técnica
		3.5	La aplicación de tratamiento fitosanitario cumple con buenas prácticas agrícolas y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3.6	La eliminación de material contaminado cumple con buenas prácticas agrícolas y normativa ambiental
		3.7	La confirmación del prendimiento del injerto corresponde a buenas prácticas agrícolas y protocolo técnico
		3.8	La detección de incidencias en injertos cumple con parámetros técnicos y normativa técnica
		3.9	La valoración de edad de plántulas corresponde con protocolo técnico y buenas prácticas agrícolas

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 3		La desinfección de herramientas y superficies corresponde con protocolo fitosanitario y buenas prácticas agrícolas
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La aplicación de insumos cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con buenas prácticas agrícolas y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de datos del método de injertación corresponde con protocolo técnico y protocolo de trazabilidad
		2	1, 2		La documentación del clon corresponde con protocolo de trazabilidad y protocolo técnico
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Fundamentos del cultivo de cacao: morfología y fisiología del cacao, requerimientos agroecológicos, parámetros de edad de plántulas, requerimientos de sombra y ventilación, características del ciclo de vida y desarrollo del cultivo, sistemas de producción cacaotera, protocolo técnico, buenas prácticas agrícolas (1.1, 3.9)	
b. Manejo de viveros de cacao: diseño y condiciones del vivero, técnicas de preparación de sustratos, tipos de riego, parámetros de sombra y ventilación, técnicas de fertilización, parámetros de control de densidad, parámetros de drenaje, condiciones de bioseguridad de drenaje, especificaciones de manejo agronómico, especificaciones de disposición de plantas, buenas prácticas agrícolas, protocolo técnico (1.1, 1.7, 3.3)	
c. Herramientas y equipo de injertación en cacao: tipos, usos, técnicas de desinfección, especificaciones de alistamiento, criterios de seguridad, protocolo de uso, buenas prácticas agrícolas (1.2, A1)	
d. Labores culturales del cacao: técnica despeje de ramas, criterios de manejo de sombras en campo, requerimientos hídricos y nutricionales, criterios de selección de patrones, criterios de sanidad, características de cobertura vegetal, sistemas de riego de plántulas, técnicas de rotación de plántulas, parámetros de ajuste de drenaje, protocolo técnico, buenas prácticas agrícolas, normativa técnica (1.3, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, B1, B2)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- e. Insumos de injertación de cacao: clases de fertilizantes, tipos de hormonas enraizantes, cintas y sellantes, rangos de vigencia, protocolo de aplicación, especificaciones de fabricación, métodos de pesaje, requerimientos nutricionales, técnicas de mezcla de sustrato, requerimientos del cultivo, protocolo técnico, normativa técnica (1.4, 1.5, 1.6)
- f. Material vegetal injerto de cacao: parámetros de marcación de árboles madre, especificaciones de asociación, protocolo de trazabilidad, condiciones de sanidad, características de material vegetal injertable, técnicas de recolección de varetas, técnicas de protección, criterios de madurez fisiológica, parámetros de inocuidad, protocolo de trazabilidad, normativa técnica (1.7, 1.8, 1.9, 2.3)
- g. Propagación de injertos de cacao: parámetros de selección de patrones, criterios de prendimiento, indicadores de calidad de plántulas, métodos de categorización de incidencias en injertos, procedimiento de inoculación de injerto, métodos de clasificación de plantas, técnicas de acondicionamiento de material vegetal, criterios de sanidad vegetal, manejo de registros de calidad, características de rotulación del material, métodos de cicatrización y protección del material vegetal, protocolo técnico, parámetros técnicos, parámetros de inocuidad, buenas prácticas agrícolas, normativa técnica (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.7, 3.8, C1)
- h. Manejo fitosanitario del cacao: procesos, tipos de plagas, protocolo de manejo de enfermedades, métodos químicos, parámetros de control biológico y cultural, tratamiento fitosanitario, técnicas de manipulación del material contaminado, técnicas de inspección visual de hojas y tallos, técnicas de prevención, protocolo de bioseguridad, normativa técnica, buenas prácticas agrícolas (1.1, 1.3, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, A1, B1, B2)
- i. Gestión de la información: técnicas de identificación de lotes, especificaciones de manejo de formatos, tipos de formatos, características de información del clon, protocolo de trazabilidad, parámetros de diligenciamiento, protocolo técnico, parámetros técnicos (1.7, 1.8, 2.7, D1, D2)
- j. Seguridad y salud en el trabajo: riesgos, tipos y usos de elementos de protección personal, protocolos de prevención de accidentes, técnicas de ergonomía, normativa (2.2, 3.3, 3.5, B1, B2)
- k. Gestión Ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición de residuos, normativa (3.6, C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento del vivero de cacao (1.1,1.2,1.3,A1)
		2. Selección de insumos de propagación de cacao (1.4,1.5,1.6)
		3. Disposición de material vegetal injerto de cacao (1.7,1.8,1.9,C1,D1,D2)
		4. Acondicionamiento de patrones y material vegetal de cacao (2.1,2.2,2.3,B1,B2,C1)
		5. Injertación de clones de cacao (2.4,2.5,2.6,2.7,D1,D2)
		6. Mantenimiento agronómico de plántulas de cacao (3.1,3.2,3.3,C1)
		7. Manejo fitosanitario del vivero de cacao (3.4,3.5,3.6,A1,B1,B2)
	De producto:	8. Informe de evaluación del prendimiento y desarrollo de cacao (3.7,3.8,3.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Propagación de injertos de cacao: parámetros de selección de patrones, criterios de prendimiento, indicadores de calidad de plántulas, métodos de categorización de incidencias en injertos, procedimiento de inoculación de injerto, métodos de clasificación de plantas, técnicas de acondicionamiento de material vegetal, criterios de sanidad vegetal, manejo de registros de calidad, características de rotulación del material, métodos de cicatrización y protección del material vegetal, protocolo técnico, parámetros técnicos, parámetros de inocuidad, buenas prácticas agrícolas, normativa técnica (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7,3.7,3.8,C1)	
	2. Material vegetal injerto de cacao: parámetros de marcación de árboles madre, especificaciones de asociación, protocolo de trazabilidad, condiciones de sanidad, características de material vegetal injertable, técnicas de recolección de varetas, técnicas de protección, criterios de madurez fisiológica, parámetros de inocuidad, protocolo de trazabilidad, normativa técnica (1.7,1.8,1.9,2.3)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MÓNICA GÓMEZ LÓPEZ	JEFE DE CALIDAD	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
MARIO GÓMEZ RODRÍGUEZ	ASESOR TÉCNICO	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
NÉSTOR EDGARDO NIEVES PEÑA	INSTRUCTOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDECUUESTA
LUZ DE ALBA ORTEGA ACHURY	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDECUUESTA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			A
SANDRA CRISTINA CALDERÓN RODRÍGUEZ	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
ANGÉLICA MARÍA DUARTE OVIEDO	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	PIEDRECUESTA
MARÍA DEL PILAR GÓMEZ LÓPEZ	JEFE DE PROYECTOS	CENTRO DE EXPERIENCIA DE CACAO Y CHOCOLATE CARLOTA CHOCOLAT	GIRÓN
DOLLY PAOLA GÓMEZ CARRASCAL	TRANSFORMADORA DE CACAO	ROSANTÚ CACAO NIBS	BUCARAMANGA
VÍCTOR RAÚL ROJAS VILLAMIZAR	CACAO CULTOR	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAOTEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA
ANA YOLANDA VERA LESMES	CACAO CULTORA	ASOCIACIÓN GLOBAL DE CACAOTEROS ORGÁNICOS	PIEDRECUESTA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
PATRICIA DIAZ PRADA	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ROSA INES BAEZ OVIEDO	CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Proyectar sistema agroecológico de unidad productiva de acuerdo con principios agroecológicos y características del territorio			Código NSCL:	270412081
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA			Código Mesa	70412
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir bienes de origen agropecuario según parámetros técnicos y normativa.	→	Incentivar acciones agroecológicas según requerimientos del sector y lineamientos de política pública	→	Proyectar sistema agroecológico de unidad productiva de acuerdo con principios agroecológicos y características del territorio

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar condiciones biofísicas y productivas de la unidad productiva	1.1	El recorrido del predio está acorde con técnicas de análisis y características del territorio
		1.2	El chequeo topográfico del suelo está acorde con técnicas de análisis y características del territorio
		1.3	La confirmación de condiciones e historia del suelo corresponde con técnicas de análisis y principios de agroecología
		1.4	La corroboración de fuentes hídricas corresponde con técnicas de análisis y características del

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			territorio
		1.5	El reconocimiento de altitud y micro clima de la unidad productiva corresponde con coordenadas geográficas y especificaciones técnicas
		1.6	La comprobación de incidencia solar corresponde con técnicas de análisis y coordenadas geográficas
		1.7	La revisión de plantación de cultivos está acorde con técnicas de análisis y condiciones del predio
		1.8	La validación de condiciones agropecuarias corresponde con técnicas de valoración y principios de agroecología
		1.9	La determinación de interacciones biológicas está acorde con variables del entorno y características del territorio
2	Planificar viabilidad técnica y financiera de la unidad productiva agroecológica	2.1	La recopilación de información biofísica está acorde con técnicas de análisis y componentes del agroecosistema
		2.2	El enlistado de actividades agroecológicas corresponde con técnicas de planeación y componentes del agroecosistema
		2.3	El detallado de necesidades corresponde con características de proyección familiar y componentes del agroecosistema
		2.4	La definición de prioridades productivas corresponde con técnicas de valoración y componentes del agroecosistema
		2.5	La integración de saberes locales y prácticas culturales corresponde con características de proyección familiar y principios de agroecología
		2.6	La fijación de objetivos de la unidad productiva está acorde con especificaciones técnicas y principios de agroecología
		2.7	El cálculo de costos y capacidad de inversión está acorde con tipo de proyecto y características de unidad familiar
		2.8	La delimitación del mercado objetivo está acorde con tipo de proyecto y características de la demanda
3	Configurar sistema agroecológico	3.1	La clasificación de áreas del predio está acorde con técnicas de diseño agroecológico y componentes del agroecosistema
		3.2	La demarcación de zonas y accesos está acorde con técnicas de diseño agroecológico y componentes agroecosistema
		3.3	La elaboración de barreras rompe vientos está acorde con principios de agroecología y componentes del agroecosistema
		3.4	La integración de biodiversidad está acorde con técnicas de diseño agroecológico y componentes del agroecosistema
		3.5	La incorporación de especies y cultivos está acorde con principios de agroecología y componentes del agroecosistema
		3.6	La ubicación de fuentes hídricas está acorde con especificaciones de recursos y componentes del agroecosistema
		3.7	El ajuste de accesibilidad de fuentes hídricas de la unidad productiva corresponde con especificaciones técnicas y principios de agroecología
		3.8	La graduación de flujo hídrico está acorde con tipo de proyecto y principios de agroecología

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 3		El uso de elementos de protección personal corresponde con tipo de actividad agroecológica y principios de agroecología
		2	1, 2, 3		El cambio de postura corporal corresponde con técnicas de ergonomía y tipo de actividad agroecológica
C	Gestión ambiental	1	2, 3		El manejo de residuos corresponde con principios de agroecología y técnicas de aprovechamiento de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El registro de información corresponde con principios de agroecología y técnicas de recopilación de información
		2		X	
E	Otros	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					
a. Unidad productiva agroecológica: tipos, actividades agroecológicas, principios de agroecología, factores climáticos, tipos de variables climáticas y del entorno, técnicas de análisis de incidencia solar, técnicas de análisis del entorno, características del territorio, técnicas de limpieza de áreas, tipos de recorrido, métodos de reconocimiento de altitud, especificaciones técnicas, coordenadas geográficas, tipos de condiciones del predio, técnicas de valoración, tipos de condiciones e interacciones agropecuarias, biológicas y biofísicas, condiciones del predio, áreas sensibles, técnicas de mapeo, técnicas de valoración, objetivos, características de unidad familiar (1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, D1)					
b. Suelos y cultivos agroecológicos: tipos, características, etapas de desarrollo, necesidades nutricionales, técnicas de análisis, estado, tipos de plagas, tipos de afectaciones, procedimiento técnico, tipos de incidencias, principios de agroecología, técnicas de chequeo topográfico, tipos de condiciones de suelo, historia de suelo, técnicas de análisis de plantación de cultivos (1.2, 1.3, 1.4, 1.7)					
c. Fuentes hídricas de unidad productiva agroecológica: tipos, especificaciones, componentes del agroecosistema, técnicas de ubicación, curva de nivel, técnicas de ajuste, de accesibilidad y de graduación de flujo, principios de agroecología (1.4, 3.6, 3.7, 3.8)					
d. Gestión de la información: tipo de información, técnicas de diligenciamiento, métodos de registro, técnicas de recopilación de información, método de enlistado de actividades, tipo de informe (2.1, 2.2, D1)					
e. Sistema productivo: concepto, tipos, características, metodología de evaluación de sostenibilidad, buenas prácticas, condiciones agroclimáticas, componentes del agroecosistema, técnicas de planeación y valoración, características de necesidades, métodos de priorización de actividades productivas, método de cálculo y costeo, técnicas de análisis de capacidad de inversión, tipos de proyecto, clasificación de áreas, técnicas de diseño agroecológico, demarcación de zonas y accesos, técnicas de elaboración de barreras, métodos de integración e incorporación de biodiversidad, de especies y de cultivos, disponibilidad de recursos, tipos de actividad agroecológica, principios de agroecología (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, B1, B2)					
f. Procesos comunitarios: tipos de familias, características poblacionales, tipos de redes comunitarias, redes de comercialización, variables socioeconómicas, técnicas de valoración e identificación, técnicas de caracterización, mecanismos de participación, características de proyección familiar, métodos de integración de saberes y prácticas culturales, delimitación de mercados, características de la demanda y oferta (2.3, 2.5, 2.8)					
g. Seguridad y salud en el trabajo: protocolos de seguridad, tipos de eventualidades, riesgos, tipos y usos de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, cambios de postura corporal (B1, B2)					
h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnicas de manejo de residuos, técnicas de aprovechamiento de residuos, principios de agroecología (C1)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Análisis del estado de la unidad productiva (1.1,1.2,1.3,1.4,B1)
		2. Verificación de condiciones biofísicas de la unidad productiva (1.5,1.6,B2)
		3. Valoración de componentes de la unidad productiva (1.7,1.8,1.9,D1)
		4. Presentación de resultado del estado de la unidad productiva (2.1,2.2,D1)
		5. Establecimiento de prioridades y objetivos de la unidad productiva (2.3,2.4,B2)
		6. Designación de metas de la unidad productiva (2.5,2.6,C1)
		7. Estimación de costos y comercialización de productos de la unidad productiva agroecológica (2.7,2.8,B2,D1)
		8. Distribución de zonas de la unidad productiva (3.1,3.2,3.3,B1,C1)
		9. Articulación de elementos naturales del entorno (3.4,3.5,D1)
		10. Disposición de recursos hídrica (3.6,3.7,3.8,B2)
	De producto:	11. Informe técnico de Diseño de sistema agroecológico (2.4, 2.7, 2.8, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Sistema productivo: concepto, tipos, características, metodología de evaluación de sostenibilidad, buenas prácticas, condiciones agroclimáticas, componentes del agroecosistema, técnicas de planeación y valoración, características de necesidades, métodos de priorización de actividades productivas, método de cálculo y costeo, técnicas de análisis de capacidad de inversión, tipos de proyecto, clasificación de áreas, técnicas de diseño agroecológico, demarcación de zonas y accesos, técnicas de elaboración de barreras, métodos de integración e incorporación de biodiversidad, de especies y de cultivos, disponibilidad de recursos, tipos de actividad agroecológica, principios de agroecología (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, B.1, B.2)	
	2. Unidad productiva agroecológica: tipos, actividades agroecológicas, principios de agroecología, factores climáticos, tipos de variables climáticas y del entorno, técnicas de análisis de incidencia solar, técnicas de análisis del entorno, características del territorio, técnicas de limpieza de áreas, tipos de recorrido, métodos de reconocimiento de altitud, especificaciones técnicas, coordenadas geográficas, tipos de condiciones del predio, técnicas de valoración, tipos de condiciones e interacciones agropecuarias, biológicas y biofísicas, condiciones del predio,	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

áreas sensibles, técnicas de mapeo, técnicas de valoración, objetivos, características de unidad familiar (1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, D.1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
NOHELYS DAYANA GUTIÉRREZ CHARRIS	INGENIERA AGRÓNOMA	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
LAYDE JOHANA DE LA VALLE SILVA	INGENIERA AGRÓNOMA	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
LUIS FERNANDO CASTRO CHAMORRO	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
NAREN DE JESÚS HERRERA LINERO	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
WILLIAM HELÍ FLORIÁN RODRÍGUEZ	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
YONYS BARCASNEGRAS RANGEL	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
ADALBERTO JOSÉ GUTIÉRREZ ESCALANTE	INGENIERO AGRÓNOMO	ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA	SANTA MARTA
SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	PRODUCTOR AGROECÓLOGO	INDEPENDIENTE / SEBASTIÁN ROMÁN SÁNCHEZ	MEDELLÍN
LUIS FERNANDO METAUTE VILLA	DIRECTOR DE EXTENSIÓN	CORPORACION TECNOLOGICA CATOLICA DE OCCIDENTE	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MIGUEL ANDREY LÓPEZ MANCO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MANUEL JOSÉ CORREA CANO	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
DIDIER FERNEY RUEDA VARGAS	CAMPESINO	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
SANTIAGO MONSALVE VELÁSQUEZ	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
ANGÉLICA ÚSUGA DURANGO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
NATALIA ANDREA LOAIZA CARRILLO	PROMOTORA AGROECOLÓGICA	FUNDACIÓN PASTORAL SOCIAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
MILTON YUVAN HERRERA MACHADO	COORDINADOR OPERATIVO	MONTEKISTAN	SAN RAFAEL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
KATIA MILENA GARCIA VILORIA	DIRECCIÓN REGIONAL ATLÁNTICO	ATLÁNTICO

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
MARIA NELLY FLOREZ RODRIGUEZ	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	ATLÁNTICO

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Realizar actividades de articulación de acuerdo con procedimientos técnicos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Acondicionar sistema productivo de acuerdo con normativa	→	Ajustar sistema productivo según especificaciones técnicas y normativa	→	Realizar actividades de articulación de acuerdo con procedimientos técnicos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	
	2		X	
D Gestión de la información	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Realizar artes de pesca para recolectar algas, musgos marinos, almejas, otros moluscos y especies marinas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	ACUICULTURA			Código Mesa	70601
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer especies acuícolas de acuerdo con normativa y buenas prácticas de manejo	→	Implementar labores acuícolas según técnicas de manejo y normativa	→	Realizar artes de pesca para recolectar algas, musgos marinos, almejas, otros moluscos y especies marinas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Realizar conciliaciones de acuerdo con procesos internos de la organización - Procesar operaciones de flujo monetario			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	CONTABILIDAD Y FINANZAS			Código Mesa	10303
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Gestionar la información contable y financiera de acuerdo con marco de referencia	→	Estructurar información contable y financiera según políticas	→	Realizar conciliaciones de acuerdo con procesos internos de la organización - Procesar operaciones de flujo monetario

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X
		2		X
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X
		2		X
C	Gestión ambiental	1		X

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Recolectar desechos en playas de acuerdo técnicas manuales y protocolos de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			Código Mesa	80201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Prestar los servicios de agua potable y saneamiento básico de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Controlar componentes del sistema de aseo de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Recolectar desechos en playas de acuerdo técnicas manuales y protocolos de seguridad y salud en el trabajo	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de recolección de desechos de playa	1.1	La constatación de microrruta de recolección cumple con técnicas operativas y protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		1.2	El recorrido de zona de recolección corresponde con tipos de acceso y tránsito y técnicas operativas
		1.3	El establecimiento de límites de zona de recolección corresponde con características ambientales y técnicas operativas
		1.4	La demarcación de ubicación de desechos de zona de recolección corresponde con técnicas de orientación y tipos de acceso y tránsito
		1.5	El ajuste del trayecto de recolección corresponde con características ambientales y procedimientos

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			de modificación de trayectos
		1.6	El reporte de modificación de trayecto de recolección de desechos corresponde con procedimientos de modificación de trayectos y canales de comunicación
		1.7	La tipificación de los desechos de zona de recolección está acorde con cronograma de trabajo y características físicas
		1.8	La estimación de peso de los desechos de zona de recolección corresponde con características físicas y protocolos de recolección
		1.9	La determinación de dimensiones de los desechos de zona de recolección corresponde con características físicas y procedimientos de identificación
2	Manejar herramientas e insumos de limpieza de playa	2.1	La selección de herramientas de recolección y limpieza está acorde con tipo de desecho y cronograma de trabajo
		2.2	La prueba de herramientas de recolección y limpieza está acorde con técnicas de alistamiento y técnicas operativas
		2.3	El ajuste de herramientas de recolección y limpieza corresponde con técnicas operativas y técnicas de manejo
		2.4	La organización de herramientas y elementos de recolección y limpieza corresponde con cronograma de trabajo y métodos de almacenamiento y limpieza
		2.5	El traslado de herramientas de recolección y limpieza corresponde con microruta y cronograma de trabajo
		2.6	El agarre de herramientas de recolección y limpieza corresponde con técnicas de manejo y procedimiento técnico
		2.7	El posicionamiento de herramientas de recolección y limpieza corresponde con métodos de remoción y técnicas de rastrillado
		2.8	El movimiento de herramientas de recolección y limpieza corresponde con métodos de remoción y técnicas operativas
3	Habilitar zona de playa	3.1	El rastrillado de zona de la playa está acorde con cronograma de trabajo y protocolos de recolección
		3.2	La remoción de desechos de playa cumple con características físicas y protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		3.3	El depósito de desechos de playa corresponde con protocolos de ubicación y características físicas
		3.4	El sellado de bolsas de desechos de playa cumple con protocolos de recolección y protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		3.5	El traslado de bolsas de desechos de playa cumple con técnicas operativas y protocolos de seguridad y salud en el trabajo
		3.6	La ubicación de bolsas de desechos de playa corresponde con microruta y tipos de acceso y tránsito
		3.7	La organización de bolsas de desechos de playa corresponde con ruta de recolección y características físicas

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La revisión de factores climáticos y ambientales corresponde con microruta y tipos de acceso y tránsito
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2, 3		El cambio de postura corporal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	2, 3		El manejo de desechos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El reporte de novedades está acorde con protocolos de recolección y procedimientos técnicos
		2	1, 3		La toma de fotografías está acorde con protocolos de recolección y procedimientos técnicos
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- a. Habilitación de zona de playa: microruta, características ambientales, técnicas de delimitación de área, técnicas orientación, procedimientos de modificación de trayectos, técnicas de verificación, tipos de acceso y tránsito (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.5, 3.6, A1, B2, D1, D2)
- b. Programa de limpieza: concepto, cronograma de trabajo, técnicas operativas (1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 3.5, A1, B1, D1)
- c. Desechos: concepto, tipos, características físicas, técnicas de estimación de peso, procedimientos de identificación, protocolos de recolección (1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, A1, B1, B2, C1, D1, D2)
- d. Implementos y herramientas de trabajo: tipos, técnicas de prueba, técnicas de manejo, técnicas de alistamiento, técnicas de movilización, técnicas de acondicionamiento, procedimientos de operación, técnicas de selección, procedimiento técnico, métodos de almacenamiento y limpieza (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, A1, B1, B2)
- e. Limpieza de playa: concepto, procedimientos de retiro, técnicas de rastillado, métodos de remoción, canales de comunicación (1.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, C1, D1, D2)
- f. Bolsas: tipos, protocolos de ubicación, ruta de recolección, técnicas de sellado, técnicas de traslado (1.4, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, B1, D2)
- g. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, métodos de uso de elementos de protección, protocolos de contingencias, protocolos de seguridad y salud en el trabajo, tipos de pausas activas, tipos de riesgos ergonómicos, biológicos, químicos, físicos, psicosociales (1.1, 3.2, 3.4, 3.5, B1, B2, D1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Reconocimiento de zona de recolección de playa (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,A1,B2,D1,D2)
		2. Evaluación de características de desechos de zona de recolección de playa (1.7,1.8,1.9,A1,B1,D1,D2)
		3. Alistamiento de herramientas e insumos de recolección y limpieza de playa (2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,B2)
		4. Empleo de herramientas e insumos de recolección y limpieza de playa (2.6,2.7,2.8,A1,B1,C1,D1)
		5. Retiro de desechos de playa (3.1,3.2,A1,B1,C1,D1,D2)
		6. Acopio de desechos de playa (3.3,3.4,3.5,3.6,3.7,A1,B1,B2,D2)
	De producto:	7. Registro fotográfico de zona playa habilitada (1.1, 1.5, 3.6, 3.7, A1, B1)
		8. Playa habilitada (1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, A1, B1, B2, C1, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Limpieza de playa: concepto, procedimientos de retiro, técnicas de rastillado, métodos de remoción, canales de comunicación (1.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, C1, D1, D2)	
	2. Seguridad y salud en el trabajo: tipos de elementos de protección personal, métodos de uso de elementos de protección, protocolos de contingencias, protocolos de seguridad y salud en el trabajo, tipos de pausas activas, tipos de riesgos ergonómicos, biológicos, químicos, físicos, psicosociales (1.1, 3.2, 3.4, 3.5, B1, B2, D1)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
NASMILE MARYURI MARTÍNEZ DÍAZ	SUPERVISORA	SOLUCIONES AMBIENTALES SOLARIS S.A.S	SAN ANDRÉS
LESVIA HOOKER IRIARTE	OPERARIA DE ASEO Y LIMPIEZA	SOLUCIONES AMBIENTALES SOLARIS S.A.S	SAN ANDRÉS
JULIO CÉSAR DUQUE BRANT	OPERARIO DE ASEO Y LIMPIEZA	SOLUCIONES AMBIENTALES SOLARIS S.A.S	SAN ANDRÉS
RAFAEL GUSTAVO HURTADO RUÍZ	OPERARIA DE ASEO Y LIMPIEZA	SOLUCIONES AMBIENTALES SOLARIS S.A.S	SAN ANDRÉS
HUGO PINILLA ÁLVAREZ	EXPERTO TÉCNICO Y REPRESENTANTE LEGAL	SOLUCIONES AMBIENTALES SOLARIS S.A.S	SAN ANDRÉS
MUNIR ELÍAS CUSSE ARANA	ASESOR TÉCNICO	TRASH BUSTERS SA ESP	SAN ANDRÉS
DIEGO ALFONSO VÁSQUEZ CASTILLO	LÍDER DE SST	AGUAS DE TUMACO	SAN ANDRÉS DE TUMACO
ELOY ROJAS BENÍTEZ	OPERARIO DE BARRIDO	AGUAS DE TUMACO	SAN ANDRÉS DE TUMACO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

GERARDO VALDEZ	OPERARIO DE BARRIDO	AGUAS DE TUMACO	SAN ANDRÉS DE TUMACO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDES	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Registrar la trazabilidad de la interacción de acuerdo con tipo de sistema de información y especificaciones del servicio			Código NSCL:	260102044
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	BUSINESS PROCESS OUTSOURCING BPO - KPO - ITO			Código Mesa	60102
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización						Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:									

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer soluciones de procesos de negocio según acuerdo técnico y normativa	→	Procesar el servicio según acuerdos contractuales y proceso de negocio	→	Registrar la trazabilidad de la interacción de acuerdo con tipo de sistema de información y especificaciones del servicio	→		→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Operar plataforma de gestión	1.1	La activación de la plataforma de gestión corresponde con procedimiento técnico y protocolos del servicio
		1.2	La localización de la interfaz del usuario está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		1.3	El ingreso de credenciales de acceso corresponde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		1.4	La apertura del módulo de reportes está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		1.5	El despliegue del menú está acorde con técnicas de navegación y opciones del sistema
		1.6	La selección de la etiqueta de la interacción corresponde con árbol de tipologías y especificaciones

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			del servicio
		1.7	La revisión de los indicadores está acorde con tipo de servicio y opciones del sistema
		1.8	El ajuste de tiempos está acorde con procedimiento técnico y tipo de prioridad
		1.9	El reporte de la información está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
2	Sistematizar información de la interacción	2.1	La búsqueda de información está acorde con procedimiento técnico y protocolos del servicio
		2.2	El almacenamiento de archivos está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		2.3	El cotejo de los datos registrados está acorde con protocolos de atención y tipo de servicio
		2.4	La corroboración de fallas de origen está acorde con procedimiento técnico y tipo de servicio
		2.5	La ubicación de campos de registro está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		2.6	La digitación de datos básicos corresponde con procedimiento técnico y tipo de usuario
		2.7	El cargue de evidencias está acorde con procedimiento técnico y opciones del sistema
		2.8	La descripción de la situación corresponde con procedimiento técnico y especificaciones del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		La periodicidad de las pausas activas corresponde con buenas prácticas ergonómicas y criterios de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El registro de datos cumple con parámetros de calidad y normativa de seguridad de la información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Plataformas de gestión omnicanal: clases, características, tipos de arquitectura funcional, parámetros de navegación, procedimientos de uso, técnicas de configuración, protocolos de acceso, tipos de interfaces de usuario, parámetros de visualización (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8)	
b. Protocolos de atención de servicios tercerizados: clases, características, modelos de operación, acuerdos de niveles de servicio (1.1, 1.7, 1.9)	
c. Registro de interacciones del servicio: tipos, características, etapas, criterios de categorización, métricas de seguimiento, técnicas de análisis, parámetros de atención, lineamientos operativos, clases de documentos, procedimientos de almacenamiento de archivos (2.5, 2.6, 2.7, 2.8)	
d. Gestión de información tercerizada: características, técnicas de consulta, tipos de datos, reglas de redacción, técnicas de digitación, protocolos de calidad de los datos, estándares de uso, normativa de seguridad de la información, instrumentos de priorización (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, D1)	
e. Estándares de seguridad y salud en el trabajo: características, técnicas de ergonomía, técnicas de pausas activas, criterios de seguridad y salud en el trabajo en entornos de operación de servicios tercerizados, normativa técnica (1.5, 2.6, B1)	

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Acceso a plataforma de gestión (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, B1, D1)
		2. Cierre de la interacción (1.6,1.7,1.8,1.9, B1)
		3. Manejo de datos en la plataforma (2.1,2.2,2.3,2.4, D1)
		4. Diligenciamiento de información de la interacción (2.5,2.6,2.7,2.8, B1, D1)
	De producto:	5. Reporte de la trazabilidad de la interacción (1.9, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Plataformas de gestión omnicanal: clases, características, tipos de arquitectura funcional, parámetros de navegación, procedimientos de uso, técnicas de configuración, protocolos de acceso, tipos de interfaces de usuario, parámetros de visualización (1.5, 2.6, B1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ÓSCAR ALEJANDRO CANO ARREDONDO	FORMADOR DE TELECOMUNICACIONES	COMPAÑÍA INTEGRAL NEGOCIOS DE COLOMBIA S.A.S	MEDELLÍN
DIANA PATRICIA SALAZAR SALAZAR	DIRECTOR EJECUTIVO EMPRESAS DE COMERCIO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS SERVICIOS	INSTITUTO CARVAJAL	BOGOTÁ D.C.
DIANA CAROLINA HURTADO	LÍDER DE FORMACIÓN Y CALIDAD	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
CAMILA ANDREA ARDILA BARBOSA	PROFESIONAL DE CAPITAL HUMANO	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
SANDRA LUCÍA CÁCERES	SUPERVISOR	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
FABÍAN ALEJANDRO DUEÑAS GUERRERO	SUPERVISOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
DIEGO FERNANDO ARIAS ATEHORTUA	COORDINADOR DE FORMACIÓN	ATENTO COLOMBIA SA	PEREIRA
ANDREA RODRÍGUEZ MUÑOZ	DIRECTORA DE CAPITAL HUMANO	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
FRED MARTÍNEZ	DIRECTOR DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
LEIDY JHOANA CUÍTIVA BOBADILLA	COORDINADORA DE OPERACIONES	INNOVA TECH IT S.A.S	BOGOTÁ D.C.
JOHAN SEBASTIÁN QUINCHÍA VARGAS	DESARROLLADOR DE CONTENIDOS DE FORMACIÓN	ATENTO COLOMBIA SA	PEREIRA
CRISTHIAN FELIPE ARIAS RAMÍREZ	SUPERVISOR DE OPERACIONES	ATENTO COLOMBIA SA	BOGOTÁ D.C.

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
MARTHA CAROLINA BELTRÁN SALAZAR	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO - ANDRES GIOVANNI VARON SOTO



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	DISTRITO CAPITAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Remachar elementos metálicos estructurales y otras piezas de acero a mano o remachador neumático, planchas - Remachar elementos metálicos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	METALMECÁNICA			Código Mesa	90201
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer productos metalmeccánicos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Habilitar componentes mecánicos de acuerdo con criterios técnicos y normativa	→	Remachar elementos metálicos estructurales y otras piezas de acero a mano o remachador neumático, planchas - Remachar elementos metálicos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Reparar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad			Código NSCL:	290201252
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	METALMECÁNICA			Código Mesa	90201
Regional	CALDAS	Centro de Formación	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos metalmeccánicos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Habilitar componentes mecánicos de acuerdo con criterios técnicos y normativa	→	Reparar cerraduras digitales de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de seguridad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar el estado técnico y funcional de la cerradura digital	1.1	La determinación del tipo de cerradura está acorde con parámetros técnicos y criterios de seguridad
		1.2	La constatación del estado físico de la cerradura digital está acorde con técnicas de inspección visual y tipo de cerradura
		1.3	La revisión de la alimentación eléctrica corresponde con tipo de cerradura y condiciones de funcionamiento del sistema eléctrico
		1.4	La prueba funcional del sistema de cierre digital está acorde con parámetros técnicos y criterios de operatividad
		1.5	El chequeo de medios de autenticación corresponde con parámetros técnicos y condiciones de operatividad del sistema
		1.6	La definición de fallas de los sistemas de acceso digital está acorde con parámetros técnicos y tipo de cerradura digital

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

2	Intervenir sistemas electromecánicos de la cerradura digital	2.1	La desconexión de cables y baterías corresponde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
		2.2	El retiro de componentes está acorde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
		2.3	La rotulación de piezas corresponde con técnicas de marcación y método de identificación
		2.4	La selección de componentes está acorde con condiciones de operatividad del sistema y tipo de cerradura digital
		2.5	El montaje de componentes electrónicos y mecánicos corresponde con tipo de cerradura y método de instalación
		2.6	La corrección de las conexiones eléctricas está acorde con instrucciones técnicas y condiciones de funcionamiento del sistema eléctrico
		2.7	El ajuste de componentes y mecanismos está acorde con condiciones de funcionamiento del sistema y tipo de cerradura digital
		2.8	El cambio de baterías corresponde con tipo de cerradura y criterios de seguridad
3	Habilitar la cerradura digital	3.1	La reprogramación de códigos está acorde con tipo de cerradura y catálogo del fabricante
		3.2	La restauración de parámetros de funcionamiento corresponde con manual técnico y tipo de cerradura digital
		3.3	La sincronización de sistemas de control de acceso está acorde con tipo de cerradura digital y catálogo del fabricante
		3.4	La actualización del software de control de acceso corresponde con tipo de cerradura digital y catálogo del fabricante
		3.5	El accionamiento de mecanismos del sistema de acceso corresponde con indicaciones operativas y tipo de cerradura digital
		3.6	La confirmación del funcionamiento de alarmas y bloqueos está acorde con indicaciones operativas y criterios de seguridad del sistema
		3.7	La corroboración de apertura y cierre automático de la cerradura digital corresponde con indicaciones operativas y tipo de cerradura digital
		3.8	La explicación de operación y cuidado de la cerradura digital está acorde con recomendaciones del fabricante y técnicas de comunicación
		3.9	La demostración de ajuste de parámetros de confidencialidad y autenticación de la cerradura digital corresponde con recomendaciones del fabricante y requerimientos del servicio

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con tipo de riesgo y criterios de seguridad
		2	1, 2, 3		El manejo de la postura corporal cumple con tipo de actividad y técnicas ergonómicas
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos de reparación de cerradura cumple con parámetros de clasificación y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		La elaboración del reporte técnico del servicio corresponde con resultados de la reparación y características del servicio
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencia, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, estado de componentes electromecánicos, fuentes de alimentación, técnicas de inspección visual (1.1, 1.2, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 3.6)	
b. Herramientas de reparación de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, tipos de operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, parámetros técnicos (2.1, 2.2, 2.6, 2.7)	
c. Proceso de reparación de cerraduras digitales: fuentes de alimentación eléctrica, condiciones de funcionamiento del sistema eléctrico, estado de conexiones, parámetros técnicos, criterios de seguridad, tipos de fallas y desajustes, métodos de desconexión de cables y baterías, técnicas de	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

retiro y reemplazo de componentes, técnicas de rotulación y ubicación de piezas y componentes, método de identificación de piezas, técnicas de reparación y restablecimiento, técnicas de inspección visual, condiciones de operatividad del sistema (1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)

d. Proceso de configuración de cerraduras digitales: sistemas de programación, tipos de códigos, parámetros técnicos, catálogo del fabricante, criterios de seguridad, tipos de software de control, especificaciones de actualización de software de control de acceso, parámetros de funcionamiento, criterios de operatividad, técnicas de sincronización de sistemas de acceso (1.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

e. Prueba de funcionamiento de cerraduras digitales: técnica de apertura y cierre, técnica de comprobación de operatividad, técnica de eliminación de juegos y desajustes, parámetros técnicos, criterios de seguridad, alarmas, bloqueos, sistemas de reconocimiento automático, sistema de accionamiento de mecanismos de acceso, clases de indicaciones operativas (3.5, 3.6, 3.7)

f. Gestión de la información: técnicas de comunicación, parámetros de registro de actividades y datos, tipos de formatos, recomendaciones del fabricante, protocolos de confidencialidad y autenticación, criterios de seguridad, tipos de requerimientos del servicio (3.8, 3.9, D1)

g. Seguridad y salud en el trabajo: tipos y clases de riesgos, criterios de seguridad con herramientas, tipos de elementos de protección personal, criterios de uso de elementos de protección personal, técnicas ergonómicas (B1, B2)

h. Gestión ambiental: tipos de residuos, técnica de disposición de residuos, parámetros de clasificación de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación de condiciones técnicas de la cerradura digital (1.1, 1.2, 1.3, B1, C1)
		2. Comprobación funcional de la cerradura digital (1.4,1.5,1.6, B2, D1)
		3. Desmontaje de componentes de la cerradura digital (2.1,2.2,2.3, B1)
		4. Sustitución de componentes digitales de la cerradura digital (2.4,2.5, B2)
		5. Restablecimiento funcional de componentes y mecanismos de la cerradura digital (2.6,2.7,2.8, C1, D1)
		6. Configuración de sistemas de la cerradura digital (3.1, 3.2, 3.3,3.4, B2)
		7. Prueba de funcionamiento integral de la cerradura digital (3.5, 3.6, 3.7)
		8. Socialización de entrega de reparación de la cerradura digital (3.8,3.9, D1)
	De producto:	9. Cerradura digital reparada (1.4, 2.8, 3.3, 3.7, 3.9, C.1, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Cerraduras digitales: tipos, materiales, características, referencia, parámetros de funcionamiento, parámetros técnicos, criterios de seguridad, estado de componentes electromecánicos, fuentes de alimentación, técnicas de inspección visual (1.1,1.2,1.6,2.1,2.3,2.4,2.5,2.8,3.6)	
	2. Herramientas de reparación de cerraduras digitales: tipos, características, accesorios, tipo de operaciones, parámetros de funcionamiento, técnica de sujeción y manipulación, parámetros técnicos (2.1,2.2,2.6,2.7)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
LUIS EDUARDO RAMÍREZ BATERO	TÉCNICO CERRAJERO	CERRAJERÍA RAMÍREZ	PEREIRA
VÍCTOR HUGO FORERO GUERRERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES LA 29	PEREIRA
CÉSAR AUGUSTO MÉNDEZ SASTOQUE	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES Y CONTROLES ARMENIA	ARMENIA
NELSON DE JESÚS ANDICA QUINTERO	TÉCNICO CERRAJERO	LLAVES ANDICA	ARMENIA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
RICARDO SINISTERRA	CENTRO ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS
ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
JUAN CARLOS RUGE OSORIO	CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	CALDAS

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Reparar construcciones en bahareque de acuerdo con sistema constructivo y tipo de material			Código NSCL:	250602045
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PATRIMONIO CULTURAL			Código Mesa	50602
Regional	CAUCA	Centro de Formación	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proteger el patrimonio cultural material de acuerdo con la normativa	→	Conservar el patrimonio cultural de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa	→	Restaurar bienes culturales inmuebles de acuerdo con métodos técnicos y normativa	→
				Reparar construcciones en bahareque de acuerdo con sistema constructivo y tipo de material	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar muro en bahareque	1.1	La comprobación del estado del muro corresponde con técnicas de valoración y tipo de material
		1.2	La localización de daños del muro corresponde con procedimiento técnico y técnicas de valoración
		1.3	La toma de muestra del muro corresponde con requerimiento técnico y tipo de material
		1.4	El retiro del recubrimiento de muro corresponde con procedimiento técnico y tipo de daño
		1.5	La estimación del grado de daño está acorde con técnicas de valoración y tipo de material
		1.6	La confirmación de causas de deterioro está acorde con técnicas valoración y tipo patología
		1.7	La tipificación de daño corresponde con técnicas valoración y tipo material
2	Disponer condiciones de reparación	2.1	La elección de herramientas y equipos está acorde con requerimiento técnico y sistema constructivo
		2.2	El acondicionamiento de herramientas y equipos está acorde con procedimiento técnico
		2.3	La delimitación de zona de trabajo corresponde con método de inspección y tipo de mantenimiento

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

3	Manejar materiales de reparación	2.4	La confirmación de montaje del andamio cumple con especificaciones técnicas y normativa de seguridad
		2.5	El apuntalamiento de elemento dañado cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad
		3.1	La selección de materiales e insumos corresponde con técnicas de reparación y tipo de material
		3.2	La confirmación de características físicas de materiales e insumos corresponde con especificaciones técnicas y tipo pruebas
		3.3	La constatación de compatibilidad de materiales e insumos corresponde con requerimiento técnico y sistema constructivo
		3.4	La dosificación de componentes de mezcla está acorde con especificaciones técnicas y sistema constructivo
		3.5	La homogenización de mezcla corresponde con especificaciones técnicas y sistema constructivo
4	Tratar el muro	4.1	El reemplazo de elementos de soporte corresponde con técnicas de encañado y tipo de material
		4.2	La reposición de amarres corresponde con especificaciones técnicas y sistema constructivo
		4.3	El retiro de material dañado está acorde con procedimiento técnico y tipo de muro
		4.4	La limpieza de superficie corresponde con procedimiento técnico y tipo de muro
		4.5	La aplicación de mortero corresponde con procedimiento técnico y sistema constructivo
		4.6	El tiempo de secado de mortero está acorde con tipo de material y espesor de capas
		4.7	La nivelación de mortero corresponde con procedimiento técnico y sistema constructivo
		4.8	El afinado de superficie corresponde con técnicas de acabado y tipo de material
		4.9	El encalado del muro corresponde con procedimiento técnico y tipo de material

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	2, 4		La detección de riesgo estructural del muro está acorde con técnicas de inspección y sistema constructivo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	2, 4		La postura corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	3, 4		La disposición de sobrantes cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 4		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y tipo de documento
		2	1, 4		La notificación de novedades corresponde con procedimiento técnico y técnicas de comunicación
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)	
a. Muro en bahareque: concepto, tipos, partes y componentes, técnicas de valoración, técnicas de comprobación del estado, técnicas de toma de muestras, tipo de material, técnicas del apuntalamiento, técnicas de limpieza (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.5, 4.4)	
b. Patologías en construcciones de bahareque: concepto, características, técnicas de reconocimiento, tipos de agentes causantes de deterioro, técnicas de valoración, técnicas de localización, tipos de muestras, tipos de afectaciones, técnicas de confirmación de causas (1.2, 1.6, A1)	
c. Daños en muro: concepto, características, tipos, técnicas de localización, técnicas de estimación, técnicas de tipificación (1.2, 1.5, 1.7)	
d. Equipos y herramientas: concepto, características, tipos, técnicas de elección y de uso, técnicas de confirmación de montaje de andamios (2.1, 2.2, 2.4)	
e. Zona de trabajo: concepto, tipos, técnicas de delimitación y de señalización (2.3)	
f. Materiales de reparación: concepto, tipos, características físicas, componentes, técnicas de selección y de constatación de compatibilidad, tipos de prueba (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)	
g. Procedimientos de reparación de muro: concepto, características, tipos, técnicas de encañado, técnicas de reposición de amarres, técnicas de retiro de material dañado (4.1, 4.2, 4.3)	
h. Mortero: concepto, tipos, características, componentes, técnicas de preparación, técnicas de dosificación, criterios de regulación de la humedad, técnicas de homogenización, técnicas de aplicación, tiempos de secado, técnicas de dimensionamiento de capas, técnicas de nivelación (3.4, 3.5, 4.5, 4.6, 4.7)	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

- i. Encalado: concepto, tipos, características, componentes, técnicas de preparación y de homogenizado, técnicas de aplicación (4.9)
- j. Acabado superficial: concepto, tipos, características, técnica de afinado (4.8)
- k. Normativa ambiental: principios, tipos de residuos y técnicas de disposición, protocolos de manejo de derrames (C1)
- l. Seguridad y salud en el trabajo: generalidades, tipos de elementos de protección personal y técnicas de uso, técnicas de ergonomía y pausas activas (B1, B2)
- m. Gestión de información: generalidades, tipos, técnicas de diligenciamiento, tipos de formato, protocolos de notificación de novedades, técnicas de comunicación (D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Verificación del estado del muro (1.1, 1.2, 1.3, D2)
		2. Valoración del deterioro del muro (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, D1)
		3. Alistamiento de herramientas y equipos (2.1, 2.2, A1)
		4. Adecuación de zona (2.3, 2.4, 2.5, B1, B2)
		5. Habilitación de materiales (3.1, 3.2, 3.3)
		6. Preparación de mezcla (3.4, 3.5, C1)
		7. Armado de soporte estructural (4.1,4.2, A1)
		8. Adaptación de superficie (4.3, 4.4, B1)
		9. Revocado de mortero (4.5, 4.6, 4.7, B2, C1)
		10. Acabado de muro (4.8, 4.9, D1, D2)
	De producto:	11. Muro en bahareque reparado (4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9)
Evidencias de Conocimiento	1. Muro en bahareque: concepto, tipos, partes y componentes, técnicas de valoración, técnicas de comprobación del estado, técnicas de toma de muestras, tipo de material, técnicas del apuntalamiento, técnicas de limpieza (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.5, 4.4)	
	2. Patologías en construcciones de bahareque: concepto, características, técnicas de reconocimiento, tipos de agentes causantes de deterioro, técnicas de valoración, técnicas de localización, tipos de muestras, tipos de afectaciones, técnicas de confirmación de causas (1.2, 1.6, A1)	
	3. Procedimientos de reparación de muro: concepto, características, tipos, técnicas de encañado, técnicas de reposición de amarres, técnicas de retiro de material dañado	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
ANGELA MARÍA DÍAZ HERRERA	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	ANGELA MARÍA DÍAZ HERRERA /INDEPENDIENTE	POPAYÁN
SERGIO ESTEBAN RUIZ BURBANO	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	SERGIO ESTEBAN RUIZ BURBANO/INDEPENDIENTE	POPAYÁN
DIEGO ARMANDO REYES ORDOÑEZ	ARQUITECTO - TÉCNICO EN RECUPERACIÓN DE PATRIMONIO CONSTRUIDO	DIEGO ARMANDO REYES ORDOÑEZ / INDEPENDIENTE	POPAYÁN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
FABER ALIRIO VASQUEZ MUÑOZ	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

JESSICA MILLÁN PEÑUELA - CAROLINA QUINTERO LONDOÑO

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
DANIELA MOSQUERA ERAZO	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	CAUCA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Reparar sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable según tipo de equipo y requerimiento técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS			Código Mesa	91901
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer productos electro-electrónicos según especificaciones y normativa	→	Gestionar soporte técnico a usuarios según tipos de producto electro-electrónico y caracterización de requerimientos	→	Prestar servicio técnico según protocolos de mantenimiento y atención a clientes	→
				Determinar mantenimientos de acuerdo con procedimientos técnicos y métodos de programación	→
					Reparar sistemas de refrigeración y aire acondicionado de flujo de refrigerante variable según tipo de equipo y requerimiento técnico

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Reparar sistemas solares térmicos según procedimiento técnico y requerimiento técnico			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	EQUIPOS ELECTRO-ELECTRÓNICOS			Código Mesa	91901
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Proveer productos electro-electrónicos según especificaciones y normativa	→	Gestionar soporte técnico a usuarios según tipos de producto electro-electrónico y caracterización de requerimientos	→	Prestar servicio técnico según protocolos de mantenimiento y atención a clientes	→	Determinar mantenimientos de acuerdo con procedimientos técnicos y métodos de programación	→	Reparar sistemas solares térmicos según procedimiento técnico y requerimiento técnico	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos			Código NSCL:	280101162
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

• Reemplaza a: Código: 280101162 Versión: 1 Título de la NSCL: Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR ELÉCTRICO			Código Mesa	80101
Regional	NORTE DE SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
280101162	1	80101 - SECTOR ELÉCTRICO	Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer servicios de energía eléctrica de acuerdo con normativa y estándares internacionales	→	Coordinar prestación de servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Controlar servicios de energía de acuerdo con procedimientos técnicos	→	Reportar consumo de servicios públicos de acuerdo con procedimientos técnicos	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Restablecer sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección según manuales técnicos y procedimientos de mantenimiento			Código NSCL:	290601272
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA			Código Mesa	90601
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Producir indumentaria de acuerdo con manuales y estándares técnicos	→	Coordinar ciclo de vida de maquinaria y equipos de confección según técnicas de producción y parámetros de mantenimiento	→	Restablecer sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección según manuales técnicos y procedimientos de mantenimiento

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Diagnosticar los sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección	1.1	La medición de tensiones de alimentación corresponde con diagrama eléctrico y rangos nominales del fabricante
		1.2	El contraste de corrientes de carga está acorde con técnica de medición amperimétrica y rangos de consumo del fabricante
		1.3	La lectura de resistencia de bobinas y conductores corresponde con procedimiento técnico y valores

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			de referencia del fabricante
		1.4	La lectura de señales eléctricas corresponde con diagrama eléctrico y parámetros operativos de la maquinaria y equipos de confección
		1.5	El chequeo de componentes de tarjetas electrónicas está acorde con los puntos de prueba del fabricante y especificaciones de los componentes electrónicos
		1.6	La localización de fallas de comunicación corresponde con códigos de error del sistema y procedimiento técnico de diagnóstico
		1.7	La constatación de la presión de trabajo está acorde con procedimiento de medición y rangos neumáticos del fabricante
		1.8	La detección de fugas de aire está acorde con método de prueba neumática y condiciones del circuito de aire comprimido
		1.9	La validación de respuesta de las electroválvulas está acorde con secuencia de accionamiento y parámetros operativos del sistema electroneumático
2	Corregir fallas eléctricas y electrónicas de la maquinaria y equipos de confección	2.1	La sustitución de cables deteriorados corresponde con procedimiento técnico y manual de fabricante de la maquinaria y equipos de confección
		2.2	El cambio de interruptores y fusibles está acorde con capacidad nominal del circuito y especificaciones del fabricante
		2.3	El reemplazo de sensores y tarjetas electrónicas corresponde con compatibilidad técnica y manual de fabricante de la maquinaria y equipos de confección
		2.4	La reconexión de conductores corresponde con procedimiento técnico y diagrama eléctrico de la maquinaria y equipos de confección
		2.5	El ajuste de terminales está acorde con especificaciones de conexión y torque de apriete del fabricante
		2.6	La comprobación de continuidad eléctrica corresponde con diagrama del circuito y valores de referencia del fabricante
		2.7	La verificación de respuesta de mando corresponde con secuencia de accionamiento y parámetros de operación de la maquinaria y equipos de confección
3	Acondicionar el sistema neumático y de control electroneumático de la maquinaria y equipos de confección	2.8	El seguimiento del ciclo de trabajo está acorde con secuencia operacional del equipo y parámetros de funcionamiento del fabricante
		3.1	La sustitución de ductos flexibles corresponde con procedimiento técnico y manual de fabricante de la maquinaria y equipos de confección
		3.2	La instalación de accesorios neumáticos está acorde con diagrama neumático y especificaciones del fabricante
		3.3	La comprobación de fugas de aire corresponde con método de prueba neumática y condiciones del circuito de aire comprimido
		3.4	El ajuste de presión está acorde con rangos del fabricante y condiciones de operación de la maquinaria y equipos de confección
		3.5	La regulación del caudal está acorde con procedimiento técnico y rangos operativos del sistema neumático
		3.6	El accionamiento de electroválvulas corresponde con diagrama electroneumático y secuencia de operación de la maquinaria y equipos de confección
		3.7	El arranque controlado corresponde con protocolo de prueba y manual de fabricante de la maquinaria y equipos de confección

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con tipo de riesgo de la actividad y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 3		La adopción de posturas corporales cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		3	2, 3		El levantamiento de cargas cumple con técnicas de manipulación de cargas y normativa de seguridad y salud en el trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1	2, 3		La disposición de residuos cumple con tipo de residuo y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos de mantenimiento corresponde con procedimiento técnico y parámetros de gestión de la información
		2	1, 2, 3		El reporte de novedades de mantenimiento corresponde con protocolos de comunicación y parámetros de gestión de la información
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Maquinaria y equipos de confección: tipos, características técnicas y funcionales, tipos de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y electroneumáticos, principios de funcionamiento, parámetros operativos, tipos de capacidades de trabajo, fichas técnicas, manuales de operación, criterios de identificación de partes y unidades de intervención (1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.5)
- Sistemas eléctricos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de alimentación eléctrica, parámetros de voltajes nominales, parámetros de corrientes en carga, tipos de resistencias internas, tipos de señales eléctricas, parámetros del tablero de alimentación, características de circuitos de mando y señal, criterios de contraste eléctrico, procedimientos de medición en sistemas eléctricos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)
- Componentes eléctricos y electrónicos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de cables, interruptores, fusibles, sensores, tarjetas electrónicas, módulos electrónicos, terminales y conductores, características técnicas de componentes, criterios de identificación de deterioro, parámetros de funcionamiento y de respuesta de unidades eléctricas y electrónicas (1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5)
- Diagnóstico técnico de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: procedimientos de inspección técnica, técnicas de medición de voltaje, corriente, resistencia y señales eléctricas, procedimientos de comprobación funcional, técnicas de rastreo de fallas, criterios de localización de fallas de comunicación, parámetros de revisión de presión de trabajo, fugas de aire y respuesta de electroválvulas (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9)
- Sistemas electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de acometida neumática, parámetros de presión de trabajo, parámetros de caudal, tipos y características de ductos flexibles, tipos de accesorios neumáticos y electroválvulas, parámetros de mando electroneumático, parámetros de operación de aire comprimido, criterios de regulación y respuesta del control electroneumático (1.7, 1.8, 1.9, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5)
- Corrección y restablecimiento de unidades eléctricas y electrónicas de la maquinaria y equipos de confección: procedimientos técnicos de sustitución, reconexión y ajuste, criterios de reposición de componentes, técnicas de reemplazo de sensores y tarjetas, parámetros de continuidad eléctrica, procedimientos de verificación de respuesta de mando, criterios de seguimiento del ciclo de trabajo posterior a la intervención (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8)
- Manuales técnicos y documentación del fabricante de la maquinaria y equipos de confección: tipos de manuales técnicos, tipos de diagramas eléctricos y electroneumáticos, fichas técnicas, parámetros de operación, especificaciones de funcionamiento, protocolos de prueba (1.1, 1.4, 1.7, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6)
- Procedimientos de prueba y verificación funcional en la maquinaria y equipos de confección: tipos de protocolos de prueba, criterios de activación controlada, parámetros de respuesta de mando, parámetros de seguimiento del ciclo de trabajo, métodos de arranque controlado, técnicas de verificación funcional de unidades eléctricas, electrónicas y electroneumáticas, criterios de validación del restablecimiento operativo (2.6, 2.7, 3.5, 3.6, 3.7)
- Seguridad industrial en la intervención de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de riesgos eléctricos, mecánicos y neumáticos, condiciones de seguridad en el puesto de trabajo, parámetros de secuencia segura de intervención, procedimientos de aislamiento y control, criterios de prevención de accidentes en diagnóstico, parámetros de corrección y acondicionamiento técnico (1.7, 2.1, 2.4, 3.1)
- Seguridad y salud en el trabajo en mantenimiento de sistemas eléctricos y electroneumáticos: normativa de seguridad y salud en el trabajo, criterios de uso de elementos de protección personal, técnicas de ergonomía, parámetros de adopción de postura corporal, técnicas de manipulación de cargas, condiciones seguras en la intervención de maquinaria y equipos de confección, tipo de medidas preventivas en labores de mantenimiento (B1, B2, B3)
- Gestión ambiental en mantenimiento de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de residuos generados en mantenimiento, criterios de clasificación y disposición de residuos, procedimiento interno de manejo, parámetros de cumplimiento de normativa ambiental de residuos derivados de la reposición de componentes y accesorios eléctricos y electroneumáticos (C1)
- Gestión de la información del mantenimiento de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de formatos de mantenimiento, técnicas de diligenciamiento, tipos de reporte de novedades, parámetros de registro de intervenciones, criterios de comunicación de novedades, parámetros de organización de la información técnica del mantenimiento, parámetros de trazabilidad documental de actividades ejecutadas (D1, D2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Valoración del sistema eléctrico de la maquinaria y equipos de confección (1.1, 1.2, 1.3, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2. Comprobación de los módulos electrónicos de la maquinaria y equipos de confección (1.4, 1.5, 1.6, B2, D1, D2)
		3. Evaluación del sistema de aire comprimido y mando electroneumático de la maquinaria y equipos de confección (1.7, 1.8, 1.9, D1)
		4. Reposición de componentes eléctricos y electrónicos (2.1, 2.2, 2.3, B1, B3, C1)
		5. Adecuación de conexiones y continuidad eléctrica en la maquinaria y equipos de confección (2.4, 2.5, 2.6, B1, D2)
		6. Prueba funcional de unidades eléctricas y electrónicas (2.7, 2.8)
		7. Reposición de ductos y accesorios neumáticos de la maquinaria y equipos de confección (3.1, 3.2, 3.3, B1, B3, C1)
		8. Graduación de los rangos operativos de presión y caudal del sistema neumático (3.4, 3.5, B2, D1)
		9. Prueba funcional del sistema neumático y control electroneumático (3.6, 3.7)
	De producto:	10. Reporte de las acciones de restablecimiento de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección (1.5, 2.7, 3.7)
	Evidencias de Conocimiento	1. Maquinaria y equipos de confección: tipos, características técnicas y funcionales, tipos de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y electroneumáticos, principios de funcionamiento, parámetros operativos, tipos de capacidades de trabajo, fichas técnicas, manuales de operación, criterios de identificación de partes y unidades de intervención (1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.5) 2. Sistemas eléctricos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de alimentación eléctrica, parámetros de voltajes nominales, parámetros de corrientes en carga, tipos de resistencias internas, tipos de señales eléctricas, parámetros del tablero de alimentación, características de circuitos de mando y señal, criterios de contraste eléctrico, procedimientos de medición en sistemas eléctricos (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) 3. Sistemas electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: tipos de acometida neumática, parámetros de presión de trabajo, parámetros de caudal, tipos y características de ductos flexibles, tipos de accesorios neumáticos y electroválvulas, parámetros de mando electroneumático, parámetros de operación de aire comprimido, criterios de regulación y respuesta del control electroneumático (1.7, 1.8, 1.9, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5) 4. Diagnóstico técnico de sistemas eléctricos y electroneumáticos de la maquinaria y equipos de confección: procedimientos de inspección técnica, técnicas de medición de voltaje, corriente, resistencia y señales eléctricas, procedimientos de comprobación funcional, técnicas de rastreo de fallas, criterios de localización de fallas de comunicación, parámetros de revisión de presión de trabajo, fugas de aire y respuesta de electroválvulas (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9)
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	
	Regional	

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
RALFY ANDRÉS DUARTE BEDOYA	MECÁNICO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE CONFECCIÓN	LAURA S.A.S.	MEDELLÍN
CHADIS ALBERTO GRANDA	INSTRUCTOR DE MECÁNICA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.
FABIO ANDRÉS LONDOÑO	INSTRUCTOR DE MECÁNICA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	ITAGÜÍ
SERGIO NICOLÁS CASTRO GALEANO	INSTRUCTOR DE MECÁNICA ELECTRONEUMÁTICA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	ITAGÜÍ
ÁNGEL DE JESÚS PATIÑO MARTÍNEZ	EVALUADOR TÉCNICO DE ECCL	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	ITAGÜÍ
CARLOS ALBERTO MONTOYA	INSTRUCTOR DE MECÁNICA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
CRISTHIAN MARTÍNEZ MONTOYA	TÉCNICO MECÁNICO DE MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	SOLUCIONES AUTOMATIZADAS	MEDELLÍN
JOHANN HERNÁN ORTIZ FLÓREZ	TÉCNICO DE MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	INDUSTRIAS ST. EVEN S.A.	MEDELLÍN
JOSÉ ALEJANDRO ZAPATA BAENA	TÉCNICO EN CONTROL Y DESARROLLO DE MÁQUINAS Y	INDUSTRIAS ST. EVEN S.A.	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	EQUIPOS DE CONFECCIÓN		
JOHN JAMES GUISAO VARGAS	TÉCNICO DE MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	INDUSTRIAS ST. EVEN S.A.	MEDELLÍN
GERMÁN DARÍO MONTEZUMA BENAVIDES	INGENIERO MECÁNICO DE MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	INDEPENDIENTE / SOLUCIONES ELECTRÓNICAS / GERMÁN DARÍO MONTEZUMA BENAVIDES	MEDELLÍN
SERGIO CAMILO RENDÓN MUÑOZ	MECÁNICO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE CONFECCIÓN	ORDUZ PESH S.A.S.	MEDELLÍN
IVÁN DARÍO MARTÍNEZ RENDÓN	SUPERVISOR TÉCNICO DEL ÁREA DE MECÁNICA Y OPERACIONES EN CONFECCIÓN	COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL GIRDLE & LINGERIE S.A.S.	MEDELLÍN
LEÓN MAURICIO RIVERA MUÑOZ	COORDINADOR DEL ÁREA DE MECÁNICA Y OPERACIONES EN CONFECCIÓN	COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL GIRDLE & LINGERIE S.A.S.	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
JULIANA MARÍA MORALES ORDÓÑEZ	DESPACHO DIRECCIÓN REGIONAL ANTIOQUIA	ANTIOQUIA
SANDRA MILENA VELASQUEZ RESTREPO	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	JAIRO HERNANDO PORTILLA RODRIGUEZ - LILIANA PATRICIA PARRA FLOREZ - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
YENY LINEY ROMERO OCHOA	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Revisar, probar y monitorear el ensamble final de motores - comprobar el ensamble final de motores eléctricos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ			Código Mesa	91701
Regional	RISARALDA	Centro de Formación	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer vehículos y autopartes según requerimientos del mercado y normativa	→	Ensamblar sistemas del automóvil según estándares de calidad y normativa	→	Revisar, probar y monitorear el ensamble final de motores - comprobar el ensamble final de motores eléctricos	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
	2		X	
C Gestión ambiental	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Sacrificar, desollar y desviscerar animales y prepararlos para el mercado - gestión de mermas, optimización del rendimiento y control de calidad			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN PECUARIA			Código Mesa	70501
Regional	CUNDINAMARCA	Centro de Formación	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer bienes pecuarios de acuerdo con requerimientos del mercado y normativa nacional e internacional.	→	Beneficiar especie animal de acuerdo con legislación sanitaria	→	Sacrificar, desollar y desviscerar animales y prepararlos para el mercado - gestión de mermas, optimización del rendimiento y control de calidad

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar el desarrollo, cumplimiento y resultados de las operaciones de la empresa u organización - supervisar el cumplimiento de indicadores			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DIRECCIÓN Y GERENCIA			Código Mesa	10001
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Liderar las organizaciones según requerimientos de las partes interesadas	→	Supervisar la organización según direccionamiento estratégico	→	Supervisar el desarrollo, cumplimiento y resultados de las operaciones de la empresa u organización - supervisar el cumplimiento de indicadores

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar funcionamiento de taller/punto de venta			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Verificar sistema productivo de acuerdo con estándares técnicos	→	Monitorear el proceso productivo de acuerdo con estándares técnicos	→
				Supervisar funcionamiento de taller/punto de venta	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar la operación de equipos automáticos de encuadernación y acabado según criterios de calidad y requerimientos de producción			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA			Código Mesa	91301
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
Ámbito de la NSCL:	X				

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer soluciones de comunicación gráfica y editorial de acuerdo con estándares del sector	→	Producir piezas gráficas de acuerdo con parámetros técnicos	→	Unir producto gráfico de acuerdo con parámetros y manuales técnicos	→	Supervisar la operación de equipos automáticos de encuadernación y acabado según criterios de calidad y requerimientos de producción	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE FLUVIAL			Código Mesa	80604
Regional	ATLÁNTICO	Centro de Formación	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
PRESTAR SERVICIOS DE TRANSPORTE FLUVIAL DE ACUERDO CON LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	→	Proveer actividades de transporte fluvial de acuerdo con código nacional de tránsito fluvial y normativa portuaria fluvial	→	Disponer operaciones de pre-zarpe de acuerdo con manual de operaciones y normativa fluvial	→
				Supervisar operaciones de carga y descarga de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte fluvial	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ARISTÓBULO LÓPEZ VANEGAS	PILOTO	TRANSPORTES FLUVIALES LA LIBERTAD E.U.	VILLAVICENCIO
JOSE VITALINO JUEZ NIÑO	PILOTO / CAPITAN	TRANSPORTES FLUVIALES LA LIBERTAD E.U.	PUERTO LÓPEZ
FELIX ARIEL ROJAS LEMUS	MAQUINISTA /CAPITAN	TRANSPORTES FLUVIALES LA LIBERTAD E.U.	VILLAVICENCIO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Supervisar procesos de extracción de aceite de palma de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros de calidad			Código NSCL:	270404086
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PALMA DE ACEITE Y OLEAGINOSAS			Código Mesa	70404
Regional	SANTANDER	Centro de Formación	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer aceite crudo de palma de acuerdo con parámetros de calidad y normativa ambiental	→	Procesar racimos maduros de acuerdo con especificaciones técnicas	→	Supervisar procesos de extracción de aceite de palma de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros de calidad	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Asegurar continuidad operativa de planta de extracción	1.1	La revisión de anotaciones de bitácora de operaciones está acorde con procedimiento de relevo de turno y criterios de clasificación de novedades operativas
		1.2	El intercambio de información operacional está acorde con procedimiento de relevo de turno y protocolo de comunicación
		1.3	El relato de novedades de turno está acorde con técnicas de expresión oral y secuencia cronológica de eventos
		1.4	La consulta de historial de alarmas y alertas está acorde con tipo de interfaz de control y nivel de criticidad
		1.5	El chequeo de estado de equipos y componentes está acorde con procedimiento de inspección y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			parámetros de ronda operacional
		1.6	La ratificación de funcionamiento de instrumentos de medición está acorde con procedimiento técnico y nivel de criticidad
		1.7	La comprobación de disponibilidad de servicios industriales está acorde con requerimientos operativos de planta y capacidad instalada de planta
		1.8	La revisión de áreas de trabajo cumple con estándares de orden y aseo y normativa de seguridad y salud en el trabajo
		1.9	La confirmación de señalización de zonas de trabajo está acorde con normativa de seguridad y salud en el trabajo y tipo de intervención
2	Monitorear transformación de la materia prima	2.1	El chequeo de grado de madurez de fruto está acorde con procedimiento operativo y plan de producción
		2.2	La validación de volumen de fruto esterilizado está acorde con plan de producción y capacidad instalada de planta
		2.3	El cotejo de valores de presión y temperatura está acorde con procedimiento de monitoreo de variables y rangos operativos
		2.4	La corroboración de tiempos de residencia de fruto está acorde con parámetros de proceso y fase de proceso
		2.5	La constatación de amperaje de prensas está acorde con parámetros de proceso y características de equipo
		2.6	La revisión de impregnación de aceite está acorde con método de inspección y parámetros de recuperación de aceite
		2.7	El chequeo de aceite clarificado está acorde con método de inspección y parámetros de calidad
		2.8	La priorización de acciones correctivas está acorde con tipo de novedad y criterios de impacto productivo
		2.9	La indicación de ajuste de desviaciones está acorde con tipo de novedad y protocolo de comunicación
3	Evaluar el rendimiento de procesos de extracción de aceite	3.1	El reporte de novedades está acorde con criterios de clasificación de eventos operativos y tipo de formato
		3.2	El diligenciamiento de bitácoras está acorde con procedimiento de registro y secuencia cronológica de eventos
		3.3	La elaboración de informes está acorde con parámetros de sistemas de gestión y criterios de análisis de información
		3.4	La comunicación con equipo de laboratorio está acorde con tipos de desviaciones y protocolos de intercambio de información
		3.5	La presentación de indicadores de pérdidas de proceso está acorde con metodología de cálculo y meta de producción
		3.6	La notificación de estadísticos de turno está acorde con parámetros de rendimiento y protocolo de comunicación

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2		El paro de emergencia está acorde con plan de contingencia y tipo de riesgo
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo y tipo riesgo
		2	2, 3		El posicionamiento corporal cumple con técnicas de ergonomía y normativa de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La confirmación de entrega de residuos está acorde con procedimiento de disposición y clasificación de residuos
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1	1, 2		La frecuencia de rondas de inspección está acorde con procedimiento técnico y tipo de equipo
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Gestión de relevo de turno: concepto, procedimientos de relevo, criterios de clasificación de novedades y eventos operativos, protocolos de transmisión de información, secuencia cronológica de eventos, bitácoras de operaciones, estadísticos de turno (1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6)
- Planta de extracción de aceite: tipos, características, capacidad instalada, tipos y características de equipos, procedimientos de inspección de equipos, tipos de fallas y anomalías, desgastes de componentes, partes, especificaciones técnicas, nivel de criticidad, procedimientos operativos, requerimientos operativos, manual de funcionamiento, tipos de maniobras, tipos y características de instrumentos de medición, principios de medición, rangos operativos, tipos de sistemas de monitoreo y control, tipos de alertas y alarmas, historial de alarmas y alertas, tipos de servicios industriales, criterios de disponibilidad de servicios industriales, características de zonas y áreas de trabajo, parámetros de ronda operacional, tipos de intervenciones y maniobras, equipo de laboratorio de análisis químico (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.4, E1)
- Frutos de palma de aceite: tipos, características, volumen procesado, criterios de madurez (2.1, 2.2)
- Proceso de extracción de aceite de palma: principios, métodos, fases, tipos de variables y parámetros, procedimiento de monitoreo de variables, tipos de desviaciones, criterios de ajuste de desviaciones, acciones correctivas, productos y subproductos, prueba de impregnación de aceite, parámetros de recuperación de aceite, parámetros de calidad, criterios de control de puntos críticos, indicadores de proceso, metodología de cálculo de indicadores, planes de producción, metas de producción, técnicas de evaluación y seguimiento de rendimiento, criterios de impacto productivo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.4, 3.5, 3.6)
- Información de proceso: tipos de novedades, tipos de formatos y registros de trabajo, técnicas de diligenciamiento de formatos, medios de registro, procedimiento de registro, tipos de informes, métodos de elaboración de informes, parámetros de sistemas de gestión, criterios de análisis de información (2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3)
- Comunicación operativa: protocolos de comunicación, técnicas de expresión oral, dispositivos y canales de comunicación, tipos de reportes (1.2, 1.3, 2.9, 3.4, 3.6)
- Seguridad y salud en el trabajo: normativa, tipos y parámetros de uso de elementos de protección personal, protocolos de seguridad, protocolo de atención de emergencias, protocolo de señalización de zonas de trabajo, plan de contingencias, procedimiento de paro de emergencias, procedimientos de aislamiento seguro de equipos, técnicas de higiene postural, pausas activas, métodos de identificación de riesgos, tipos de riesgos, estándares de orden y aseo (1.8, 1.9, A1, B1, B2)
- Gestión ambiental: tipos de residuos, procedimiento de disposición de residuos (C1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Recepción y entrega de turno (1.1,1.2,1.3)
		2. Verificación de condiciones de equipos y sistemas (1.4,1.5,1.6,1.7,B1,E1)
		3. Inspección de estado de áreas de trabajo (1.8,1.9,A1,C1)
		4. Valoración de racimos de fruto de palma (2.1,2.2,B2,C1)
		5. Seguimiento de variables de proceso de extracción de aceite de palma (2.3,2.4,2.5,B1,E1)
		6. Control de puntos críticos de proceso de extracción de aceite de palma (2.6,2.7,2.8,2.9,A1)
		7. Consolidación y análisis de información de turno (3.1,3.2,3.3)
		8. Seguimiento de rendimiento de turno (3.4,3.5,3.6,B2)
	De producto:	9. Reporte de entrega de turno (3.1, 3.2, 3.3)
Evidencias de Conocimiento	1. Frutos de palma de aceite: tipos, características, volumen procesado, criterios de madurez (2.1, 2.2)	
	2. Comunicación operativa: protocolos de comunicación, técnicas de expresión oral, dispositivos y canales de comunicación, tipos de reportes (1.2, 1.3, 2.9, 3.4, 3.6)	
	3. Seguridad y salud en el trabajo: normativa, tipos y parámetros de uso de elementos de protección personal, protocolos de seguridad, protocolo de atención de emergencias, protocolo de señalización de zonas de trabajo, plan de contingencias, procedimiento de paro de emergencias, procedimientos de aislamiento seguro de equipos, técnicas de higiene postural, pausas activas, métodos de identificación de riesgos, tipos de riesgos, estándares de orden y aseo (1.8,1.9, A.1, B.1, B.2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JAIDER CORREA	SUPERVISOR DE PLANTA	EXTRACTORA MONTERREY S.A.	PUERTO WILCHES
JOSÉ MIGUEL MUÑOZ GIRALDO	DIRECTOR DE PLANTA	PALMA Y TRABAJO S.A.	PUERTO WILCHES
GONZALO MARTÍNEZ	SUPERVISOR DE PLANTA	PALMA Y TRABAJO S.A.	PUERTO WILCHES
JORGE ELIÉCER SOLANO RINCÓN	COORDINADOR DE PLANTA	EXTRACTORA CENTRAL S.A.	PUERTO WILCHES

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	SANTANDER

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

LUIS ALEXANDER VARGAS MALUENDAS - JULIANA MARIA MONTOYA TABARES

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ELMER FAIR SANTANA ROJAS	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	SANTANDER

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Tomar muestras de lodo de acuerdo con procedimiento técnico y normativa ambiental			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			Código Mesa	80201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Prestar los servicios de agua potable y saneamiento básico de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Vigilar calidad del agua de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa del sector	→	Tomar muestras de lodo de acuerdo con procedimiento técnico y normativa ambiental	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer equipos y materiales de toma de muestras de lodo	1.1	La selección de equipos y materiales de muestreo está acorde con tipo de muestra y métodos de análisis de muestras
		1.2	El chequeo del funcionamiento de equipos corresponde con parámetros de calibración y fichas técnicas
		1.3	La organización de materiales de muestreo está acorde con protocolo de alistamiento y técnicas de manejo
		1.4	El ajuste de parámetros de equipos de medición está acorde con fichas técnicas y manual de operación
		1.5	La comprobación de calibración de equipos de medición está acorde con parámetros de calibración y fichas técnicas
		1.6	La elección de reactivos corresponde con características fisicoquímicas de la muestra y parámetros

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

			de muestreo
		1.7	La disolución de reactivos cumple con parámetros de concentración y normativa técnica
		1.8	El mezclado de reactivos corresponde con procedimientos de preparación y parámetros de concentración
		1.9	El etiquetado de preservantes cumple con características de reactivos y normativa técnica
2	Obtener muestras de lodo	2.1	La revisión de condiciones del sitio de muestreo está acorde con procedimiento técnico y protocolo de seguridad y control ambiental
		2.2	La ubicación del sitio de muestreo corresponde con técnicas de definición de puntos de muestreo y tipo de muestra
		2.3	La georreferenciación de puntos de muestreo está acorde técnicas de definición de puntos de muestreo y procedimiento técnico
		2.4	La determinación de cantidad y tipo de muestra está acorde con técnicas de cálculos de porcentajes y características fisicoquímicas y microbiológicas
		2.5	La medición de parámetros del sitio de muestreo está acorde tipo de muestra y métodos de medición
		2.6	La extracción de la muestra está acorde con técnicas de manipulación y características fisicoquímicas y microbiológicas
		2.7	El control de frecuencia y periodicidades de muestreo corresponde con tipo de muestra y protocolo de seguridad y control ambiental
		2.8	El envasado de la muestra está acorde con especificaciones técnicas de conservación y características fisicoquímicas y microbiológicas
		2.9	El rotulado de la muestra está acorde con tipos de formatos y procedimiento de registros
3	Custodiar muestras de lodo	3.1	La selección de recipientes de transporte de muestra está acorde con parámetros de calidad y características fisicoquímicas y microbiológicas
		3.2	La ubicación de muestras está acorde con técnicas de almacenamiento y tipo de muestra
		3.3	La marcación de recipientes de transporte de muestra está acorde con parámetros de etiquetado y procedimiento de registro
		3.4	La adición de preservantes de muestras está acorde con métodos de manipulación y técnicas de aplicación
		3.5	El monitoreo de temperatura de muestras está acorde con métodos de medición y procedimiento de registros
		3.6	El seguimiento del tiempo de almacenamiento de muestras está acorde con tipo de muestra y técnicas de preservación y conservación
		3.7	La movilización de muestras está acorde con técnicas de preservación y conservación y protocolo de seguridad
		3.8	La entrega de muestras al laboratorio está acorde con técnicas de preservación y conservación y protocolo de seguridad
		3.9	El registro de información de estado de muestras corresponde con tipos de formatos y procedimiento de registros

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La preparación de materiales de muestreo de reemplazo cumple con normativa técnica y seguridad y salud en el trabajo
		2	2, 3		La corroboración de condiciones ambientales está acorde con procedimiento técnico y técnicas de definición de puntos de muestreo
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con procedimientos técnicos y normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento de registros y sistema de información
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Materiales y equipos de toma de muestras de lodo: tipos, tipos de procedimientos de operación, parámetros de calibración, fichas técnicas, manuales de operación, protocolos de alistamiento, técnicas de manejo, técnicas de chequeo, técnicas de alistamiento, técnicas de ajuste y de acondicionamiento, técnicas de selección, métodos de almacenamiento y de limpieza (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, B1)
- Preservantes de muestra: concepto, clasificación, características, tipos y características de reactivos, tipos de etiquetas, procedimientos de preparación, parámetros de concentración, técnicas de aplicación, métodos de almacenamiento, métodos de manipulación, técnicas de etiquetado, normativa técnica (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 3.4, A1, B1, C1, D1)
- Plan de muestreo: concepto, parámetros de muestreo, tipo de muestra, métodos de análisis de muestras, procedimiento técnico, técnicas de definición de puntos de muestreo, técnicas de georreferenciación, técnicas de extracción y manipulación de muestras, técnicas de selección de cantidad y de tipo de muestra, técnicas de envasado, técnicas de frecuencias y periodicidades de muestreo, protocolo de seguridad (1.1, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.6, 3.8, A1, A2, B1, C1)
- Tratamiento de la muestra: parámetros, técnicas de manipulación, técnicas de preservación y conservación, parámetros de etiquetado, técnicas de almacenamiento (2.6, 2.7, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, A2, B1, C1, D1)
- Tipos de lodo: clasificación, características fisicoquímicas y microbiológicas, parámetros de calidad, métodos de medición (1.6, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.5, C1)
- Sistemas de medida: concepto, tipos de unidades de medida, técnicas de conversión, técnicas de cálculos de porcentajes (1.7, 1.8, 2.4, 2.5, D1)
- Riesgos: tipos, características, técnicas de manejo y de evaluación, protocolo de seguridad (2.6, 2.7, 2.8, 3.7, A1, C1)
- Gestión de la información: concepto, tipos de formatos, procedimiento de registros (1.9, 2.9, 3.3, 3.5, 3.9, D1)
- Normativa ambiental: tipos de residuos, técnicas de disposición (2.6, C1)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: tipos y técnicas de uso de elementos de protección personal, protocolos de emergencia, medidas preventivas (2.1, 2.6, 2.7, 2.8, B1)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Alistamiento de equipos y materiales de muestreo (1.1, 1.2, 1.3, C1)
		2. Habilitación de equipos de medición (1.4, 1.5)
		3. Preparación de preservantes (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, A1, B1, C1, D1)
		4. Identificación de puntos de muestreo de lodo (2.1, 2.2, 2.3, A2)
		5. Recolección de muestras de lodo (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A1, A2, B1, C1, D1)
		6. Almacenamiento de muestras de lodo (3.1, 3.2, 3.3, A1, A2, B1)
		7. Preservación de muestra de lodo (3.4, 3.5, 3.6, B1)
		8. Transportar muestras de lodo (3.7, 3.8, 3.9, C1, D1)
	De producto:	9. Formato de cadena de custodia de muestra de lodo diligenciado (1.1, 1.6, 1.9, 2.3, 2.5, 2.7, 2.9, 3.3, 3.4, 3.5, 3.9, D1)
		10. Muestra de lodo recolectada (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.9, A2, B1, C1, D1)

Evidencias de Conocimiento	1. Plan de muestreo: concepto, parámetros de muestreo, tipo de muestra, métodos de análisis de muestras, procedimiento técnico, técnicas de definición de puntos de muestreo, técnicas de georreferenciación, técnicas de extracción y manipulación de muestras, técnicas de selección de cantidad y de tipo de muestra, técnicas de envasado, técnicas de frecuencias y periodicidades de muestreo, protocolo de seguridad (1.1, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.6, 3.8, A1, A2, B1, C1)
	2. Tratamiento de la muestra: parámetros, técnicas de manipulación, técnicas de preservación y conservación, parámetros de etiquetado, técnicas de almacenamiento (2.6, 2.7, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, A2, B1, C1, D1)
	3. Tipos de lodo: clasificación, características fisicoquímicas y microbiológicas, parámetros de calidad, métodos de medición (1.6, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.5, C1)

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

JUAN PABLO SALAZAR GIRALDO	INSTRUCTOR TÉCNICO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALDAS
CAROLINA MORALES RAMÍREZ	LÍDER DE CALIDAD DE LABORATORIO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	CALDAS
RODOLFO RAMÍREZ RAMÍREZ	PROFESIONAL QUÍMICO	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
JORGE IVÁN POSADA OSSA	COORDINADOR LABORATORIO	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
ALBEIRO ANTONIO GIRALDO GARCÍA	GERENTE	MEDIO AMBIENTE Y SANEAMIENTO S.A.S.	MEDELLÍN
KAREN RINCÓN MADRIGAL	AUXILIAR LABORATORIO	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	MEDELLÍN
ANA MARÍA LAINEZ LÓPEZ	DIRECTORA DE PROYECTOS DE AGUA	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
JHONNY HORACIO HERNÁNDEZ RAMÍREZ	COORDINADOR MUESTREO DE AGUAS	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
JAIRO ESTIVEN OROZCO MARÍN	TÉCNICO DE PROYECTOS	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
HÉCTOR WILLIAN MESA ACEVEDO	TÉCNICO DE PROYECTOS	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
JUAN DAVID MONTOYA AGUDELO	TÉCNICO DE MUESTREO	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	MEDELLÍN
ALDAIR SEVERICHE PESTANA	TÉCNICO DE MUESTREO	SEILAM SAS	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDES	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - ANDRES JULIAN TRIANA RIVERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas			Código NSCL:	270101147
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

- Reemplaza a: Código: 270101147 Versión: 1 Título de la NSCL: Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas.
- NSCL Regulada: EL DECRETO 1886 DE 2015 Y EL DECRETO 944 DE 2022 REGULAN LA SEGURIDAD Y LAS LABORES EN MINERÍA SUBTERRÁNEA CON EL PROPÓSITO DE ESTABLECER LOS REQUISITOS TÉCNICOS, OPERATIVOS Y DE SEGURIDAD NECESARIOS PARA LA SALUD Y LA INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES. ESTOS DECRETOS DEFINEN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, EL CONTROL DE RIESGOS, LA ADECUACIÓN Y EL SOSTENIMIENTO DE LABORES, EL MANEJO DE GASES Y EL USO SEGURO DE EQUIPOS Y QUE LAS ACTIVIDADES MINERAS SE DESARROLLEN BAJO CONDICIONES SEGURAS DE LA NORMATIVA VIGENTE. .

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MINERÍA			Código Mesa	70101
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO MINERO		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
270101147	1	70101 - MINERÍA	Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas

Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)							
Proveer recursos mineros de acuerdo con estándares nacionales	→	Explotar yacimiento de acuerdo con normativa y manuales de explotación	→	Suministrar recurso según normativa y plan minero	→	Trabajar en espacio minero de acuerdo con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Habilitar condiciones de trabajo de minería en labores subterráneas	1.1	La inspección de equipos de seguridad cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		1.2	La colocación de elementos de protección personal cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		1.3	El registro de ingreso cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		1.4	La confirmación de actividades programadas corresponde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.5	La comprobación de asignación de equipos está acorde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.6	El alistamiento de equipos y herramientas de minería está acorde con procedimiento técnico y orden de trabajo
		1.7	La corroboración de funcionamiento de equipos de medición está acorde con procedimiento técnico y manual técnico
		1.8	El chequeo de vigencia de certificado de calibración de equipos de medición está acorde con procedimiento técnico y manual técnico
		1.9	El encerado y prueba bump test del equipo está acorde con procedimiento técnico y manual técnico
2	Recorrer zonas de trabajo en labores subterráneas	2.1	El acceso a mina cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.2	El embarque a medios de transporte cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.3	El tránsito en vías corresponde con tipo de señalización y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.4	La medición de parámetros de atmósfera minera cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.5	La lectura de registros cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.6	La revisión del estado de sostenimiento corresponde con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.7	El desabombe del frente cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.8	La detección de peligros cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2.9	La notificación de peligros cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
3	Implementar medidas de operación y culminación de jornada laboral	3.1	La constatación del estado de techo cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		3.2	La delimitación del área de trabajo cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		3.3	El testeo de funcionamiento de equipos de labores mineras está acorde con procedimiento técnico y manual técnico
		3.4	La operación de equipos de labores mineras corresponde con procedimiento técnico y manual técnico
		3.5	El despeje del área de trabajo cumple con protocolo de seguridad y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		3.6	La salida de mina corresponde con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		3.7	El registro de salida de personal cumple con procedimiento técnico y normativa de seguridad en labores subterráneas

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3		La suspensión de operaciones cumple con protocolos de seguridad y normativa

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

					de seguridad en labores mineras subterráneas
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas y protocolos de bioseguridad
		2	2, 3		El uso de línea de vida cumple con protocolo de seguridad y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
C	Gestión ambiental	1	1, 2, 3		La disposición de residuos cumple con plan de manejo ambiental y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y protocolo de gestión de la información
		2		X	
E	Otros	1	1, 3		El movimiento articular cumple con técnicas de higiene postural y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas
		2	1, 3		El estiramiento dinámico cumple con técnicas preparación física y normativa de seguridad en labores mineras subterráneas

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Minería subterránea: conceptos, estructura, características de minerales, métodos y técnicas de extracción de mineral, conceptos de extracción, clases de minerales, factores y categorización de riesgos, sistemas de control mineros, medidas de prevención, sistemas y protocolos de comunicación, códigos de señales y alertas, características de carrileras y vías de acceso, procedimiento técnico, nomenclatura técnica en minas, técnicas de cargue y descargue, técnicas de interpretación de esquemas de mina, tipos de riesgos y peligros, sistemas y parámetros de desagües, componentes del sistema eléctrico, parámetros atmosféricos, técnicas de monitoreo (1.3, 1.4, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 2.9, 3.4, 3.6, A1, B1)
- Labores mineras subterráneas: reglamento de seguridad, características del entorno de trabajo personal y colectivo, parámetros y condiciones de seguridad, medidas de prevención, procedimientos para ejecución de labores, medios de comunicación, procedimientos de inspección, técnicas de rescate en espacios confinados, clasificación de material particulado (1.1, 1.2, 1.9, 2.1, 2.3, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, B1, B2)
- Equipos de medición de condiciones atmosféricas: tipos, características, principios de funcionamiento, manual técnico, técnicas de manejo, técnicas de pruebas de funcionamiento, técnicas de constatación de vigencia de calibración, unidades de medida, técnicas de verificación de alarmas visuales y sonoras (1.7, 1.8, 1.9, 2.4)
- Gases: tipos, características, efectos fisiológicos, riesgos y peligro, parámetros y tablas de valores, protocolos de manejo (1.9, 2.4, 2.8, 2.9, 3.1)
- Atmósferas mineras: características, tipos de polvo, procedimientos de control de polvo, parámetros ambientales, parámetros de niveles de temperatura, límites permisibles y normativa de seguridad (1.9, 2.4, 2.5, 2.8)
- Elementos de sostenimiento y estabilidad: tipos, características, clasificación y clases, parámetros de resistencia, técnicas de detección de fisuras y deformaciones, procedimientos técnicos de control estructural (2.6, 2.7, 3.1)
- Elementos de sostenimiento y estabilidad: tipos, características, clasificación y clases, parámetros de resistencia, técnicas de detección de fisuras y deformaciones, procedimientos técnicos de control estructural (2.2, 2.3)
- Equipos y herramientas de minería subterránea: tipos, características, técnicas de clasificación, principios de funcionamiento, manual técnico, condiciones de operación, técnicas de uso seguro, procedimientos de inspección y verificación preoperacional, técnicas de mantenimiento básico, procedimientos de identificación de fallas, procedimientos de aplicación de medidas de control (1.5, 1.6, 1.7, 3.3, 3.4)
- Dispositivos de seguridad de mina: equipos de autorrescate, técnicas de inspección de alarmas y equipos de emergencia (1.1, 1.7, 2.8, 2.9, 3.6)
- Gestión de la información: protocolo de notificación de novedades, técnicas de diligenciamiento de formatos, clasificación de documentos (1.3, 1.9, 2.5, 2.8, 3.7, D1)
- Gestión ambiental: concepto, tipos de residuos, técnicas de disposición final (2.8, 2.9, 3.5, 3.6, C1)
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo: técnicas de higiene postural, tipos de elementos de protección, parámetros de señalización y demarcación, técnicas de primeros auxilios, parámetros de higiene y condiciones de trabajo, técnicas de uso de extintores, técnicas de pruebas a equipos, procedimientos de uso y mantenimiento, plan estratégico vial (1.1, 1.2, 1.9, 2.2, 2.3, 2.8, 2.9, 3.2, 3.5, 3.6, B1, B2, E1, E2)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Aplicación de condiciones de acceso (1.1, 1.2, 1.3, A.1, B.1, E.2, D.1)
		2. Validación de orden y equipo de trabajo (1.4, 1.5, 1.6, E.1)
		3. Verificación de equipos de medición (1.7, 1.8, 1.9, C.1)
		4. Desplazamiento en entorno minero (2.1, 2.2, 2.3, B.1, B.2, E.1)
		5. Seguimiento de condiciones del frente de trabajo (2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, A.1, C.1, D.1, E.2)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		6. Acondicionamiento del área de trabajo (3.1, 3.2, B.1, C.1, E.1)
		7. Control de operación de equipos de labor (3.3, 3.4, A.1, B.2, E.2)
		8. Culminación de jornada laboral (3.5, 3.6, 3.7, D.1)
	De producto:	9. Registro de labor e inspección (1.3, 3.7, D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Minería subterránea: conceptos, estructura, características de minerales, métodos y técnicas de extracción de mineral, conceptos de extracción, clases de minerales, factores y categorización de riesgos, sistemas de control mineros, medidas de prevención, sistemas y protocolos de comunicación, códigos de señales y alertas, características de carrileras y vías de acceso, procedimiento técnico, nomenclatura técnica en minas, técnicas de cargue y descargue, técnicas de interpretación de esquemas de mina, tipos de riesgos y peligros, sistemas y parámetros de desagües, componentes del sistema eléctrico, parámetros atmosféricos, técnicas de monitoreo (1.3, 1.4, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 2.9, 3.4, 3.6, A1, B1)	
	2. Labores mineras subterráneas: reglamento de seguridad, características del entorno de trabajo personal y colectivo, parámetros y condiciones de seguridad, medidas de prevención, procedimientos para ejecución de labores, medios de comunicación, procedimientos de inspección, técnicas de rescate en espacios confinados, clasificación de material particulado (1.1, 1.2, 1.9, 2.1, 2.3, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, B1, B2)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
TANIA VANESSA ARRIAGA MIER	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	ANTIOQUIA
SERGIO ALEXANDER ALARCON PEREZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ
HERNANDO ALVAREZ BONILLA	CENTRO MINERO	BOYACÁ

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JOSÉ ALFREDO GUIO GARZÓN	PROFESIONAL DE LA DIRECCIÓN DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	BOGOTÁ D.C.
ADER JOSÉ ARIAS QUINTERO	PROFESIONAL DE LA DIRECCIÓN DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	BOGOTÁ D.C.
MANUEL ANTONIO ACEVEDO LÓPEZ	PROFESIONAL DE LA DIRECCIÓN DE FORMALIZACIÓN MINERA	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	BOGOTÁ D.C.
EDWIN YESID GUECHA VELANDIA	EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	SOGAMOSO
ADRIANA FORERO PACHÓN	COORDINADORA SST	SOCIEDAD DE PRODUCTORES MINEROS DE CARBON DE GUACHETA S.A.S.	GUACHETÁ
ALEXANDER CASTRO RIAÑO	ESPECIALISTA SST	ZIJIN CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	BURITICÁ
JOSÉ HERNANDO RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ	COORDINADOR DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	CARBONES INDUSTRIALES DE SAMACA SAS	SAMACÁ
JORDY FELIPE VILLAMIL HERNÁNDEZ	INGENIERO DE MINAS	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	NOBSA
EDWIN HERNANDO LÓPEZ TOLOSA	COORDINADOR PUNTO DE ATENCIÓN	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	NOBSA

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
JULIAN ALBERTO ALDANA FLOREZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

ANDRES VALENCIA OSORIO - RICARDO JAVIER AGUILAR VARGAS

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ANGELA MARÍA MONTOYA CASTRO	CENTRO MINERO	BOYACÁ

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado
Cambio en conocimientos esenciales	Se ajustan los conocimientos en concordancia con los nuevos desempeños y las actividades clave definidas en la norma
Cambio en criterios de desempeño específico	Se formulan los nuevos desempeños que el trabajador desarrolla en la actividad clave propuesta, de acuerdo con los requerimientos de la función laboral

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Tramitar solicitudes de requerimientos de acuerdo con procedimiento técnico y tipo de actividad de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS			Código Mesa	20601
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)										
Gestionar procesos industriales de acuerdo con necesidades del mercado	→	Acondicionar sistema productivo de acuerdo con normativa	→	Ajustar sistema productivo según especificaciones técnicas y normativa	→	Tramitar solicitudes de requerimientos de acuerdo con procedimiento técnico y tipo de actividad de seguridad y salud en el trabajo	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Trasladar materia prima y piezas de carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo			Código NSCL:	220103084
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	DISEÑO Y MOBILIARIO			Código Mesa	20103
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Producir mobiliario de acuerdo con estándares y normativa	→	Adecuar material de acuerdo con procesos de manufactura y normativa	→	Trasladar materia prima y piezas de carpintería según procedimiento técnico y parámetros de seguridad y salud en el trabajo	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Disponer condiciones de traslado de materia prima y piezas de carpintería	1.1	La detección de obstáculos en el área de trabajo está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.2	El retiro de obstáculos en el área de trabajo está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.3	La delimitación de zonas de desplazamiento está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		1.4	La confirmación de dimensiones de la materia prima está acorde con procedimiento de medición y especificaciones de producción
		1.5	La selección de materia prima está acorde con parámetros de calidad y especificaciones de producción

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	El descarte de materia prima no conforme está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de calidad
		1.7	El recuento de piezas de material está acorde con procedimiento de inspección y especificaciones de producción
2	Manejar materia prima y piezas de carpintería	2.1	La sujeción de material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.2	El levantamiento de material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.3	El descargue de material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.4	La distribución de peso de material está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.5	El desplazamiento de materia prima y piezas de carpintería está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.6	El apilado de materia prima y piezas de carpintería está acorde con procedimiento técnico y especificaciones de producción
		2.7	La ubicación de pilas de material está acorde con parámetros de programación de actividades y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2.8	El posicionamiento de materiales y piezas de carpintería está acorde con parámetros de programación de actividades y técnicas de manipulación de cargas
		2.9	La corrección de alineación de pilas está acorde con procedimiento técnico y especificaciones de producción

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		El uso de elementos de protección personal está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2	1, 2		El cambio de posturas corporales está acorde con parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		3	1, 2		La conservación de rutas de desplazamiento está acorde con procedimiento de inspección y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
C	Gestión ambiental	1	1, 2		El retiro de excedentes está acorde con procedimiento técnico y parámetros ambientales
		2	1, 2		La separación de subproductos está acorde con procedimiento técnico y tipo de proceso
D	Gestión de la información	1	1, 2		El seguimiento de instrucciones está acorde con técnicas de comunicación y especificaciones de producción
		2	1, 2		La confirmación de instrucciones del operario está acorde con técnicas de comunicación y especificaciones de producción
		3	1, 2		La comunicación de informes de producción y novedades está acorde con técnicas de comunicación y especificaciones de producción
E	Otros	1	1, 2		El empleo de carretillas y montacargas está acorde con técnicas de manipulación de cargas y parámetros de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

a. Técnicas de verificación: procedimientos de comprobación e inspección (1.1, 1.6, 1.7, B3)

b. Carga: tipos, equipos y técnicas de manipulación (1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, E1)

c. Medidas: concepto, unidades, técnicas de manejo de instrumentos de medición, dimensiones comerciales de la madera (1.4)

d. Procesos de carpintería: tipos, operaciones, parámetros de programación de actividades, especificaciones y órdenes de producción (1.4, 1.5, 1.7, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, C2, D1, D2, D3)

e. Maderas y materiales de carpintería: tipos, características, técnicas de identificación de defectos, parámetros de calidad, técnicas de apilado, dimensiones comerciales de materias primas (1.5, 1.6, 2.6, 2.9)

f. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (B1, B2, B3, E1)

g. Gestión ambiental: tipos de retales y excedentes de producción, técnicas de clasificación y separación de retales y excedentes de producción, técnicas de disposición final de excedentes de producción (C1, C2)

h. Comunicación: técnicas de comunicación (D1, D2, D3)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Preparación de áreas de trabajo (1.1, 1.2, 1.3, B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, D3, E1)
		2. Clasificación de materia prima y piezas de carpintería (1.4, 1.5, 1.6, 1.7, C1, D1, D2, D3)
		3. Manipulación de materiales y piezas de carpintería (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, B1, B2, D1, D2, E1)
		4. Organización de materia prima y piezas de carpintería (2.6, 2.7, 2.8, 2.9, B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, D3, E1)
	De producto:	5. Pilas de material trasladado (2.6, 2.7)
Evidencias de Conocimiento	1. Carga: tipos, equipos y técnicas de manipulación (1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, E1)	
	2. Maderas y materiales de carpintería: tipos, características, técnicas de identificación de defectos, parámetros de calidad, técnicas de apilado, dimensiones comerciales de materias primas (1.5, 1.6, 2.6, 2.9)	
	3. Seguridad y salud en el trabajo: lineamientos de uso de elementos de protección personal, técnicas de prevención de accidentes, posturas corporales seguras, área de trabajo, protocolo de atención de emergencias (B1, B2, B3, E1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
EDELBERTO CARDOSO CANO	REPRESENTANTE LEGAL -CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
MARIO CARDONA HENAO	CONSULTOR DE MOBILIARIO Y MADERAS	MARIO CARDONA HENAO / INDEPENDIENTE	MEDELLÍN
HÉCTOR DARÍO RESTREPO GUTIÉRREZ	ASESOR TÉCNICO MADERAS	MADERABLES LA FORTUNA S.A.S.	MEDELLÍN
MICHAEL DAVID MONSALVE MORA	EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES / CARPINTERO / ASESOR	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
SONIA EMILSE FLÓREZ BOTERO	ASESORA EMPRESAS DE MADERA Y MUEBLE	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO
JOSÉ AQUILINO ZAPATA RINCÓN	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JOSÉ AQUILINO	RETIRO
CARLOS ALBERTO RENDÓN RIVERA	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLERÍA EL RETIRO SAS	RETIRO
ANDRÉS FELIPE GARCÍA FLÓREZ	PROPIETARIO / EBANISTA	AMUEBLA INTEGRALES	RETIRO
JHON EDISON MONSALVE MAZO	PROPIETARIO / EBANISTA	MUEBLES EXPODECORACIÓN	RETIRO
OSWALDO DE JESÚS ARIAS HERNÁNDEZ	PROPIETARIO / EBANISTA	TAPICERÍA JM	RETIRO
JESÚS ALONSO ARBELÁEZ ARIAS	PROPIETARIO / EBANISTA	ARBELÁEZ EBANISTERÍA	RETIRO
IVÁN DARÍO CORREA CASTAÑEDA	PROPIETARIO / EBANISTA	MADERAS Y CHAPILLAS	RETIRO
ROBINSON BEDOYA SÁNCHEZ	ADMINISTRADOR / EBANISTA	DISEÑO JJ BEDOYA SAS	RETIRO
KELLY ALEJANDRA CORREA PÉREZ	PRESIDENTA	ASOCIACION DE EBANISTAS DE EL RETIRO JOSE MARIA BOTERO PEPE / ASOPEPE	RETIRO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
HARBI CRIOLLO POLANCO	TESORERO / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
HECTOR ALFONSO CARDOSO	VICEPRESIDENTE / EBANISTA - CARPINTERO	ASOCIACION DE EBANISTAS DE FLORENCIA	FLORENCIA
CARLOS ANDRÉS SUÁREZ	GERENTE GENERAL	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS S.A.S	YUMBO
ROGER GUZMÁN DÍAZ	CONSULTOR EMPRESAS DE MOBILIARIO	ASOCIACIÓN DE MOBILIARIO AMOBLO	MEDELLÍN
ÓSCAR MAURICIO BUSTAMANTE HINCAPIÉ	TÉCNICO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUILLA
JUAN CARLOS GOEZ ZAPATA	JEFE DE CALIDAD Y FABRICACIÓN	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUILLA
CARLOS MANUEL ULLOA GÓMEZ	ASESOR DE CALIDAD	MUEBLES JAMAR SA	BARRANQUILLA
JUAN SEBASTIÁN OSORIO ZORRILLA	JEFE DE OFICIO MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
JOSÉ ULISES FARFÁN MORENO	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.
EDGAR ALBERTO CASTILLO RAMÍREZ	DOCENTE MADERAS	ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS SANTO DOMINGO	BOGOTÁ D.C.

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
ANDRÉS VALENCIA OSORIO	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN - DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
CARLOS MARIO CASTANEDA MONSALVE	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Tratar piel según normativa estética y técnica cosmética			Código NSCL:	260602040
				Versión NSCL:	2
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS PERSONALES			Código Mesa	60602
Regional	VALLE	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS		

NSCL (estado)	Actualización	X	Nueva		
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de belleza y estética de acuerdo con técnicas y normativa del sector	→	Prestar servicios de estética integral según procedimientos técnicos y normativa	→	Tratar piel según normativa estética y técnica cosmética	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CENTRO DE ENSEÑANZA EN TÉCNICAS ESTÉTICAS VITAL CENTER	ALBERTO EDUARDO MENDIETA WILSON	DIRECTOR GENERAL	BOGOTÁ D.C.
D CLASS ACADEMIA DE BELLEZA	CARLOS ARMANDO RUIZ CELIS	DIRECTOR	CALI
TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA	AURA LILA MONSALVE SUÁREZ	RECTORA	MEDELLÍN
LORENA MORA ESTETICA SALUD BIENESTAR	CLAUDIA LORENA MORA TOBARÍA	ESTETICISTA	BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO TÉCNICO EMPRESARIAL INTERNACIONAL BELLEZA Y ESTÉTICA	JOHN MAURICIO MERCHANCANO RIVERA	COORDINADOR ACADEMICO	IPIALES
JUDITH ESCUELA DE BELLEZA	JULIE CAROLINE TOVAR OSORIO	Directora académica	BOGOTÁ D.C.
MEDICAL ESTETHIC S.A.S.	LESLIE NÚÑEZ GARCÍA	Cosmetóloga esteticista	CARTAGENA
ASOCIACIÓN COSMETOLOGOS ANTIOQUIA COLOMBIA	OLGA LUCIA BERNAL GONZALEZ	Representante legal	MEDELLÍN
ASOCIACION DE TATUADORES DE BARRANQUILLA Y SU AREA METROPOLITANA SIGLA ATABAM	KAREN KATHERIN BALLESTEROS MORENO	Secretaria	BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN ODONTOLÓGICA CIANDCO	LEIDY JOHANA MARÍN PENAGOS	DIRECTORA ACADÉMICA	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

ESCUELA DE ESTÉTICA FACIAL Y CORPORAL EL NOGAL SAS	DAVID ALEXANDER MONTOYA GARZÓN	DIRECTOR ACADEMICO	BOGOTÁ D.C.
LUCY RODRÍGUEZ MAKEUP ARTIST	LUCY RODRÍGUEZ DICUÉ	MAQUILLADORA PROFESIONAL	CALI
EVERILDE YIME CÁRDENAS/CORPORACIÓN EDUCATIVA ROSA DE SHARON	EVERILDE YIME CÁRDENAS	REPRESENTANTE -ESTILISTA INTEGRAL	BARRANQUIL LA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Velar por el cumplimiento de contratos, resultados, normas y políticas en las actividades de la explotación forestal y silvicultura			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Velar por el cumplimiento de contratos, resultados, normas y políticas en las actividades de la explotación forestal y silvicultura	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Velar por la aplicación de normas de seguridad durante la operación de moto marina de acuerdo con normativa marítima			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TRANSPORTE MARÍTIMO			Código Mesa	80603
Regional	BOLÍVAR	Centro de Formación	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Operación y mantenimiento de embarcaciones de transporte marítimo	→	Operar embarcaciones menores para el transporte de pasajeros y apoyo a la navegación, de acuerdo con procedimientos operativos, normativa marítima y protocolos de seguridad	→	Velar por la aplicación de normas de seguridad durante la operación de moto marina de acuerdo con normativa marítima	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Velar y fomentar la protección y el bienestar - Gestionar la seguridad turística según tipo de actividad y normativa			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	TURISMO			Código Mesa	60201
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proporcionar servicios turísticos de acuerdo con estándares técnicos y normativa	→	Proyectar servicios turísticos de acuerdo con criterios de sostenibilidad y normativa técnica	→	Velar y fomentar la protección y el bienestar - Gestionar la seguridad turística según tipo de actividad y normativa	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A Gestión de riesgos	1		X	
	2		X	
B Seguridad y salud en el trabajo	1		X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
CABAÑAS EL MANGLE	MAURICIO ORLANDO MARTÍN CHACÓN	Directivo	SANTIAGO DE TOLÚ
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ATRACCIONES Y PARQUES DE DIVERSIONES	ÁNGELA MARÍA DÍAZ PINZÓN	Presidenta Mesa Sectorial Turismo	BOGOTÁ D.C.
AGREMIACIÓN DE TURISMO RECEPTIVO Y DE NATURALEZA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE TURISMO RESPONSABLE	SANDRA NAYIBE GRANADA MÉNDEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
PUEBLIANDO POR COLOMBIA SAS BIC	ERIKA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO DE ESPAÑA EN COLOMBIA	FRANCY DANNEY SALAZAR CASTRO	Directivo	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACION COLOMBIANA DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL	FRANCISNEY PADILLA GÓMEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACION COLOMBIANA DE TIEMPO COMPARTIDO	ANGEL MARÍA BALANZO MUNOZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROPIETARIOS DE LA	JOHN ALEXANDER ALVARADO MARTINEZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

INDUSTRIA HOTELERA DE COLOMBIA			
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CAFAM	SINDY PEREZ	Directivo	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Vigilar áreas de conservación ambiental de acuerdo con protocolos de protección y normativa ambiental			Código NSCL:	270301057
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN FORESTAL			Código Mesa	70301
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA		

NSCL (estado)	Actualización				
	Nueva				
	X				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)				
Proveer bienes y servicios eco sistémicos forestales de acuerdo protocolos técnicos y normativa	→	Supervisar procesos de conservación y aprovechamiento forestal según normativa ambiental y procedimiento técnico	→	Vigilar áreas de conservación ambiental de acuerdo con protocolos de protección y normativa ambiental

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:		Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad
1	Planificar acciones de protección de áreas de conservación ambiental	1.1	La priorización de sectores de vigilancia corresponde con instrumento de planificación forestal y condiciones de la zona
		1.2	La definición de rutas y frecuencia de vigilancia está acorde con áreas críticas y diagnóstico territorial
		1.3	La identificación de zonas de vida en el área corresponde con instrumento de planificación forestal y lineamientos de caracterización ecosistémica
		1.4	El reconocimiento de puntos de control corresponde con rutas establecidas y requerimientos técnicos
		1.5	El uso de coordenadas corresponde con sistemas de información geográfica y lineamientos técnicos de georreferenciación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		1.6	La selección de equipos y herramientas corresponde con tipo de actividad y condiciones de zona
		1.7	La comprobación del estado de herramientas corresponde con tipo de actividad y condiciones de zona
		1.8	La verificación de funcionamiento de equipos corresponde con condiciones de funcionamiento y procedimiento técnico
		1.9	La puesta a punto de equipos y herramientas corresponde con parámetros técnicos de funcionamiento y procedimiento técnico
2	Evaluar uso y aprovechamiento de recursos de áreas de conservación ambiental	2.1	El recorrido de zonas corresponde con programación y condiciones biofísicas del territorio
		2.2	La constatación de condiciones del entorno corresponde con características de zona y procedimiento técnico
		2.3	La corroboración de estado de cercas y señalización corresponde con lista de chequeo y parámetros de mantenimiento
		2.4	La identificación de novedades está acorde con tipos de riesgos y procedimiento técnico
		2.5	La comprobación de permisos de aprovechamiento cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		2.6	La corroboración de cumplimiento de actividades cumple con restricciones ambientales y normativa ambiental
		2.7	La confirmación de cumplimiento de normas de visitantes corresponde con reglamento de zona y requerimientos técnicos de control
3	Monitorear ecosistema y factores de riesgo de áreas de conservación ambiental	3.1	El registro de alteraciones de cobertura vegetal corresponde con protocolo de monitoreo y métodos de registro
		3.2	La detección de riesgos ambientales está acorde con instrumento de planificación forestal y requerimientos técnicos de monitoreo
		3.3	El detallado de fauna y flora está acorde con métodos de monitoreo ambiental y métodos de registro
		3.4	La notificación de eventos corresponde con procedimiento de atención y plan de emergencias
		3.5	La delimitación de zonas afectadas corresponde con protocolos de bioseguridad y requerimientos técnicos
		3.6	La aplicación de medidas de contención está acorde con procedimiento de atención y plan de emergencias
		3.7	La coordinación de brigada de emergencia está acorde con procedimiento de atención y plan de emergencias
		3.8	La atención de personas lesionadas corresponde con protocolo de primeros auxilios y procedimiento de respuesta a emergencias
		3.9	La clasificación de especies nativas e invasoras corresponde con características dendrológicas y procedimiento técnico de monitoreo forestal
4	Gestionar estrategias de protección y restauración de áreas de conservación ambiental	4.1	La participación en jornadas de restauración corresponde con plan de intervención y lineamientos técnicos de conservación
		4.2	La aplicación de medidas de protección de flora y fauna corresponde con protocolos de manejo de biodiversidad y lineamientos técnicos de intervención
		4.3	El suministro de información a visitantes cumple con políticas de conservación y normativa ambiental
		4.4	La explicación del manejo del entorno cumple con políticas de conservación y reglamento del área protegida
		4.5	La sensibilización del cuidado de flora y fauna cumple con lineamientos técnicos de intervención y reglamento del área protegida
		4.6	La orientación del manejo de residuos cumple con procedimiento técnico y normativa ambiental
		4.7	La articulación con grupos de interés del territorio está acorde con protocolos de participación comunitaria y acuerdos territoriales

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	1, 2, 3, 4		La identificación de riesgos en áreas de conservación ambiental corresponde con condiciones del entorno y parámetros de evaluación
		2	2, 3		La activación de protocolos de emergencia corresponde con técnicas de evaluación del riesgo y parámetros de evaluación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2, 3, 4		El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	2, 4		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2, 3, 4		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimiento técnico y especificaciones técnicas del sistema de información
		2	2, 3		El reporte de novedades e incidentes cumple con protocolos de comunicación y especificaciones técnicas del sistema de información
E	Otros	1	1, 2		El uso de herramientas y equipos corresponde con procedimiento técnico y protocolos de bioseguridad
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

- Conservación y restauración en áreas de conservación ambiental: concepto, biodiversidad, tipos de medidas de protección, lineamientos técnicos de intervención, parámetros de protección de flora y fauna, estado de conservación, métodos de restauración ecológica, técnicas y protocolos de manejo de biodiversidad, normativa ambiental (4.1, 4.2, 4.4, 4.5)
- Ecosistema y biodiversidad: concepto, biodiversidad, indicadores de biodiversidad, tipos de especies nativas, tipos de especies invasoras, características dendrológicas, requerimientos técnicos de monitoreo, condiciones del ecosistema, parámetros de cobertura vegetal, estado del ecosistema, alteraciones ambientales, riesgos ambientales, protocolos de monitoreo ambiental, métodos de monitoreo ambiental, técnicas de seguimiento ecológico, técnicas de observación en campo, técnicas de registro de fauna y flora, normativa ambiental (2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.9, A1)
- Equipos y herramientas: tipos, requerimientos técnicos, condiciones de operación, estado funcional, parámetros de funcionamiento, parámetros de puesta a punto, métodos de verificación técnica, técnicas de revisión, técnicas de mantenimiento (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, E1)
- Eventos y emergencias en áreas de conservación ambiental: concepto, eventos críticos, primeros auxilios, tipos de brigada de emergencia, medidas de contención, requerimientos técnicos de intervención, protocolos de primeros auxilios y de bioseguridad, planes de emergencia, parámetros y técnicas de evaluación del riesgo, técnicas de delimitación de áreas afectadas, métodos de respuesta a emergencias, técnicas de contención, procedimiento de atención y de respuesta, normativa técnica (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A1, A2, D2, E1)
- Gestión ambiental: concepto, plan de intervención, tipos de residuos, clasificación de residuos, parámetros de disposición de residuos, métodos de gestión de residuos, técnicas de clasificación y disposición, normativa ambiental (4.1, 4.6, C1)
- Gestión de la información: concepto, especificaciones técnicas, tipos de formatos, características de formatos, técnicas de diligenciamiento de formatos, técnicas de registro de información, trazabilidad documental, métodos de registro de información en campo, parámetros de reporte de novedades e incidentes, protocolos de comunicación (3.1, 3.3, D1, D2)
- Orientación y educación ambiental a visitantes en áreas de conservación ambiental: concepto, políticas de conservación, reglamentos de áreas protegidas, condiciones del entorno, parámetros de comportamiento ambiental, técnicas de manejo del entorno, métodos de educación ambiental, técnicas de sensibilización y de comunicación, normativa ambiental (4.3, 4.4, 4.5, 4.7)
- Seguridad y salud en el trabajo: concepto, tipos de actividades, riesgos laborales, técnicas de uso de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad, normativa (1.6, 1.7, 1.8, 3.5, 3.6, B1, E1)
- Uso y aprovechamiento en áreas de conservación ambiental: concepto, tipos de infracciones ambientales, requerimientos técnicos de control, tipos de permisos, restricciones ambientales, parámetros de cumplimiento de actividades, parámetros de evaluación del riesgo, condiciones del área, métodos de verificación de cumplimiento, técnicas de control ambiental, reglamentos de áreas protegidas, normativa ambiental (2.5, 2.6, 2.7, A1, A2, D1)
- Vigilancia de áreas de conservación ambiental: concepto, diagnósticos territoriales, zonas de vida, áreas críticas, puntos de control, requerimientos técnicos de recorridos, condiciones biofísicas del área, parámetros de georreferenciación, coberturas, distancias, frecuencia de recorridos, sistemas de información geográfica, instrumentos de planificación forestal, métodos de planificación de recorridos, técnicas de zonificación ambiental, técnicas de priorización territorial, técnicas de trazado de rutas, técnicas de caracterización ecosistémica, normativa ambiental (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 3.2)
- Zonas y actividades en áreas de conservación ambiental: concepto, tipología de novedades, requerimientos técnicos de inspección, listas de chequeo, condiciones del entorno, parámetros de mantenimiento, parámetros de control, parámetros de evaluación del entorno, estado de cercas, tipos de señalización, técnicas de inspección (1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Evidencias de Desempeño	Directo:	1. Programación de recorridos de protección forestal en áreas de conservación ambiental (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, A1, D1)
		2. Preparación de equipos y herramientas (1.6, 1.7, 1.8, 1.9, B1, E1)
		3. Inspección de zonas y actividades en campo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, A2, B1, D2, E1)
		4. Verificación de actividades en áreas de conservación ambiental (2.5, 2.6, 2.7, C1, D1)
		5. Seguimiento del estado del ecosistema (3.1, 3.2, 3.3, A1, D1)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

		6. Intervención de zonas y comunidad (3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, A2, B1, D2)
		7. Implementación de acciones de apoyo a la conservación de áreas de conservación ambiental (4.1, 4.2, A1, B1, D1)
		8. Promoción de buenas prácticas ambientales (4.3, 4.4, 4.5, 4.6, C1)
	De producto:	9. Informe de vigilancia y monitoreo de áreas de conservación ambiental (1.2, 2.4, 3.1, 3.4, D1, D2)
Evidencias de Conocimiento	1. Vigilancia de áreas de conservación ambiental: concepto, diagnósticos territoriales, zonas de vida, áreas críticas, puntos de control, requerimientos técnicos de recorridos, condiciones biofísicas del área, parámetros de georreferenciación, coberturas, distancias, frecuencia de recorridos, sistemas de información geográfica, instrumentos de planificación forestal, métodos de planificación de recorridos, técnicas de zonificación ambiental, técnicas de priorización territorial, técnicas de trazado de rutas, técnicas de caracterización ecosistémica, normativa ambiental (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 3.2)	
	2. Zonas y actividades en áreas de conservación ambiental: concepto, tipología de novedades, requerimientos técnicos de inspección, listas de chequeo, condiciones del entorno, parámetros de mantenimiento, parámetros de control, parámetros de evaluación del entorno, estado de cercas, tipos de señalización, técnicas de inspección (1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, A1, D1)	
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JUAN FERNANDO GARCÍA JULIO	COORDINADOR GUARDABOSQUES	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
ADRIÁN ERNESTO PALOMINO CEBALLOS	GUARDABOSQUES	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	MEDELLÍN
ISABEL SUSANA TABARES VÉLEZ	GUARDABOSQUES	PARQUE ARVI	MEDELLÍN
DIANA CAROLINA SUCERQUIA USUGA	GUARDABOSQUES	PARQUE ARVI	MEDELLÍN
SANTIAGO MONTOYA CORREA	GUARDABOSQUES	PARQUE ARVI	MEDELLÍN
DIANA ARBOLEDA	GUARDABOSQUES	REFORESTADORA INTEGRAL DE ANTIOQUIA S.A.	MEDELLÍN

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
OCTAVIO SEGUNDO ERASO PAGUAY	GUARDAPARQUES Y APOYO EN RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	PARQUES NACIONALES NATURALES	BOGOTÁ D.C.
SANDRA MILENA PEÑUELA GÓMEZ	GUARDABOSQUES Y GESTORA DE ÁREAS PROTEGIDAS	SANDRA MILENA PEÑUELA GÓMEZ/INDEPENDIENTE	SABANETA
DIEGO JIMÉNEZ PAMPLONA	GUARDABOSQUES-GUARDACUENAS	SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DE ITAGÜÍ	ITAGÜÍ
SHARON VANESA CERQUERA	GUARDABOSQUES-GUARDACUENAS	SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DE ITAGÜÍ	ITAGÜÍ
LEÓN ANDRÉS MONTES	GUARDABOSQUES	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE	EL SANTUARIO
SALOMÉ VALENCIA MUÑETÓN	GUARDABOSQUES	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE DE SABANETA	SABANETA
ALEJANDRO RIVERA	GUARDABOSQUES	ALCALDÍA DE SABANETA	SABANETA
DANIEL CARVAJAL PÉREZ	GUARDABOSQUES	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	CARAMANTA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional
CATALINA HOYOS TENORIO	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ VERA - CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BELTRAN

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

Título de la NSCL	Vigilar medidas de protección radiológica según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y normativa del sector			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /

- NSCL Regulada: RESOLUCIÓN NÚMERO Ü0001811 DE 2025
(0 4 SEP 2025)

Por la cual se reglamenta el uso de equipos generadores de radiación ionizante, la prestación de servicios de protección radiológica y control de calidad y se dictan otras disposiciones

Que la Ley 9 de 1979 "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias", al tenor de su artículo 151, establece que toda persona natural o jurídica que preste servicios de protección radiológica y control de calidad o haga uso de equipos generadores de radiación ionizante, deberá contar con licencia de prestación de servicios de protección radiológica y control de calidad y de práctica médica, veterinaria, industrial o de investigación. .

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SERVICIOS A LA SALUD			Código Mesa	30101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Proveer servicios de salud de acuerdo con regulación del sector	→	Proteger la salud según normativa legal	→	Prevenir alteraciones de salud de acuerdo con políticas de salud pública	→
				Vigilar medidas de protección radiológica según tipo de equipos generadores de radiaciones ionizantes y	→

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

				normativa del sector			

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales		Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas		
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
DIANA ALEJANDRA ZULETA TRIANA	METODOLOGA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BUGA
SOLEINY MARIN	CONTRATISTA PROFESIONAL	MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	BOGOTÁ D.C.
LIDA YULIET VELÁSQUEZ SIERRA	Instructor	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ D.C.
CONSUELO VARGAS DIAZ	LIDER EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES SENA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
MARY LUZ NUÑEZ LEAL	ENFERMERA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	MEDELLÍN
CLARA MARITZA ROZO	INSTRUCTORA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	BOGOTÁ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

RODRIGUEZ			D.C.
CARLOS EDUARDO MARTINEZ NIÑO	DIRECTOR PROGRAMA TECNOLOGIA EN RADIOLOGIA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	PEREIRA
EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JOHN WALTER RUIZ CASTIBLANCO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JAIME ANDRES ORJUELA CUERVO	INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
BLANCA ALICIA FERNÁNDEZ BERNAL	TECNOLOGA EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	IBAGUÉ
SEBASTIÁN JARAMILLO ISAZA	TECNOLOGO EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	BOGOTÁ D.C.
JULYMAR AVILA GUERRERO	TECNOLOGO EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	UNICORSALUD	MONTERÍA
PEDRO ANTONIO ACEVEDO CHAPARRO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICO	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
ANGELA MARCELA ALFONSO CASTILLO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOGOTÁ D.C.
SORANY DEL SOCORRO ESPAÑA CORAL	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	PASTO
DIANA PAOLA FIGUEROA CÓRDOBA	TECNÓLOGA IN EMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
BEATRIZ ELENA MUÑOZ RUIZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	BOLÍVAR
ELVIA LORENA CABEZA PEREZ	TERCNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
DUVAN LÓPEZ LÓPEZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	TUNJA
NUBIA JANETH SILVA ARIAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
GLORIA ALVERNIA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
DANA YURANY MONTOYA COMAYAN	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PUERTO GAITÁN
PEDRO LUIS ALQUERQUE LEON	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PUERTO GAITÁN
TANIA ZAMBRANO RANGEL	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
JANINA CUEVAS PÁEZ	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
HELIBERTO SOSSA JARAMILLO	VICEPRESIDENTE SECCIONAL ANTIOQUIA	SINDICATO UNICO DE VIGILANTES DE COLOMBIA	MEDELLÍN
JOEL DAVID DIAZ MORENO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZAREZ	OCAÑA
LYDA MARCELA CRISTANCHO CORREA	TECNOLÓGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SANTA ANA	MUZO
LAURA VASQUEZ SALINAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	RADMEDICS S A S	MEDELLÍN
PILAR DEL ROCIO NIÑO COCUY	TECNOLÓGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E. HOSPITAL MARCO FELIPE AFANADOR DE TOCAIMA	TOCAIMA
KEVIN DAVID CRESPO PALMA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/KEVIN DAVID CRESPO	SANTA MARTA
LUISA DAYANA GUZMÁN MORALES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD ONCOLOGICA SURCOLOMBIANA S.A.S	NEIVA
DAVEIDYS MARÍA DE LA HOZ GARCIA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO DE ORTOPEDIA Y REHABILITACION ORTOVITAL INTEGRAL S.A.S.	BARRANQUIL LA
MARIANA VILLEGAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	JCH ADVANCE SAS	BOGOTÁ D.C.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

DIANA MILENA GUERRERO ARCOS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CIMED CENTRO DE IMAGENES DIAGNOSTICAS SAS	TUNJA
ANGELA YULIANA MARTÍNEZ REYES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	PASTO
STEVEN GONZÁLEZ BERROCAL	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA REINA CATALINA S.A.S	BARRANQUIL LA
LUISA FERNANDA CARRASCAL OZUNA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDISINU IPS S.A.S.	MONTERÍA
IBETH MARTÍNEZ MARTÍNEZ SÁNCHEZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IPS CLINICA SAN MARTIN CODAZZI SAS	AGUSTÍN CODAZZI
MYRIAM DAYEIRA MUÑOZ IBARRA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDICINA EN RED MERED SAS	IBAGUÉ
LUIS EDUARDO LÓPEZ LA TORRE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAT ONCOMEDICA	MONTERÍA
NATALIA DUSSAN TOVAR	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD ONCOLOGICA SURCOLOMBIANA S.A.S	NEIVA
PIERANGELO ARY CASTILLO MARTÍNEZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/PIERANGELO ARY CASTILLO MARTINEZ	SANTA MARTA
LUIS ENRIQUE CABAS DE LA CRUZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INVERSIONES AZALUD S.A.S	SANTA MARTA
YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	OCAÑA
NELSON DUQUE DURANGO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	MEDISINU IPS S.A.S.	MONTERÍA
AYANITH PARODY ARAGON	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IPS CLINICA SAN MARTIN CODAZZI SAS	AGUSTÍN CODAZZI
ANGIE TATIANA ZEA CERON	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE EL COLEGIO	EL COLEGIO
DAYRA DEL CARMEN CALLE CÁRDENAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAGENES DIAGNOSTICAS DE LORICA E.U.	LORICA
KATIA GRANADOS AVENDAÑO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CENTRO DE DIAGNOSTICO E IMAGEN BAHIA S.A.S	SANTA MARTA
ZULMAYARITH BETANCUR BECERRA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNOSTICAS	INTERCLINICAS AVA SAS	DUITAMA
DENIS MARGOTH MERCADO MONTALVO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN EN EL CARMEN DE BOLÍVAR	EL CARMEN DE BOLÍVAR
JUAN FERNANDO HERNANDEZ ARPUHANA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
SARA LORENA GONZÁLEZ OSTOS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	PREVIS IPS SAS	PUERTO GAITÁN
GRIGORICH DAVID CORREA MALDONADO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/ GRIGORICH DAVID CORREA MALDONADO	BARRANQUIL LA
CESAR ANDRÉS BAZZA CANTERO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA REINA CATALINA S.A.S	BARRANQUIL LA
RICHARD FRANCISCO DÍAZ LEBETE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	SOCIEDAD MEDICA CLINICA MAICAO S.A	MAICAO
MARYEINIS TELLEZ USTATE	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
MAURICIO JOSÉ CASTAÑEDA MALDONADO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/MAURICIO JOSÉ CASTAÑEDA MALDONADO	CIÉNAGA
HÉCTOR DAVID BERDUGO CRUZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/HÉCTOR DAVID BERDUGO CRUZ	CIÉNAGA
MARTHA FANNY LEIVA MEDINA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	E.S.E. HOSPITAL HILARIO LUGO DE SASAIMA	SASAIMA
BEATRIZ HELENA CAÑAS FORERO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	INDEPENDIENTE/BEATRIZ HELENA CAÑAS FORERO	AGUACHICA
JUAN CAMILO BEDOYA TOBON	TECNÓLOGO EN IMÁGENES	PROMOTORA MEDICA LAS AMERICAS S.A.	MEDELLÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	DIAGNÓSTICAS		
ANGELA PEÑA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	SOCIEDAD MÉDICA DE ESPECIALISTAS DIAGNÓSTICO E IMAGENOLÓGIA	FUSAGASUGÁ
SANDRA MILENA CAMPO VANEGAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CLINICA LAS PEÑITAS S.A.S	SINCELEJO
DANIEL EDUARDO RUIZ ESCOBAR	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	BIENESTAR IPS S.A.S.	BARRANQUILLA
KEVIN DAVID CRESPO PALMA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
EVELIA BERONICA PANTOJA BASTIDAS	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	PASTO
PIERANGELO ARY CASTILLO MARTÍNEZ	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	SANTA MARTA
YULEXI TATIANA BACCA JEREZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	CONSULTOR INDEPENDIENTE	OCAÑA
RICHARD FRANCISCO DÍAZ LEBETE	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ASOCABILDOS IPSI	MAICAO
GRACIELA LILIANA PORTILLO GUERRERO	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	IMAT ONCOMEDICA	MONTERÍA
EYBAR FABIAN ANGEL JIMÉNEZ	INSCRIPCION PERSONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	BOGOTÁ D.C.
BLANCA ALICIA FERNÁNDEZ BERNAL	TECNOLOGA EN IMAGENES DIAGNOSTICAS	INDEPENDIENTE/BLANCA ALICIA FERNANDEZ BERNAL	IBAGUÉ
PILAR DEL ROCIO NIÑO COCUI	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	HOSPITAL MARCO FELIPE AFANADOR TOCAIMA	TOCAIMA
YINI CARDONA HERNÁNDEZ	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JOSE WILLIAM RODRIGUEZ PINILLA	TECNÓLOGO EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
JENNIFER ELIANA MORENO POVEDA	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	BOGOTÁ D.C.
MARTA LIA CORTES PULGARIN	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	UNIDAD DE OSTEOPOROSIS S.A.S.	MEDELLÍN
ROSALBA ARIAS LESMES	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	RHOCAMPO S.A.S	VILLAVICENCIO
ADRIANA MARÍA RODRIGUEZ RENGIFO	TECNÓLOGA EN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	ESE UNIVERSITARIA DEL ATLÁNTICO	BARRANQUILLA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Visitar exhibiciones comerciales, fábricas y exposiciones de diseño de productos - visitar exhibiciones comerciales y fábricas			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	MERCADERO			Código Mesa	60101
Regional	DISTRITO CAPITAL	Centro de Formación	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		

NSCL (estado)	Actualización			Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:						

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Proveer soluciones para la interacción entre una organización y su entorno según la normatividad del sector y los estándares internacionales	→	Administrar el sistema comercial de acuerdo con procedimientos técnicos y planes estratégicos	→	Visitar exhibiciones comerciales, fábricas y exposiciones de diseño de productos - visitar exhibiciones comerciales y fábricas	→		→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:					
Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)					

Evidencias Requeridas					
El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):					
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:					
Experto		Centro de Formación			Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:			
Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad
COMISIONES CANADA	RAMIRO CORREDOR ZAMBRANO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
RYR CONSULTORES ASOCIADOS EDUCATIVOS	IVÁN DARÍO ROJAS LOPERA	COORDINADOR ACADÉMICO Y DIRECTOR	CALI
IZC MAYORISTA SAS	MARTHA ELENA ZAMBRANO BAQUERO	GERENTE GENERAL	BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	OSCAR JAVIER ZAMBRANO VALDIVIESO	INVESTIGADOR - PROFESOR	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE OPERADORES DE JUEGOS	JULIANA LÓPEZ PIÑEROS	DIRECTORA DE EVENTOS Y CAPACITACIONES	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	DIEGO DE LA ROSA SALAZAR	GERENTE	PASTO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	CLAUDIA PATRICIA RAMÍREZ ÁVILA	Instructora	BOGOTÁ D.C.
ARTESANÍAS DE COLOMBIA SA	RICARDO DURÁN RÍOS	PROFESIONAL ARTESANÍAS DE COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	YADIRA CAROLINA VACA GONZÁLEZ	Directora del Programa	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CARLOS HERNÁN ISÁZIGA DAVID	COORDINADOR DE CALIDAD	CALI

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR	SANDRA MILENA RACHE LARROTA	COORDINADORA ACADÉMICA	BOGOTÁ D.C.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	JUAN CAMILO PULGARÍN VANEGAS	SUBDIRECTOR DE CENTRO DE FORMACIÓN	BOGOTÁ D.C.
VISIÓN Y MARKETING S.A.S.	CAROL SOFIA CHICUASUQUE MARTÍNEZ	ANALISTA PERFORMANCE	BOGOTÁ D.C.

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Visitar las aulas de clase para observar las técnicas de enseñanza y evaluar el desempeño de los docentes y resultados académicos de los alumnos			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)				
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL	
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)								
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Desarrollar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Controlar la calidad del servicio educativo de acuerdo con el sistema de gestión	→	Visitar las aulas de clase para observar las técnicas de enseñanza y evaluar el desempeño de los docentes y resultados académicos de los alumnos	→	

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación Metodológica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto

Centro de Formación

Regional

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio

Síntesis Cambio Realizado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Título de la NSCL	Visitar periódicamente los centros de enseñanza y celebrar consultas con el personal administrativo y docente (jefes de núcleo)			Código NSCL:	
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	/ /
	X			Fecha de revisión:	/ /
Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	/ /			No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	

Mesa Sectorial	SECTOR EDUCATIVO			Código Mesa	40201
Regional	ANTIOQUIA	Centro de Formación	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL		

NSCL (estado)	Actualización				
Ámbito de la NSCL:					

Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)					
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL		
Esta NSCL toma como referente la NSCL o unidad de competencia:					
Código	Versión	Nombre de la NSCL/Unidad de Competencia Internacional		Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la NSCL (Diagrama Mapa Funcional)					
Educación y formar a las personas de acuerdo con los niveles y modalidades del sistema educativo colombiano	→	Desarrollar el conocimiento de acuerdo con normativa educativa	→	Controlar la calidad del servicio educativo de acuerdo con el sistema de gestión	→
				Visitar periódicamente los centros de enseñanza y celebrar consultas con el personal administrativo y docente (jefes de núcleo)	→

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Actividades Clave Las acciones fundamentales que se desarrollan para cumplir con la función son:	Consecutivo	Criterios de Desempeño específicos Los resultados esenciales de la actividad

Criterios de desempeño generales	Consecutivo	Aplica (Relacione el No de la actividad)	No aplica	Descripción Los resultados esenciales que aplican a toda la función son:
A	Gestión de riesgos	1	X	
		2	X	
B	Seguridad y salud en el	1	X	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

	trabajo				
		2		X	
C	Gestión ambiental	1		X	
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	
		2		X	
E	Otros	1		X	
		2		X	

Conocimientos esenciales:

Los conocimientos aplicados en el desarrollo de la función son: (Asociar los conocimientos con los criterios de desempeño, según corresponda)

Evidencias Requeridas

El desarrollo competente de la función se demuestra a través de: (Asociar las evidencias con los criterios de desempeño, según corresponda):

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad

La NSCL fue avalada en el Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial conformado por Representantes de:

Nombre de la Organización	Nombre del Integrante del Consejo Ejecutivo	Rol en el Consejo Ejecutivo	Ciudad

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:

Experto	Centro de Formación	Regional

La orientación en Verificación
Metodológica

Secretario Técnico Mesa Sectorial

Experto	Centro de Formación	Regional



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la NSCL)

Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado