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

Título de la Norma Sectorial de Laboral (NSCL)	Labrar suelo según procedimientos técnicos y tipo de operación agrícola			Código NSCL:	270401123
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	08/03/2019
			X	Fecha de revisión:	21/11/2023

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	20/02/2019	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	1562

Mesa Sectorial	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Código Mesa	70401
Regional	TOLIMA	Centro de Formación	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA

Norma Sectorial de Competencia Laboral (estado)	Actualización		Nueva	X		
Ámbito de la Norma Sectorial de Competencia Laboral:						

Esta norma reemplaza a la (s) norma (s)

Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la Norma Sectorial de Competencia Laboral
270409002	2	70409 - CAUCHO	Preparar áreas de establecimiento de la plantación de caucho, de acuerdo con parámetros técnicos del cultivo y siembra.
270401004	3	70401 - PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Preparar terreno según cultivo y requerimientos técnicos.
270406002	2	70406 - CACAO Y CHOCOLATERÍA	Preparar áreas de siembra de acuerdo con parámetros técnicos del cultivo.
270404005	3	70404 - PALMA DE ACEITE Y OLEAGINOSAS	Sembrar palma de aceite en sitio definitivo de acuerdo con criterios técnicos del cultivo.

Esta norma toma como referente la norma o unidad de competencia:

Código	Versión	Nombre de la Norma/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link

Análisis funcional en el que se soporta la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL)
(Diagrama Mapa Funcional)

Producir bienes de origen vegetal según parámetros técnicos y normativa	→	Cultivar especie agrícola según documentos técnicos y normativa	→	Labrar suelo según procedimientos técnicos y tipo de operación agrícola	→		→		→		

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	Limpiar terreno	1.1	El retiro de arvenses está acorde con procedimientos técnicos del cultivo y manual de buenas prácticas agrícolas
		1.2	La disposición de residuos cumple con la normativa y procedimientos de buenas prácticas agrícolas
		1.3	La manipulación de herramientas y equipos de rastrillado corresponde con manual técnico y procedimientos de buenas prácticas agrícolas
		1.4	El seguimiento de líneas de rastrillado está acorde con recomendaciones técnicas y manual de buenas prácticas agrícolas
2	Demarcar terreno	2.1	La toma de medidas está acorde con recomendaciones técnicas y manual de buenas prácticas agrícola
		2.2	La selección del punto de inicio corresponde con condiciones topográficas del terreno y manual de buenas prácticas agrícolas
		2.3	La selección de elementos de medición corresponde con parámetros técnicos
		2.4	La marcación de los puntos de siembra cumple con diseño del cultivo y especificaciones técnicas
3	Manejar terreno de siembra	3.1	El alistamiento de herramientas e insumos de arado cumple con los requerimientos técnico
		3.2	El uso de la herramienta de arado está acorde con manuales técnicos
		3.3	El ajuste del trazado cumple con el diseño y especificaciones técnicas del cultivo
		3.4	La remoción del suelo está acorde con procedimientos técnicos y manual de 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		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1		X	El uso de los elementos de protección personal individual corresponde con normas de seguridad y salud en el trabajo
		2		X	El reporte de incidentes cumple con normas de seguridad y salud en el trabajo y procedimiento técnico
C	Gestión ambiental	1		X	El manejo de residuos está acorde con normativa y procedimiento de buenas prácticas agrícolas
		2		X	
D	Gestión de la información	1		X	El diligenciamiento de registros cumple con procedimientos 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. Suelos: características físicas, tipos de suelos, labores de aireación, remoción y labranza, buenas prácticas agrícolas en manejo de suelos (1.1, 1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 3.2, B1, C1)
b. Topografía: Concepto de topografía en pendientes y ubicación en el plano topográfico (1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, D1)
c. Arvenses: definición, clasificación, métodos de control (1.1, 1.2, B1, C1)
d. Matemáticas: operaciones básicas, unidades de superficie, medidas de conversión (2.1, 2.2, 2.3)
e. Trazado de plantación: tipos, métodos, características y factores técnicos (3.1, 3.2, 3.3, D1)
f. Labranza: métodos de labranza y preparación de suelos, tipos de labranza, técnicas, labores y herramientas y equipos (1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, C1)
g. Conservación de suelos: Concepto, prevención y control de erosión, contaminación de suelos, manejo ambiental (1.1, 1.3, 2.2, 3.2, 3.3, C1)
h. Equipos o herramientas agrícolas: tipos, formas de uso, mantenimiento y conservación (1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.2, B1)
i. Normas de seguridad industrial y salud en el trabajo: usos y tipos de elementos de protección personal individual (B1, D1)
j. Registros: concepto, reporte, manejo (D1)
k. Residuos sólidos y líquidos: concepto, tipos, alternativas de manejo, normativa ambiental (1.1, 3.1, 3.2, 3.4, C1, 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. Despeje de vegetación (1.1, 1.2), B1, C1
		2. Medición de áreas (2.1, 2.3), B1
		3. Rastrillado de áreas de terreno (1.3, 1.4), B1, C1
		4. Arado de terreno (3.1, 3.2), B1
	De producto:	5. Ubicación de puntos de referencia (2.2, 2.4)
		6. Formación de surcos (3.3, 3.4), B1, C1
		7. Registro de labrado (C1, D1)
Evidencias de Conocimiento	1. Labranza: métodos, tipos y técnicas; Conservación de suelos: concepto, prevención y control de erosión; Trazado: tipos, métodos y técnicas; Matemáticas: operaciones básicas, unidades de medidas y aplicación en medidas topográficas; Disposición de residuos especiales	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:

Experto	Centro de Formación	Regional
JORGE ENRIQUE RODRÍGUEZ VARGAS	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA
MARCOLINI SERRANO BONILLA	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA
WILLIAM HUMBERTO PÁEZ RODRÍGUEZ	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA
MAYERLY DIAZ DELGADILLO	CENTRO ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA

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

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
MÓNICA CALA MEJÍA	GESTORA SOCIO-EMPRESARIAL	ASOCIACIÓN DE REFORESTADORES Y CULTIVADORES DE CAUCHO DEL CAQUETÁ	FLORENCIA
JOSÉ LUBER VARGAS	PRODUCTOR AGRICOLA	FUNDACION FRUTOS DE MI TIERRA	FLORENCIA
DIEGO FRANCISCO CASTRO ROJAS	DOCENTE	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	FLORENCIA
SANDRA LILIANA LOSADA SOTO	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO //ICA	FLORENCIA
ARMANDO STERLING CUELLAR	INVESTIGADOR	INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	FLORENCIA

En la validación técnica participaron representantes de:

Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
JHON JAIRO VEGA DÍAZ	Docente	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	IBAGUÉ
GILBERTO HERADIO BRAVO BOLAÑOS	ASOCIADO	ASOCIACIÓN DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DEL TOLIMA	IBAGUÉ
JAIME MUJICA JAIMES	RESPONSABLE OFICIAL	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO //ICA	BUCARAMANGA
DIEGO ARMANDO GÓMEZ	DELEGADO	FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS	BUCARAMANGA

La norma 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 COLOMBIANA DE INGENIEROS AGRÓNOMOS	LUIS CARLOS LEIVA COBOS	PRESIDENTE	BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD DE LA SALLE	CLAUDIA PATRICIA ÁVAREZ OCHOA	DELEGADA	BOGOTÁ D.C.
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA PERPAR S.A.S	JORGE ELIECER PARRA ARCINIEGAS	DELEGADO	IBAGUÉ

ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA ANDI	REGULO SERGIO PÉREZ SERRANO	DELEGADO	IBAGUÉ
FRUPAL COOPERATIVA MULTIACTIVA DE AGRICULTORES DEL NORTE DEL TOLIMA	SAMUEL PÉREZ AROCA	DELEGADO	IBAGUÉ

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
MARIO DANIEL CARDOSO CORDOBA	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONÍA	CAQUETÁ

La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LUIS FERNANDO SEGURA CAÑÓN	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA
ANA MARÍA GONZÁLEZ ARIAS	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

La orientación en Verificación Metodológica	

Secretario Técnico Mesa Sectorial		
Experto	Centro de Formación	Regional
JAIRO ENRIQUE ROBAYO MORENO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA

Control de Cambios (aplica a partir de la segunda versión de la norma sectorial de competencia laboral)	
Tipo de Cambio	Síntesis Cambio Realizado