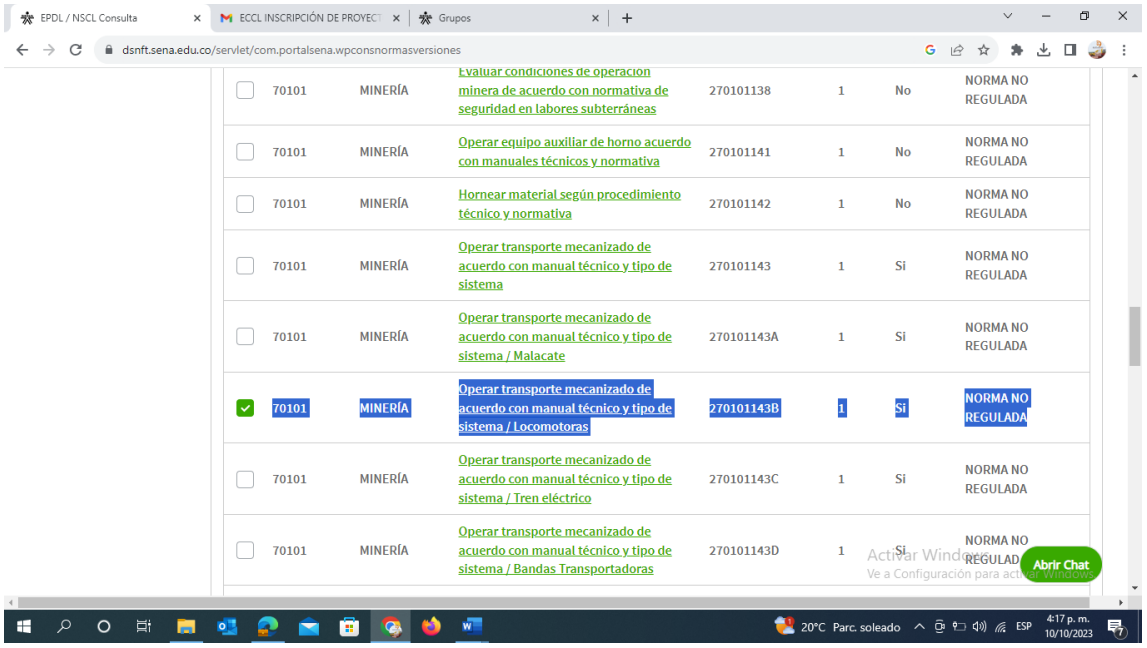
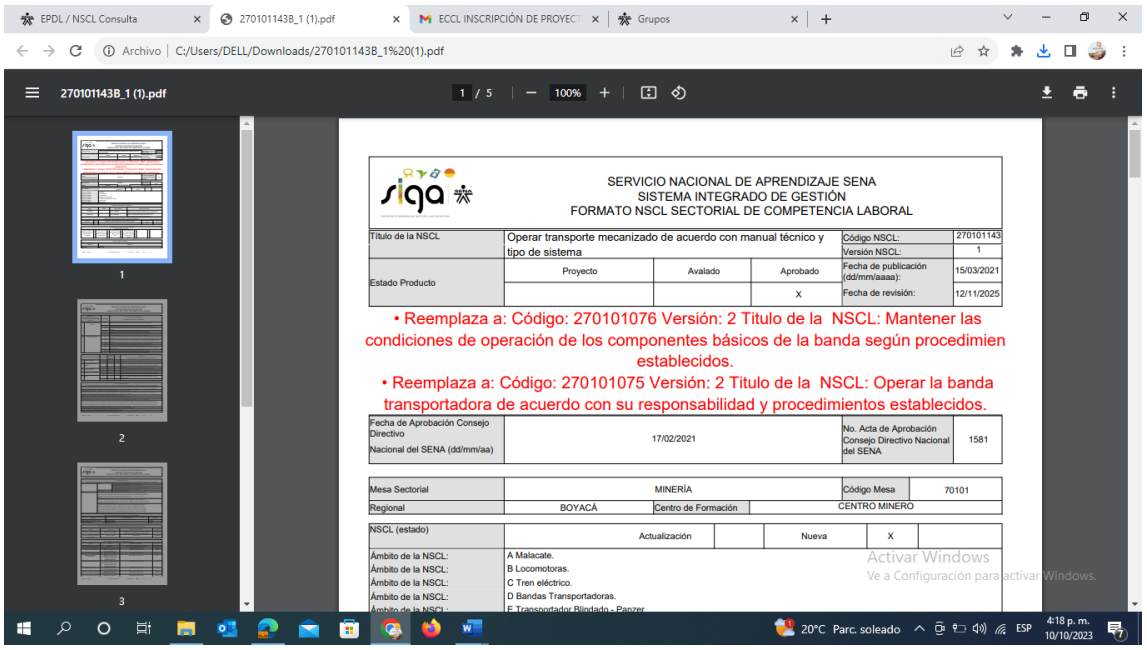
5. Apoyar en la revisión a nivel técnico de ítems e indicadores de desempeño y producto de competencia laboral cuando se requiera y conforme con la metodología establecida.

Se participo junto personal de Normalización del Centro Minero y con el Dinamizador de ECCL del centro minero Manuel de Jesús Guerra Moreno en revisión de la Norma Código 270101143B “Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema / Locomotoras.



70101	MINERÍA	Evaluar condiciones de operacion minera de acuerdo con normativa de seguridad en labores subterráneas	270101138	1	No	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar equipo auxiliar de horno acuerdo con manuales técnicos y normativa	270101141	1	No	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Hornear material según procedimiento técnico y normativa	270101142	1	No	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema	270101143	1	Si	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema / Malacate	270101143A	1	Si	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema / Locomotoras	270101143B	1	Si	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema / Tren eléctrico	270101143C	1	Si	NORMA NO REGULADA
70101	MINERÍA	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema / Bandas Transportadoras	270101143D	1	Si	NORMA NO REGULADA



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

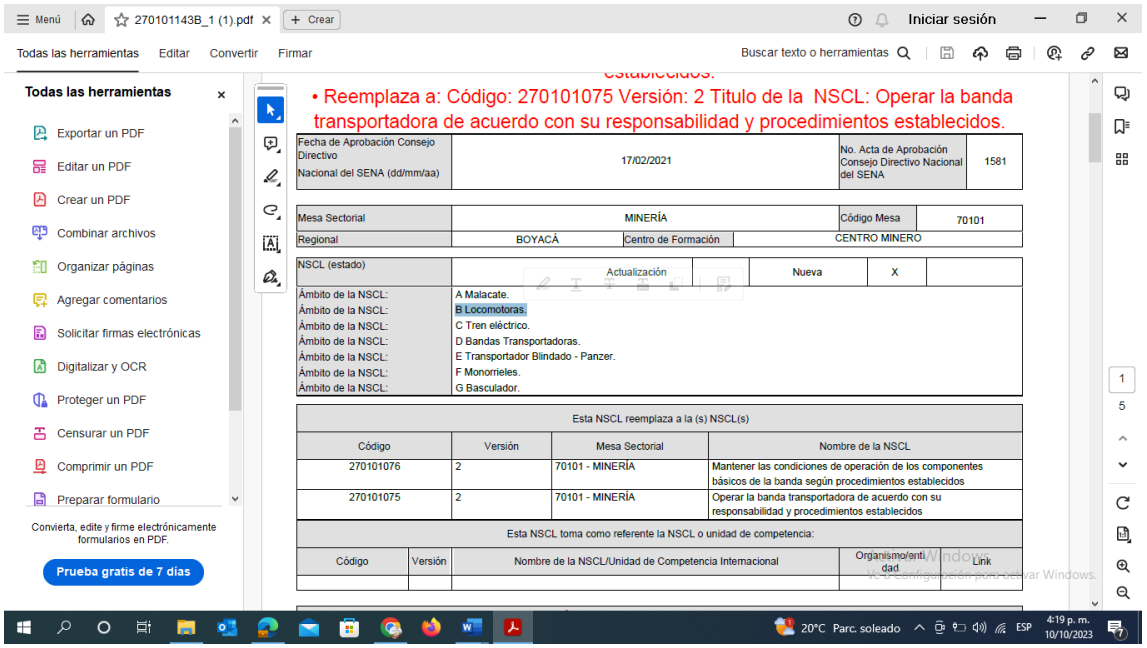
Título de la NSCL	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema			Código NSCL:	270101143
				Versión NSCL:	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (dd/mm/aaaa):	15/03/2021
			X	Fecha de revisión:	12/11/2025

• Reemplaza a: Código: 270101076 Versión: 2 Titulo de la NSCL: Mantener las condiciones de operación de los componentes básicos de la banda según procedimien establecidos.
• Reemplaza a: Código: 270101075 Versión: 2 Titulo de la NSCL: Operar la banda transportadora de acuerdo con su responsabilidad y procedimientos establecidos.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	17/02/2021	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	1581

Mesa Sectorial	MINERÍA	Código Mesa	70101
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO MINERO

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X	
Ámbito de la NSCL:	A Malacate.				
Ámbito de la NSCL:	B Locomotoras.				
Ámbito de la NSCL:	C Tren eléctrico.				
Ámbito de la NSCL:	D Bandas Transportadoras.				
Ámbito de la NSCL:	E Transportador Blindado - Panzer				



establecidos.

• Reemplaza a: Código: 270101075 Versión: 2 Titulo de la NSCL: Operar la banda transportadora de acuerdo con su responsabilidad y procedimientos establecidos.

Fecha de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA (dd/mm/aa)	17/02/2021	No. Acta de Aprobación Consejo Directivo Nacional del SENA	1581

Mesa Sectorial	MINERÍA	Código Mesa	70101
Regional	BOYACÁ	Centro de Formación	CENTRO MINERO

NSCL (estado)	Actualización		Nueva	X
Ámbito de la NSCL:	A Malacate.			
Ámbito de la NSCL:	B Locomotoras.			
Ámbito de la NSCL:	C Tren eléctrico.			
Ámbito de la NSCL:	D Bandas Transportadoras.			
Ámbito de la NSCL:	E Transportador Blindado - Panzer.			
Ámbito de la NSCL:	F Monorrieles.			
Ámbito de la NSCL:	G Basculador.			

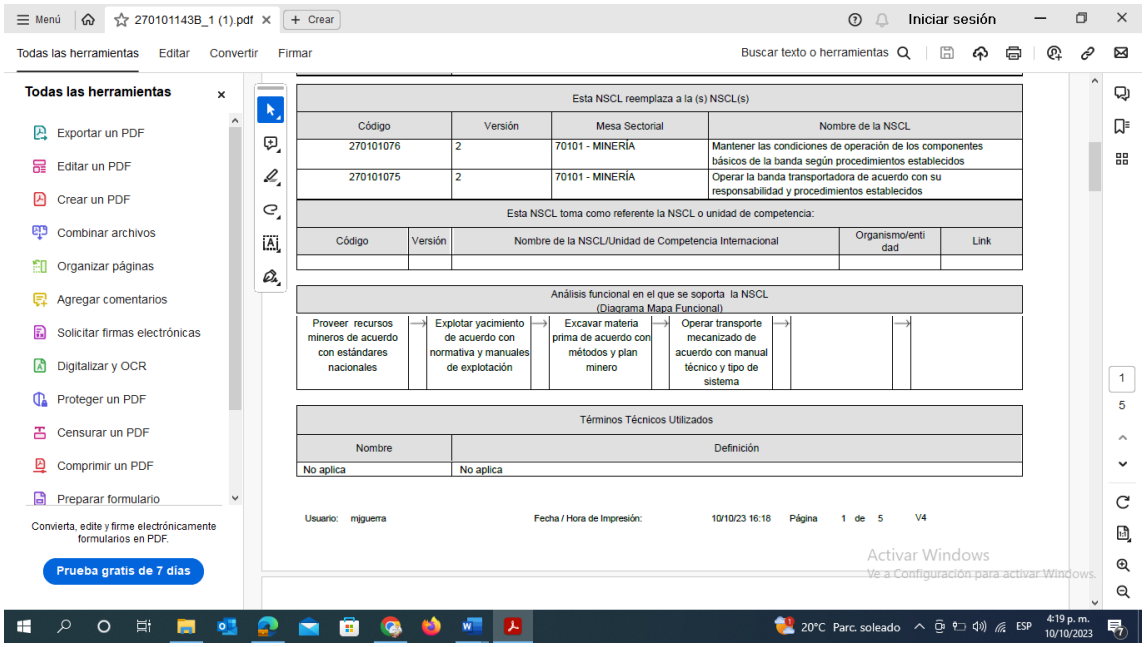
Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)

Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
270101076	2	70101 - MINERÍA	Mantener las condiciones de operación de los componentes básicos de la banda según procedimientos establecidos
270101075	2	70101 - MINERÍA	Operar la banda transportadora de acuerdo con su responsabilidad y procedimientos establecidos

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

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

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Esta NSCL reemplaza a la (s) NSCL(s)

Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la NSCL
270101076	2	70101 - MINERÍA	Mantener las condiciones de operación de los componentes básicos de la banda según procedimientos establecidos
270101075	2	70101 - MINERÍA	Operar la banda transportadora de acuerdo con su responsabilidad y procedimientos establecidos

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	→	Excavar materia prima de acuerdo con métodos y plan minero	→	Operar transporte mecanizado de acuerdo con manual técnico y tipo de sistema

Términos Técnicos Utilizados

Nombre	Definición
No aplica	No aplica

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Menú | 270101143B_1 (1).pdf | + Crear | Iniciar sesión
Todas las herramientas | Editar | Convertir | Firmar | Buscar texto o herramientas
Todas las herramientas
Exportar un PDF
Editar un PDF
Crear un PDF
Combinar archivos
Organizar páginas
Agregar comentarios
Solicitar firmas electrónicas
Digitalizar y OCR
Proteger un PDF
Censurar un PDF
Comprimir un PDF
Preparar formulario
Convierta, edite y firme electrónicamente formularios en PDF.
Prueba gratis de 7 días

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 sistemas	1.1	La marcación de fallas corresponde con procedimiento técnico y manual operativo
		1.2	La alineación de componentes corresponde con manual operativo y tipo de sistema
		1.3	La nivelación de fluidos corresponde con tipo de transporte y normativa de seguridad en labores mineras
		1.4	La medición de variables corresponde con manual operativo y tipo de sistema
		1.5	El chequeo de componentes corresponde con manual operativo y tipo de sistema
		1.6	El ajuste de instrumentos está acorde con manual técnico y tipo de sistema
2	Maniobrar máquina	2.1	El arranque del equipo corresponde con manual de operación y normativa de seguridad en labores mineras
		2.2	El apagado del equipo está acorde con manual de operación y normativa de seguridad en labores mineras
		2.3	La secuencia de ordenes corresponde con procedimiento técnico y tipo de sistema
		2.4	El descargue de material está acorde con procedimiento técnico y tipo de sistema
		2.5	La graduación de la velocidad corresponde con manual de operación y normativa de seguridad en labores mineras
		2.6	El bloqueo del equipo está acorde con procedimiento técnico y tipo de sistema
		2.7	El anclaje de dispositivos está acorde con manual operativo y tipo de 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		X	
		2		X	
B	Seguridad y salud en el	1	1, 2		La utilización de elementos de protección personal cumple con normativa de

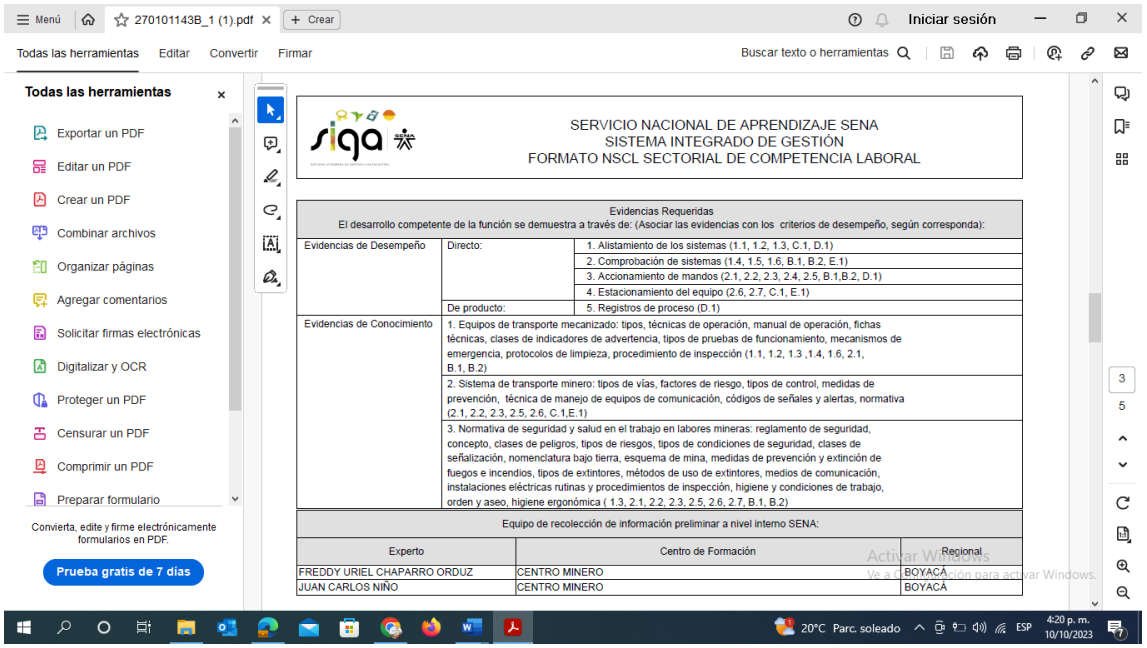
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
20°C Parc. soleado | ESP | 4:19 p. m. 10/10/2023

Menú | 270101143B_1 (1).pdf | + Crear | Iniciar sesión
Todas las herramientas | Editar | Convertir | Firmar | Buscar texto o herramientas
Todas las herramientas
Exportar un PDF
Editar un PDF
Crear un PDF
Combinar archivos
Organizar páginas
Agregar comentarios
Solicitar firmas electrónicas
Digitalizar y OCR
Proteger un PDF
Censurar un PDF
Comprimir un PDF
Preparar formulario
Convierta, edite y firme electrónicamente formularios en PDF.
Prueba gratis de 7 días

B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1, 2		La utilización de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad en labores mineras subterráneas y protocolos de bioseguridad
		2	1, 2		La postura corporal cumple con normativa de higiene ergonómica
C	Gestión ambiental	1	1, 2		La disposición de residuos cumple con plan de manejo ambiental y normativa
		2		X	
D	Gestión de la información	1	1, 2		El diligenciamiento de formatos corresponde con procedimientos técnicos
		2		X	
E	Otros	1	1, 2		El retiro de obstáculos corresponde con procedimiento técnico y tipo de estancamiento
		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 transporte mecanizado: tipos, técnicas de operación, manual de operación, fichas técnicas, clases de indicadores de advertencia, tipos de pruebas de funcionamiento, mecanismos de emergencia, protocolos de limpieza, procedimiento de inspección (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, B1, B2)
B. Componentes del sistema: conceptos, tipos, características físicas (1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.6, 2.7)
C. Sistema de transporte minero: tipos de vías de explotación, factores de riesgo, tipos de control, medidas de prevención, técnica de manejo de equipos de comunicación, códigos de señales y alertas, normativa (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, C1, E1)
D. Herramientas: tipos, clases, características, técnicas de manejo (1.2, 1.3, 1.5, 1.6)
E. Fluidos: tipos, características, técnica de inspección, simbologías, técnicas de lubricación (1.3)
F. Pedales y mandos: tipos, métodos de uso, métodos de accionamiento, tipos de maniobras, tipos de controles (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6)
G. Normativa de seguridad y salud en el trabajo en labores mineras: reglamento de seguridad, concepto, clases de peligros, tipos de riesgos, tipos de condiciones de seguridad, clases de señalización, nomenclatura bajo tierra, esquema de mina, medidas de prevención y extinción de fuegos e incendios, tipos de extintores, métodos de uso de extintores, medios de comunicación, instalaciones eléctricas rutinas y procedimientos de inspección, higiene y condiciones de trabajo, orden y aseo, higiene ergonómica (1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, B1, B2)
H. Normativa ambiental: concepto, tipos de residuos, técnicas de disposición final, almacenamiento (C1)
I. Carga: concepto, ciclos de transporte, elementos de almacenamiento (2.4, 2.7)
J. Gestión documental: tipos de documentos, técnicas de diligenciamiento (D1)

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
20°C Parc. soleado | ESP | 4:20 p. m. 10/10/2023

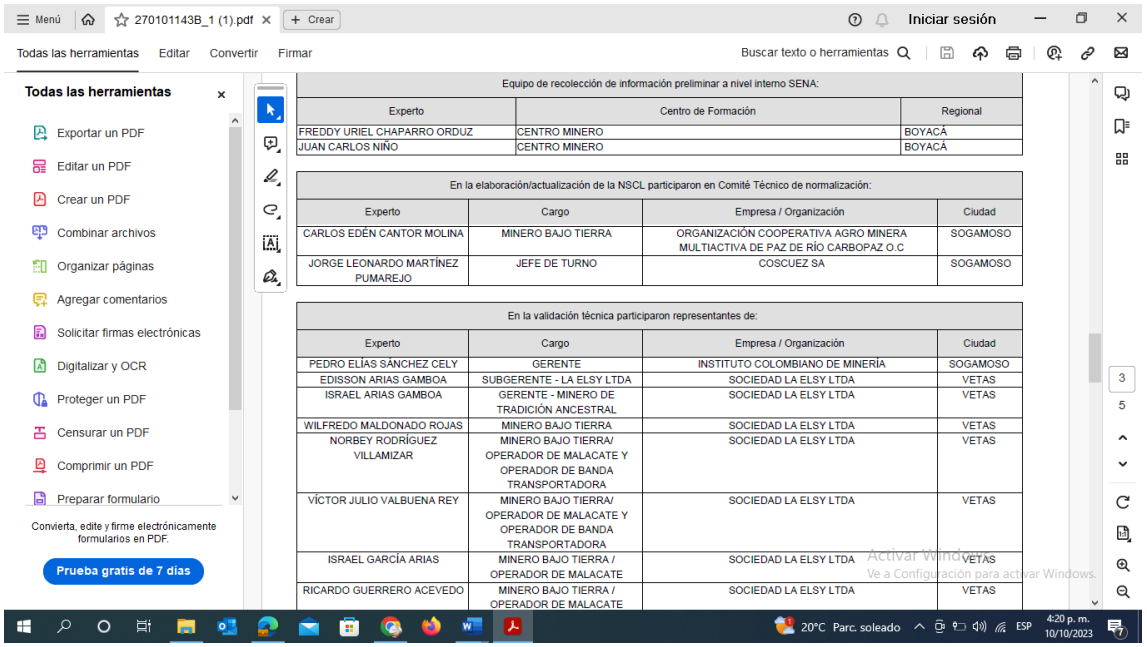


SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
FORMATO NSCL SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL

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 los sistemas (1.1, 1.2, 1.3, C.1, D.1)
		2. Comprobación de sistemas (1.4, 1.5, 1.6, B.1, B.2, E.1)
		3. Accionamiento de mandos (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, B.1,B.2, D.1)
		4. Estacionamiento del equipo (2.6, 2.7, C.1, E.1)
	De producto:	5. Registros de proceso (D.1)
Evidencias de Conocimiento	1. Equipos de transporte mecanizado: tipos, técnicas de operación, manual de operación, fichas técnicas, clases de indicadores de advertencia, tipos de pruebas de funcionamiento, mecanismos de emergencia, protocolos de limpieza, procedimiento de inspección (1.1, 1.2, 1.3 ,1.4, 1.6, 2.1, B.1, B.2)	
	2. Sistema de transporte minero: tipos de vías, factores de riesgo, tipos de control, medidas de prevención, técnica de manejo de equipos de comunicación, códigos de señales y alertas, normativa (2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, C.1,E.1)	
	3. Normativa de seguridad y salud en el trabajo en labores mineras: reglamento de seguridad, concepto, clases de peligros, tipos de riesgos, tipos de condiciones de seguridad, clases de señalización, nomenclatura bajo tierra, esquema de mina, medidas de prevención y extinción de fuegos e incendios, tipos de extintores, métodos de uso de extintores, medios de comunicación, instalaciones eléctricas rutinas y procedimientos de inspección, higiene y condiciones de trabajo, orden y aseo, higiene ergonómica (1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, B.1, B.2)	

Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
FREDDY URIEL CHAPARRO ORDUZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ
JUAN CARLOS NIÑO	CENTRO MINERO	BOYACÁ

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

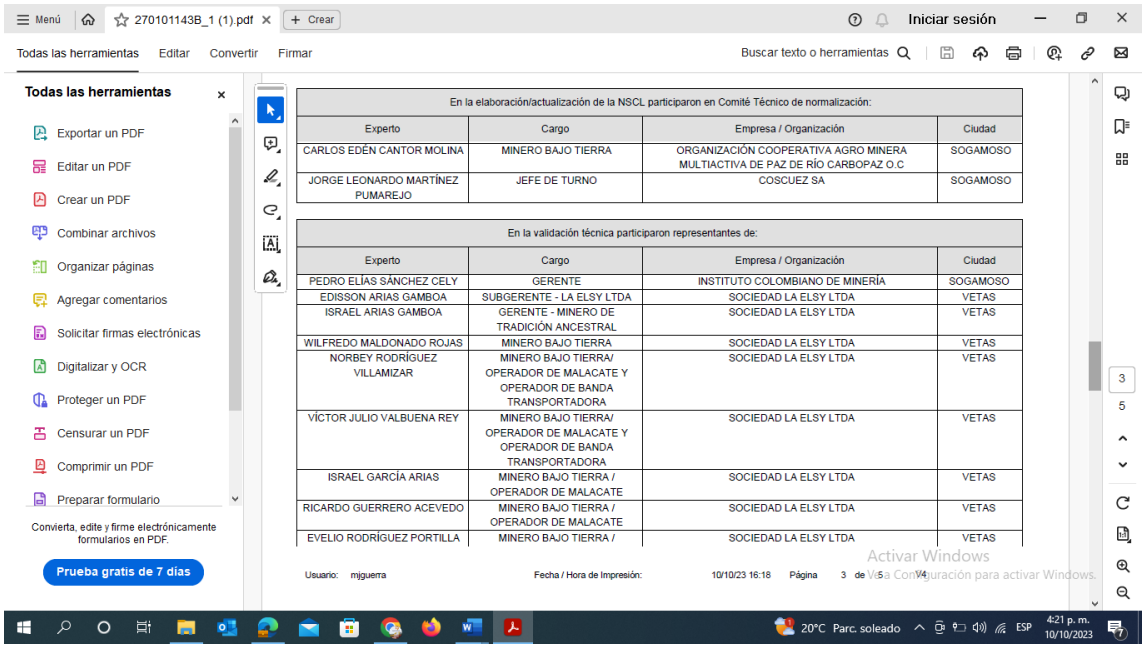


Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:		
Experto	Centro de Formación	Regional
FREDDY URIEL CHAPARRO ORDUZ	CENTRO MINERO	BOYACÁ
JUAN CARLOS NIÑO	CENTRO MINERO	BOYACÁ

En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CARLOS EDÉN CANTOR MOLINA	MINERO BAJO TIERRA	ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGRO MINERA MULTIACTIVA DE PAZ DE RÍO CARBOPAZ O.C	SOGAMOSO
JORGE LEONARDO MARTÍNEZ PUMAREJO	JEFE DE TURNO	COSCUEZ SA	SOGAMOSO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PEDRO ELÍAS SÁNCHEZ CELY	GERENTE	INSTITUTO COLOMBIANO DE MINERÍA	SOGAMOSO
EDISSON ARIAS GAMBOA	SUBGERENTE - LA ELSY LTDA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
ISRAEL ARIAS GAMBOA	GERENTE - MINERO DE TRADICIÓN ANCESTRAL	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
WILFREDO MALDONADO ROJAS	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
NORBEY RODRÍGUEZ VILLAMIZAR	MINERO BAJO TIERRA/ OPERADOR DE MALACATE Y OPERADOR DE BANDA TRANSPORTADORA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
VÍCTOR JULIO VALBUENA REY	MINERO BAJO TIERRA/ OPERADOR DE MALACATE Y OPERADOR DE BANDA TRANSPORTADORA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
ISRAEL GARCÍA ARIAS	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
RICARDO GUERRERO ACEVEDO	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS

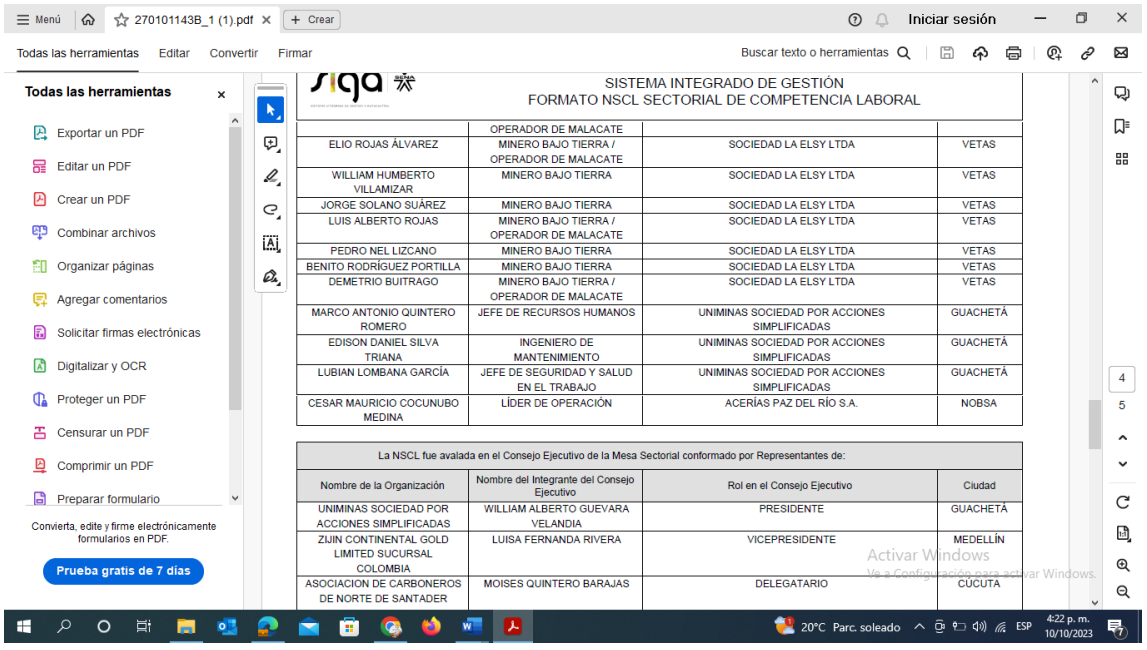
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



En la elaboración/actualización de la NSCL participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
CARLOS EDÉN CANTOR MOLINA	MINERO BAJO TIERRA	ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGRO MINERA MULTIACTIVA DE PAZ DE RÍO CARBOPAZ O.C	SOGAMOSO
JORGE LEONARDO MARTÍNEZ PUMAREJO	JEFE DE TURNO	COSCUEZ SA	SOGAMOSO

En la validación técnica participaron representantes de:			
Experto	Cargo	Empresa / Organización	Ciudad
PEDRO ELÍAS SÁNCHEZ CELY	GERENTE	INSTITUTO COLOMBIANO DE MINERÍA	SOGAMOSO
EDISSON ARIAS GAMBOA	SUBGERENTE - LA ELSY LTDA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
ISRAEL ARIAS GAMBOA	GERENTE - MINERO DE TRADICIÓN ANCESTRAL	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
WILFREDO MALDONADO ROJAS	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
NORBEY RODRÍGUEZ VILLAMIZAR	MINERO BAJO TIERRA/ OPERADOR DE MALACATE Y OPERADOR DE BANDA TRANSPORTADORA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
VÍCTOR JULIO VALBUENA REY	MINERO BAJO TIERRA/ OPERADOR DE MALACATE Y OPERADOR DE BANDA TRANSPORTADORA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
ISRAEL GARCÍA ARIAS	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
RICARDO GUERRERO ACEVEDO	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
EVELIO RODRÍGUEZ PORTILLA	MINERO BAJO TIERRA /	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS

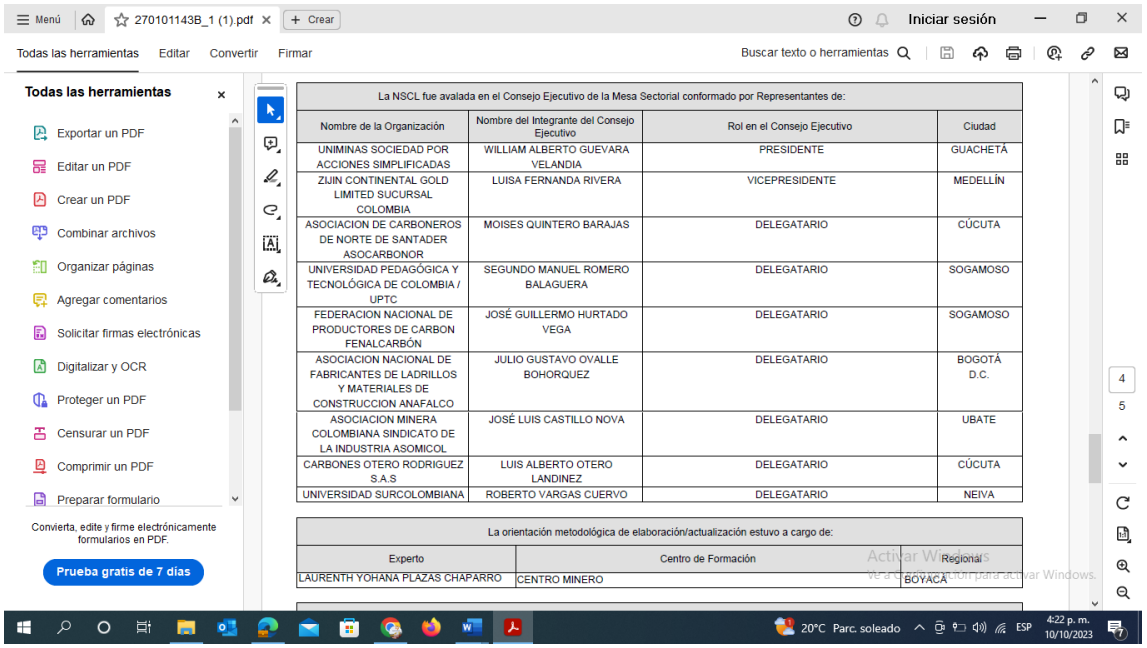
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



	OPERADOR DE MALACATE		
ELIO ROJAS ÁLVAREZ	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
WILLIAM HUMBERTO VILLAMIZAR	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
JORGE SOLANO SUÁREZ	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
LUIS ALBERTO ROJAS	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
PEDRO NEL LIZCANO	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
BENITO RODRÍGUEZ PORTILLA	MINERO BAJO TIERRA	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
DEMETRIO BUITRAGO	MINERO BAJO TIERRA / OPERADOR DE MALACATE	SOCIEDAD LA ELSY LTDA	VETAS
MARCO ANTONIO QUINTERO ROMERO	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	UNIMINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	GUACHETÁ
EDISON DANIEL SILVA TRIANA	INGENIERO DE MANTENIMIENTO	UNIMINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	GUACHETÁ
LUBIAN LOMBANA GARCÍA	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UNIMINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	GUACHETÁ
CESAR MAURICIO COCUNUBO MEDINA	LÍDER DE OPERACIÓN	ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.	NOBSA

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
UNIMINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	WILLIAM ALBERTO GUEVARA VELANDIA	PRESIDENTE	GUACHETÁ
ZIJIN CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	LUISA FERNANDA RIVERA	VICEPRESIDENTE	MEDELLÍN
ASOCIACION DE CARBONEROS DE NORTE DE SANTADER	MOISES QUINTERO BARAJAS	DELEGATARIO	CUCUTA

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



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
UNIMINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	WILLIAM ALBERTO GUEVARA VELANDIA	PRESIDENTE	GUACHETÁ
ZIJIN CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	LUISA FERNANDA RIVERA	VICEPRESIDENTE	MEDELLÍN
ASOCIACION DE CARBONEROS DE NORTE DE SANTADER ASOCARBONOR	MOISES QUINTERO BARAJAS	DELEGATARIO	CÚCUTA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA / UPTC	SEGUNDO MANUEL ROMERO BALAGUERA	DELEGATARIO	SOGAMOSO
FEDERACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE CARBON FENALCARBÓN	JOSÉ GUILLERMO HURTADO VEGA	DELEGATARIO	SOGAMOSO
ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE LADRILLOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION ANAFALCO	JULIO GUSTAVO OVALLE BOHORQUEZ	DELEGATARIO	BOGOTÁ D.C.
ASOCIACION MINERA COLOMBIANA SINDICATO DE LA INDUSTRIA ASOMICOL	JOSÉ LUIS CASTILLO NOVA	DELEGATARIO	UBATE
CARBONES OTERO RODRIGUEZ S.A.S	LUIS ALBERTO OTERO LANDINEZ	DELEGATARIO	CÚCUTA
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	ROBERTO VARGAS CUERVO	DELEGATARIO	NEIVA

La orientación metodológica de elaboración/actualización estuvo a cargo de:		
Experto	Centro de Formación	Regional
LAURENTH YOHANA PLAZAS CHAPARRO	CENTRO MINERO	BOYACÁ