



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

Título de la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL)	Adecuar condiciones de viaje de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte de mercancías peligrosas			Código NSCL:	280601115
				Versión NSCL	1
Estado Producto	Proyecto	Avalado	Aprobado	Fecha de publicación (mm/aa):	
	x			Fecha de revisión	
Fecha de Aprobación Consejo Directivo				No. Acta de Aprobación	

Mesa Sectorial	Transporte	Código Mesa	80601
Regional (Seleccionar en lista)	DISTRITO_CAPITAL	Centro de Formación (Seleccionar en lista)	Centro de Tecnologías del Transporte

Norma Sectorial de Competencia Laboral (estado)	Actualización	x	Nueva
-------------------------------------------------	---------------	---	-------

Ámbito de la Norma Sectorial de Competencia Laboral:	<ul style="list-style-type: none">• Mercancías peligrosas clase 1, Materias y objetos explosivos• Mercancías peligrosas clase 2, gases excepto gas licuado del petróleo• Mercancías peligrosas clase 2, gas licuado del petróleo• Mercancías peligrosas clase 3, líquidos inflamables• Mercancías peligrosas clase 4, sólidos inflamables• Mercancías peligrosas clase 5, comburentes y peróxidos orgánicos• Mercancías peligrosas clase 6 - división 6.1, Sustancias tóxicas• Mercancías peligrosas clase 6 - división 6.2, Sustancias infecciosas• Mercancías peligrosas clase 7, Materiales radiactivos• Mercancías peligrosas clase 8, Sustancias corrosivas• Mercancías peligrosas clase 9, Sustancias y objetos peligrosos varios
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Esta norma reemplaza a la (s) norma (s)			
Código	Versión	Mesa Sectorial	Nombre de la Norma Sectorial de Competencia Laboral
280601053	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 1 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601054	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 2, gases (excepto glp) en vehículos automotores de
280601055	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 2 glp en vehículos automotores de carga de acuerdo con
280601056	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 3 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601057	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 4 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601058	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 5 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601059	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 6, división 6.1 en vehículos automotores de carga de
280601060	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 6, división 6.2 en vehículos automotores de carga de
280601061	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 7 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601062	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 8 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la
280601063	1	Transporte	Transportar mercancías peligrosas clase 9 en vehículos automotores de carga de acuerdo con la

Esta norma toma como referente la norma o unidad de competencia:				
Código	Versión	Nombre de la Norma/Unidad de Competencia Internacional	Organismo/entidad	Link (en caso de unidad de competencia internacional)

Análisis funcional en el que se soporta la Norma Sectorial de Competencia Laboral (NSCL) (Extraído del Mapa Funcional)									
PROPÓSITO CLAVE		Función de primer nivel		Función de segundo nivel		Función de tercer nivel		Función de cuarto nivel	Función de quinto nivel
Proveer servicios de mantenimiento y transporte terrestre por carretera de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa vigente	→	Implementar el servicio de transporte de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de tránsito y transporte	→	Prestar el servicio de transporte de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte categoría C3	→	Adecuar condiciones de viaje de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de transporte de mercancías peligrosas	→		

Términos Técnicos Utilizados	
Nombre	Definición
Unidad de transporte	Estructura del vehículo instalada sobre un chasis o la quinta rueda, destinada a la acomodación y almacenamiento de la mercancía para su transporte, también de
Siniestro	Hace referencia a la totalidad de incidentes en carretera y accidentes ya sean resultado de un pequeño golpe o de un choque de graves consecuencias, haya o no haya víctimas; es decir, nos referimos a todo lo que conlleve una probable indemnización por daños. https://www.rastreator.com/seguros-de-coche/articulos-destacados/accidente-o-siniestro.aspx

Actividades Clave		Consecutivo	Criterios de desempeño específicos
1	Disponer requerimientos de transporte	1.1	La constatación del equipo de emergencias está acorde con protocolo técnico y normativa del transporte de mercancías peligrosas
		1.2	La corroboración de datos de la tarjeta de emergencia cumple con normativa del transporte de mercancías peligrosas.
		1.3	El examen de etiquetas cumple con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		1.4	La comprobación de la ubicación de mercancías cumple con procedimientos técnicos y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		1.5	El aseguramiento de puertas cumple con procedimiento técnico y normativa de tránsito y transporte.
		1.6	La validación del estado de rótulos cumple con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas

2	Vigilar la mercancía	1.7.	La ratificación del estado de empaques cumple con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		1.8.	La eliminación de fuentes de chispa cumple con normas de seguridad y salud en el trabajo y de transporte de mercancías peligrosas.
		1.9.	La confirmación de documentación de transporte está acorde con normativa del transporte de mercancías peligrosas
		2.1.	El registro de trasbordo de mercancía cumple con normas de seguridad y salud en el trabajo y de transporte de mercancías peligrosas.
		2.2.	La confrontación del estado de la mercancía está acorde con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2.3.	La entrega de la mercancía corresponde con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2.4.	La verificación de la descarga de la mercancía corresponde con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2.5.	La selección de ruta está acorde con plan de ruta y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2.6.	La localización de bahías de inspección cumple con plan de ruta y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2.7.	
		2.8.	
		2.9.	

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 y 2		La atención de derrames cumple con plan de contingencia y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2		X	
B	Seguridad y salud en el trabajo	1	1 y 2		El uso de dispositivos de seguridad cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo.
		2		X	
C	Gestión ambiental	1	1 y 2		La disposición de residuos cumple con normativa ambiental.
		2	1 y 2		
D	Gestión de la información	1	1 y 2		El reporte de emergencias cumple con procedimientos técnicos y normativa de transporte de mercancías peligrosas.
		2	1 y 2		La solicitud de descontaminación de la unidad de transporte está acorde con procedimiento técnico y normativa de transporte de mercancías peligrosas
E	Otros	1			El uso de dispositivos bidireccionales de comunicación cumple con procedimientos técnicos.
		2		X	

Conocimientos esenciales:	
A. Mercancías peligrosas: conceptos, tipología según Naciones Unidas - UN, documentación, número y rótulos de identificación, características de tarjeta de emergencias, equipo de emergencia, etiquetas de riesgo, protocolos de seguridad, cantidad, estado, cuidados, averías, pesos y dimensiones máximas, carga suelta, carga unitarizada y procedimientos de fijación de la mercancía. (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, 2.2, A1, C1, E1)	
B. Tipología de contenedores: tamaños, capacidad de carga, control de temperatura, sellos, procedimientos de manipulación y cuidados. (1.5, 1.8, D2)	
C. Envase, etiquetas, empaque y embalaje de mercancías: tipología, paletizado, rellenos de protección, métodos de fijación para el transporte, métodos de cargue. (1.3, 1.7, 2.2, A1. B1, C1)	
D. Protocolos de seguridad: cargue, transbordo y descargue, carga extra dimensionada, derrames químicos y biológicos, incendio, asonada, paros armados y atracos. (2.1, 2.3, 2.4, A1, B1)	
E. Técnicas de comunicación oral y escrita: técnicas de elaboración de informes de novedades, procedimientos de uso de equipos bidireccionales de comunicación, comunicación efectiva y asertiva. (1.2, 2.1, D1, D2, E1)	
F. Acomodación de la carga: estabilidad del vehículo, centro de gravedad, medios de estiba y calce, técnicas de optimización del espacio, cuidados en la manipulación, métodos de manipulación, redistribución, separación de productos y fijación de la mercancía, técnicas de ubicación de la mercancía en la unidad de transporte. (1.4, 2.1, B1, C1)	
H. Métodos de extinción de fuego: tipos de extintores, técnicas de manejo de extintores, protocolo en caso de conato de incendio. (1.8, A1, B1)	
I. Reglamentación del transporte de mercancías peligrosas por carretera: normas generales, autorizaciones legales y administrativas.(1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, B1, C1, D1)	
J. Protocolo de entrega de la carga: estado de la carga, estado del embalaje, acondicionamiento, divergencias de peso naturaleza y volumen, peritación, pólizas y seguros. (2.3, 2.4)	
K. Normativa ambiental: conducción eficiente, aseo del vehículo, disposición de residuos, ahorro energético. (2.1, A1, C1)	
L. Normativa de seguridad y salud en el trabajo: dispositivos de seguridad activa, dispositivos de seguridad pasiva, ergonomía y pausas activas, levantamiento de cargas, fijación de carga y uso de extintores. (1.4, 1.5, 2.1, B.1)	
M. Código de comercio: contrato de transporte, obligaciones, exoneración de responsabilidad, seguros, reglamentos, procedimiento de entrega de mercancías y disposición de cosas corruptibles, reducción o merma natural y derechos de retención de mercancías. (2.3, 2.4, C1, D.1)	
N. Documentos: tipología, características y normativa. (1.2, 1.9, D.1)	

Evidencias Requeridas			
Evidencias de desempeño	Directo:	1. Comprobación de documentación. (1.2, 1.9)	
		2. Validación del embalaje. (1.3, 1.4, 1.7, C1)	
		3. Alistamiento de la unidad de transporte. (1.1, 1.5, 1.6, 1.8, D2)	
		4. Verificación de la mercancía. (2.2, 2.3, 2.4, A1, A2)	
	De producto:	5. Informe preoperacional. (1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, C1, D2)	
		6. Reporte de entrega de mercancía. (2.1, 2.3, 2.4, C1, D1, E1)	
		7. Informe de viaje. (2.4, 2.5, A1, A2, D1, E1)	
Evidencias de conocimiento	1.Mercancías peligrosas: conceptos, tipología según Naciones Unidas - UN, documentación, número y rótulos de identificación, características de tarjeta de emergencias, equipo de emergencia, etiquetas de riesgo, protocolos de seguridad, cantidad, estado, cuidados, averías, pesos y dimensiones máximas, carga suelta, carga unitarizada y procedimientos de fijación de la mercancía. (1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, 2.2, A1, C1, E1)		
	2. Protocolos de seguridad: cargue, transbordo y descargue, carga extra dimensionada, derrames químicos y biológicos, incendio, asonada, paros armados y atracos. (2.1, 2.3, 2.4, A1, B1)		
	3.Envase, etiquetas, empaque y embalaje de mercancías: tipología, paletizado, rellenos de protección, métodos de fijación para el transporte, métodos de cargue. (1.3, 1.7, A1. B1, C1)		
	4. Reglamentación del transporte de mercancías peligrosas por carretera: normas generales, autorizaciones legales y administrativas.(1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, B1, C1, D1)		
	5. Protocolo de entrega de la carga: estado de la carga, estado del embalaje, acondicionamiento, divergencias de peso naturaleza y volumen, peritación, pólizas y seguros. (2.3, 2.4)		
Equipo de recolección de información preliminar a nivel interno SENA:			
Experto	Cargo	Centro de Formación	Regional

En la elaboración/actualización de la Norma participaron en Comité Técnico de normalización:			
Experto	Cargo	Empresa/Organización	Ciudad
Jorge Orlando Millán Leguizamón	Evaluator de competencias	SENA - Centro de Tecnologías del Transporte	Bogotá
Numar Hernández	Facilitador	Connexión Móvil	Bogotá
Orlando Alfonso Amarillo Bohórquez	Coordinador-Capacitador	Connexión Móvil	Bogotá
Masher Quiroga Reina	Líder formación	Consortio Express	Bogotá
Yazmin Solano Ríos	Directora académica	FINSTRUVIAL	Bogotá
Carlos Julio Rocha Osorio	Director operativo	TRILOGIA VIAL S.A.S	Bogotá
Álvaro Fernando Almeida Valle	Gerente general	RC CARGA S.A.S	Bogotá
Yolanda Dehaquiz Roncancio	Directora	Grupo Educativo Iberoamericano S.A.S.	Bogotá
Frey Fernando Forero López	Conductor	Alambres y Mallas S.A.	Bogotá
Luis Alfonso Diaz Gutiérrez	Conductor	Alambres y Mallas S.A.	Bogotá
Nixon Eduardo Camino Arteaga	Conductor	Transportes Joalco S.A.	Bogotá

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

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

La orientación metodológica de	Manduel Antonio Montenegro Imer	Regional	Distrito Capital	Centro de Formación:	Tecnologías del Transporte
La orientación en la validación técnica estuvo a cargo de:	Yury Nathaly Arzuadua Muñoz	Regional		Centro de Formación:	
Secretario Técnico Mesa sectorial		Regional		Centro de Formación:	

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