



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA  
SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	1 de 38

**CONTENIDO**

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
5.1.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA EL TRANSPORTE .....	3
5.2.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA EL ASEGURAMIENTO DE CARGAS E INSPECCIÓN DE ACCESORIOS. 5	5
<b>6.</b>	<b>DEFINICIONES .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>8</b>
7.1.	REQUISITOS PARA PERSONAL OPERATIVO QUE PARTICIPE DE LA MOVILIZACIÓN .....	8
7.1.1.	Requisitos generales para ingresar a la operación y prestar el servicio .....	8
7.1.2.	Capacitación .....	10
7.1.3.	Documentos de porte obligatorio .....	12
7.2.	REQUERIMIENTOS DEL VEHÍCULO .....	13
7.2.1.	Documentos de los vehículos .....	13
7.2.2.	Documentos de la carga .....	14
7.2.3.	Renovación de los vehículos .....	14
7.2.4.	Características técnicas de los vehículos .....	14
7.2.5.	Elementos básicos de prevención y seguridad. ....	17
7.2.6.	Mantenimiento .....	18
7.3.	REQUERIMIENTOS DE LOS PUESTOS DE CONTROL .....	19
<b>8.</b>	<b>CONSIDERACIONES PARA EL TRASLADO DE LA CARGA. ....</b>	<b>20</b>
8.1.	PERMISOS .....	20
8.2.	PARÁMETROS PARA LA EXPEDICIÓN DE PERMISOS .....	21
8.3.	SEÑALES DE SEGURIDAD DEL VEHÍCULO CARGADO. ....	21
8.4.	VEHÍCULOS Y SEÑALES DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS ESCOLTA. ....	22
8.5.	ANÁLISIS DE RIESGO VIAL .....	23
8.6.	CONSIDERACIONES PARA EL TRASLADO DE LA CARGA .....	24
8.6.1.	Consideraciones especiales para transporte en volquetas .....	25
8.6.2.	Consideraciones para transporte de maquinaria y/o equipos de perforación en semirremolques tipo cama cuna, cama baja, cama alta o equipo modular .....	26
8.6.3.	Consideraciones para el transporte de tubería en remolque o semi remolque tipo cama alta. 28	28
8.6.3.1.	Elementos de sujeción para transporte de tubería .....	28
8.6.3.2.	Aseguramiento de la tubería .....	28
<b>9.</b>	<b>RESPONSABILIDADES, SEGURIDAD Y NORMAS DE COMPORTAMIENTO .....</b>	<b>29</b>
9.1.	TRAZABILIDAD .....	29
9.2.	ORDEN JERÁRQUICO DE LA MOVILIZACIÓN .....	29
9.3.	GERENCIAMIENTO DE VIAJES. ....	29
9.4.	SEÑALES MANUALES. ....	29
9.5.	CARAVANAS DE VEHÍCULOS .....	29
9.6.	INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL DE VEHÍCULOS .....	31
9.7.	JORNADAS DE TRABAJO .....	31



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA  
SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	2 de 38

9.8.	LÍMITES DE VELOCIDAD .....	32
9.9.	PESO ADMISIBLE POR EJE .....	32
9.10.	USO DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD .....	33
9.11.	ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS .....	33
9.12.	SISTEMA DE MONITOREO DE VEHÍCULO Y CONDUCCIÓN. ....	34
9.13.	TRANSPARENCIA DE CRISTALES .....	35
9.14.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN .....	35
9.15.	ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE .....	35
9.16.	CONSUMO DE ALCOHOL O DROGAS ALUCINÓGENAS .....	35
9.17.	MOVIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS ENERGIZADAS .....	35
9.18.	PROHIBICIONES .....	36
<b>10.</b>	<b>PLAN DE MOVILIZACIÓN .....</b>	<b>36</b>
<b>11.</b>	<b>CONTROL DE CAMBIOS .....</b>	<b>37</b>

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	3 de 38

## 1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de asegurar la movilidad y reducir los riesgos inherentes al transporte de carga y cargas extrapesadas y/o que superan las dimensiones máximas permitidas por la normatividad colombiana, **PAREX** ha desarrollado el documento requisitos para transporte de carga seca, extrapesada y/o extra dimensionada por carretera en vehículos automotores en el territorio colombiano.

## 2. OBJETIVOS

Establecer las directrices para el transporte seguro de cargas seca, extrapesadas y/o extra dimensionadas por carretera en vehículos automotores, con el propósito de prevenir accidentes, proteger la vida y el medio ambiente.

## 3. ALCANCE

Aplica para todas las operaciones de PAREX, sus contratistas y subcontratistas en donde se transporten carga líquida, seca, extrapesada y/o extra dimensionada por carretera en vehículos automotores, ya sea en vías públicas o privadas abiertas al público.

## 4. RESPONSABILIDADES

La adecuada ejecución de este documento es responsabilidad de todos los empleados directos, contratistas y subcontratistas que participen en el proceso de transporte.

El seguimiento al cumplimiento de lo establecido en los Requisitos para transporte de carga líquida, seca, extrapesada y extra dimensionada es responsabilidad de los administradores de contrato, gerentes de área y gerente general.

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### 5.1. DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA EL TRANSPORTE.

- ✓ Régimen jurídico del tránsito terrestre en Colombia.
- ✓ Régimen jurídico del transporte terrestre en Colombia.
- ✓ Ley 769 de 2002, Código nacional de tránsito.
- ✓ Resolución 2000 de 2 de agosto de 2004 por la cual se establece la ficha técnica para el formato único del manifiesto de carga, se señala el mecanismo para su elaboración, distribución y se establece el procedimiento de control, verificación y seguimiento.
- ✓ Resolución 4100 de 2004 Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.
- ✓ Resolución 3800 de 2005 por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles, extrapesadas, extra dimensionadas, y las



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	4 de 38

- especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. (Derogada por el art. 21, Resolución del Min. Transporte 4959 de 2006).
- ✓ Decreto 1079 de 2015; Decreto único reglamentario del sector transporte.
  - ✓ Resolución 087 de 2006 por medio de la cual se adopta el protocolo para conceder permisos para el movimiento de maquinaria y transporte de carga indivisible, extrapesada y extra dimensionada por la malla vial de Bogotá D.C.
  - ✓ Resolución 4959 de 2006 por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extrapesadas y extra dimensionadas y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.
  - ✓ Resolución 1724 de 2007 por la cual se fijan los contenidos mínimos del curso específico en tránsito y seguridad vial para la capacitación de los integrantes del personal técnico y auxiliar acompañante, considerados en el artículo 16 de la Resolución número 4959 de 2006, para el transporte de carga indivisible, extrapesada y/o extra dimensionada.
  - ✓ Resolución 4193 de 2007 por la cual se modifica parcialmente el literal c) del artículo 9 y el literal d) del artículo 13 de la Resolución No. 4959 de 2006, para el transporte de carga indivisible extra dimensionada y/o extrapesada
  - ✓ Instructivo tramite permiso para movilización de carga extrapesada y/o extra dimensionada 2007 INVÍAS.
  - ✓ Resolución 5090 de 28 noviembre de 2008 por la cual se modifica la Resolución 03924 del 17 de septiembre de 2008 mediante la cual se adopta el aplicativo manifiesto de carga electrónico para la generación y expedición del manifiesto único de carga.
  - ✓ Resolución 5967 de 2009 por la cual se dictan unas disposiciones para el registro de Vehículos especiales automotores y no automotores de transporte de carga.
  - ✓ Resolución 10377 de 1 noviembre de 2012 por la cual se elimina el trámite de registro de los operadores de transporte de carga extra dimensionada contemplado en la resolución 4959 del 08 de noviembre de 2006.
  - ✓ Concepto Ministerio de Transporte N.º 51516 del 13 de octubre de 2006
  - ✓ Concepto Ministerio de Transporte N.º 34847 del 24 de julio de 2006
  - ✓ Concepto Ministerio de Transporte N.º 7151 del 11 de octubre de 2010
  - ✓ NTC 4739 - Láminas retrorreflectiva para el control del tránsito.
  - ✓ NTC 3344. Siderurgia.
  - ✓ NTC 5877. Eslingas textiles.
  - ✓ NTC 5878 eslingas textiles.
  - ✓ B30.9 - 2004 – Eslingas.
  - ✓ B30.10 - 1999 – Ganchos.
  - ✓ API RP 9B Recommended practice for application, care and use wire rope for oil field service.
  - ✓ API SPEC 9A, specification for wire.
  - ✓ Para riesgos eléctricos en las movilizaciones resolución 181294 de 2008: por la cual se modifica el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).
  - ✓ Resolución 1348 de 2009, reglamento de salud ocupacional en los procesos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	5 de 38

Se deben tener en cuenta las resoluciones temporales que expide el ministerio de transporte para movilizaciones de carga en fechas especiales, lo anterior por condiciones meteorológicas o por fechas específicas (temporadas).

Es de aclarar que las compañías contratistas y subcontratistas operadoras de transporte de carga líquida, seca, extrapesada y/o extra dimensionada, deberán estar pendiente de las derogaciones y nuevas normas que puedan surgir en el transcurso del tiempo, siendo estas las exigibles por Parex.

**Nota:** Los documentos legales se actualizarán en el siguiente documento: COL-HSEQ-FT-005 Matriz Legal SISO y Otros Requisitos.

## 5.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA EL ASEGURAMIENTO DE CARGAS E INSPECCIÓN DE ACCESORIOS.

Es responsabilidad del operador de transporte de carga líquida, seca, extrapesada y/o extra dimensionada velar por el diseño de los amarres e izaje teniendo en cuenta el radio, el ángulo y la longitud necesarios de los equipos a utilizar para la correcta colocación y aseguramiento de las cargas, así mismo realizará las respectivas inspecciones del estado de los elementos a utilizar en la colocación y movilización de las cargas; como normas de referencia se tendrán las siguientes:

- ✓ NTC 3344. Siderurgia. Eslingas para propósitos generales, esta norma específica una serie de eslingas de alambre para propósitos generales. Abarca el tipo, la carga límite de trabajo, la fabricación y el ensamble de la eslinga. Las eslingas de varios cables que comprende esta norma se construyen con cables de longitud nominal igual.
- ✓ NTC 5877. Eslingas textiles. Seguridad. Parte 1: eslingas de cintas tejidas planas fabricadas con fibras químicas para uso general.
- ✓ NTC 5878 eslingas textiles. Seguridad. Parte 2: eslingas redondas fabricadas con fibras químicas para uso general.
- ✓ B30.9 - 2004 – Eslingas. Este estándar de seguridad ofrece soluciones comprensivas que aplican a la fabricación, el empleo, la inspección, y el mantenimiento de este equipo usado para levantar objetivos. Frecuencia semestral NDT.
- ✓ B30.10 - 1999 – Ganchos. Incluye las provisiones que se aplican a la fabricación, el empleo, la inspección, y el mantenimiento de ganchos para el levantamiento de cargas.
- ✓ B30.26 accesorios de izaje.

## 6. DEFINICIONES

**CARGA SECA:** Carga en seco o también llamada carga general es un término utilizado para describir la mercancía sólida, que no necesita de cuidados especiales.

**CARGA LÍQUIDA:** Término utilizado para describir la mercancía líquida no peligrosa

**CARGA INDIVISIBLE:** Carga que por sus características no puede ser fraccionada para su transporte.

**CARGA EXTRA-PESADA:** Carga indivisible que una vez montada en vehículos convencionales homologados por el ministerio de transporte, excede el peso bruto vehicular o los límites de peso por eje autorizados en las normas vigentes para el tránsito normal por las vías públicas.

**CARGA EXTRA DIMENSIONADA:** Carga indivisible que excede las dimensiones de la carrocería de los vehículos convencionales homologados por el ministerio de transporte para la movilización de carga en tránsito normal por las vías públicas.

**CARROCERÍA:** Estructura del vehículo instalada sobre un chasis, destinada a la sucesión y contención de la carga.

**CAMA CUNA:** Semirremolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 0 mm y 700 mm en la parte más baja de la plataforma.

**Ilustración 1. Cama cuna**



**CAMA BAJA:** Semirremolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 701 mm y 1500 mm en la parte más baja de la plataforma.

**Ilustración 2. Cama baja**



**CAMA ALTA:** Semirremolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo superior a 1501 mm.

**Ilustración 3. Cama alta**



**CONTRATISTA:** Persona natural o jurídica, a quien se le encarga por contrato la realización de una obra o la prestación de un servicio.

**EQUIPO MODULAR:** Plataforma de carga de suspensión hidroneumática y direccional que puede acoplarse tanto a lo largo como a lo ancho, produciendo con ello plataformas suficientemente rígidas para soportar cargas extrapesadas, logrando así una distribución de peso.

**Ilustración 4. Equipo modular**



**Eje "Tándem" (eje doble).** Eje conformado por dos líneas de rotación, dotado de una suspensión que permite la compensación de cargas.

**VEHÍCULO ESCOLTA:** Vehículos utilizados para servir de alerta hacia otros usuarios de la vía, sobre el desplazamiento de uno o varios vehículos que transportan carga extra dimensionada.

**PESO BRUTO VEHICULAR:** Peso de un vehículo que comprende equipo de diseño original, accesorios, carga máxima permitida por diseño y combustible.

**PESO POR EJE:** Peso total que transmiten a la carretera las llantas de un eje de un vehículo.

**SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Es un seguro que protege la responsabilidad civil del asegurado por los daños materiales, lesiones personales o perjuicios económicos que se ocasionen a raíz de siniestros sucedidos durante la vigencia de la póliza. Es la que no se desprende de la existencia de un contrato previo, sino que se origina por las distintas circunstancias de la vida de la persona asegurada o de las actividades de la empresa asegurada.

**TRANSPORTE PRIVADO:** Es aquel que tiende a satisfacer necesidades de movilización de personas o cosas dentro del ámbito de las actividades exclusivas de las personas naturales o jurídicas.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	8 de 38

**TRANSPORTE PÚBLICO:** Es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas, por medio de vehículos apropiados, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios y sujeto a una contraprestación económica.

**VEHÍCULO EXTRA DIMENSIONADO:** Vehículo utilizado generalmente para el transporte de equipo pesado, el cual exceda las dimensiones establecidas por el ministerio de transporte.

## 7. DISPOSICIONES GENERALES

Todos los empleados o las empresas contratistas de PAREX, que en sus operaciones o con el propósito de cumplir las labores para las cuales fueron contratadas, requieran transportar cargas líquidas, seca extra pesadas y/o extra dimensionadas por carretera en vehículos automotores, deben acogerse a lo estipulado por las normas colombianas vigentes en materia de tránsito y transporte para cada tipo de mercancía peligrosa a transportar, como también cumplir las demás disposiciones de éste estándar, cuando exista diferencia entre la legislación vigente y éste estándar, se debe tomar la directriz que se encuentre generando mayor restricción.

Los procesos de selección de personal deben ser realizados por profesionales competentes en las diferentes áreas.

### 7.1. REQUISITOS PARA PERSONAL OPERATIVO QUE PARTICIPE DE LA MOVILIZACIÓN

En este numeral se estipulan los requerimientos mínimos que deben cumplir las personas que participen de las movilizaciones

Además de las competencias y requerimientos descritos en este documento, las personas deben cumplir con lo dispuesto en la legislación vigente en Colombia y las demás disposiciones que la compañía considere pertinentes y que no se encuentren aquí contenidas.

#### 7.1.1. Requisitos generales para ingresar a la operación y prestar el servicio

- ✓ Ser mayor de edad.
- ✓ Básica primaria como escolaridad mínima y/o saber leer y escribir.
- ✓ Experiencia en transporte de carga mínimo de 18 meses certificados según el tipo de vehículo a conducir. La experiencia debe ser certificada por empresas, indicando tiempo de servicio y tipo de vehículo o por la página de RNDC.
- ✓ Soporte exámenes médicos. El trabajador debe estar en óptimas condiciones de salud para ejercer su labor que desempeña dentro de la movilización. El estado de salud se verificará a través de los exámenes médicos mínimos reglamentarios, según el profesiograma de la compañía. Los exámenes se deben realizar a trabajadores nuevos al momento del ingreso y a los antiguos al menos una vez cada año.



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	9 de 38

- ✓ Las principales condiciones de salud que se requieren validar para que un conductor pueda ejercer la conducción de acuerdo con lo establecido en la ley son visión, audición, coordinación y estabilidad emocional, para lo cual se deben practicar como mínimo los siguientes exámenes médicos:
  - Visiometría
  - Examen de coordinación motriz
  - Examen de psicología.
  - Audiometría.
  - Concepto medico de aptitud, que será realizado por un profesional de la salud, capacitado en este tema.
  - Para verificar que los conductores están en capacidad de conducir, la compañía debe realizar controles sorpresa con exámenes de alcohol y drogas, para revisar el estado de salud y de conciencia de sus conductores, con la regularidad que la misma compañía lo determine.
  
- ✓ Estudio de seguridad. Realizar un procedimiento por medio del cual se pueda verificar personalmente y con exactitud, la veracidad de la información que el candidato consigna en la hoja de vida y los documentos anexos; e incluye los siguientes aspectos principales sin limitarse a éstos:
  - Visita domiciliaria.
  - Verificación de información académica.
  - Verificación de información laboral.
  - Verificación de información de la vivienda.
  - Verificación de información familiar.
  - Verificación de antecedentes en los diferentes organismos del estado.
  - Verificación de multas o sanciones (SIMIT o RUNT).
  - Registro fotográfico.
  - COL-HSEQ-FT-048 Acta de compromiso conductor seguro firmada y anexa a la hoja de vida.

**Para conductores**, además de los requerimientos anteriores, se debe cumplir con lo siguiente:

Soporte de Prueba teórica – práctica aprobada de acuerdo con lo siguiente:

- ✓ **Examen teórico:** Esta prueba escrita debe medir el nivel de conocimiento del conductor sobre los siguientes temas:
  - Interpretación de señales de tránsito.
  - Normas de tránsito.
  - Componentes del vehículo y conocimientos básicos de mecánica.
  - Conocimientos de seguridad vial y técnicas de conducción.
  - Normas aplicables al transporte de carga extra dimensionada y/o extrapesada.
  - Componentes, inspección y técnicas de amarre de cargas.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	10 de 38

- ✓ **Examen práctico:** El contenido de esta prueba debe incluir mínimo los siguientes temas:
  - Preparación para la conducción (inspección del vehículo, adecuación en el habitáculo).
  - Verificación del buen funcionamiento del automotor.
  - Pericia de parqueo y manejo del espacio con el vehículo (especialmente en reversa).
  - Habilidad para iniciar marcha en diferentes condiciones. (ascenso, descenso, etc.)
  - Hábitos generales de manejo (uso del embrague, uso del freno motor o reducción de velocidad usando la transmisión, uso del bajo, cambios de relación, revolucionado del motor, uso del acelerador y del freno, velocidad de conducción, distancia entre vehículos, indicación de maniobras, revisión de espejos retrovisores, acato a señales y normas de tránsito, respeto por los demás, etc.).
  - Verificación de la carga y estado de amarre de esta.

Las pruebas deben ser realizadas, por personal que garantice idoneidad en cada campo, según lo establecido por las leyes que rigen nuestro territorio.

### 7.1.2. Capacitación

La empresa debe capacitar a todos los empleados que intervengan o participen de las labores de transporte como los conductores y el personal de mantenimiento de los vehículos. Además, los contratistas que deseen prestar a Parex el servicio de transporte del cual trata este documento, deberán garantizar que sus empleados están capacitados en los temas contemplados en este numeral.

Es importante que las capacitaciones sean impartidas por personal calificado y competente, además, que las instituciones que impartan esta formación se encuentren debidamente constituidas y cumplan con lo estipulado en la legislación establecida para cada tema en particular, esto con el fin de garantizar que la información suministrada sea correcta y actualizada. Así mismo, se debe mostrar la evidencia del proceso de formación mediante las evaluaciones aplicadas al personal con sus respectivos rangos de aceptación.

PAREX puede determinar en cualquier momento, que los contratistas y sus empleados, tomen capacitaciones adicionales a las aquí estipuladas.

#### ***Plan de capacitación general requerido***

- ✓ **Manejo defensivo.** Se debe impartir capacitación según tipo de vehículo sobre técnicas de conducción, maniobras legales y seguras de conducción, así como, las reacciones adecuadas frente a situaciones inesperadas que se presentan en la ejecución de esta labor. Intensidad mínima (8) horas teóricas y una (1) hora práctica para prueba de ruta, en donde se debe evaluar la pericia y experiencia del conductor sin limitarse a lo siguiente:
  - Conocimientos, inspección y adaptación al vehículo antes de iniciar su movilización.
  - Destreza y habilidad en el manejo de los mecanismos de control y en la conducción del vehículo.
  - Comportamiento del conductor frente al tránsito, respeto por las señales de tránsito, por el peatón y el uso adecuado de la infraestructura vial.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	11 de 38

- ✓ **Legislación sobre tránsito.** Se debe impartir capacitación sobre el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002 sus actualizaciones, modificaciones o/y adiciones), señales de tránsito y manual de infracciones de tránsito. Intensidad mínima dos (2) horas.
- ✓ **Primeros Auxilios – Básico.** Se debe impartir capacitación sobre soporte básico vital a las víctimas. Intensidad mínima de cuatro (4) horas donde se incluya parte práctica.
- ✓ **Manejo de extintores y extinción de incendios.** Se debe impartir capacitación teórico práctica sobre la utilización adecuada de los elementos para la extinción del fuego, teoría del fuego, métodos de extinción, materiales y fuentes de temperatura. Intensidad mínima dos (4) horas.
- ✓ **Mecánica básica del vehículo.** Se debe impartir capacitación teórico práctica sobre mecánica básica del vehículo específico a conducir, se debe incluir el tema de inspección preoperacional, como también las labores básicas de mantenimiento que sea responsabilidad del conductor. Intensidad mínima 4 horas.
- ✓ **Trabajo seguro en alturas.** Para los trabajadores que requieran realizar trabajos en altura, se debe garantizar la vigencia en la página: CONSULTAS CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LA GESTION DEL RIESGO (mintrabajo.gov.co)
- ✓ **Transporte de cargas extrapesadas y extra dimensionadas.** En esta capacitación se debe como mínimo tratar: legislación vigente que regule el transporte de cargas extrapesadas y extra dimensionadas por carretera en Colombia y las respectivas normas que hacen parte integral de dicha legislación, aseguramiento de la carga, inspección de los elementos y dispositivos para asegurar la carga. Intensidad mínima de ocho (8) horas.
- ✓ **Amarres Seguros de cargas;** la capacitación debe proporcionar; formas de inspección de amarres (cadenas eslingas, cáncamos, grilletes y raches), protección de los amarres de daños prematuros, respetar la capacidad máxima de los accesorios, identificación de peligros al amarrar la carga, mantener y almacenar los amarres.
- ✓ **Evidencia de Inducción Corporativa en HSEQ de la empresa** prestadora de servicios de transporte en donde mínimo se deben socializar los siguientes temas:
  - Directrices HSEQ
  - Acta de compromiso de seguridad vial. (registro)
  - Política disciplinaria.
  - Reglamento interno de trabajo.
  - Funciones y responsabilidades del conductor
  - Reporte de Incidentes.
  - Uso del cinturón de seguridad.
  - Ascenso y descenso del tracto camión (cabina, remolque o semi remolque).
  - Aprovisionamiento de combustible.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	12 de 38

- Estacionamiento correcto del vehículo.
- Atención al cliente.
- Procedimiento seguro para manipulación de ruedas (cambio, inflado, extracción de objetos).
- Enganche y desenganche del remolque o semi remolque.
- Uso de elementos de protección personal.
- Manejo de situaciones de inseguridad (atracos, robos, anomalías).
- Manejo efectivo de equipos de comunicación.
- Análisis del riesgo vial. (Tarjetas de ruta según destinos a transitar).
- Gerenciamiento de viajes. COL-HSEQ-FT-094 Gerenciamiento viajes cargas EP ED.
- Manejo de equipos de descargue como motobombas y toma fuerza.

El programa de capacitación debe cubrir toda la población que trabaje en la operación del transporte de carga seca, extrapesada y extra dimensionada, la frecuencia de ejecución es anual. Es prerrequisito para el despacho de carga.

### ***Plan de capacitación específico requerido***

- ✓ **Personal técnico y auxiliar acompañante (carro escoltas y personal de la vía)** Curso específico en tránsito y seguridad vial de que trata la resolución 1724 de 2007 con su respectiva intensidad horaria e impartida por entidad educativa del nivel superior, técnico o tecnológico, o por asociaciones de ingenieros legalmente constituidas que aglutinen profesionales cuyas funciones estén relacionadas con el transporte y el tránsito.
- ✓ **Personal para movimiento de líneas eléctricas**, durante las movilizaciones el personal encargado del movimiento de las líneas eléctricas (perdigueros), deben ser técnicos electricistas certificados, con matrícula profesional y con experiencia de un año para la labor a realizar en media y baja tensión.

### **7.1.3. Documentos de porte obligatorio**

Todo conductor que se encuentre realizando labores de conducción en vehículos que transporten carga seca, extrapesada y/o extra dimensionada, dentro de las operaciones de PAREX, debe portar los siguientes documentos:

- ✓ Licencia de conducción de la categoría que corresponda para el vehículo a conducir.
- ✓ Cedula de ciudadanía.
- ✓ Examen Médico Ocupacional de acuerdo con el cargo no mayor a un año.
- ✓ Certificado curso de manejo defensivo no mayor a un año.
- ✓ Certificado curso de cargas indivisibles extrapesadas y extra dimensionadas no mayor a un año.
- ✓ Certificado de curso de primeros auxilios básico no mayor a un año.
- ✓ Certificado de curso de manejo de extintores no mayor a un año.
- ✓ Certificado de curso de mecánica básica no mayor a un año.
- ✓ Certificado de curso de amarres seguro de cargas no mayor a un año.
- ✓ Certificado del pago de aportes a la seguridad social.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	13 de 38

- ✓ Portar el listado de teléfonos de emergencia y MEDEVAC.
- ✓ Carné de vacunas.
- ✓ Documento que certifique la inducción HSE de la compañía.
- ✓ Si va a realizar tareas a una altura igual o superior de 2.0 m , debe estar entrenado para realizar el trabajo en alturas.
- ✓ Análisis del riesgo de la ruta. (Tarjetas de ruta según destinos a transitar).
- ✓ Gerenciamiento de viajes diligenciado y firmado. COL-HSEQ-FT-094 Gerenciamiento viajes cargas EP ED.

**Nota:** Todo equipo de izaje debe cumplir con lo definido en el procedimiento COL-HSE-PR-022 Levantamiento Mecánico de Cargas.

### 7.2. REQUERIMIENTOS DEL VEHÍCULO

Los vehículos automotores que transporten carga seca, extrapesada y/o extra dimensionada por carretera en vías públicas o privadas abiertas al público y en las áreas controladas por PAREX, deben cumplir lo siguiente:

#### 7.2.1. Documentos de los vehículos

Todo vehículo que se encuentren transportando carga seca, extrapesada y/o extra dimensionada dentro de la operación de PAREX, debe portar los siguientes documentos:

- ✓ Licencia de tránsito del vehículo (unidad motriz).
- ✓ Licencia de tránsito del remolque o semi remolque (unidad de carga).
- ✓ Revisión técnico-mecánica. No mayor a un año.
- ✓ Para vehículos articulados certificación de luz negra del conjunto de acople (Quinta rueda y King pin) (6 meses como vigencia máxima).
- ✓ Inspección y certificaciones de cadenas, eslingas sintéticas, cáncamos, grilletes y raches. (Periodo expedido por el documento, 12 meses como vigencia máxima).
- ✓ Seguro obligatorio SOAT
- ✓ Revisión de mantenimiento preventivo (aval mensual emitida por el área de mantenimiento)
- ✓ Póliza vigente de responsabilidad civil extracontractual.
- ✓ Inspección preoperacional debidamente diligenciada.
- ✓ Soporte de inspección en puntos de control.
- ✓ Para volquetas de transporte de lodos; Hidrostática para el volcó sellado con vigencia no mayor a 12 meses.
- ✓ Para volquetas de transporte de lodos; Certificación de líneas de vida arnés y eslinga.
- ✓ Para Transporte de carga líquida no peligrosa se debe contar con la prueba Hidrostática con vigencia no mayor a 12 meses.
- ✓ Para vehículos tipo cisterna se requiere certificación de líneas de vida arnés y eslinga.
- ✓ Motobomba y/o toma fuerza sin fugas y completo.
- ✓ Mangueras con tapones para descargue, grafadas, sin cortes o daños en su cuerpo.
- ✓ Inspección en los siguiente:



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	14 de 38

- COL-HSEQ-FT-102 Inspección Unidad Motriz
- COL-HSEQ-FT-097 Inspección Cama Baja
- COL-HSEQ-FT-096 Inspección Cama Alta
- COL-HSEQ-FT-099 Inspección de Volquetas

Los vehículos no podrán transitar con la documentación incompleta o si no está vigente.

### 7.2.2. Documentos de la carga

Todo vehículo cargado debe portar la documentación de la mercancía que transporta según corresponda:

- ✓ Manifiesto de carga.
- ✓ Portar permiso para el transporte de cargas indivisibles extrapesadas y extra dimensionadas.
- ✓ Documento original que acredite el peso de la carga transportada.

Las cargas no podrán ser trasladadas con la documentación incompleta o si no está vigente.

### 7.2.3. Renovación de los vehículos

Todos los vehículos deben tener una antigüedad máxima al inicio del contrato así, según corresponda:

- ✓ Los vehículos pesados de carga motorizados y no motorizados deben tener una antigüedad máxima de quince (15) años (camión, tracto camión, remolque, semi remolque, remolque balanceado).
- ✓ Vehículos escolta: Deben aprobar la inspección realizada por el área de HS de Parex y cumplir con la Resolución 4959 del 2006.

### 7.2.4. Características técnicas de los vehículos

Además de las disposiciones citadas en este aparte, se deben tener presentes todas las contempladas en cada una de las normas técnicas colombianas vigentes según los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera.

- ✓ **Unidad motriz**
  - Cinturón de seguridad retráctil de tres (3) puntos según la capacidad del vehículo.
  - Parabrisas laminado y sin oscurecimientos ni cortinas que disminuyan el campo visual del conductor. Se permite cinta horizontal en la parte superior del vidrio panorámico con ancho máximo de 30 cm.
  - Ningún vehículo podrá circular con vidrios polarizados, oscurecidos o entintados. No se permite la instalación de sticker que disminuyan el campo visual del conductor.
  - Espejos retrovisores que permitan gran visibilidad (espejos cóncavos) a ambos lados del vehículo que aseguren visión sobre los puntos ciegos.
  - Luces de navegación, medias, altas, direccionales, de freno, de reversa; limpias y sin bombillos fundidos.



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	15 de 38

- Luces y alarma sonora de reversa que se activen al momento de accionar la palanca selectora en modo reversa.
- Contar con una lámpara en buen estado en la parte posterior que permita ver claramente la carrocería del vehículo.
- Sistema de expulsión de gases con disipador de calor, la distancia entre el disipador de calor y la parte caliente no debe ser inferior a 50.8 mm.
- En unidades articuladas, quinta rueda en buen estado de operación.
- Tanque de combustible de alimentación del vehículo con tapas herméticas y sin goteos.
- Sistema eléctrico de encendido y apagado del motor en perfecto estado.
- Pito eléctrico y claxon en buen estado.
- Panel de instrumentos en completo funcionamiento (indicadores o testigos, luminosos y/o sonoros).
- Sistemas de frenos de servicio y seguridad en perfecto estado.
- Silla del conductor en excelente estado de funcionamiento.
- Aire acondicionado en correcto funcionamiento.
- Baterías cubiertas, sin fugas ni humedad.
- Buen estado de las llantas sin daño visual, sin cortes laterales y con un labrado mínimo de 3.5 mm de profundidad en toda la superficie de contacto y/o banda de rodadura. Aplica para llantas de repuesto. Las llantas deben ser para el tipo de terreno, clima, peso y velocidad. No se permite la utilización de llantas regrabadas en ninguna posición del vehículo ni reencauchadas en la unidad motriz.
- Llanta de repuesto.
- Separadores o dilatadores en llantas tipo artillero o disco en buen estado.
- Espárragos, tuercas y chapetas completos.
- Sistema de dirección que permita la fácil maniobrabilidad, los elementos que lo componen no deben presentar ninguna alteración por soldaduras, agrietamiento, goteos y demás deficiencias que puedan poner en riesgo la seguridad e integridad del sistema.
- Dispositivo luminoso tipo vaso y/o cilindro.
- Motor tipo Diesel.
- Adhesivo de **PROHIBIDO LLEVAR PASAJEROS NO AUTORIZADOS** en las puertas de acceso a la cabina, con teléfono de contacto para llamar si esto ocurre.
- Avisos de **PELIGRO** en la defensa delantera, uno a cada costado, visibles y reflectivos.
- Calcomanía de **“en caso de emergencia”** con los números respectivos para avisar a la empresa transportadora.
- Adhesivo de **“como conduzco”** para vehículos de servicio público.
- Guardabarros y guardapolvos en buen estado.
- Cintas retrorreflectiva de acuerdo con la legislación vigente.
- Limpia parabrisas en óptimas condiciones.
- Un switch “máster” para el corte total de la corriente, tan cerca de la batería como fuera posible (no más de 600 mm), marcado claramente e indicando las posiciones de apagado y encendido.
- Sistema de comunicación.
- Sistema de bombeo de agua al vidrio panorámico en perfecto funcionamiento.



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	16 de 38

- Soporta cabezas en todas las sillas según capacidad del vehículo.
- ✓ **Unidad para transporte de carga general** (remolque, semi remolque, remolque balanceado, modulares)
  - Luces direccionales, de parqueo y de freno en perfectas condiciones.
  - Cintas retrorreflectiva de acuerdo con la legislación vigente.
  - Luces direccionales laterales alrededor de la unidad de transporte.
  - Instalaciones eléctricas en buen estado.
  - Llantas en buen estado sin daño visible, sin cortes laterales y con un labrado mínimo de tres milímetros y medio (3.5 mm) de profundidad en toda la superficie de rodadura. Aplica igual para llanta de repuesto que se deben encontrar lista para su uso. No se aceptan llantas regrabadas.
  - El número de llantas deber ser acorde con lo registrado en la licencia de tránsito.
  - Separadores o dilatadores en llantas tipo artillero o disco en buen estado.
  - Espárragos, tuercas y chapetas completos.
  - Para vehículos articulados, King pin en buen estado de operación, bien asegurado y con un correcto mantenimiento, en el caso de usar teflón se debe garantizar su integridad.
  - Todo vehículo tendrá dispositivos detrás de las ruedas que eviten salpicaduras (guardapolvos).
  - En el caso de semi remolques, se debe garantizar un sistema de apoyo que permita que estas unidades de transporte permanezcan en posición horizontal si no se encuentran apoyadas en la unidad motriz (tren de apoyo).
  - El vehículo debe estar provisto de una placa fija a la carrocería que indique la capacidad máxima para la cual fue diseñado el vehículo.
  - Luces y alarma sonora de reversa que se activen al momento de accionar la palanca selectora en modo reversa.
  - En el caso de carrocerías tipo volcó y estacas, carpa para cubrir las cargas.
  - En el caso de carrocerías tipo cama alta:
  - Tablero (mampara) metálico delantero con la tubería completa.
  - Plataforma sin perforaciones o deformaciones exageradas.
  - Sistemas de sujeción para colocación de eslingas y que permitan el uso de tensores o de raches, mínimo 8 puntos a cada lado de la carrocería, estos deberán estar enfrentados y distribuidos proporcionalmente a la longitud del vehículo de transporte.
  - Bolsillos para colocación de talanqueras (parales) o postes verticales mínimo 5 a cada lado del semi remolque, estos deberán estar enfrentados y distribuidos proporcionalmente a la longitud del vehículo de transporte. Se debe realizar cada 6 meses prueba NDT (inspección con tintas penetrantes) a los bolsillos receptores de las talanqueras (parales) para garantizar el buen estado de su estructura.
  - Las talanqueras (parales) deberán ser metálicas y permanecer en buen estado, en acero schedule 40-80 (tubos de perforación, espesor ¼", no se aceptan tubos galvanizados), con una longitud de 2 metros cada uno, en ningún momento podrán ser de madera o materiales plásticos.
  - Para transporte de agua no potable se permite el transporte en cisternas en lámina negra o acero inoxidable.
  - PAREX, con el apoyo del equipo de Interventoría, realizará inspecciones a los vehículos para verificar el cumplimiento de los requisitos aquí contemplados y de ley. Para los vehículos que

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	17 de 38

cumplan con todos los requerimientos, PAREX colocará un sticker que avalará al vehículo por tres meses o hasta la fecha de vencimiento de algún documento requerido. (Lo que se cumpla primero)

**Ilustración 5. Sticker de aprobación**



#### 7.2.5. Elementos básicos de prevención y seguridad.

##### Elementos de protección personal

- ✓ Ropa adecuada de protección, overol o pantalón y camisa manga larga.
- ✓ Casco con barbuquejo de tres puntos, que cumpla requerimientos norma ANSI Z89.1 – 2009 o versión vigente.
- ✓ Botas de seguridad con puntera de acero en material y en caucho.
- ✓ Guantes de vaqueta.
- ✓ Mono gafas de seguridad.
- ✓ Impermeable.
- ✓ Protección respiratoria
- ✓ chaleco reflectivo.

*Para quienes dirigen el tráfico:*

- ✓ Señal de pare.
- ✓ Señal de siga.
- ✓ (4) conos o barreras de material reflectivo

*Para quienes realicen tareas a una altura superior a 2,0 m:*

- ✓ (1) Arnés
- ✓ (1) Eslingas con dispositivo auto retráctil personal que garantice restricción según la altura de la tarea y con dos mosquetones.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	18 de 38

### Equipo de primeros auxilios

- ✓ Jabón
- ✓ Micropore rollo o esparadrapo.
- ✓ Gasa, compresas, apósitos.
- ✓ Aplicadores.
- ✓ Guantes para cirugía.
- ✓ Baja lenguas.
- ✓ Vendas elásticas.
- ✓ Tijeras de trauma
- ✓ Curas.
- ✓ Termómetro.
- ✓ Desinfectante o solución antiséptica no alcohólica, solución de yodo.
- ✓ Agua.
- ✓ Inmovilizador cervical.

### Equipo de seguridad del vehículo que transporte la carga

- ✓ Linterna con pilas en perfecto estado de funcionamiento.
- ✓ (3) Extintores portátiles de polvo químico seco tipo ABC, de 20 lb, completamente asegurados y de fácil acceso y manipulación. Los extintores deben cumplir con lo establecido en la NTC 652 extintores de polvo químico seco y la NFPA 10.
- ✓ Linterna con pilas en perfecto estado de funcionamiento.
- ✓ Señales reflectivas de señalización, (4) conos viales de mínimo 75 cm de altura.
- ✓ (1) Gato con capacidad para elevar el vehículo.
- ✓ Bloques en madera con capacidad para detener el vehículo. (4) de 30 cm de ancho x 30 cm de alto x 50 cm de largo, dos (2) en camionetas y micro bus, cuatro (4) en buseta y bus, no pueden estar averiados.
- ✓ Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicates, destornilladores de pala y estrella, llave de expansión, llaves fijas, cruceta o llave de copas y palanca.
- ✓ 100m Cinta perimetral estampada con la palabra "PELIGRO".
- ✓ Martillo de goma.
- ✓ Dos tacos de madera en forma de cuña.
- ✓ Calibrador de presión para medir presión de aire en llantas.
- ✓ Manguera para aire con longitud suficiente que llegue a todas las llantas del vehículo.
- ✓ Llanta de repuesto.
- ✓ Equipo para emergencia ambiental, elementos básicos (bolsas, material absorbente biodegradable).

### 7.2.6. Mantenimiento

Todos los vehículos deben cumplir con los mantenimientos e inspecciones sugeridos por el fabricante, los contemplados en la legislación y las directrices de este estándar según la mercancía a transportar, la empresa debe dejar registro y mantener la trazabilidad de la ejecución de dichas actividades.

- ✓ El uso de vehículos en las operaciones con alteraciones estructurales en su diseño original no está permitido.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	19 de 38

- ✓ En cuanto a la integridad de los vehículos, el sistema de dirección o chasis de estos no podrán ser modificados, ni tampoco utilizarse repuestos remanufacturados o que no correspondan a las dimensiones originales.
- ✓ Todos los vehículos no automotores como remolques, frac tanks y equipos similares deberán estar inscritos en el RUNT (registrados), de acuerdo con los requisitos de las Resoluciones 4775 y 5967 de 2009 de Min-Transporte.

Rutinas de mantenimiento e inspecciones a seguir sin limitarse en calidad:

- a) **Inspección visual diaria**, antes de iniciar la operación el conductor debe inspeccionar el vehículo, verificando con especial atención que la unidad de transporte y demás dispositivos estén en óptimas condiciones de operación tanto físicas, mecánicas y eléctricas. De lo contrario el conductor se abstendrá de movilizarlo, en caso de encontrar averías se deben reparar de inmediato. De estas inspecciones se debe dejar registro diario, personal de PAREX o sus delegados podrán verificar el cumplimiento de lo anterior.
- b) **Inspección visual en ruta**, se debe examinar regularmente y en un lugar adecuado y seguro, las condiciones generales del vehículo, la posible existencia de fugas y cualquier tipo de irregularidad en la carga. En caso tal, avisar inmediatamente a la empresa.
- c) **Revisión preventiva por mantenimiento (mensual)**, se debe realizar una inspección al vehículo por personal competente de la compañía prestadora del servicio del área de mantenimiento, el registro de esta inspección debe contener el nombre y firma de quien realizó la tarea como aval de que el vehículo se encuentra en buenas condiciones técnicas, mecánicas y eléctricas para realizar el traslado. La inspección preventiva mecánica en vehículos de carga pesada se realizará cada 15 días en caso de que la duración del contrato sea menor de un mes.
- d) **Programa de mantenimiento**, se debe establecer el programa de mantenimiento con cobertura a todos los vehículos que participen en la operación y que cumplan con los parámetros establecidos por el fabricante y la legislación.

La revisión tecno mecánica establecida por la ley, se debe realizar en los centros de diagnóstico automotor autorizados para tal fin con una frecuencia semestral. Para los vehículos nuevos se acepta la revisión realizada por la casa matriz de los vehículos o por los concesionarios autorizados, cumplido el primer año del vehículo se debe realizar la revisión semestral en el centro de diagnóstico automotriz autorizado.

### 7.3. REQUERIMIENTOS DE LOS PUESTOS DE CONTROL

En los puestos de control sea móvil o fijo se debe considerar importante verificar los siguientes factores:

#### **Factor humano:**

Persona con conocimientos en:

- Documentos de ley para vehículos.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	20 de 38

- Documentos de ley para carga.
- Normatividad vigente para transporte de carga.
- Inspección pre - operacional de vehículos.
- Inspección de amarre y aseguramiento de cargas.
- capacidad de detectar fatiga y/o sueño en los conductores.
- Interpretación de alcohosensor o pruebas químicas para detectar alcohol.
- Interpretación de pruebas para detección de consumo ocasional y asiduo de sustancias alucinógenas.
- Interpretación de dispositivo para medir temperatura de las ruedas.

### Factor técnico:

- Zona de parqueo para tracto camiones.
- Alcohómetro.
- Pruebas detección sustancias alucinógenas.
- Formatos de inspección.
- Profundímetro para llantas.
- Termómetro para llantas.
- EPP

### Ubicación:

El operador debe detenerse en los puntos de control en todos los que establece la compañía en la ruta a transitar.

## **8. CONSIDERACIONES PARA EL TRASLADO DE LA CARGA.**

Teniendo en cuenta que el transporte de carga seca, extra pesada y/o extra dimensionada es un actividad considerada de alto riesgo dentro de las actividades de PAREX, es indispensable que toda movilización de este tipo sea realizada bajo parámetros de seguridad y legalidad, es por esto que toda compañía que se vincule a este tipo de movilizaciones incluyendo contratistas y subcontratistas, deben acogerse a las leyes y normas nacionales, departamentales y locales que apliquen para el transporte de carga seca, extra pesada y/o extra dimensionada del lugar por donde se transite.

Se deben establecer las características de las cargas a movilizar, es indispensable realizar una identificación de los pesos y dimensiones de las posibles cargas, así como una clasificación de estas entre: secas, indivisibles, extra dimensionadas y extrapesadas. Esta identificación es la base para iniciar el proceso de solicitud de permisos de movimiento de cargas ante las autoridades competentes según lo establecido en la Resolución 4959 de 2006 Artículo 8, así mismo ayuda para la elección de los equipos de transporte.

### **8.1. PERMISOS**

Todo permiso para el transporte de cargas extrapesadas y extra dimensionadas deberá ser cubierto por la Ley 769 de 2002 y la normatividad que de una u otra manera esté relacionada con este tipo de transporte.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	21 de 38

Para la emisión de permisos se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ **Emisión de permisos electrónicos** según procedimiento expuesto en el Art 8° de la Resolución 4959 de 2006.
- ✓ **Emisión de permisos con formalidades plenas** según procedimiento expuesto en el Art 9° de la Resolución 4959 de 2006.
- ✓ **Resolución 10377 de 1 noviembre de 2012.** por la cual se elimina el trámite de Registro de los Operadores de Transporte de carga extra dimensionada contemplado en la Resolución 4959 del 08 de noviembre de 2006.

## 8.2. PARÁMETROS PARA LA EXPEDICIÓN DE PERMISOS

Siendo de vital importancia la seguridad de los usuarios de las vías y la conservación de la malla vial nacional, para la emisión de los permisos se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

### Longitud

Para carga extra dimensionada que sobresalga por la parte posterior del vehículo en longitudes entre dos (2) y tres (3) metros se utilizará un formato electrónico dispuesto en la página web del organismo competente que lo expide, se deberá cumplir con las condiciones de operación y seguridad establecidas en el Capítulo IV de la Resolución 4959 de 2006 y seguir el procedimiento descrito en la Resolución 4959 de 2006 en su artículo 8° numerales a-d. *Para carga extra dimensionada, que sobresalga cualquier longitud por la parte delantera del vehículo, no se autorizará permiso en ninguna circunstancia*

### Ancho

La autorización para transportar carga extra dimensionada con un ancho superior a los 3,6 metros se hará siguiendo los procedimientos y requisitos fijados en la **Resolución 4959 de 2006 artículos 9° y 10 y la Resolución 4193 de 2007.**

### Altura

Los permisos que autoricen el transporte de carga extra dimensionada cuya altura supere los 4.40 metros, se expedirán siguiendo los procedimientos y requisitos fijados en la **Resolución 4959 de 2006 artículos 9° y 10 y Resolución 4193 de 2007.**

## 8.3. SEÑALES DE SEGURIDAD DEL VEHÍCULO CARGADO.

Los vehículos que se desplacen en las caravanas que movilizan cargas indivisibles extrapesadas y/o extra dimensionadas, se deben señalizar cumpliendo la legislación vigente en materia y las consideraciones de seguridad contemplada en este estándar.

- ✓ El aviso delantero tendrá de largo 1 m y alto 0,5 m.

- ✓ El aviso trasero tendrá de largo 1,5 m y de alto 0,6 m
- ✓ Fondo de color amarillo.
- ✓ Letra negra del alfabeto "D" o "E" del manual de señalización vial de Colombia con altura mínima de 10 cm.
- ✓ Orla negra.
- ✓ Debe ser rígido e impreso en lámina reflectiva tipo 1.
- ✓ El vehículo que realice el transporte deberá contar con avisos o señales colocados uno en la parte delantera y otro en la posterior del vehículo, visibles y en buen estado, cuyo texto advierta lo siguiente según corresponda:
  - Peligro Carga Larga
  - Peligro Carga Ancha
  - Peligro Carga Extra Larga
  - Peligro Carga Extra Ancha
  - Peligro Carga extra Larga y Extra Ancha
- ✓ Dispositivo luminoso tipo baliza o tipo cilindro cuyo lente sea de color amarillo y con dimensiones mínimas de 10 cm de diámetro por 10 cm de altura.

#### 8.4. VEHÍCULOS Y SEÑALES DE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS ESCOLTA.

- a) Siempre que se transporten cargas extrapesadas y/o extra dimensionadas, se deberán escoltar los vehículos cargados con mínimo dos vehículos escolta, estos se posicionaran de manera permanente uno adelante y otro detrás de el/los vehículos(s) cargado(s). Las distancias entre los vehículos escolta y el/los vehículos(s) cargado(s) serán las definidas en la siguiente tabla.

**Tabla 1 Distancia entre vehículos**

Posición	Zona	
	Urbana	Rural
Adelante	Entre 10 m y	Entre 30 m y 50 m
Atrás	15 m	Entre 20 m y 30 m

- b) El primer vehículo escolta de cada caravana indicara mediante una señal informativa cuadrada de 30 cm \* 30 cm, de fondo azul, recuadro blanco, pictograma negro, números y/o letras blancas, la cantidad de vehículos cargados que participan de la movilización y que aún faltan por pasar.
- c) Los vehículos escolta (acompañante) serán de tipo campero o camioneta.
- d) Debe contar con dispositivo luminoso tipo baliza o tipo cilindro cuyo lente sea de color amarillo y con dimensiones mínimas de 10 cm de diámetro por 10 cm de altura.
- e) Estos vehículos también tendrán un aviso con el mismo texto y tamaño mencionados en el numeral anterior **“señales de seguridad del vehículo cargado”**.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	23 de 38

- f) El vehículo de delante de la caravana portara el aviso en su parte frontal o en su parte superior debidamente anclado de tal forma que no permita su movilidad o desprendimiento; el vehículo acompañante en la parte de atrás deberá llevar el aviso en un lugar plenamente visible por los usuarios de la vía que transitan en el mismo sentido de circulación de este, ubicado en la parte superior o trasera, debidamente anclado de tal forma que no permita su movilidad o desprendimiento.
- g) Los vehículos durante el desplazamiento permanecerán con las luces prendidas todo el tiempo.

### 8.5. ANÁLISIS DE RIESGO VIAL

Los contratistas y subcontratistas antes de realizar los desplazamientos deben realizar el recorrido de la vía para hacer el análisis de riesgo de la vía, este documento debe estar actualizado y divulgado al personal que participe de la movilización, se debe dejar registro de la divulgación.

Debe contener como mínimo los siguientes puntos autorizados para tomar los servicios, se deben describir los horarios, teléfonos y servicios:

- ✓ Parqueaderos
- ✓ Hoteles
- ✓ Restaurantes
- ✓ Hospitales o puntos de apoyo en salud
- ✓ Monta llantas
- ✓ Entidades bancarias
- ✓ Estaciones de servicio
- ✓ Estaciones de policía
- ✓ Zonas de descanso

Debe contener el estudio las siguientes condiciones de seguridad, con la foto, el nombre y las características relevantes:

- ✓ Curvas peligrosas
- ✓ Puentes (capacidad)
- ✓ Fuentes hídricas
- ✓ Poblaciones
- ✓ Peajes
- ✓ Puestos de control
- ✓ Intersecciones
- ✓ Restricciones al transporte
- ✓ Lugares de alto índice de accidentalidad
- ✓ Zonas escolares
- ✓ Velocidades reguladas
- ✓ Zonas de adelantamiento
- ✓ Descensos peligrosos
- ✓ Definir el ancho crítico del trayecto
- ✓ Definir intersecciones con redes eléctricas y su altura (plan para manejo de cuerdas energizadas).

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	24 de 38

## 8.6. CONSIDERACIONES PARA EL TRASLADO DE LA CARGA

- a) La carga y cualquiera de sus componentes deben colocarse de tal modo que no se sobrepasen los pesos máximos permitidos por eje ni las dimensiones máximas de largo, ancho y alto permitidas para evitar de esta manera que se conviertan en cargas extra dimensionadas y/o extrapesadas. En caso de sobre pasar las dimensiones permitidas, se debe cumplir con lo establecido para este tipo de carga en relación con permisos, horarios, velocidades, personal técnico, etc., contenido en este estándar.
- b) Antes de iniciar con la movilización, se debe realizar una reunión con todo el personal que participará para socializar lo contenido en el plan en movilización. Se debe dejar registro escrito y fotográfico de dicha reunión.
- c) Antes de colocar la carga en la carrocería, debe eliminarse cualquier resto de suciedad que pueda desprenderse y obstruir la carretera o dañar otros vehículos. La carrocería debe estar libre de grasa, aceite o cualquier otro material para que la carga no se deslice.
- d) Ninguna carga podrá sobresalir en el extremo delantero del vehículo.
- e) Los contenedores deberán fijarse al vehículo mediante el uso de dispositivos de fijación de tal manera que se garantice la seguridad y la estabilidad durante el transporte, como mínimo se debe asegurar cada contenedor de las cuatro esquinas.
- f) Una vez dispuesta la carga debidamente asegurada, se deben realizar inspecciones de esta después de recorrer distancias considerables, con el fin de comprobar que no se haya registrado ningún movimiento y que los dispositivos de sujeción estén bien colocados y asegurados. Las inspecciones se deben realizar en lugares seguros de tal manera que se garantice la integridad de las personas y que no se entorpezca el tráfico.
- g) Cuando las condiciones del medio ambiente no sean las adecuadas y afecten la integridad de la operación (personas, ambiente, equipos, tránsito), se debe detener la movilización. Una vez se mejoren las condiciones, se hace una nueva evaluación antes de continuar con la movilización. Las caravanas de movilización de las cargas deben mantenerse compactas según lo definido en el Plan de Movilización. El personal debe seguir **OBLIGATORIAMENTE** los lineamientos del líder de la movilización.
- h) En zona urbana, se debe evitar el paso de la caravana en hora pico.
- i) Para operaciones donde sea necesaria la utilización de vehículos tipo carro mancho es necesario cumplir con lo estipulado en el documento COL-HSEQ-DI-028 USO SEGURO DE CARRO MACHO.
- j) Una vez se llegue al destino y finalice la movilización, se realizará una reunión de retroalimentación con todo el personal que participó, se tratarán los aspectos positivos y por mejorar. La reunión debe

ser precedida por el líder de la movilización y se debe dejar registro escrito y fotográfico de dicha reunión.

#### **8.6.1. Consideraciones especiales para transporte en volquetas**

En la operación de transporte con volquetas se hace necesario tener en cuenta algunas normas de seguridad que buscan reducir el riesgo en la movilización de carga fraccionada o particulada.

- a) El sistema de seguro de la compuerta debe permanecer en buen estado, verificando que las mordazas de anclaje ajusten correctamente y que el sistema neumático o mecánico según sea el caso, quede asegurado correctamente y la compuerta cerrada.
- b) Se debe verificar que la visera de protección de la cabina sea lo suficientemente amplia para proteger a los ocupantes y que esta no presente abolladuras considerables o desprendimientos de la estructura.
- c) Se debe verificar con el volco vacío el correcto estado y funcionamiento del sistema hidráulico de levante, verificando la alineación del vástago, la posición del cilindro y que no existan fugas en ninguna de las líneas hidráulicas del sistema.

**Ilustración 6. Sistema hidráulico de elevación**

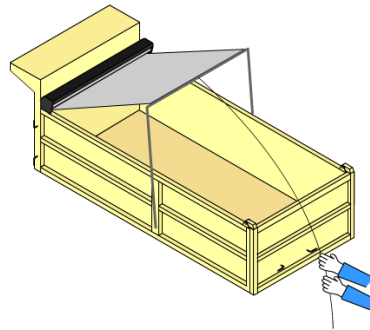


- d) En las volquetas solo se debe transportar carga fraccionada o particulada resultante de las obras civiles tales como: escombros, tierra, material particulado o materiales para obra civil tales como: arena, grava, piedra o tierra.
- e) Se prohíbe llevar en volquetas cargas embaladas, envasadas, tanques llenos o vacíos, alimentos, aceites, químicas, explosivas, radioactivas, etc. o utilizarlas como recipiente para transporte de líquidos.
- f) La carga transportada no debe sobresalir de la altura de los costados del volcú.

- g) Una vez se finalice el cargue de la volqueta es obligatorio colocar una carpa o lona que cubra el volco para evitar pérdida de la carga o daños a los demás usuarios de la vía o la misma infraestructura vial por la caída de material particulado.

La carpa será colocada manualmente o por sistema mecánico, es indispensable que se asegure correctamente al menos con cuatro (4) puntos de amarre o fijación.

**Ilustración 7. Carpa o lona que cubra el volco**



#### **8.6.2. Consideraciones para transporte de maquinaria y/o equipos de perforación en semirremolques tipo cama cuna, cama baja, cama alta o equipo modular**

Dentro de las operaciones es recomendable utilizar maquinaria que cuente con puntos de amarre, o aquella en los que el fabricante suministre el esquema de amarre recomendado para cada equipo. En el caso de que no puedan obtenerse las recomendaciones del fabricante, los puntos o los dispositivos de sujeción sólo deben engancharse a aquellas piezas de la carrocería cuya resistencia sea suficiente para soportar las tensiones que probablemente vayan a actuar sobre ellos.

- a) Se debe tener en cuenta que las cargas altas pueden dañar los puentes y otras estructuras de la vía, por lo que es importante que el conductor conozca exactamente la altura de la carga, su ancho y alto máximo.
- b) Las cargas con centro de gravedad demasiado alto pueden afectar la estabilidad del vehículo de transporte, se debe tener presente que las partes de las maquinarias transportadas deben llevarse en carrocerías acorde para el tipo de carga, buscando siempre transportar la carga lo más bajo posible.
- c) Los vehículos con ruedas y los vehículos con orugas deben amarrarse en posición longitudinal al vehículo de transporte (carrocería) con el freno de estacionamiento accionado, es necesario tener en cuenta que la efectividad del freno de estacionamiento se ve limitada por la resistencia de rozamiento existente entre el vehículo transportado y la carrocería del vehículo de transporte; incluso en condiciones de conducción normales, su efectividad es insuficiente y el vehículo requerirá disponer de una sujeción adicional. Esta sujeción adicional debe proporcionarla un sistema de amarre y algún dispositivo de bloqueo bien fijado al vehículo, cuya función será evitar que la maquinaria se desplace



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	27 de 38

hacia delante, hacia atrás o hacia los lados, este dispositivo debe ir sujetando las ruedas, las orugas o alguna otra pieza del equipo transportado.

- d) Todas las partes móviles, como plumas, brazos extensibles y cabinas, entre otras, deben colocarse en la posición recomendada por el fabricante para su transporte y han de sujetarse para evitar cualquier movimiento con respecto a la estructura principal de la máquina.
- e) Las ruedas de la máquina y la propia carrocería deben estar limpias de aceite, grasa etc., para que la maquinaria no se deslice.
- f) Una vez cargada la máquina y detenido el motor, debe liberarse la presión del sistema hidráulico desplazando todas las palancas de control en todas sus posiciones. Los controles deben colocarse de manera que impidan el movimiento de los componentes auxiliares durante el trayecto. Las cajas de herramientas y otros objetos pesados no deben quedar sueltos en la cabina del vehículo transportado. Cualquier elemento que se desmonte de la máquina, sea un cangilón, una tenaza, una cuchilla, una pala o un dispositivo de elevación, debe ir amarrado y asegurado a la plataforma del vehículo según las recomendaciones del fabricante.
- g) En lo posible, la máquina debe ir colocada en la plataforma del vehículo de tal manera que el movimiento hacia delante de la misma quede bloqueado por alguna pieza que forme parte de la estructura principal de la carrocería, o por un travesaño unido al chasis del vehículo a través de la plataforma. Asimismo, la maquinaria y cualquiera de sus componentes desmontados deben colocarse de tal modo que no se sobrepasen las dimensiones máximas autorizadas ni los pesos máximos autorizados por eje, de tal manera que el comportamiento del vehículo sea seguro en todo momento.
- h) Se debe revisar que la holgura entre la parte inferior de los vehículos de plataforma baja y la superficie de la carretera antes de iniciar el trayecto sea suficiente para garantizar que el vehículo no toque el suelo durante el traslado.
- i) Las maquinarias sobre orugas y sobre ruedas deben ir sujetas de tal forma que se minimice el efecto de las sacudidas provocadas por las irregularidades de la carretera, que se transmiten desde el vehículo de transporte hasta dicha maquinaria y son amplificadas por la suspensión de esta. Siempre que sea posible, la suspensión de la máquina debe encontrarse bloqueada y su movimiento vertical ha de limitarse mediante el uso de trincas u otros medios de sujeción. De lo contrario, el chasis o la estructura de la máquina debe ir apoyada en bloques. A menos que la máquina vaya colocada sobre un soporte, toda la superficie de contacto de sus orugas y al menos la mitad de la anchura de las ruedas debe descansar sobre la carrocería. Si las orugas sobresalen de la estructura del vehículo de transporte, el chasis o la estructura de la máquina debe ir colocada sobre un soporte.
- j) La maquinaria debe ir sujeta con cadenas o eslingas de amarre fijadas a los puntos de anclaje del vehículo para evitar cualquier movimiento hacia delante, hacia atrás o hacia los lados. Todos los amarres deben incorporar algún tipo de dispositivo tensor.



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	28 de 38

- k) Siempre que se utilice como viga un travesaño colocado de un lado a otro del vehículo, debe fijarse bien para que todas las cargas que soporte se transmitan a la estructura del chasis del vehículo. Cuando se utilicen cuñas o calces para bloquear las ruedas o los rodillos, deben ser lo bastantes resistentes como para no deformarse por el peso de la carga e ir firmemente sujetos a la plataforma del vehículo siempre que sea posible.
- l) Al decidir el número de puntos de anclaje que se deben utilizar para instalar un sistema de sujeción, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:
- ✓ La necesidad de colocar el equipo de manera que la distribución de carga sea correcta y cumpla los requisitos de carga máxima autorizada por eje, garantizando que el vehículo tenga un comportamiento seguro.
  - ✓ La existencia de otros dispositivos de sujeción de carga en el vehículo.
  - ✓ La posibilidad de que la maquinaria tenga ruedas, orugas o rodillos.
  - ✓ El peso del equipo que se va a transportar.
  - ✓ Siempre deben utilizarse como mínimo cuatro puntos de anclaje independientes.
- m) Nunca se debe conducir un vehículo con un equipo desplegado o en posición desbloqueada, ni siquiera una distancia mínima.

### **8.6.3. Consideraciones para el transporte de tubería en remolque o semi remolque tipo cama alta.**

#### **8.6.3.1. Elementos de sujeción para transporte de tubería.**

Para el amarre de la carga se deberá contar con los siguientes elementos en buen estado:

- a) Malacates de Acero, certificados.
- b) Mínimo ocho (8) eslingas de cuatro (4) pulgadas de ancho por nueve (9) metros de largo en perfecto estado, sin rastros de desgarramiento o cortadas y con capacidad de 12.000 Lb.
- c) Cuatro (4) juegos de cadenas de eslabón de 3/8" por nueve (9) metros de largo, deben ser certificadas cada 4 meses según normas ANSI/ASME.
- d) Dos (2) juegos de cadenas de eslabón de 1/2" por nueve (9) metros de largo, deben ser certificadas cada 4 meses según normas ANSI/ASME.
- e) Separadores en madera que serán usados entre cada piso de tubería a transportar.

#### **8.6.3.2. Aseguramiento de la tubería**

- a) La tubería debe estar bloqueada contra la mampara de protección y esta no debe superar la altura de esta.
- b) Colocar al menos 8 eslingas de sujeción verificando que estas estén espaciadas de manera que cada eslinga cubra 1/8 de la longitud de la carga, así se garantizará que no exista deslizamiento transversal.
- c) Se deben colocar separadores de madera que serán usados entre cada piso de tubería a transportar, para de esta manera garantizar que no habrá daños entre la misma carga ni deslizamientos longitudinales, dichos separadores deberán contar con dimensiones mínimo de 15 cm por cada lado y



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	29 de 38

en una madera resistente a la compresión, se deben colocar al menos cuatro (4) separadores equidistantes el uno del otro.

- d) Se deben colocar la totalidad de las talanqueras (paraes) con que cuente el remolque (al menos ocho (8), cuatro (4) en cada lado).

### 9. RESPONSABILIDADES, SEGURIDAD Y NORMAS DE COMPORTAMIENTO.

#### 9.1. TRAZABILIDAD

La empresa debe reportar a PAREX mediante información consolidada, el control de tráfico, la verificación de vehículos, los tiempos de trabajo y descanso de conductores, mediante los formatos establecidos.

#### 9.2. ORDEN JERÁRQUICO DE LA MOVILIZACIÓN.

El contratista y subcontratista deberá presentar el organigrama donde se incluya a todos los integrantes de la movilización, esto para conocer desde el inicio de la movilización los responsables y los roles a desempeñar durante la movilización, además, éste debe ser divulgado a los trabajadores antes de la movilización.

#### 9.3. GERENCIAMIENTO DE VIAJES.

El gerenciamiento del viaje aplica para todos los vehículos y personas involucrados en las operaciones de PAREX, este debe ser diligenciado por el conductor del vehículo con la ayuda de la persona responsable del despacho y solicitar las firmas de aprobación conforme al análisis del viaje realizado.

*COL-HSEQ-FT-094 Gerenciamiento viajes cargas EP ED.*

#### 9.4. SEÑALES MANUALES.

Durante el cargue, la movilización y el descargue, las instrucciones de movimiento de los vehículos y las cargas serán impartidas únicamente por el personal autorizado y capacitado para realizar dichas ordenes, este personal tendrá un distintivo que lo identifique con facilidad dentro del equipo de trabajo.

#### 9.5. CARAVANAS DE VEHÍCULOS.

Las caravanas vehiculares diseñadas e implementadas de forma adecuada disminuyen el riesgo de sufrir accidentes. Para implementar una caravana vehicular se debe llevar a cabo una reunión previa al desplazamiento en donde como mínimo se tratarán los siguientes temas:

- ✓ Ruta para seguir.
- ✓ Las condiciones de la vía.
- ✓ El estado del clima.
- ✓ Límites de velocidad.
- ✓ El estado de las personas.



## REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	30 de 38

- ✓ La inspección de vehículos.
- ✓ Nombramiento del líder de la caravana. Este líder será la persona con mayor jerarquía en la caravana, esta persona es el representante de la compañía durante toda la movilización.
- ✓ Roles y responsabilidades de las personas en los vehículos escolta.
- ✓ Definir paradas de descanso en lugares seguros para la movilización y todos sus integrantes.
- ✓ Establecer forma y sistemas de comunicación.
- ✓ Recursos requeridos y disponibles para la movilización.

La información anterior deberá quedar registrada en el Plan de Movilización, al cual se deben anexar los gerenciamientos de viajes e inspecciones previas de los vehículos involucrados.

Se permiten máximo tres vehículos cargados por cada caravana, estos deberán ir escoltados y señalizados según corresponda.

### **Roles y responsabilidades**

#### **Del líder de la caravana**

El líder debe garantizar que la movilización se realice bajo los parámetros de legalidad y seguridad establecidos, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Asegurarse que la inspección de vehículos y el gerenciamiento de viaje sean realizados.
- ✓ Que las posiciones establecidas previamente de cada vehículo se mantengan durante todo el viaje.
- ✓ Que Los vehículos se encuentren a la distancia adecuada uno de otro.
- ✓ Asegurarse que siempre se mantenga contacto visual con el vehículo de atrás. En el momento en que se pierda el contacto, la velocidad de la caravana debe ser reducida de inmediato para permitir que el vehículo rezagado alcance al siguiente, estos últimos no deben aumentar su velocidad para alcanzar la caravana.
- ✓ Si un vehículo se detiene, todos deben detenerse.

#### **Del personal en vehículos escolta.**

- ✓ Avisar a los demás conductores de los vehículos y usuarios de las vías que transitan en sentido contrario sobre la movilización de vehículos pesados y sugerir a través de señales la disminución de la velocidad.
- ✓ Detenerse o reducir la velocidad cuando lo considere necesario sin perder de vista los riesgos de la vía.
- ✓ Garantizar las velocidades establecidas en la legislación y en PAREX.
- ✓ Mantener contacto visual con el vehículo de atrás.
- ✓ Realizar cierres parciales de vía cuando lo considere necesario sin entorpecer el tránsito ni atentar en contra de las normas viales, de ser necesario se debe buscar el apoyo de la policía que controle el tránsito en la zona.
- ✓ Al cruzar en una intersección, cada vehículo debe tener contacto visual con el vehículo que lo sigue, para evitar que se pierda de la caravana.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	31 de 38

- ✓ Transitar siempre con las luces encendidas.
- ✓ Todos deben cumplir con las instrucciones del líder de la caravana.
- ✓ Deben realizar las paradas para descansar y comunicarse con la compañía y con seguridad física.

### **Ingreso a parqueaderos y/o lugares de destino**

En lo posible todos los vehículos pesados deben esperar afuera, mientras que el líder de la caravana define el lugar seguro en donde se estacionaran los vehículos. Durante el proceso de ubicación de los vehículos serán siempre dirigidos por una persona autorizada para dirigir los movimientos.

### **9.6. INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL DE VEHÍCULOS**

El conductor debe asegurarse de inspeccionar siempre su vehículo y la carrocería antes iniciar la operación, para verificar que todos los sistemas; mecánico, eléctrico y físico, estén en perfecto estado, de lo contrario debe abstenerse de movilizarlo, e informar inmediatamente las no conformidades halladas, de esta inspección se debe dejar registro diario.

### **9.7. JORNADAS DE TRABAJO**

Es absolutamente necesario que el conductor se encuentre en óptimas condiciones de salud y su estado físico apto, para realizar las labores encomendadas en las jornadas de trabajo habituales, pudiendo de esta manera brindar todas sus capacidades de conducción y generando un ambiente de seguridad en la labor. Contratista y subcontratistas deben presentar mensualmente el control y programa de descanso de sus conductores.

**Tabla 2 Horas de conducción recomendadas**

CONDICIÓN	TIEMPO
Tiempo de conducción máximo por día trayectos largos. Superior a 50 km.	10 horas
Jornada de servicio máxima por día trayectos cortos. Hasta 50 km.	12 horas
Tiempo máximo de conducción continua.	2 horas
Descansos mínimos en conducción continua de 2 horas.	15 minutos
Horario de movilización para transporte de carga seca dentro de parámetros.	5:00 a.m. – 6:00 p.m.
Horario de movilización para transporte de extrapesada y/o extra dimensionada.	6:00 a.m. – 6:00 p.m.

Todo conductor que evidencie síntomas de micro sueños, falta de concentración, disminución del campo visual, pérdida en la capacidad de reacción, fatiga o enfermedad debe suspender la conducción. Los horarios de descanso en el cual el conductor no ejercerá sus labores se definirán de acuerdo con lo establecido por ley.

Se debe tener presente que los permisos que se expidan por las autoridades competentes, de acuerdo con lo estipulado en la legislación no autorizarán el tránsito por las vías rurales en horario nocturno (entre las

18:00 horas y las 6:00 horas del día siguiente). En el caso de vías urbanas, se podrá autorizar el tránsito nocturno, siempre y cuando la vía se cierre para el tránsito de otros vehículos, lo cual se hará por tramos de tal forma que cause el menor traumatismo y en este caso, será necesaria la aprobación previa por parte de la autoridad de tránsito correspondiente de un Plan de Manejo de Tránsito y de la autorización de Parex para la movilización.

### 9.8. LÍMITES DE VELOCIDAD

Los límites de velocidad establecidos son los siguientes:

**Tabla 3 Velocidad máxima permitida cuando se transportan cargas extrapesadas y/o extra dimensionadas**

TIPO DE CARGA		Velocidad (Km/h)			
		Vías rurales pavimentadas	Vías rurales destapadas	Vías urbanas	Puentes
extrapesada y extra dimensionada		30	15	10	5
Carga larga que sobresalga	De 2 m a 3 m	40		10	
	Largo < 2 m	50		10	
Carga ancha	De 2,6 m a 3,6 m	40		10	

**Tabla 4 Velocidades máximas permitidas para vehículos que transportan cargas dentro de parámetros (no extrapesada, no extra dimensionada)**

TIPO DE VÍA	VEHÍCULOS VACÍOS (Km/h)	VEHÍCULOS CARGADOS (Km/h)
Vías nacionales pavimentadas	73	65
Vías secundarias pavimentadas	50	40
Vías destapadas	20	20
Veredas, centros poblados, caseríos y escuelas	15	15
Dentro de áreas Operativas	10	10

Los límites de velocidad deben disminuir de acuerdo con las condiciones climáticas, condiciones de la vía, al tomar curvas, descensos peligrosos, visibilidad inadecuada y lo que establezca la ley.

Los límites de velocidad podrán ser modificados por la compañía, según ella misma lo considere pertinente. La compañía también podrá asignar límites de velocidad para otros ámbitos de operación que no han sido considerados en este documento.

### 9.9. PESO ADMISIBLE POR EJE

Dando alcance a la Resolución 4959 de 2006 en el artículo 13, donde exige que el peso máximo por eje no debe ser superior a los permitidos, el operador de transporte de carga extrapesada y/o extra dimensionada

deberá acogerse a lo estipulado en la Resolución 4100 de 2004 por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.

El máximo peso por eje para los vehículos de transporte de carga a nivel nacional debe ser el establecido en la siguiente tabla:

**Tabla 5 Peso admisible por eje**

TIPO DE EJE		PESO MÁXIMO POR EJE (KG)
Eje sencillo	2 llantas	6000
	4 llantas	11000
Eje tándem	4 llantas	11000
	6 llantas	17000
	8 llantas	22000
Eje tridem	6 llantas	16500
	8 llantas	19000
	10 llantas	21500
	12 llantas	24000

En el caso de que se utilicen llantas de base ancha, una de éstas es equivalente a dos llantas de base estándar.

En los vehículos para el transporte de carga extrapesada y/o extra dimensionada, se debe tener presente lo establecido en el numeral 5 de la NTC 4788 – 2, este establece que el peso máximo a transportar por eje es de 12 toneladas (12 Ton/eje).

#### 9.10. USO DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

- ✓ Todo vehículo debe poseer cinturón de seguridad en cada uno de sus asientos.
- ✓ Todas las personas que utilicen los vehículos están en la obligación de utilizar el cinturón de seguridad ajustado y abrochado durante todo el recorrido.
- ✓ Todos los cinturones de seguridad del vehículo deben permanecer habilitados.

#### 9.11. ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

El conductor debe dejar estacionado el vehículo siempre en reversa, motor apagado, totalmente detenido y asegurando el vehículo en una marcha antes de bajarse del mismo. El vehículo no se puede estacionar en lugares no permitidos.


	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	34 de 38

### 9.12. SISTEMA DE MONITOREO DE VEHÍCULO Y CONDUCCIÓN.

Se realiza por medio de sistemas electrónicos e informáticos que ayudarán a optimizar los recursos, monitorear el comportamiento del conductor y facilitan la operación logística de transporte. Por medio de estos sistemas es posible controlar y verificar: ubicación, horario de manejo, trayecto recorrido, rutas, velocidad y muchos más sistemas del vehículo, permitiendo controlar la calidad de su servicio.

Requerimientos que debe tener el sistema de monitoreo vehicular:

- ✓ Conocer la ubicación del vehículo.
- ✓ Sistema con botón de pánico que envíen una señal de S.O.S, en caso de emergencia.
- ✓ El sistema debe tener la posibilidad de registrar y almacenar los eventos en que se presenten desviaciones durante el recorrido.
- ✓ El dispositivo debe registrar los excesos de velocidad, configurables, los cuales se deberán generar como desviación después de permanecer excediendo los límites establecidos, se debe generar alarmas, a los interesados (vía email) y sonora en la cabina que permanezca hasta que el conductor adecue la velocidad.
- ✓ El dispositivo debe registrar el momento de realizar frenadas bruscas o de emergencia. Esto debe poderse enviar por email como alarma a los usuarios interesados.
- ✓ El dispositivo debe registrar el momento de realizar aceleraciones bruscas. Esto debe poderse enviar como alarma por email a los usuarios determinados.
- ✓ El dispositivo debe registrar el momento del incidente, es necesario tener el reporte previo de la velocidad segundo a segundo del suceso durante los últimos 10 segundos.
- ✓ Un sistema de descarga de datos, claro, fácil de usar y que sea inviolable o no modificable.
- ✓ El sistema debe disponer de tres cámaras de video que enfoquen así: una a la vía en el sentido en que transita, una enfocada al conductor y otra enfocada a la silla del acompañante.
- ✓ Un sistema de identificación de conductores, de manera que se pueda realizar un seguimiento individual al conductor.
- ✓ El sistema debe registrar el momento en el que el conductor este transitando en neutro (descarga en vacío).
- ✓ El sistema deberá permitir tomar del computador electrónico del vehículo la información relevante a hábitos de conducción tales como (Revoluciones por minuto, temperatura de refrigeración, presión de aceite, % combustible en el tanque y cantidad de combustible consumido, entre otras).
- ✓ El sistema deberá permitir con cámaras y alarmas, la verificación de distancia hacia el vehículo que lo antecede, o cuando éste sale del carril.
- ✓ El sistema deberá permitir sacar reportes a la medida, sobre cada una de las variables para decisiones gerenciales sobre el comportamiento, se podrá analizar la tendencia.
- ✓ El sistema deberá tener cobertura celular y cuando no la haya, capacidad de memoria suficiente para guardar los eventos para luego transmitirlos (opción 1).
- ✓ El sistema deberá tener cobertura celular y satelital, de tal manera que cuando la primera falle, el equipo conmute y transmita vía satélite (opción 2).
- ✓ Mensualmente las compañías contratistas y subcontratistas, deberán hacer reportes de los conductores y vehículos infractores y las acciones correctivas implementadas. Diligenciar formatos de control de tráfico diario COL-HSEQ-FT-057 y compilar en el formato mensual COL-HSEQ-FT-058.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	35 de 38

### 9.13. TRANSPARENCIA DE CRISTALES

La transmisión luminosa de parabrisas y ventanas laterales o traseras siempre debe ser mayor al 70%. No se permiten adhesivos en los vidrios que reduzcan el campo visual.

### 9.14. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Todos los vehículos destinados al transporte de carga seca, extrapesada y/o extra dimensionada deberán portar sistema de comunicación.

No está permitido el uso o manipulación de los sistemas de comunicación por el conductor mientras el vehículo se encuentre transitando, para hacer uso de estos sistemas, el conductor deberá detener el vehículo en un lugar seguro indicando correctamente la maniobra de detención.

No se permite el uso de dispositivos manos libres o tipo bluetooth mientras el vehículo esté transitando.

### 9.15. ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

El aprovisionamiento de combustible debe realizarse con el motor apagado y sin ningún ocupante dentro del vehículo.

No se permite el uso de dispositivos de comunicación mientras se esté realizando el abastecimiento de combustible.

### 9.16. CONSUMO DE ALCOHOL O DROGAS ALUCINÓGENAS

No se permitirá que personas participen en el transporte de mercancías peligrosas bajo los efectos del alcohol, sustancias psicotrópicas, o en condiciones físicas o psicológicas inadecuadas. Para Parex el límite de tolerancia es cero. Estas pruebas se deben practicar con frecuencia bimensuales.

### 9.17. MOVIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS ENERGIZADAS

Para permitir el paso de vehículos con cargas altas se podrán levantar líneas eléctricas energizadas de baja tensión (niveles inferiores a 1.000 V) solo si se cumplen las siguientes medidas de seguridad:

- ✓ Utilizar pértiga de fibra de vidrio aprobadas y certificadas para su uso, utilizar guantes dieléctricos al menos clase 0 (Uso Max 1000V), y utilizar tapete dieléctrico.
- ✓ Realizar el respectivo análisis de riesgos.
- ✓ No ejecutar la labor si las condiciones climáticas no son favorables, es decir: si se presentan lluvias, tormentas, lloviznas o cielo nublado se suspenderá la actividad.

	<b>REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA</b>	CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
		EMISIÓN	26-01-2016
		VIGENCIA	03-05-2024
		VERSIÓN	3
		PÁGINA	36 de 38

### 9.18. PROHIBICIONES

Además de las contempladas en la legislación vigente en relación con tránsito y transporte, aplicable para clase se sustancia, se estipulan las siguientes:

- ✓ Está prohibido llevar objetos sueltos en la cabina.
- ✓ Está prohibido llevar accesorios porta celulares adheridos a los vidrios u otro lugar dentro del habitáculo.
- ✓ No se permite la instalación de cortinas (cintas de oscurecimiento) en ningún vidrio del vehículo.
- ✓ No se permite la instalación, porte o uso de elementos que disminuyan el campo visual del conductor.
- ✓ Está totalmente prohibido transitar con personal ajeno a la operación.
- ✓ Ni en el parabrisas ni en la cabina del vehículo debe haber ningún tipo de elemento que obstaculice el campo visual del conductor. Tampoco deben existir objetos que permanezcan en constante movimiento y que pueden generar señales falsas al conductor.

### 10. PLAN DE MOVILIZACIÓN

Estos planes de movilización deben ser elaborados en conjunto por la empresa responsable de la movilización y la empresa contratista de los equipos, este plan debe ser aprobado por PAREX. En los casos en donde se identifique presencia de líneas eléctricas, el plan de movilización también deberá ser revisado y aprobado por personal técnico eléctrico del contratista, cualquier cambio que pueda afectar el desarrollo normal del plan de movilización aprobado, deberá ser notificado, evaluado y avalado nuevamente.

Se deben identificar restricciones en cuanto al paso en rutas nacionales y áreas urbanas, se deben considerar riesgos relacionados con seguridad física según corresponda.

El proceso de planeación y ejecución debe seguir los procedimientos contemplados en los siguientes documentos:

- ✓ Procedimiento de notificación y planeación de las movilizaciones.
- ✓ Procedimiento de desarrollo de actividades pre - movilización.
- ✓ Procedimiento de desarrollo de la movilización.

#### **El documento debe contener como mínimo lo siguiente:**

- ✓ Origen y destino de las cargas, con la caracterización de los lugares relacionados con terreno y dimensiones.
- ✓ Listado de personal responsable de la movilización, sus roles, responsabilidades y documentos, garantizando lo establecido en este estándar relacionado con los requisitos del personal que participa en las movilizaciones.
- ✓ Análisis de riesgos de la ruta con registro fotográfico actualizado. Este análisis se debe realizar por un equipo interdisciplinario conformado por representante de la transportadora, representante de la contratista, técnico vial que apoyara la movilización, representante HSE de la transportadora y representante del área de seguridad física.
- ✓ Debe contener las acciones de eliminación, mitigación y control del riesgo, realizadas luego del análisis de riesgos de la ruta.
- ✓ Análisis y caracterización de las cargas a transportar (dimensiones y pesos).



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO	COL-HSE-ES-004
EMISIÓN	26-01-2016
VIGENCIA	03-05-2024
VERSIÓN	3
PÁGINA	37 de 38

- ✓ Disponibilidad de vehículos y sus características técnicas de capacidad relacionadas con las dimensiones máximas de peso, largo y ancho, además que cumplan con lo dispuesto en este estándar en relación con los requerimientos técnicos de los vehículos.
- ✓ Numero de cargas a desplazar.
- ✓ Sistema de comunicación y señales a utilizar.
- ✓ El Plan de Contingencia, con las actividades a realizar y los equipos a utilizar, incluyendo emergencias médicas.
- ✓ Cronograma de actividades que contemple el antes, durante y después de la movilización.
- ✓ Estudio y aval de seguridad física.
- ✓ Y demás consideraciones que sea relevantes en la movilización.

**11. CONTROL DE CAMBIOS**

Versión	Fecha	Cambios Realizados
1	26-01-2016	Emisión del documento
2	29-04-2020	<ul style="list-style-type: none"><li>* Se agrega el formato COL-HSEQ-FT-048 Acta de Compromiso Conductor Seguro</li><li>* Se elimina la verificación de la información económica.</li><li>* Se elimina el requisito de prueba hidrostática para las botellas hidráulicas del volco.</li><li>* Certificado de calibración del sistema de monitoreo de conducción.</li><li>* Se agregaron los formatos para inspección de Unidad Motriz, Cama baja, Cama alta y volquetas.</li><li>* Se ajusta la lista del botiquín de acuerdo al formato de inspección.</li><li>* Se ajusta el código de COL-HSEQ-FT-094 Gerenciamiento viajes cargas EP ED.</li></ul>
3	03-05-2023	<ul style="list-style-type: none"><li>* Se agrega las definiciones de carga seca y carga líquida y carga líquida</li><li>* Se ajusta la experiencia de conductores a 18 meses de acuerdo con lo solicitado actualmente.</li><li>* Se agrega el requisito de curso de Amarres de carga.</li><li>* Se agrega el curso de mecánica básica.</li><li>* Se menciona el procedimiento de izaje de carga.</li><li>* Se agrega los requisitos para volquetas selladas de prueba hidrostática.</li><li>* Se agrega requisito de número de llantas de acuerdo con lo establecido en la Licencia de tránsito.</li><li>* Se cambia la altura de 1.5 a 2 metros para el trabajo de alturas.</li><li>* Se incluye la utilización de sticker para la identificación de vehículos aprobados por inspección HS.</li><li>* Se actualiza código del documento.</li></ul>



**REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA  
SECA, EXTRA PESADA O EXTRA DIMENSIONADA**

CÓDIGO COL-HSE-ES-004  
EMISIÓN 26-01-2016  
VIGENCIA 03-05-2024  
VERSIÓN 3  
PÁGINA 38 de 38

<u><i>Cristopher Carrillo</i></u> <small>Cristopher Carrillo (9 may.. 2024 22:19 CDT)</small>	<u><i>Antonio Amaya V.</i></u> <small>Antonio Amaya V. (9 may.. 2024 23:11 CDT)</small>	<u><i>Henry Tocaruncho R.</i></u> <small>Henry Tocaruncho R. (10 may.. 2024 07:08 GMT+2)</small>
Cristopher Carrillo	Antonio Amaya	Henry Tocaruncho
Ingeniero HS Transporte	Ingeniero Senior HS Transporte	Gerente HS
<b>ELABORA</b>	<b>REVIS</b>	<b>APRUEBA</b>











# COL-HSE-ES-004 Req Transp Carga Seca Extra Pesada o Dimen V3 (3 may 2024)

Informe de auditoría final

2024-05-10

Fecha de creación:	2024-05-09
Por:	Juliana Caro (JulianaAndrea.Caro@parexresources.com)
Estado:	Firmado
ID de transacción:	CBJCHBCAABAAXFSNJR89ycSlwJizLpelqBymD8yN1ggm

## Historial de “COL-HSE-ES-004 Req Transp Carga Seca Extra Pesada o Dimen V3 (3 may 2024)”


-  Juliana Caro (JulianaAndrea.Caro@parexresources.com) ha creado el documento.  
2024-05-09 - 20:07:55 GMT- Dirección IP: 186.180.4.242.
-  El documento se ha enviado por correo electrónico a cristopher.carrillo@parexresources.com para su firma.  
2024-05-09 - 20:09:29 GMT
-  cristopher.carrillo@parexresources.com ha visualizado el correo electrónico.  
2024-05-09 - 22:00:00 GMT- Dirección IP: 52.102.12.245.
-  El firmante cristopher.carrillo@parexresources.com firmó con el nombre de Cristopher Carrillo  
2024-05-10 - 3:19:24 GMT- Dirección IP: 186.98.85.101.
-  Cristopher Carrillo (cristopher.carrillo@parexresources.com) ha firmado electrónicamente el documento.  
Fecha de firma: 2024-05-10 - 3:19:26 GMT. Origen de hora: servidor.- Dirección IP: 186.98.85.101.
-  El documento se ha enviado por correo electrónico a antonio.amaya@parexresources.com para su firma.  
2024-05-10 - 3:19:28 GMT
-  antonio.amaya@parexresources.com ha visualizado el correo electrónico.  
2024-05-10 - 4:10:53 GMT- Dirección IP: 104.47.75.254.
-  El firmante antonio.amaya@parexresources.com firmó con el nombre de Antonio Amaya V.  
2024-05-10 - 4:11:53 GMT- Dirección IP: 190.60.76.178.
-  Antonio Amaya V. (antonio.amaya@parexresources.com) ha firmado electrónicamente el documento.  
Fecha de firma: 2024-05-10 - 4:11:55 GMT. Origen de hora: servidor.- Dirección IP: 190.60.76.178.
-  El documento se ha enviado por correo electrónico a henry.tocaruncho@parexresources.com para su firma.  
2024-05-10 - 4:11:57 GMT

 henry.tocaruncho@parexresources.com ha visualizado el correo electrónico.


2024-05-10 - 5:07:11 GMT- Dirección IP: 84.113.106.221.

 El firmante henry.tocaruncho@parexresources.com firmó con el nombre de Henry Tocaruncho R.

2024-05-10 - 5:08:05 GMT- Dirección IP: 84.113.106.221.

 Henry Tocaruncho R. (henry.tocaruncho@parexresources.com) ha firmado electrónicamente el documento.

Fecha de firma: 2024-05-10 - 5:08:07 GMT. Origen de hora: servidor.- Dirección IP: 84.113.106.221.

 Documento completado.

2024-05-10 - 5:08:07 GMT