





EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS CARTILLAS

AGREMGAS

Ana Carolina Ulloa Orjuela

ALDIA LOGÍSTICA

Claudia Marcela Torres Vivas

SURATEP S.A. - CISTEMA®

Adriana María Castro Ospina

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD - CISPROQUIM®

Jorge Enrique Bejarano Jiménez

COPETLAN LTDA.

Julio Martín Orduz Barrera

CRYOGAS S. A.

Carmenza Eugenia Buitrago Echeverry

ECOCAPITAL S. A. E.S.P.

Angie Magelli Gómez Gómez, Luis Armando Ávila Moreno

LINDE GAS - AGA

Fabio Lozano Fernández

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Martha Lucía Muñoz Ñañez, Nancy Liliana Velásquez Vanegas, Víctor

Julio Montoya

PRODESAL S. A.

Adriana Hoyos Cárdenas, Andrés Eduardo Posada Peláez, Jesús Henry

Araújo Rosero

SENA - REGIONAL DISTRITO CAPITAL

Manuel Antonio Montenegro Mier, Ramiro Torrado Álvarez, Roberto

Pardo Saray

SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE CARTAGENA

Isidro Manuel Acuña Grau

SULÍQUIDO S. A.

Licinio Néstor Blanco De La Hoz, Mauricio Orlando Bautista Solano

TRANSPORTES MULTIGRANEL S. A.

Jesús Antonio Rueda Carreño, Jorge Eduardo Bernal Bolívar

TRANSPORTES VIGÍA

Alberto Piragauta Cárdenas

FONDO DE PREVENCIÓN VIAL

DISEÑO GRÁFICO - Paola Andrea Colmenares Pérez

ILUSTRACIÓN - Francisco Cárdenas

**DERECHOS RESERVADOS
SE PROHÍBE SU USO PARA EXPLOTACIÓN COMERCIAL**





TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE CARGA

SALUD Y SEGURIDAD







CONTENIDO

	Página
1. Introducción	7
2. Glosario	8
3. Concepto de salud y seguridad	12
4. Riesgos durante el transporte	15
5. Requisitos para el transporte	25
6. Emergencias	26
7. Referencias	27
8. Autoevaluación	29
9. Hoja de respuestas	33

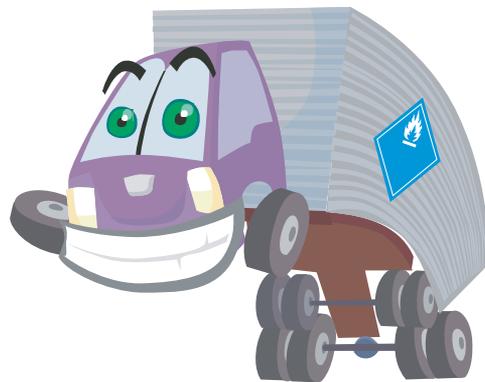




I. INTRODUCCIÓN

El transporte como cualquier otra actividad laboral presenta riesgos que se pueden controlar y prevenir, en la medida en que se conozcan las causas o el origen.

Esta cartilla contiene información general que puede permitirle al conductor identificar esos riesgos y le sugiere algunas formas de disminuir la probabilidad de sufrir un accidente o una enfermedad relacionados con la labor de transportar mercancías peligrosas. Está orientada especialmente a proteger la salud e integridad del conductor y de su ambiente, ofreciéndole opciones para actuar de manera cada vez más segura.





2. GLOSARIO

Accidente de trabajo: incidente que ocurre en el curso del trabajo o en relación con éste, en el que hubo lesiones, enfermedad, daños a la salud o víctimas mortales¹.

AFP: Administradora de Fondo de Pensiones. Empresa que administra el dinero aportado durante el tiempo laboral de un trabajador para que este tenga recursos económicos para su sostenimiento en su vejez.

ARP: Administradora de Riesgos Profesionales. Empresa aseguradora que cubre los gastos relacionados con accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Casi-accidente: incidente que tuvo el potencial de ser un accidente, pero que no tuvo como consecuencia lesiones, enfermedades ni víctimas mortales.

Consecuencia: es el grado del daño o resultado de un accidente, incidente o evento con potencial de pérdida o lesión.

1. Las definiciones presentadas aquí pretenden transmitir conceptos con fines pedagógicos, mas no corresponden con exactitud a las definiciones textuales de normas o legislación.





Emergencia: evento repentino, cuyas consecuencias sobrepasan la capacidad de respuesta de quien lo sufre, de manera que se necesita apoyo adicional. La emergencia puede convertirse en crisis cuando aún teniendo apoyo adicional no se logra controlar, necesitando ayuda externa. Así mismo, la crisis se convierte en calamidad cuando el evento no se logra controlar ni siquiera con ayuda externa y entonces, sólo se puede actuar después del evento, mediante la recuperación.

Enfermedad profesional: daño a la salud del trabajador calificada por médicos especialistas y que se valora de acuerdo con los criterios establecidos por el Ministerio de la Protección Social.

EPS: Entidad Promotora de Servicios en Salud. Las EPS cubren los gastos de los accidentes o enfermedades comunes (no relacionados con el trabajo), y atienden través de las IPS (Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud), que son los puestos y centros de salud, clínicas, hospitales, entre otros.

Incidente: Evento repentino, que causó o pudo haber causado lesiones, enfermedades o la muerte. Incluye accidente, casi-accidente o emergencia.

Peligro: es la fuente, situación o acción que tiene el potencial de causar lesiones, enfermedades, daños o pérdidas.

Plan de emergencia: organización de todos los medios humanos, económicos, de información y otros que se requieren para atender exitosamente un evento en el cual se ha puesto en peligro la vida o la salud de las personas, o la estabilidad del ambiente. Un Plan debe incluir elementos como el comité de emergencias, la





brigada, apoyo de autoridades y de entidades de socorro, y procedimientos operativos claros que permitan prevenir o mitigar las consecuencias de una emergencia, crisis, desastre o calamidad.

Primera respuesta: acción inmediata que se realiza para salvar vidas o evitar complicaciones durante una emergencia. Puede tratarse de un primer auxilio o de una primera atención a un derrame o escape de mercancías peligrosas.

Riesgo: es la probabilidad de sufrir accidentes o enfermedades con las respectivas consecuencias que ofrece una fuente o situación de peligro.

Salud ocupacional: es una disciplina profesional que busca prevenir todo daño a la salud derivado de las condiciones del trabajo. Su objetivo es controlar los riesgos locativos, físicos (temperatura, iluminación, ruido, radiaciones), químicos, biológicos, ergonómicos, ambientales, entre otros. Incluye actividades de vigilancia médica. Sus acciones están orientadas por el Ministerio de la Protección Social.

Seguridad industrial: es una disciplina profesional orientada al diseño y operación de instalaciones seguras, maquinaria, equipos, herramientas o cualquier otro elemento que pudiera causar accidentes o pérdidas por riesgos mecánicos, eléctricos, de almacenamiento, transporte, manejo de materiales, físicos (recipientes a presión, altas temperaturas), etc. Incluye actividades de control de incendios y Planes de emergencia.

Sistema de gestión en salud y seguridad (Health and Safety): es un método por el cual se demuestra que una empresa tiene control sobre los





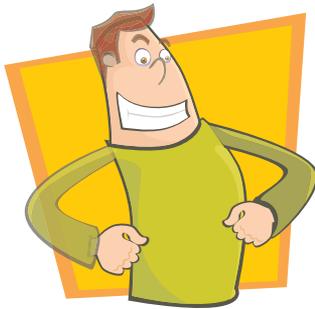
riesgos laborales o derivados del trabajo. Por lo general se necesita un equipo de profesionales en salud ocupacional, seguridad industrial, médicos y otros especialistas para su funcionamiento.





3. CONCEPTO DE SALUD Y SEGURIDAD

3.1 LA SALUD COMO UN VALOR



En general podría decirse que la salud es sentirse bien física, emocional y mentalmente. Una persona goza de buena salud cuando no tiene problemas hereditarios, cuando intenta mantenerse en ambientes limpios, cuando no se somete al maltrato físico o psicológico, cuando tiene acceso a servicios de atención en salud y cuando se alimenta bien, hace algo de ejercicio y tiene hábitos de aseo personal.

Los problemas de salud casi siempre resultan de estilos de vida o ambientes malsanos; es decir, cuando por ejemplo, se come en lugares sucios, se exige demasiado al cuerpo sin darle el descanso necesario, cuando se vive con estrés o crisis permanentes, se consumen sustancias nocivas como el cigarrillo, alcohol o cualquier otra sustancia tóxica, y por supuesto, cuando se expone a peligros externos.

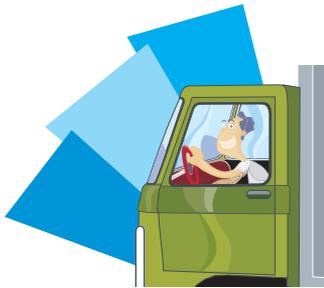


El transporte en particular es una actividad laboral que puede generar estilos de vida y ambientes malsanos, debido a que no es fácil mantener horarios de sueño o alimentación definidos; pero además,





Señor conductor: para hacer del transporte un trabajo seguro y saludable no basta con las acciones de las empresas o del gobierno, es necesario contar con su colaboración y responsabilidad frente a su propia salud y el cuidado que usted tenga de sí mismo.



porque el conductor termina expuesto a riesgos muy altos bien por conductas propias o de otros. Por lo tanto, para conservar una buena salud en una actividad como la del transporte es necesario aprender a identificar los peligros y revisar si es posible controlarlos para evitar lesiones o enfermedades.

Evalúe permanentemente su estado general: observe si se encuentra alerta o está cansado, observe su visión a larga y corta distancia, sus reflejos, si tiene hambre, si está calmado o alterado. De eso depende que usted pueda tener probabilidad de sufrir un incidente.



3.2 LA SEGURIDAD SOCIAL

El Ministerio de la Protección Social es quien representa al gobierno en el tema de la seguridad social, que abarca la salud general de la población, así como la salud ocupacional y la seguridad de los trabajadores colombianos.





Por ley todas las empresas deben tener un programa de salud ocupacional y brindar las mejores condiciones de seguridad posibles para proteger la salud de los trabajadores, visitantes y contratistas. Deben por ejemplo, brindar apoyo en caso de emergencia o evitar situaciones que pongan en peligro a las personas que visitan la empresa.

Todos los trabajadores colombianos deben saber de salud ocupacional y estar afiliados a la seguridad social así:

- a. Para cubrir los gastos derivados de accidentes o enfermedades de trabajo, a una Administradora de Riesgos Profesionales (ARP).
- b. Para cubrir los gastos en caso de accidentes o enfermedades comunes, es decir, no relacionadas con el trabajo, a una Entidad Promotora de Servicios de salud (EPS).
- c. Para contar con un dinero mensual durante la vejez, o con motivo de una invalidez, a una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP).





4. RIESGOS DURANTE EL TRANSPORTE

4.1 PELIGRO, VULNERABILIDAD Y RIESGO

En todas las labores cotidianas existen **peligros**, es decir, no sólo en el trabajo sino en el hogar, el campo o la escuela existen condiciones, comportamientos, elementos o factores que pueden ocasionar un accidente o un daño a la salud. Por ejemplo, un hueco en la calle, el estilo imprudente y agresivo de otro conductor, un peatón distraído, daños mecánicos, falta de señalización en las vías, ignorar o infringir las normas de tránsito, un derrumbe.

El conductor puede ser **vulnerable** a esos peligros, por varias razones:

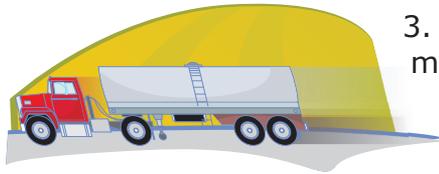


mala condición de la carretera, de otro vehículo o de un ciclista.

1. No existe, por ejemplo, una buena señalización que le oriente a tiempo sobre cambios en la carretera (condiciones externas que no dependen del conductor).

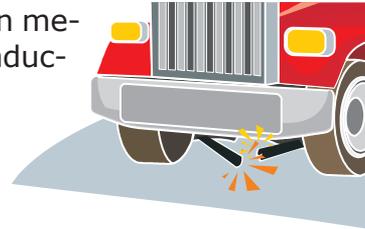
2. Fallan los reflejos por el cansancio o el conductor tiene problemas de visión, de manera que no se da cuenta a tiempo de una





3. El conductor no tiene respeto por sí mismo ni por las demás personas, entonces conduce velozmente, de manera agresiva e imprudente o responde a la agresividad de otros conductores sin medir el resultado (éstas por lo general son conductas que negamos fácilmente).

4. No se hace mantenimiento adecuado del vehículo, aumentando la probabilidad de una falla mecánica.



5. El conductor no está capacitado para actuar correctamente ante una emergencia.

6. El conductor se siente presionado por situaciones de estrés familiar, personal o laboral.



Entonces, ser **vulnerable** es ser incapaz de hacerle frente al **peligro** en forma segura y en un momento dado. La vulnerabilidad hace alta o baja la probabilidad de sufrir un incidente con graves consecuencias.

Si el conductor esta preparado y realiza su labor en forma segura, la probabilidad de sufrir un accidente es menor, es menos vulnerable; pero, los peligros y sus consecuencias siempre van a estar presen-





tes por lo que siempre será probable que ocurra; a esto se le llama riesgo.

Un **riesgo** es entonces la **probabilidad** de sufrir un incidente (accidente, casi-accidente o una emergencia) cuando la persona se expone a un **peligro**. Un **riesgo profesional** o del trabajo, es la probabilidad de sufrir un incidente durante el ejercicio de sus funciones laborales.

El **peligro** no se puede controlar directamente, pero el riesgo sí, disminuyendo la vulnerabilidad. Por ejemplo, cuando se transportan mercancías peligrosas Clase 1 (sustancias y objetos explosivos), no se puede evitar que la carga sea por naturaleza explosiva.

Tampoco se puede evitar que la explosión cause graves daños o consecuencias. Pero sí es posible controlar las condiciones que favorecen la probabilidad² de que la sustancia explote: conociéndola bien, empacándola correctamente, evitando golpearla o calentarla, conduciendo con cuidado y manejándola según las recomendaciones de seguridad. Con estas acciones somos menos vulnerables frente al peligro y disminuimos el riesgo.

Necesariamente, para disminuir la **vulnerabilidad** es indispensable conocer el peligro en detalle para saber cuáles serían las medidas necesarias para controlarlo y hacer que el riesgo sea cada vez más bajo.

2. Se aclara el concepto de la probabilidad, indicando que siempre es posible que la sustancia explote, pero si se controla la vulnerabilidad, es poco probable.





4.2 FACTOR DE RIESGO

Los factores de **riesgo** son los elementos que conllevan los **peligros** y sus consecuencias, que reciben nombres específicos. Por ejemplo, en mercancías peligrosas, el principal factor presente se llama fisicoquímico, este encierra el peligro de un escape, un vertimiento cuya consecuencia puede ser un incendio o una intoxicación. Eso depende de las características de cada mercancía en particular.

Estas características determinan la posible consecuencia como quemadura, intoxicación, incendio, entre otros. La manera de disminuir la probabilidad de un incidente, es decir, disminuir el **riesgo**, es conociendo al máximo la peligrosidad de cada mercancía, y así establecer controles apropiados para cada una de ellas.



Factores de riesgo para los conductores de las carreteras colombianas

NOMBRE DEL FACTOR	PELIGROS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
<p>TRÁNSITO (Derivado de la actividad propia de la conducción de vehículos por la interacción con otros conductores. Se considera como un factor especial; sin embargo, ante la importancia del tema se trata de manera independiente en este espacio).</p>	<p>Choques, volcamientos.</p>	<p>Heridas, fracturas, contusiones, muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener el perfecto estado mecánico del vehículo. * Estar capacitado en seguridad vial y conducción segura. * Respetar los avisos y señales de control de velocidad en las carreteras, y especialmente al interior de las empresas. * Evaluar el estado de salud integral del conductor. * Demostrar competencias en normas y técnicas para conducción de vehículos. * Realizar inspecciones de seguridad periódicas con listas de chequeo para vehículos. * Colaborar en auditorías con la documentación legal exigida tanto para vehículos como para conductores.
<p>ERGONÓMICO (Derivado de la fuerza, postura y movimiento).</p>	<p>Depende del peso, forma y tamaño de la carga, así como la posición y ubicación del conductor en su silla.</p>	<p>Lesiones en los huesos, columna y músculos, alteraciones en la circulación de la sangre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Señalizar las cargas con etiquetas que informen su peso. Las cargas que levante del piso un trabajador deberán estar por debajo de los 25 kg (hombres) y 12.5 kg (mujeres) e incluyendo, en lo posible, ayudas mecánicas. * Estar capacitado en levantamiento seguro de carga y manejo de ayudas mecánicas. * Empacar y embalar la mercancía de manera que en lo posible, la forma y volumen permitan un fácil agarre. * Realizar ejercicios básicos para mantener los huesos y articulaciones en buen estado y descansar de acuerdo con el esfuerzo físico. * Usar herramientas que bajen el esfuerzo y permitan posición anatómica al manejarlas. * Adoptar una ubicación y postura correctas en la cabina del vehículo, para operar sin mayores esfuerzos el volante, los pedales y demás elementos o accesorios que requiera maniobrar.

NOMBRE DEL FACTOR	PELIGROS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
<p>FISICOQUÍMICO Y AMBIENTAL (Por gases y vapores, nieblas-líquidos partículas, fibras, sólidos, humos).</p>	<p>Características propias de la mercancía.</p>	<p>Quemaduras, irritaciones, amputaciones, intoxicaciones, alteraciones de órganos de los sentidos, contaminación ambiental, entre otras.</p>	<p>* Leer la hoja de seguridad de la mercancía y reconocer con exactitud los peligros que representa por sí misma, o bajo las condiciones del transporte (cambios de temperatura, presión, movimientos, etc.). * Tener conocimiento previo acerca de los posibles daños ambientales que puede ocasionar la sustancia al verse en ríos o quebradas, sembradíos o cualquier otra fuente vital de sustento para las poblaciones involucradas durante el transporte. * Portar el equipo de prevención y seguridad. * Utilizar el equipo de protección personal necesario según el tipo de tarea a realizar como: monogafas, respiradores, guantes, casco, botas de seguridad, traje especial, entre otros. * Realizar inspecciones periódicas al equipo necesario para el reporte y la atención primaria de una posible emergencia (equipo de carretera, equipo para derrames o escapes, herramientas, Elementos de Protección Personal (EPP)). * Verificar el estado de elementos e instalaciones especiales como por ejemplo dispositivos para descarga electrostática o cualquier elemento de seguridad contra incendio en el vehículo, especialmente si se transportan sustancias inflamables, explosivas o recipientes a presión. * Asegurar el buen estado de los sistemas de contención para líquidos peligrosos. * Señalizar y demarcar las unidades de transporte de acuerdo con la clase de mercancía y la reglamentación vigente. * Estar capacitado en procedimientos de trabajo seguros, para el cargue y descargue de sustancias inflamables, corrosivas u otras de alta peligrosidad.</p>



NOMBRE DEL FACTOR	PELIGROS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
<p>LOCATIVO (Derivado de condiciones de orden y aseo, durante el almacenamiento de objetos, presencia de escaleras, desniveles u otras características del lugar o vehículo).</p>	<p>Caídas, golpes o choques.</p>	<p>Heridas, contusiones, esguinces, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Observar y estar alerta sobre condiciones inseguras o factores tales como pisos defectuosos, derrames, clavos, latas o tornillos sueltos, oscuridad o cualquier elemento que obstruya el paso. * Estar capacitado en el tránsito seguro por pasillos y áreas de circulación. * Evitar el tránsito por cualquier área desconocida o no permitida. * Hacer caso de la señalización que advierte sobre áreas o espacios que ofrecen peligro. * Utilizar calzado con suela antideslizante.
<p>MECÁNICOS (Derivados del manejo de objetos y herramientas, elementos cortantes y punzantes, maquinaria en movimiento, elementos explosivos, superficies calientes, ásperas o trabajos en depósitos de líquidos incluyendo lagos o ríos).</p>	<p>Golpes, atropamientos, choques, contacto.</p>	<p>Contusiones, heridas, fracturas, amputaciones, trastorno de tejidos blandos, entre otras lesiones graves, muerte por asfixia y ahogamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * No transitar por lugares no autorizados, por donde exista maquinaria en movimiento sin protección, o bajo cargas suspendidas. * Evitar realizar labores de mantenimiento mecánico a los vehículos en áreas no aptas o no autorizadas y en momentos no destinados para ello. * Apagar el motor cuando se está revisando o realizando mantenimiento. * Utilizar equipo de protección personal según los peligros de las áreas a transitar. * Manejar con extremo cuidado herramientas que corten, piezas calientes en motores, puntillas, entre otros.
<p>PÚBLICO (Derivado del ser humano como poblador).</p>	<p>Atraco o robo, disturbios, ataques</p>	<p>Heridas o golpes en múltiples partes del cuerpo, chock o muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener en perfecto estado los equipos y medios de detección, comunicación, rastreo y vigilancia en vehículos, instalaciones, parqueaderos, áreas de ingreso de personal interno o externo. * Colaborar con los controles de ingreso y salida de personal en las empresas. * Estar capacitado en los procedimientos de actuación durante y después de un ataque por robo o atraco, incluyendo el aviso y reclamación ante las aseguradoras.



NOMBRE DEL FACTOR	PELIGROS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
<p>BIOLÓGICO (Derivado de la presencia de insectos o cualquier fuente portadora y transmisora de virus, bacterias o agentes in-fecciosos durante el transporte. Por ejemplo, mosquitos transmisores de malaria, o personas infectadas con hepatitis, entre otras).</p>	<p>Picaduras, contacto accidental.</p>	<p>Enfermedades endémicas, infecciones con bacterias, hongos u otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Vacunarse de acuerdo con el panorama de riesgos de las carreteras a transitar. * Evitar el contacto con personas que puedan padecer enfermedades contagiosas. * Evitar exponerse a condiciones que favorecen la transmisión de virus u otra forma infecciosa. Ejemplo, dormir con toldillo en zonas de alto riesgo de contraer fiebre amarilla. * Seguir estrictamente las recomendaciones para transporte de mercancías Clase 6.2 (sustancias infecciosas).
<p>PSICOSOCIAL (Derivado de la organización del trabajo incluyendo los medios de comunicación con supervisores y cargos de mando, aspectos salariales y reconocimiento, Derivados de la tarea según su grado de dificultad, Derivados del ambiente).</p>	<p>Sufrir estados de angustia, nerviosismo, falta de atención o de interés, discomfort.</p>	<p>Incumplimientos, problemas, incidentes con los materiales peligrosos a transportar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Establecer con claridad los medios de comunicación empresa-conductor y normas para utilizarlos. * Practicar técnicas sencillas de relajación. * Capacitarse en manejo de conflictos. * Expresar en forma respetuosa los desacuerdos o situaciones incómodas.



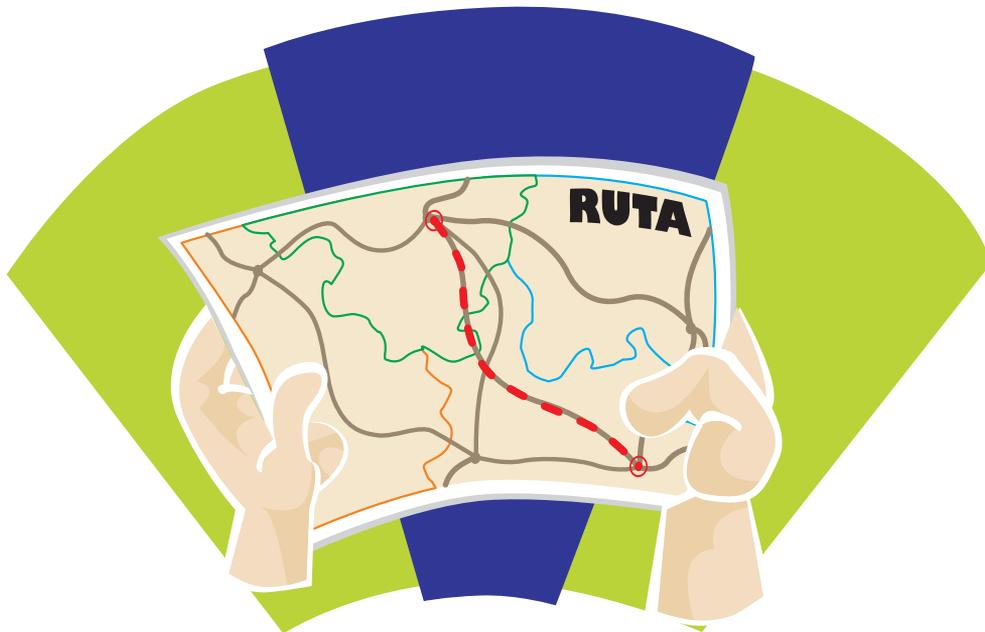
NOMBRE DEL FACTOR	PELIGROS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
<p>ESPECIALES (tareas de alto riesgo)</p>	<p>Caídas o golpes por trabajo en alturas superiores a 1.8 m; contacto con atmósferas peligrosas trabajo en espacios confinados por ingreso al tanque cisterna; ruptura o daño de válvulas o sistemas de mangueras para descarga o carga de sustancias altamente peligrosas. Explosión e incendio por la presencia de chispas durante la descarga de sustancias inflamables.</p>	<p>Contusiones, heridas, fracturas, quemaduras, amputaciones o la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Dotar al vehículo y a las instalaciones, de puntos de anclaje, escaleras y equipo de protección para quien debe tomar muestras de manholes en cisternas o subir a los techos de los camiones. * Verificar la presencia de rampas, puentes o plataformas seguras para procesos de carga y descarga. * Estar capacitado en tareas de alto riesgo y permisos de trabajo seguro. * No utilizar cuerdas o líneas de vida deterioradas o que no ofrezcan la resistencia suficiente y necesaria. * Verificar la presencia de sistemas efectivos de contención de derrames tanto en el vehículo como en el área de descarga o tanque. * Mantener activo el plan de emergencia durante la descarga de sustancias inflamables, corrosivas, tóxicas, explosivas, etc.





4.3 PANORAMA DE RIESGOS

Es uno de los métodos que utilizan las empresas para mostrar los riesgos presentes en cada área o lugar de trabajo. Dentro de estos métodos también están los mapas, diagramas y gráficas al igual que el panorama de riesgos. Para el transporte de mercancías peligrosas es posible, por ejemplo, hacer un panorama de riesgos de la ruta por la cual viajará la carga peligrosa, mostrando todos los posibles factores desencadenantes de incidentes y también mostrar las vías alternas en caso de requerir desviarse.





5. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE

Para transportar mercancías peligrosas se deben cumplir todas las normas del transporte de carga, además de lo correspondiente al tipo de sustancia química involucrada según lo establecido por la reglamentación vigente.

Ser competente es conocer las normas y seguirlas, mantener el vehículo en perfectas condiciones, contar con los elementos necesarios para atender situaciones imprevistas, estar capacitado y saber reconocer que a veces se puede necesitar ayuda.





6. EMERGENCIAS

Cada mercancía peligrosa o clase de riesgo debe tener un procedimiento especial. La información debe complementarse con entrenamiento y capacitación. En ocasiones, es mejor no actuar. En todo caso, el éxito en la atención de una emergencia química depende totalmente de que la carga se encuentre bien rotulada y etiquetada, para identificar el peligro y entonces tomar las decisiones correctas.



Si usted se encuentra en una situación de emergencia, actúe de acuerdo con los procedimientos indicados por su empresa, consulte la documentación disponible sobre el producto o pida ayuda si no está seguro de lo que debe hacer.





7. REFERENCIAS

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100 de 1993. "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones". Bogotá, 1993.

MINISTERIO DE GOBIERNO. Decreto 1295 de 1994. "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá, 1994.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9 de 1979, "Por la cual se dictan medidas sanitarias". Bogotá, 1979.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. "Resolución 2400 de 1979. "Estatuto de Seguridad Industrial". Bogotá, mayo 22 de 1979.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1555 de 2005. "Por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el Certificado de Aptitud Física, Mental y de Coordinación Motriz para conducir y se establecen los rangos de aprobación de la evaluación requerida". Bogotá, 2005.

SURATEP S.A. Plan Básico Legal. Primeros auxilios y gestión del riesgo. Medellín, 2007.

SURATEP S.A. Modelo cero accidentes. Versión 3. Medellín, 2007.





CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 55 de 1993. "Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados por la 77ª. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990". Bogotá, 1993.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 1609 de 2002. "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera". Bogotá, 2002.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 173 de 2001. "Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga". Bogotá, 2001.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 321 de 1999. "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas". Bogotá, 1999.

NTC-OHSAS 18001. Guía para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. ICONTEC. Bogotá, 2007.





8. AUTOEVALUACIÓN

1. La salud en general es un estado del ser humano

- ◇ a. Cósmico, sentimental y laboral
- ◇ b. De bienestar físico, emocional y mental
- ◇ c. De resplandor, belleza y arte
- ◇ d. Solo existe en la imaginación

2. Un conductor debe relacionarse con la salud ocupacional porque

- ◇ a. Hace parte de todas las actividades del trabajo
- ◇ b. Es un deber con la humanidad entera
- ◇ c. Puede vender mejor el servicio de transporte
- ◇ d. Es muy económico y es buen negocio

3. Seguridad y cuidar de si mismo son conceptos

- ◇ a. Legales pero nada prácticos en la vida
- ◇ b. Amables y voluntarios en el trabajo



- ◇c. Que son parte de los riesgos locativos
- ◇d. Creados para proteger la salud del trabajador

4. Seleccione F si la frase es falsa y V si es verdadera

a. Sólo las empresas son responsables de los accidentes

(F) ◇ (V) ◇

b. Los riesgos se pueden controlar y disminuir

(F) ◇ (V) ◇

c. Los riesgos siempre son altos y los peligros bajos

(F) ◇ (V) ◇

d. Todo trabajador debe afiliarse a seguridad social

(F) ◇ (V) ◇

5. Por ley las empresas deben

◇a. Tener un programa de salud ocupacional y seguridad

◇b. Ampliar sus instalaciones para comodidad de todos

◇c. Emitir legislación de obligatorio cumplimiento

◇d. Conocer sus riesgos para que el gobierno los controle





6. Relacione las columnas

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1. Riesgo | a. Incapaz de enfrentar peligro |
| 2. Peligro | b. Lesión o enfermedad |
| 3. Consecuencia | c. Probabilidad de accidente |
| 4. Vulnerable | d. Empresa de seguros |
| 5. ARP | e. La mercancía peligrosa |

7. Seleccione F si la frase es falsa y V si es verdadera

a. Los conductores deben conocer de salud ocupacional

(F) (V)

b. Una mercancía peligrosa siempre causa accidentes

(F) (V)

c. Los riesgos son altos cuando somos vulnerables

(F) (V)

d. Uno de los factores de riesgo se llama fisicoquímico

(F) (V)

8. Si durante el transporte de una mercancía peligrosa ocurre una emergencia el conductor debe

a. Seguir los procedimientos recomendados para cada clase

b. Activar el Sistema Nacional de Prevención de Desastres



- ◇c. Atender la emergencia y reportarla cuando este controlada
- ◇d. No me preocupo y espero a la policía de carreteras

9. Las empresas que conforman la Seguridad Social son

- ◇a. Las clínicas, hospitales y Policía Nacional
- ◇b. Las FNP, GTA, RRR
- ◇c. Las ARP, EPS y AFP
- ◇d. Las autoridades y los bomberos

10. El conductor mas competente para transportar mercancías peligrosas es

- ◇a. Aquel que “se las sabe todas” para llegar más rápido con la carga a pesar de los obstáculos
- ◇b. Aquel que conduce velozmente y sabe cómo pasar por alto las señales cuando es prudente
- ◇c. Aquel que sabe cómo imponerse ante los demás usuarios de la vía porque el más grande tiene prioridad
- ◇d. Aquel que cumple las normas y conduce cuidando la integridad de sí mismo y la de los demás usuarios de la vía





9. HOJA DE RESPUESTAS

1. (b). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 12.
2. (a). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 13 y 14.
3. (d). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 13.
4. a. (F). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 13.
b. (V). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 17.
c. (F). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 17.
d. (V). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 14.
5. (a). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 14.
6. 1-c. Si su respuesta no es correcta, consulte la página 10.
2-e. Si su respuesta no es correcta, consulte la página 9.
3-b. Si su respuesta no es correcta, consulte la página 8.
4-a. Si su respuesta no es correcta, consulte la página 16.
5-d. Si su respuesta no es correcta, consulte la página 8.
7. a. (V). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 14.
b. (F). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 18.
c. (V). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 17.
d. (V). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 20.
8. (a). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 26.
9. (c). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 14.
10. (d). Si su respuesta no es correcta, consulte la página 25.

Estimado conductor, si no acertó todas las respuestas no se desanime. Usted cuenta con la ayuda de su tutor para continuar su proceso de aprendizaje.





EMPRESAS PARTICIPANTES



ALDIA
Logística



CRYOGAS



Linde Gas | **AGA**





