



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



**Buenas prácticas en la  
conducción de vehículos  
que transportan  
mercancías peligrosas**



Agencia  
Nacional de  
Seguridad Vial

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible - GAADS**



# Gestión de la Seguridad Vial en el Transporte de Mercancías Peligrosas



# Legislación PESV

**Ley 1503 de 2011:** responsabilidad social empresarial para promover la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía.

**Decreto-Ley 2106 de 2019. Art.110:** Toda organización, que cuente con una flota de vehículos superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un PESV articulado con el SG-SST (**Capítulo 6. Decreto 1072/15**).

**Ley 2050 de 2020:** Verificación PESV por Ministerio de Trabajo, Superintendencia de Transporte y Organismos de Tránsito. Omisión PESV. Programa Pedagógico, Mecanismo Infomático, Reconocimiento.

Decreto 1252 del 12 de Octubre 2021: Modifica Dec 1079 de 2015. Definición PESV, Opción ISO 39001. Periodo de transición, Da paso a nueva Metodología



# Áreas de acción del nuevo PNSV para un sistema seguro



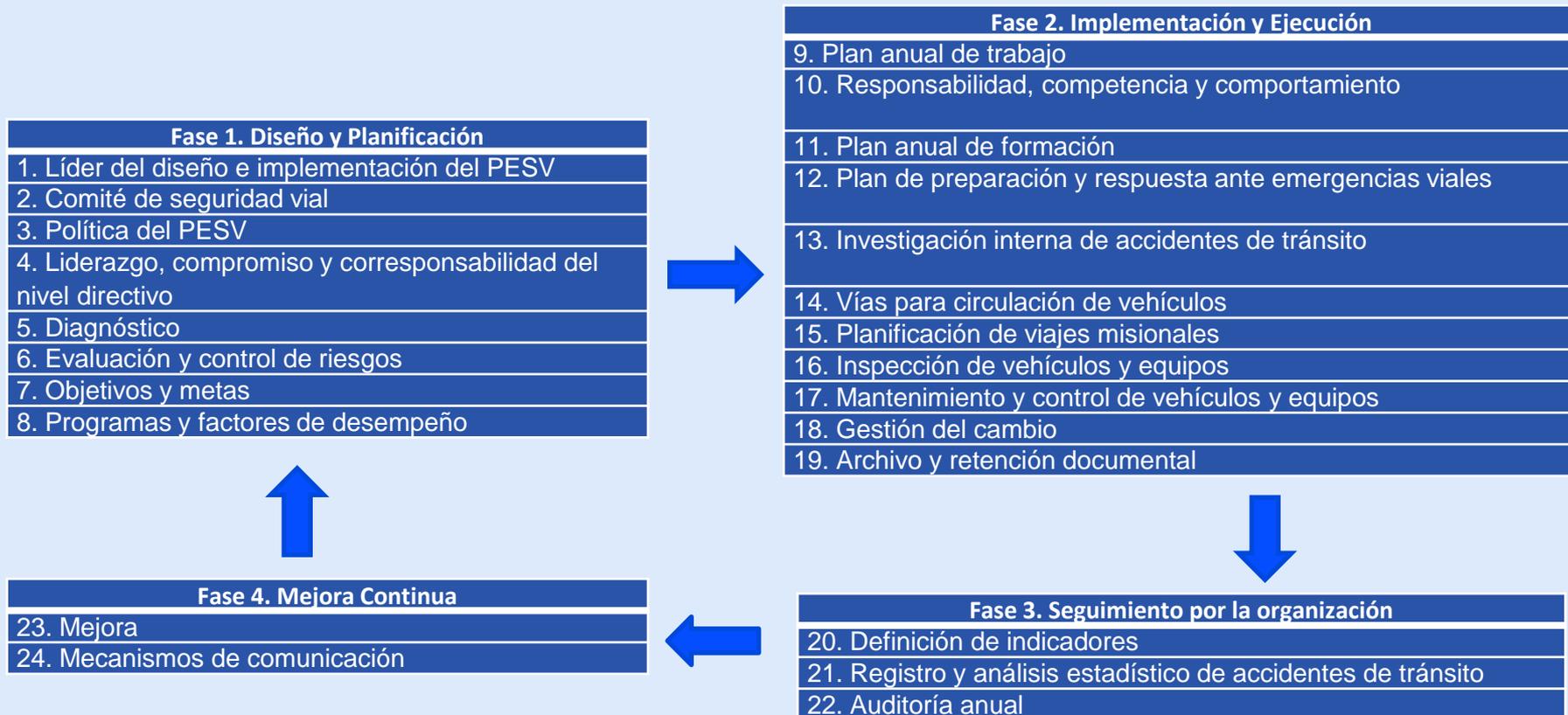


# Definición PESV

## Artículo 1. Decreto 1252/2021

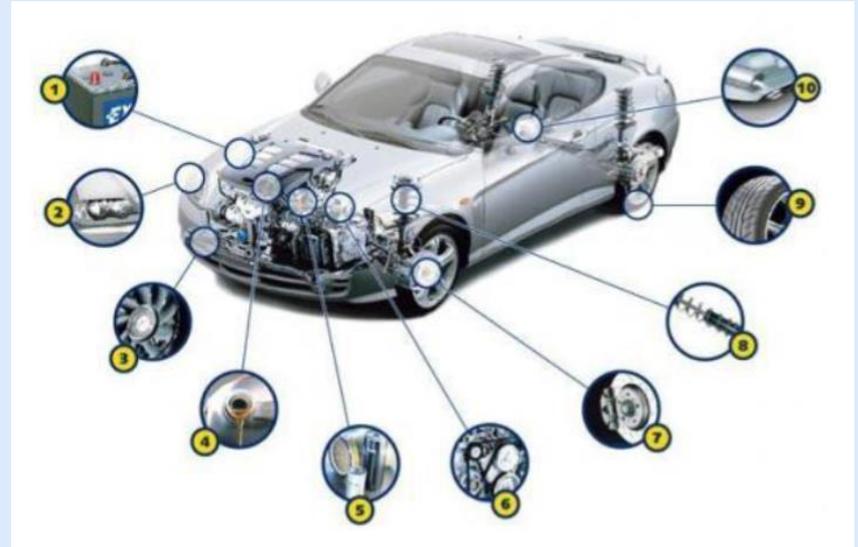
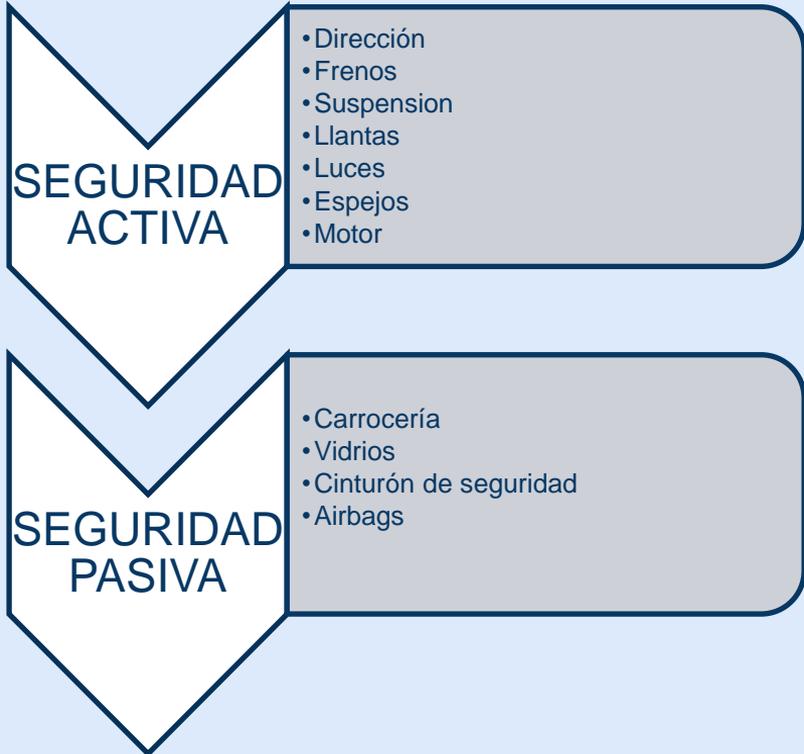
**Plan Estratégico de Seguridad Vial:** herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado existentes en Colombia, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir su accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.

# Pasos Diseño e Implementación PESV



# Control Operacional en el Transporte de Mercancías Peligrosas

# Variables Inspección Pre operacional



Fuente: Infovial



# Formato Inspección Pre operacional

## MOTOR

- Aceite Motor
- Líquido refrigerante
- Líquido limpia parabrisas
- Líquido de frenos
- aceite hidráulico
- Batería

## LLANTAS

- Profundidad de labrado
- Presión de inflado

## LUCES

- Bombillos fundidos
- Farolas rayadas

## FRENOS

- Pastillas
- Discos
- Tubos y mangueras

## VIDRIOS y ESPEJOS

- Estado
- Ubicación

## CINTURONES DE SEGURIDAD

- Estado
- funcionamiento

## EQUIPO DE CARRETERA

- Composición
- Estado

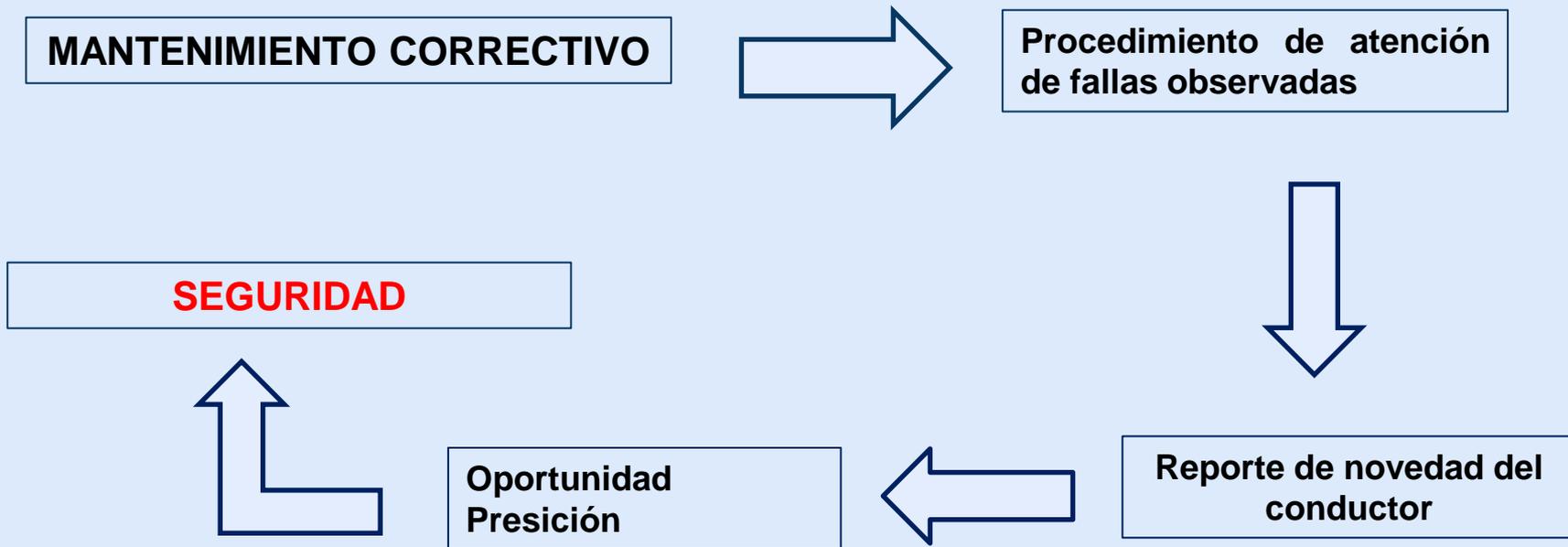
# Plan de mantenimiento preventivo



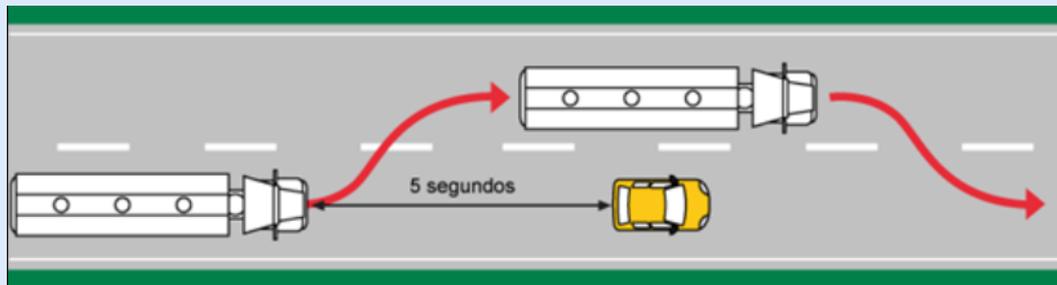


	COMPONENTES	SISTEMA	SUBSISTEMA	KILOMETRAJE	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN
<b>CADA 5.000 KILOMETROS</b>					
1	INSPECCION FUGAS DE ACEITE	MOTOR	SISTEMA DE LUBRICACION	5.000	verifique posibles fugas de aceite
2	INSPECCION DEL NIVEL DE REFRIGERANTE	MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACION	5.000	Ajuste al nivel correcto con refrigerante premezclado del mismo tipo que el que está instalado. No mezcle nunca refrigerantes de colores, tipos o marcas diferentes. Vea en el vehículo la etiqueta que muestra el equipo original
3	INSPECCION DEL SISTEMA DE REFRIGERACION COMPLETO	MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACION	5.000	Inspeccione visualmente para ver si hay signos de fugas
4	INSPECCION VISUAL DEL VENTILADOR	MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACION	5.000	Se requiere hacer diariamente una inspección visual del ventilador de enfriamiento. Revise por grietas, remaches flojos, y aspas dobladas o flojas. Revise el ventilador para asegurarse de que está montado firmemente. Apriete los tornillos, si es necesario.
5	INSPECCION CORREA	MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACION	5.000	Inspeccione las bandas diariamente. Revise la banda por grietas que se intersecten. Grietas transversales (a través del ancho de la banda) son aceptables. Grietas longitudinales (en dirección de la longitud de la banda) que se intersectan con las grietas transversales no son aceptables. Reemplace la banda si está deshilachada o le faltan pedazos de material. Consultar Sección A para ajuste de la banda y procedimientos de reemplazo.
6	INSPECCION DE LA TAPA DE COMBUSTIBLE	MOTOR	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5.000	Inspecciones ajuste de la tapa de combustible del tanque
7	DUCTO DE ADMISION: INSPECCION DE CONDUCTO, ABRAZADERA Y CODO	MOTOR	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	5.000	Inspeccione visualmente para ver si el ajuste y el sellado son correctos, y si se observan cortes, abrasiones o signos de contaminación por suciedad.
<b>CADA 10.000 KILOMETROS</b>					
3	INSPECCION DE LOS AISLADORES DE CAUCHO DELANTEROS MOTOR	CHASIS	PUNTOS DE ANCLAJE DE LA CORROCCERIA	10.000	inspeccione ajustadores mecánicos , apriete las abrazaderas a 52-56 lb pie
9	INSPECCION DEL ENFRIADOR DE CARGA DEL A/A	MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACION	10.000	Inspeccione para ver si hay natas cos debido a desperdicios
15	INSPECCION DE LAS TUBERIAS DE COMBUSTIBLE	MOTOR	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	10.000	inspeccione para ver si hay fugas o signos de abrasion
16	INSPECCION DE LA VENTILACION DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	MOTOR	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	10.000	Inspeccione para ver si hay obstruccion
17	VARILLAJE DE DIRECCION DEL EJE: LUBRICACION DEL ESLABON DE ARRASTRE	DIRECCION	SISTEMA SEGURIDAD Y CONTROL	10.000	Grasa multiuso NLGI N° 2 EP, con clasificación GC-LB o equivalente.
18	TRANSVERSAL DE DIRECCION DEL EJE	DIRECCION	SISTEMA SEGURIDAD Y CONTROL	10.000	Grasa multiuso NLGI N° 2 EP, con clasificación GC-LB o equivalente.
19	VARILLAJE DE DIRECCION DEL EJE: LUBRICACION DE LAS ROTULAS DE BARRA DE ACOPLAMIENTO	DIRECCION	SISTEMA SEGURIDAD Y CONTROL	10.000	Grasa multiuso NLGI N° 2 EP, con clasificación GC-LB o equivalente.

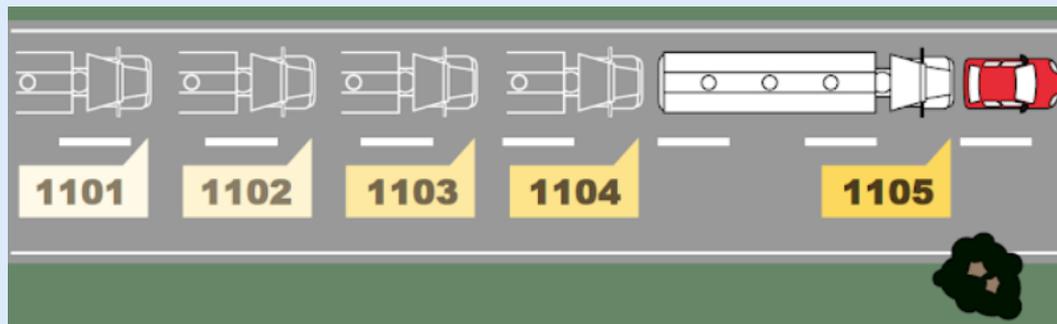
# Mantenimiento correctivo



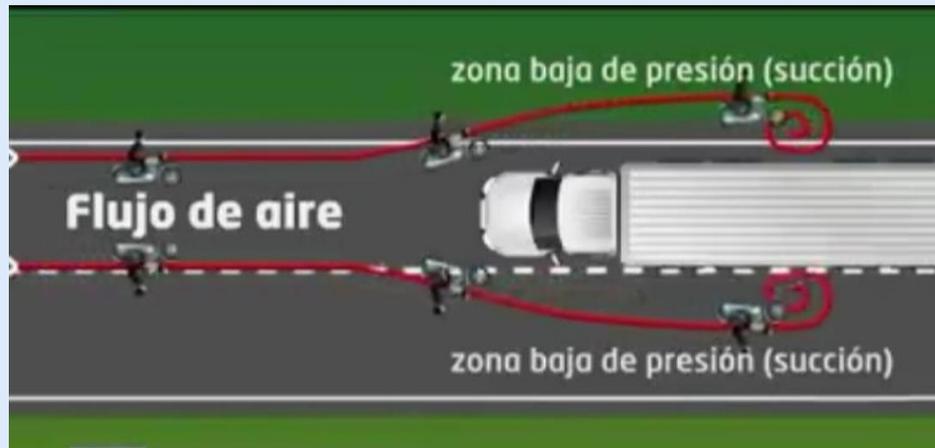
# Espacio de Seguridad



Área de seguridad:  
Distancia de frenado= Tiempo de reacción (conductor) + Tiempo de acción (aplicación de los frenos)  
Piso mojado: incrementará 50%.

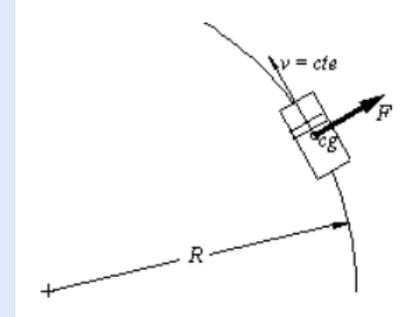
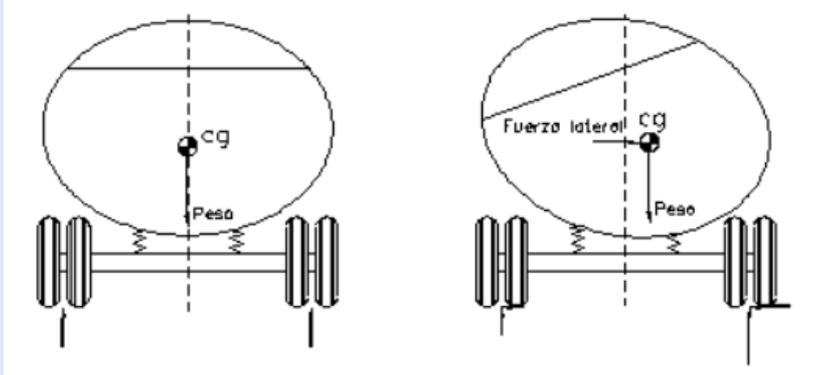


# Efecto Venturi

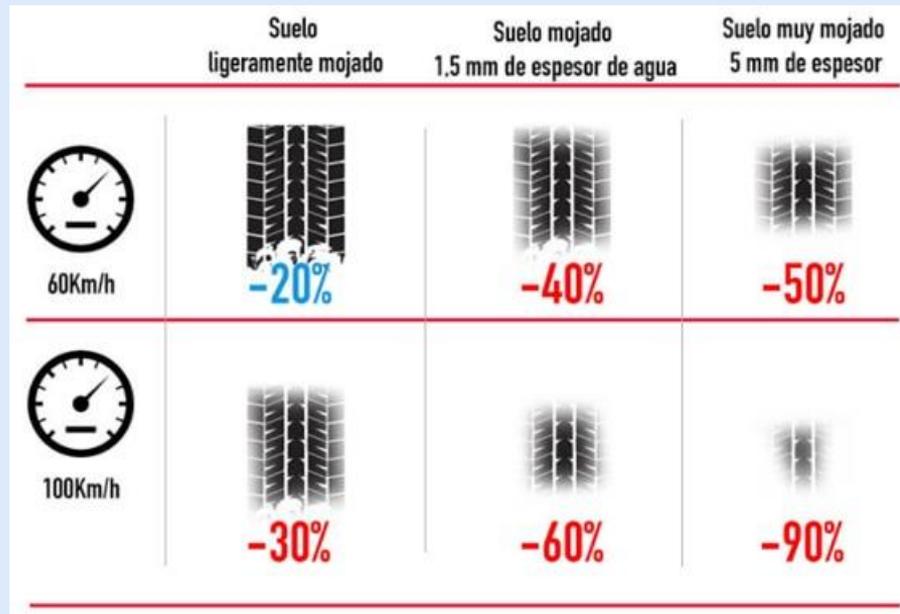


Para el transporte de mercancías peligrosas se recomienda un espacio de seguridad de 5 segundos.

# Centro de Gravedad



# Aquaplaning





# PLANIFICACIÓN DE VIAJE SEGURO

El procedimiento de planificación de desplazamientos laborales incluye las salidas extramurales (salidas de integración, salidas pedagógicas) y al menos debe contener:

- Tiempo de antelación con la que se planifica el recorrido,
- Requisitos para el inicio del viaje,
- Condiciones de los sitios de parada segura (alojamiento, restaurantes, sitios de descanso, parqueaderos, entre otros),
- Controles que se realizarán durante el recorrido,
- Condiciones para prevenir factores de riesgo (fatiga, velocidad, distracción del conductor etc.),
- Requisitos para la finalización del viaje
- Capacitaciones a los colaboradores de la organización en la identificación y análisis dinámico de riesgos en las vías externas para los desplazamientos laborales.

# SALUD



# JORNADAS DE CONDUCCION Y DESCANSO

Los conductores fatigados a menudo no son conscientes de su condición y pueden caer en un micro sueño que puede durar solo unos segundos, el tiempo suficiente para conducir para salirse y chocarse. Estos choques tienden a ser los mas severos en términos de lesiones y muerte, ya que el conductor fatigado no intenta evitar o prevenir el choque



Fuente: (1) Acuerdo del año 1970 sobre trabajo de conductores de vehículos que efectúen transportes por carretera (AETR)

# EVALUACIÓN DINÁMICA DE RIESGOS

Límites de No-avanzar = **Alto**

Condiciones marginales = **Medio**

Estamos fuera de peligro = **Bajo**

**Alto** = **DETENERSE Y EVITAR EL CHOQUE**

**Medio** = Proceder con precaución, reducir la velocidad

**Bajo** = **Aplicar técnicas normales de manejo defensivo (Sistema Smith)**



## CAMBIOS

TOMA DE DECISIONES: ADAPTACIÓN AL CONTEXTO

Siempre debemos detenernos si tenemos un **Riesgo Alto**



Eventos ANSV:  
<https://ansv.gov.co/es/prensa-calendario>



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



# GAADS Plan de Divulgación

Cursos  
Jornadas de capacitación  
TERRITORIOS  
WEBINAR  
Charlas In-Formativas  
Conversemos con expertos



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

## 3er CURSO VIRTUAL

### 20 HORAS

*¡Cupos limitados!*

*Exclusivo para entidades  
adscritas al Ministerio de  
Transporte.*

**TRANSPORTE  
DE MERCANCÍAS  
PELIGROSAS,  
IMPLEMENTACIÓN  
DEL SGA EN  
OPERACIONES  
DE TRANSPORTE**

*SGA: Sistema Globalmente Armonizado*



jueves 5, 12, 19, 26  
de mayo y 2 de  
junio de 2022



8:00 am a 11:00 am



Virtual

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

**CUPOS  
LIMITADOS**

## Contenido

- Clasificación de las Mercancías Peligrosas.
- Peligros asociados y etiquetado.
- Fichas de Datos de Seguridad.
- Decreto 1079, Sección 8.
- Plan Estratégico Sectorial para la eliminación del Mercurio.
- Socialización Plan Nacional de Contingencia, PNC.

**20h**

15 horas en línea  
5 horas talleres

Organiza: Grupo de Asuntos Ambientales  
y Desarrollo Sostenible, GAADS.  
Ministerio de Transporte

# PLAN DE DIVULGACIÓN



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



## TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN TERRITORIOS

Jornadas de capacitación  
PRESENCIAL

Objetivo: Entregar lineamientos para la inspección y vigilancia al Transporte de Mercancías Peligrosas en territorios.

**CRONOGRAMA**

DÍA	MES	CIUDAD	TERRITORIALES
28-29	ABRIL	BOGOTÁ	Cundinamarca - Boyacá
23-24	MAYO	PEREIRA	Caldas - Quindío Risaralda - Tolima
13-14	JUNIO	VILLAVICENCIO	Meta - Casanare
7-8	JULIO	CARTAGENA	Atlántico - Bolívar - Cesar Córdoba - Guajira - Magdalena
11-12	AGOSTO	MEDELLÍN	Antioquia - Chocó
1-2	SEPTIEMBRE	CALI	Cauca - Huila - Nariño
18-19	OCTUBRE	BUCARAMANGA	Norte de Santander Santander

### Organiza:

Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible, CAADS.

### Información e inscripciones:

jherrera@mintransporte.gov.co con copia a pvasquez@mintransporte.gov.co



**CRONOGRAMA**

DÍA	MES	CIUDAD	TERRITORIALES
28-29	ABRIL	BOGOTÁ	Cundinamarca - Boyacá
16-17	MAYO	PEREIRA	Caldas - Quindío Risaralda - Tolima
7-8	JUNIO	VILLAVICENCIO	Meta - Casanare
7-8	JULIO	CARTAGENA	Atlántico - Bolívar - Cesar Córdoba - Guajira - Magdalena
11-12	AGOSTO	MEDELLÍN	Antioquia - Chocó
1-2	SEPTIEMBRE	CALI	Cauca - Huila - Nariño
18-19	OCTUBRE	BUCARAMANGA	Norte de Santander Santander

# PLAN DE DIVULGACIÓN



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

Jornadas de capacitación  
**PRESENCIAL**

Cumplimiento  
normativo y  
fortalecimiento a las  
buenas prácticas en el  
**transporte de  
mercancías peligrosas**

Objetivo: Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad asociada, además de las buenas prácticas en el transporte seguro de las mercancías peligrosas.

Organiza:  
Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible, GAADS, Ministerio de Transporte.



Dirigido a: Empresas de transporte  
de carga de mercancías peligrosas.

**CRONOGRAMA**

DÍA	MES	CIUDAD	MUNICIPIOS
18	MAYO	PEREIRA	Quindío - Risaralda - Tolima
9	JUNIO	VILLAVICENCIO	Meta - Casanare
8	JULIO	CARTAGENA	Atlántico - Bolívar - Cesar Córdoba - Guajira - Magdalena
14	JULIO	BOGOTÁ	Cundinamarca - Boyacá
12	AGOSTO	MEDELLÍN	Antioquia - Chocó
2	SEPTIEMBRE	CALI	Cauca - Huila - Nariño
19	OCTUBRE	BUCARAMANGA	Norte de Santander Santander

Información: [jherrera@mintransporte.gov.co](mailto:jherrera@mintransporte.gov.co)

**CRONOGRAMA**

DÍA	MES	CIUDAD	MUNICIPIOS
18	MAYO	PEREIRA	Quindío - Risaralda - Tolima
9	JUNIO	VILLAVICENCIO	Meta - Casanare
8	JULIO	CARTAGENA	Atlántico - Bolívar - Cesar Córdoba - Guajira - Magdalena
14	JULIO	BOGOTÁ	Cundinamarca - Boyacá
12	AGOSTO	MEDELLÍN	Antioquia - Chocó
2	SEPTIEMBRE	CALI	Cauca - Huila - Nariño
19	OCTUBRE	BUCARAMANGA	Norte de Santander Santander

La movilidad es de todos Mintransporte

**WEBINAR**

Duración:  
**90 minutos**

**Implementación del Sistema Globalmente Armonizado, SGA, en el Transporte de Mercancías Peligrosas**

Dirigido a: Actores de la Cadena del Transporte, entidades adscritas al Ministerio de Transporte y público interesado.

**Organiza:**  
*Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible, GAADS, Ministerio de Transporte*

Mayo 25 de 2022

10:00 am a 11:30 am

**Información e inscripciones:**  
jherrera@mintransporte.gov.co  
con copia a pvasquez@mintransporte.gov.co

La movilidad es de todos Mintransporte

**CONVERSATORIO VIRTUAL**

**2 HORAS**

**CONVERSEMOS CON EXPERTOS EN TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Dirigido a: Actores de la Cadena del Transporte, entidades adscritas al Ministerio de Transporte, público en general.

30 de agosto de 2022

10:00 a.m. a 12:00 p.m.

**Información e inscripciones:**  
jherrera@mintransporte.gov.co con copia a pvasquez@mintransporte.gov.co



## CHARLAS IN-FORMATIVAS

**Duración:** 60 minutos

**Horario:** 9:00 am a 10:00 am

### Transporte de Mercancías Peligrosas

INSCRÍBETE ACÁ

**Dirigido a:** Entidades del Estado, generadores de carga, empresas de transporte, conductores, público interesado.

DÍA	TEMAS
13 de mayo	Buenas prácticas en los procesos de cargue y descargue para un manejo y transporte seguro de mercancías peligrosas
27 de mayo	Buenas prácticas en la conducción de vehículos que transportan mercancías peligrosas
23 de junio	Atención de emergencias en vías públicas donde están involucradas mercancías peligrosas
26 de julio	Medidas de prevención y buenas practicas de la comunidad en emergencias con mercancías peligrosas
26 de agosto	Bases para la clasificación y transporte seguro de artículos, residuos, muestras, cantidades limitadas y exceptuadas clasificadas como PELIGROSAS.
22 de septiembre	Bases para la elaboración de los Planes de Contingencia para el Transporte de Mercancías Peligrosas

**Organiza:**  
Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible, GAADS, Ministerio de Transporte

**Información e inscripciones:**  
jherrera@mintransporte.gov.co  
con copia a pvasquez@mintransporte.gov.co



## CHARLAS IN-FORMATIVAS

Atención de emergencias en vías públicas donde están involucradas mercancías peligrosas

Duración **60** minutos

23 de junio de 2022

8:30 a.m. a 9:30 a.m.



# GRACIAS por su participación

Cursos  
Jornadas de capacitación  
TERRITORIOS  
WEBINAR  
Charlas In-Formativas  
Conversemos con expertos