

De la seguridad vial

Plan estratégico.

Plan estratégico sobre seguridad en carreteras

Referencia

AASHTO. *Strategic Highway Safety Plan*. American Association of State Highway and Transportation Officials. 2005.

En la sociedad actual no puede ser aceptable que el potencial de una vida sea afectado por muerte o daños relacionados con vehículos, por lo que es necesario tomar las prevenciones que sean necesarias para poder evitarlo. Este plan estratégico, así como las herramientas para llevarlo adelante, es ofrecido a agencias estatales y locales del transporte para ahorrar vidas.

Desde iniciativas anteriores de la AASHTO, este plan ha involucrado numerosos participantes, como estados y condados, departamentos de transporte, asociaciones para seguridad de carreteras, madres contra choferes ebrios, instituciones de seguros, asociación de automovilistas, administradores de vehículos, asociación de jubilados, consejo nacional de seguridad, federación de ciclistas, asociación de camioneros, investigadores de transporte, constructores de carreteras y transportes, federación de seguridad de carreteras, asociación de servicios de seguridad, fabricantes de vehículos, academia, industria ferroviaria, industria de seguros, consultores particulares.

Componentes del plan

El plan está organizado en una diversidad de áreas específicas de seguridad, que van más allá de la infraestructura misma. Estas áreas se integran en 6 partes.

Partes y componentes del plan estratégico

Parte	Componente
1. Conductores	Jóvenes
	Conductores sin licencia, suspendidos, revocados
	Personas mayores
	Choferes agresivos
	Choferes en indisposición
	Choferes distraídos, fatigados
	Uso del cinturón de seguridad
	Velocidad
2. Usuarios especiales	Peatones
	Ciclistas

Partes y componentes del plan estratégico

Parte	Componente
3. Vehículos	Motociclistas Camiones pesados
4. Carreteras	Árboles Salida de la pista Curvas horizontales Centros de atención Intersecciones sin señalizar Colisiones frontales Choques frontales en autopistas Zonas de trabajo
5. Emergencias	Servicios médicos de emergencia rural
6. Gestión	Datos Proceso integrado de gestión de la seguridad

Parte 1. Conductores

◆ Instituir la licenciatura para choferes jóvenes

Especialmente bajo los efectos del alcohol, los conductores jóvenes representan una alta proporción de choques. Intoxicados. Sin uso de los cinturones de seguridad. Pasajeros jóvenes bajo efecto de licor. Un alto porcentaje de jóvenes muertos que habían bebido, no tenían antecedentes.

Las estrategias

- Implementar un sistema de graduación para licencias
- Desarrollar e implementar un entrenamiento basado en la competencia y evaluar los procedimientos para otorgar licencias.
- Desarrollar e implementar un sistema de evaluación para conductores que pasan de la licencia provisional a la licencia regular.

◆ Asegurar que los conductores estén totalmente licenciados y sean competentes

Las indagaciones señalan que un número importante de conductores continúan manejando después de que sus privilegios han sido suspendidos o revocados. En adición, algunos continúan manejando aún cuando sus conocimientos y habilidades se han degradado.

Las estrategias

- Incrementar la efectividad de la suspensión o revocación de la licencia.
- Desarrollar un modelo que permita identificar un conductor - problema.
- Desarrollar y difundir un sistema de evaluación informal que los choferes, sus familiares, y personal médico puedan usar para evaluar la capacidad de manejar en forma segura.

- Enlazar las bases de datos de las instituciones de registros de conductores y factores relevantes de riesgo.
- Desarrollar y proveer asistencia técnica, como simuladores y medios electrónicos, para autoevaluar y mejorar las habilidades de manejo.
- Mejorar la competencia de choferes a través de un sistema de renovación de licencias.

◆ **Sostener la eficiencia en conductores mayores**

Cada vez habrá mayor proporción de adultos manejando en las carreteras, con el riesgo de que los efectos de la edad disminuyan sus capacidades de manejo.

Las estrategias

- Implementar los procesos para mejorar la infraestructura vial que cómodamente asegure a los conductores mayores.
- Implementar un sistema integral para asistir la seguridad de los choferes mayores.
- Evaluar la factibilidad de un Sistema Avanzado de Información al Viajero, y de Sistemas Avanzados de Control Vehicular, para mejorar la eficiencia.

◆ **Detener la conducción agresiva**

Son comunes los choques, daños y fatalidades resultantes de un manejo agresivo. Velocidad excesiva, cambios frecuentes de líneas sin hacer señales, acercarse mucho al vehículo siguiente, parpadeo frecuente de luces, manejar en la acera para pasar, manejar sobre las marcas, gritar y gesticular a otros choferes, amargura incontrolada, y estrés creado por la congestión de tráfico, son las manifestaciones de la conducción agresiva. Peor si están en una situación incontrolado, han bebido y manejan.

Las estrategias

- Desarrollar e implementar programas integrales para combatir la conducción agresiva.
- Promover el uso de tecnologías avanzadas para apoyar estos esfuerzos.

◆ **Reducir el manejo en indisposición**

Numerosas investigaciones reportan situaciones indeseadas vinculadas con el alcohol y el manejo. Una proporción importante de choferes intoxicados están entre 21 a 34 años de edad.

Las estrategias

- Severa legislación en los estados para reducir el manejo y la bebida.
- Desarrollar e implementar puntos de chequeo de sobriedad y saturación.
- Reducir las incidencias de bebida y manejo en el grupo de 21 a 34 años de edad.
- Crear medidas más efectivas para tratar con reincidentes.
- Extender los programas para detectar el manejo bajo indisposición.
- Desarrollar e implementar una campaña pública integral.

◆ **Manejar siempre alertas**

La proporción de accidentes fatales entre las 6 pm a las 6 am, es tres veces que la del resto del día. La mitad de los accidentes fatales ocurren de noche. De noche el conductor puede estar fatigado, perder su capacidad de alerta por escasez visual, haber abusado de sustancias alcohólicas u otras, y su visualidad propia estar reducida. El manejo monótono puede producir fatiga.

Las estrategias

- Implementar un programa para reducir la disposición a la fatiga.
- Promover facilidades para el descanso y bandas sonoras para mantenerse despierto.
- Reducir el número de choques de vehículos comerciales resultantes de la pérdida de alerta y por fatiga del conductor.

◆ **Incrementar las advertencias de seguridad al conductor**

El 85 por ciento de los accidentes son atribuidos a los choferes, los cuales desconocen o han subestimado los riesgos y consecuencias. Hay que asegurar que los choferes conozcan sobre los aspectos de seguridad en carreteras, tanto como sea posible.

Las estrategias

- Efectuar una campaña coordinada a nivel nacional para establecer programas, información sobre seguridad, y técnicas disponibles, en aspectos como: bebida y manejo, protección a los ocupantes, conducción agresiva, velocidad, fatiga, desatención, riesgos de la vía, manejo sin seguridad, desconocimiento de dispositivos de control de tráfico, zonas de trabajo, colisiones.
- Crear esfuerzos valiosos para tratar los aspectos menos comprendidos sobre la seguridad.

◆ **Incrementar el uso de cinturones de seguridad y mejorar la efectividad de las bolsas de aire**

Los cinturones de seguridad han demostrado su alta eficiencia en menguar las consecuencias de los accidentes. Un alto porcentaje de pasajeros fallecidos, no lo portaban. También, especialmente en choques frontales, las consecuencias se reducen en vehículos equipados con bolsas de aire.

Las estrategias

- Incrementar la adopción de leyes para el uso de cinturones de seguridad.
- Implementar, periódica, intensa y coordinadamente iniciativas de información y educación pública.
- Mejorar la efectividad de las bolsas de aire.
- Crear una evaluación mejorada sobre la efectividad de las bolsas de aire.

Parte 2. Usuarios especiales

◆ **Hacer seguro el caminar y cruzar las calles**

Aunque ha disminuido el número de peatones fallecidos, todavía siguen constituyendo una cifra importante especialmente en zonas urbanas. Ocurren en cruces, vías laterales, bandas intermedias, e islas de tráfico.

Las estrategias

- En coordinación con otras organizaciones profesionales, actualizar las medidas existentes y desarrollar nuevas guías o estándares para el acomodo seguro de los peatones.
- Implementar programas integrales (de ingeniería, reforzamiento, educación) para influenciar a los peatones en indisposición (por alcohol o drogas).
- Invocar a los estados a estar más activos sobre la seguridad pública y entrenamiento a los peatones.
- Desarrollar programas para mejorar la seguridad peatonal y con bicicletas en intersecciones e intercambios.
- Invocar a los estados a modificar o renovar la legislación y adoptar nuevas políticas para alcanzar una mayor seguridad a peatones en la vía pública.
- Implementar programas integrales de seguridad peatonal especialmente en áreas urbanas y en algunas rurales.

◆ **Hacer seguro el viaje en bicicleta**

Aunque han disminuido los accidentes a ciclistas, el número de éstos fallecidos permanece alto. En una buena proporción, el error o algún otro factor, involucra al comportamiento del ciclista.

Las estrategias

- Incrementar la adopción de políticas estatales para un mejor acomodo en la vía pública, y alentar la asignación de fondos a facilidades para los ciclistas.
- Desarrollar e implementar un sistema de seguridad pública basado en la educación y la información para todos los grupos de edades de ciclistas y conductores.
- Proporcionar material educativo a oficiales de la policía y del poder judicial que enfatiza el por qué las leyes relativas al ciclismo son importantes para la seguridad de los ciclistas y proporcionar guías para hacerlas más efectivas.
- Incrementar el uso de cascos de protección para ciclistas.

Parte 3. Vehículos

◆ **Mejorar la seguridad de los motociclistas e incrementar los conocimientos a los mismos**

Las fatalidades con motociclistas se están incrementando. Muchas de ellas están relacionadas con problemas de alcohol. Los cascos han mostrado su efectividad tanto en prevención de muertes como en daños cerebrales.

Las estrategias

- Reducir el número de fatalidades de motociclistas relacionadas con alcohol.
- Reducir las fatalidades de motociclistas resultantes de errores de otros conductores.
- Incrementar los programas de educación a motociclistas, tanto nuevos como experimentados.

- Incrementar el diseño de carreteras, operaciones y prácticas de mantenimiento que consideren las necesidades especiales de los requerimientos operativos y dinámica de los motociclistas.
- Incrementar el uso de cascos a través de leyes específicas.

◆ **Hacer más seguro el viaje en camión**

Año tras año, los camiones están involucrados en miles de choques, especialmente con otros vehículos, con un porcentaje importante de muertos. Entre las razones: pobre destreza del conductor, incluyendo fatiga, así como inadecuado cuidado en relación con otros usuarios de las vías.

Las estrategias

- Reenfocar las regulaciones y programas comerciales hacia el propósito de alcanzar una reducción de choques.
- Reducir el número de choques de vehículos comerciales resultantes de la pérdida de alerta y fatiga del conductor.
- Reducir el número de choques de vehículos comerciales derivados de errores del conductor.
- Implementar controles de tráfico y direccionar los de problemas para reducir los choques en vías interestatales y carreteras principales.
- Mejorar las condiciones de seguridad operativa de camiones y buses.

◆ **Incrementar los implementos de seguridad en vehículos**

Todavía los elementos de seguridad en vehículos no son lo suficientemente óptimos para la protección de conductores y pasajeros. Las mejoras deben de ser efectivas y de aceptación del público en general.

Las estrategias

- Reducir el número de choques y daños resultantes del desconocimiento y mal uso de los sistemas de frenado.
- Reducir la emisión de monóxido de carbono a través de la educación y la tecnología.
- Incluir a los motociclistas en los avances de los sistemas de información destinados a la seguridad.
- Mejorar la compatibilidad entre los lados de la vía y el diseño vehicular.

Parte 4. Carreteras

◆ **Reducir los choques vehículo – tren**

Aparecen diferentes razones en la explicación de fatalidades en estas zonas de cruce. Varias de ellas tienen que ver con la disposición del conductor de violar los dispositivos de control.

Las estrategias

- Ampliar el desarrollo y difusión de los dispositivos pasivos de advertencia.
- Establecer guías nacionales para los cruces carretera - rieles.
- Mejorar el entrenamiento y licenciatura a conductores relativo a prácticas de seguridad al acercarse y atravesar los cruces carretera - rieles.

- Adoptar tecnologías más avanzadas para la prevención del choque especialmente en dispositivos de advertencia.
- Implementar los hallazgos y recomendaciones de estudios previos sobre la seguridad en estos cruces.

◆ **Mantener los vehículos en la vía**

Se registran accidentes fatales de vehículos que corren fuera de la vía. Chocan con árboles, banquetas u otros objetos fijos.

Las estrategias

- Implementar un programa integral para mejorar el manejo según las marcas y límites en el pavimento.
- Implementar una banda lateral que suene al paso vehicular.
- Mejorar los procesos de diseño para incorporar en forma explícita medidas de seguridad y tomar mejor decisiones de diseño.
- Desarrollar una mejor guía para controlar variaciones de velocidad a través de combinaciones de geometría, control de tráfico, y técnicas para su cumplimiento.
- Establecer programas para mejorar el mantenimiento de las carreteras en término de la seguridad.

◆ **Minimizar las consecuencias de dejar la carretera**

Un número importante de fatalidades ocurren por vehículos que dejan la vía y sobrepasan o voltean o chocan con objetos fijos, tales como árboles o centros de utilidad.

Las estrategias

- Aplicar prácticas mejoradas para la selección, instalación, y mantenimiento de implementos de seguridad en los extremos de la vía.
- Implementar, sin alterar el medioambiente deseable, la reubicación de árboles riesgosos.
- Implementar una política nacional para reducir los riesgos al lado de las vías con centros o polos de utilidad, especialmente en vías rurales.
- Desarrollar e implementar guías para mejorar zanjas y pendientes a fin de minimizar las caídas en ellas.
- Desarrollar e implementar las guías para el diseño seguro de calles alternas.

◆ **Mejorar el diseño y operación de intersecciones de carreteras**

Estos sitios muestran amplia evidencia de daños y fatalidades, con un alto porcentaje de fallecidos.

Las estrategias

- Mejorar la seguridad de las intersecciones usando métodos automatizados y monitoreo para forzar el control de tráfico.
- Mejorar la seguridad de la intersección actualizando los controles de las señales hacia un flujo de tráfico fluido.
- Utilizar nuevas tecnologías para mejorar la seguridad de la intersección.
- Incluir políticas de gestión más efectivas con perspectiva de seguridad.

◆ **Reducir los choques frontales y laterales**

Muchos de los accidentes severos ocurren cuando el vehículo se introduce en el lado opuesto y choca frontalmente con otro. La velocidad incrementa la severidad del choque.

Las estrategias

- Desarrollar tratamientos novedosos en la línea central para reducir los choques frontales en vías de dos líneas.
- Reducir choques laterales en vías rápidas y arterias con vías laterales estrechas.

◆ **Diseñar zonas seguras de trabajo**

La mayoría de los casos compromete a trabajadores de construcción, conductores, ocupantes y peatones.

Las estrategias

- Implementar métodos mejorados para reducir el número y duración de actividades de trabajo en carreteras.
- Adoptar prácticas más efectivas, incluyendo dispositivos de control de tráfico, para administrar las operaciones en zonas de trabajo.
- Mejorar y extender el entrenamiento para la planificación, implementación, y mantenimiento de las zonas de trabajo para maximizar la seguridad.
- Mejorar el manejo en las zonas de trabajo a través de la educación y forzar su cumplimiento.

Parte 5. Servicios de emergencia médica

◆ **Mejorar las capacidades de los servicios de emergencia médica para incrementar la supervivencia**

El nivel de cuidado y preparación deben estar al máximo, pues los minutos cuentan frente a los daños y a la necesidad de conservar la vida de las víctimas y minimizar los efectos de los mismos. Tiempo y nivel de experticia son cruciales en estas situaciones.

Las estrategias

- Desarrollar e implementar un modelo integral para asegurar en forma apropiada y con respuesta temprana las necesidades de emergencia de las víctimas de choques.
- Desarrollar e implementar un plan para incrementar la educación y desempeño de personal de emergencias en los principios de seguridad en tráfico.
- Desarrollar e implementar modelos de preparación de emergencias en carreteras interestatales, y usar su demostración para estudiar su efectividad en reducir fatalidades y costos de salud.
- Implementar y mejorar sistemas sobre traumatismos en la mayor parte del país.
- Desarrollar y apoyar un sistema integrado de emergencias en carreteras con centros de salud pública y privada, vía información y actividades.

Parte 6. Gestión

♦ **Mejorar la información y sistemas de apoyo a las decisiones**

Una buena información puede ser usada apropiadamente para mejorar las condiciones de seguridad en carreteras. El cómo, quién, cuándo, dónde, y por qué ocurren los accidentes deben estar registrados, y los datos disponibles para su análisis y usos en la formulación de políticas de seguridad.

Las estrategias

- Mejorar la calidad de los datos de seguridad estableciendo programa a asegurar la misma, incentivos, y responsabilidades entre las distintas agencias encargadas de su colección y gestión.
- Proporcionar a los gestores y usuario de la información sobre seguridad de los recursos necesarios para hacer más efectivo el uso de los datos.
- Establecer los medios para la colección, gestión, y uso de información de seguridad en carreteras para que puedan coordinar debidamente las organizaciones entre sí en todos los niveles jurisdiccionales.
- Establecer un grupo de profesionales en la seguridad de carreteras entrenados en los métodos analíticos apropiados para la evaluación de la información.
- Establecer y promover estándares técnicos sobre las características de información de seguridad, que sean críticos para una efectiva operación de los programas de seguridad.

♦ **Crear procesos más efectivos y seguros en los sistemas de gestión**

Son esenciales metodologías sanas y efectivas en los sistemas integrados de información. Se deben actualizar desde una perspectiva de la seguridad, y cubriendo todas las fases de la vida en una carretera.

Las estrategias

- Comunicar los beneficios de los planes estratégicos exitosos sobre seguridad en carreteras.
- Implementar procesos piloto de auditoría de seguridad.
- Promover una sólida coordinación, cooperación y comunicación de las iniciativas de seguridad en los distintos estados.
- Integrar los programas de planeación de la seguridad en carreteras y los sistemas de información de seguridad en las mismas.
- Establecer un sistemas de monitoreo del desempeño para evaluar la relación costo - efectividad de las inversiones en seguridad tanto en proyectos como en diferentes niveles del programa.
- Desarrollar y ratificar una agenda nacional de seguridad.
- Implementar programas basados en la comunidad en cuando menos la mitad de las áreas urbanas del país de 5 mil o más pobladores y en cuando menos 300 corredores de alto riesgo para involucrar a los interesados en la seguridad del tráfico.