



Centro de
Especializaciones
Noeder



Florida
Global
University

Diplomado de Especialización

IMPLEMENTADOR Y AUDITOR INTERNO DE SEGURIDAD VIAL - ISO 39001

CICLO INTENSIVO

MÓDULO I

**FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL Y
DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO 39001**

Ing. Laura Renda



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

PROBLEMÁTICA DE LOS ACCIDENTES DE TRANSITO

La Seguridad Vial constituye uno de los ***principales desafíos de salud pública y de gestión organizacional*** a nivel mundial. Cada día millones de personas utilizan las vías públicas para desplazarse hacia sus lugares de trabajo, transportar mercancías, acceder a servicios o desarrollar actividades recreativas. Sin embargo, esta movilidad implica la exposición permanente a riesgos que pueden derivar en lesiones graves o pérdidas humanas.

Las organizaciones, independientemente de su actividad, tienen una influencia directa sobre la Seguridad Vial cuando:

- poseen flotas de vehículos;
- transportan personas;
- distribuyen productos;
- contratan transportistas;
- realizan viajes laborales;
- gestionan actividades logísticas.

Por ello, la Seguridad Vial ha dejado de ser una cuestión exclusiva de las autoridades de tránsito para convertirse en un componente esencial de la gestión empresarial.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿QUE ES LA SEGURIDAD VIAL?

La Seguridad Vial es el conjunto de políticas, acciones, procedimientos, tecnologías y comportamientos destinados a prevenir los siniestros de tránsito y reducir sus consecuencias sobre las personas.

Su objetivo principal consiste en proteger la vida y la salud de todos los usuarios del sistema vial.

Desde una perspectiva moderna, la Seguridad Vial no busca únicamente evitar accidentes, sino gestionar el riesgo de manera sistemática para minimizar la probabilidad de ocurrencia y la gravedad de sus consecuencias.

Comprende diferentes aspectos:

- Personas
- Vehículos
- La infraestructura vial
- La legislación
- La fiscalización
- La gestión organizacional, entre otros



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿QUE ES MOVILIDAD?

La movilidad es la capacidad que poseen las personas y las mercancías para desplazarse de un lugar a otro de manera eficiente.

La movilidad comprende distintos modos de transporte:

- peatonal;
- bicicleta;
- motocicleta;
- automóvil;
- transporte público;
- transporte de cargas;

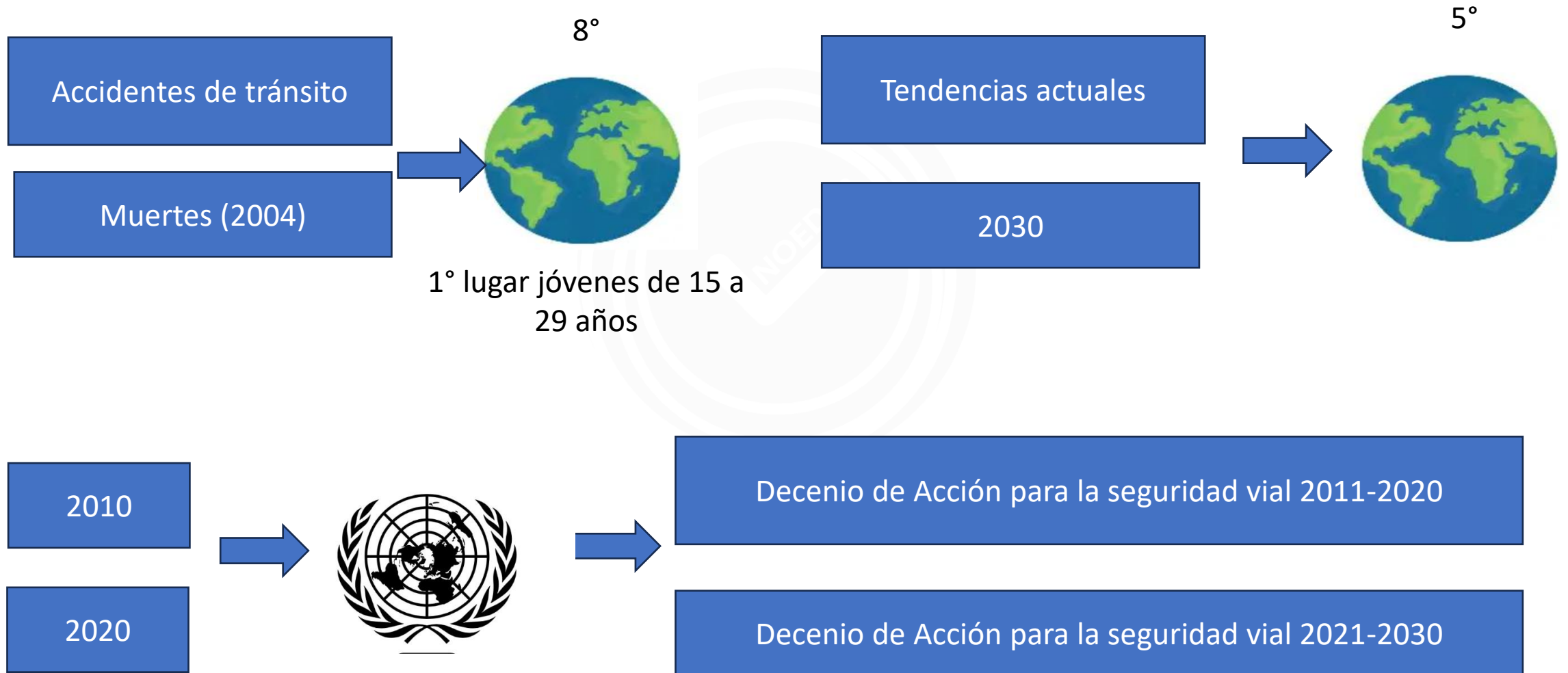
La movilidad moderna busca ser:

- SEGURA
 - accesible;
 - eficiente;
 - inclusiva;
 - sostenible.
- 
- garantizar desplazamientos con menor riesgo posible



INTRODUCCION A LA SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD SEGURA

PRINCIPIOS DEL ENFOQUE DE SISTEMA SEGURO (SAFE SYSTEM APPROACH).





FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

El aumento de la motorización en países en desarrollo está provocando un importante aumento en las víctimas de

La probabilidad de morir por accidente de tránsito depende del lugar de residencia



Muertes por accidentes de tránsito, por 100 000 habitantes



**Organización
Mundial de la Salud**

Fuente: Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013
www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status



Los accidentes de tráfico. Fuente: Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

DATOS DEL AÑO 2026- FUENTE: OMS



Cada año, las colisiones causadas por el tránsito se cobran la vida de aproximadamente 1,19 millones de personas es decir, 15 muertes por cada 100.000 habitantes



Los traumatismos debidos al tránsito son la principal causa de mortalidad entre los niños y los jóvenes de 5 a 29 años.



Los motociclistas representan el 30% de los fallecidos. Los ocupantes de vehículos de 4 ruedas suponen el 25% de las víctimas mortales.



Los peatones representan el 21% de las muertes y los ciclistas el 5%.



El 92% de las muertes se producen en países de mediano y bajos ingresos.



El riesgo de muerte es 3 veces superior en los países de ingreso bajo que en los países de ingreso alto



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

FACTORES DE RIESGO

La velocidad

Por cada aumento del 1% en la velocidad media, el riesgo de que se produzca una colisión mortal se incrementa en un 4%, y el de colisión grave, en un 3%.

Conducción bajo los efectos del alcohol u otras sustancias psicoactivas

Conducir bajo los efectos del alcohol o de cualquier droga o sustancia psicoactiva aumenta el riesgo de que se produzca una colisión que cause muertes o lesiones graves.

En los casos de conducción bajo los efectos del alcohol, el riesgo de colisión existe incluso con un nivel bajo de alcohol en la sangre, y aumenta considerablemente cuando el conductor presenta un nivel igual a superior a 0,04 g/dl.

Cuando se conduce bajo los efectos de las drogas, el riesgo de colisión aumenta en mayor o menor medida en función de la sustancia psicoactiva consumida. Por ejemplo, el riesgo de accidente mortal en el caso de una persona que haya tomado anfetaminas es unas cinco veces superior al de un conductor que no las haya consumido.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

FACTORES DE RIESGO

No utilización de cascos, cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños

Utilizar correctamente el casco puede hacer que el riesgo de morir en un accidente de tránsito se divida por más de seis y que el de sufrir lesiones cerebrales se reduzca hasta en un 74%.

El uso del cinturón de seguridad puede reducir hasta en un 50% el riesgo de muerte entre los ocupantes del vehículo.

El uso de sistemas de sujeción para niños permite reducir hasta en un 71% el riesgo de muerte entre los niños.

Distracciones durante el manejo:

Los conductores que usan el teléfono mientras conducen tienen cuatro veces más probabilidades de verse involucrados en una colisión que los que no lo hacen



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

FACTORES DE RIESGO

Falta de seguridad de la infraestructura vial

Todas las vías deberían concebirse teniendo en cuenta la seguridad de todos los usuarios. Esto supondría velar por que hubiera unos servicios adecuados para peatones, ciclistas y motociclistas. Las aceras, los carriles para bicicletas, los cruces seguros y otras medidas de ordenamiento del tránsito pueden ser fundamentales para reducir el riesgo de lesiones entre los usuarios.

Falta de seguridad de los vehículos

Atención insuficiente tras las colisiones

Cumplimiento insuficiente de las normas de tránsito

TRABAJO DE LOS DIFERENTES ACTORES EN LA PREVENCIÓN!!!



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿QUE ES UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL?

La Norma ISO 39001 es un modelo de gestión de la seguridad vial que permiten a las organizaciones **reducir la probabilidad de generación de incidentes y accidentes viales que tengan como resultado la enfermedad o muerte de su personal** generando por consiguiente una reducción en tasas de ausentismo y juicios laborales por incapacidad lo cual impacta directamente en la imagen y rentabilidad de la organización.

ISO 39001 no es solo un estándar de calidad, sino también es un verdadero principio de la Responsabilidad Social Empresarial que abarca todas las partes interesadas de las organizaciones a la cual está apuntada:

- Empleados
- La Familia de los empleados
- Los clientes y proveedores
- La comunidad



Estas herramientas permiten a las organizaciones desarrollar e implementar mecanismos de gestión y buenas prácticas en seguridad vial con el fin de salvaguardar la vida e integridad de su personal. Para se deberán incorporar todos los requisitos normativos y políticas internas aplicables en el ámbito de desarrollo de sus servicios



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

La ISO 39001 adopta los principios del Safe System para estructurar un sistema de gestión basado en la mejora continua.

Principio del Safe System	Aplicación en ISO 39001
Prioridad a la vida	Política de Seguridad Vial y liderazgo.
Errores humanos inevitables	Identificación y tratamiento de riesgos.
Tolerancia limitada del cuerpo humano	Establecimiento de controles operacionales.
Responsabilidad compartida	Definición de roles, responsabilidades y consulta a las partes interesadas.
Mejora continua	Ciclo PDCA, auditorías internas y revisión por la dirección.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

EVOLUCIÓN DE LA NORMA

2008: Se inicia el desarrollo de la norma y se reúne por primera vez el comité ISO/PC 241 en Estocolmo.

2012: se publica la primera edición de la norma ISO 39001:2012

2017: el ISO Survey incluye por primera vez datos de certificación para ISO 39001, con 478 reconocimientos en 167 países.

2024: aparece una enmienda ligada a cambios por acción climática, lo que muestra que la norma sigue actualizándose.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿CUALES SON LAS VENTAJAS DE IMPLEMENTAR LA ISO 39001?

La implementación de la norma aporta a las organizaciones una serie de ventajas

- **Integración con otros sistemas implementados**
- **Reducción de accidentes de tránsito**
 - Disminuye la probabilidad de siniestros viales.
 - Reduce la cantidad de lesiones graves y fatalidades.
 - Identifica y controla los factores de riesgo vial de forma sistemática.
- **Protección de personas**
 - Incrementa la seguridad de conductores, peatones, pasajeros y ciclistas.
 - Promueve una cultura preventiva dentro de la organización.
 - Favorece conductas de conducción segura.
- **Reducción de costos**
 - Menores costos de reparación de vehículos.
 - Disminución de primas de seguros.
 - Menores costos por litigios e indemnizaciones.
 - Reducción del ausentismo laboral.
 - Menor pérdida de productividad



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿CUALES SON LAS VENTAJAS DE IMPLEMENTAR LA ISO 39001? (Cont)

- **Mejora de la imagen corporativa**
 - Demuestra compromiso con la seguridad y la responsabilidad social.
 - Incrementa la confianza de clientes y organismos públicos.
 - Diferencia a la empresa frente a la competencia.
- **Mayor eficiencia operativa**
 - Optimiza la gestión de la flota.
 - Reduce tiempos muertos por accidentes.
 - Mejora la planificación de rutas y desplazamientos.
 - Favorece un uso más eficiente de los recursos.
- **Gestión basada en riesgos**
 - Identificación de peligros viales.
 - Evaluación de riesgos.
 - Implementación de controles.
 - Seguimiento de indicadores de desempeño.
 - Mejora continua del sistema.



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

¿QUE TIPO DE EMPRESAS IMPLEMENTAN ISO 39001?

ES APLICABLE A TODA ORGANIZACIÓN QUE PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES REALICE EL USO DE VEHÍCULOS EN EL SISTEMA VIAL

Empresas de transporte
de pasajeros

Empresas de distribución
de productos y equipos

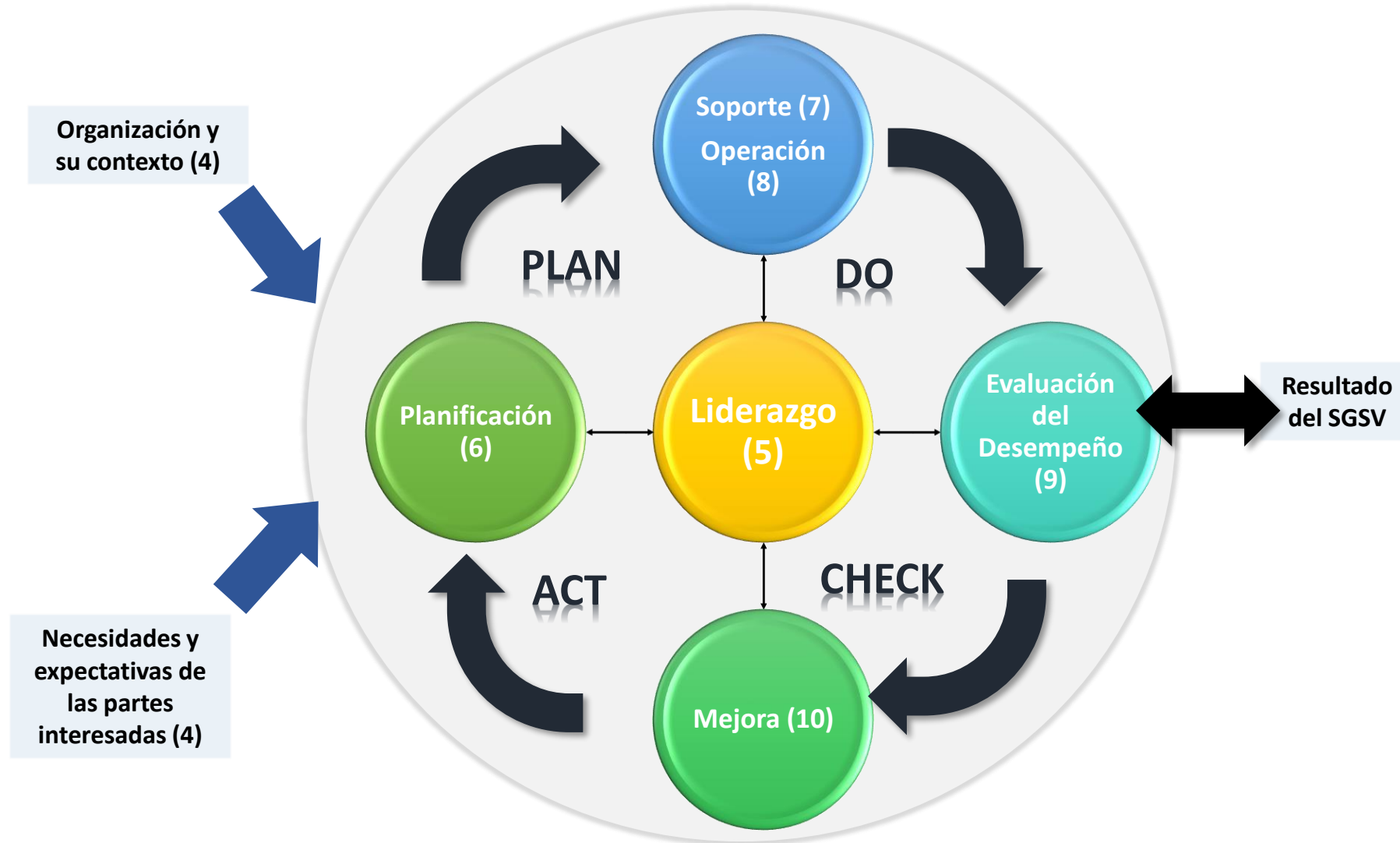
Traslado de personal

Empresas de transporte
de cargas generales

Empresas de servicios
petroleros



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001





FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

CREACIÓN DEL ANEXO SL EN LA ISO

1. Alcance
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación de desempeño
10. Mejora



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

REQUISITOS DE LA ISO 39001





DEFINICIONES

3.33 Accidente de tránsito: colisión y otro tipo de impacto dentro de a Vía pública (3.30) que causa muerte (3.12), lesión o daño. En esta norma, el enfoque para las organización (3.21) es evitar, a largo plazo, la muerte y las heridas graves (3.44) derivadas de los accidentes de tráfico y, mientras se alcanza, estableciendo metas de mejora.

3.334 Incidente de tránsito: suceso proveniente de un elemento del sistema vial (3.36) o de factores externos al mismo.

Como incidentes se incluyen los accidentes de transito (3.33).

Ejemplos de elementos cuyo mal funcionamiento puede producir incidentes son los usuarios de la vía (3.37), los vehículos, las vías públicas (3.30) así como factores externos impredecibles como los animales o rayos



DEFINICIONES

3.36 sistema vial /carretera: (3.30) [vehículos, sistemas de emergencia médica y usuarios de carretera (3.37)] y sus interacciones

3.37 usuario de carretera: cualquier persona que se encuentre en la carretera (3.30)

3.44 lesión grave: lesión que afecta la salud de manera prolongada o un daño no menor causado al cuerpo de una persona o a sus funciones a causa de un accidente de tránsito (3.33)



FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD VIAL E ISO 39001

Roles y responsabilidades en la gestión de la Seguridad Vial.

- **Dirección**
- **Responsable del Sistema de Seguridad Vial**
- **Supervisores y Jefes Operativos**
- **Conductores**
- **Recursos Humanos**
- **Compras**
- **Comité de Seguridad Vial**

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

