



SEGURIDAD VIAL

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS VIALES

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS VIALES

Existen diversas metodologías para identificar peligros, pero haremos énfasis en la establecida por la Resolución 40595 del 2022, que indica que se deben incluir los siguientes elementos:



Identificación del riesgo. El objetivo principal de esta etapa es localizar, reconocer y describir los peligros relacionados con la seguridad vial, considerando a todos los integrantes de la organización, incluyendo peatones, pasajeros y conductores de vehículos, tanto automotores como no automotores, con énfasis en los desplazamientos laborales. Es importante tener en cuenta que, en seguridad vial, los riesgos son dinámicos, dado que el entorno y las condiciones en las vías, cambian constantemente, especialmente debido a la velocidad de los desplazamientos, donde cada segundo las condiciones de riesgo pueden variar.

Entre las herramientas útiles para identificar estos riesgos, se encuentran: el análisis de las causas de accidentes viales, encuestas para captar la percepción de los colaboradores, sesiones de lluvia de ideas con expertos, entre otras.

La organización debe evaluar sus actividades, productos y servicios, considerando los riesgos e impactos en materia de seguridad vial. Por ejemplo, una concesión vial debe gestionar tanto el riesgo vial de sus empleados como el de los usuarios de su infraestructura; un supermercado debe administrar el riesgo relacionado con el tránsito en sus accesos; una empresa que transporte mercancías peligrosas debe gestionar el riesgo en función de la naturaleza y compatibilidad de la carga; y un colegio debe atender los riesgos asociados a la entrada y salida de estudiantes.

La identificación de riesgos debe abarcar a todos los actores viales involucrados en desplazamientos laborales, tales como conductores, motociclistas, ciclistas y peatones. También debe considerar los factores del sistema seguro vial, que incluyen comportamiento seguro, vehículos en condiciones óptimas, velocidades adecuadas, infraestructura vial segura y viajes protegidos, además de las variables de riesgo que permitan mejorar la seguridad vial de la organización. Algunos ejemplos de estas variables son:

- ✓ **Comportamiento:** conducción en exceso de horas, distracciones, no uso del cinturón de seguridad, no utilización del casco, etc.
- ✓ **Velocidad:** excesos, frenadas bruscas, aceleraciones repentinas, espacios deficientes para la seguridad, etc.
- ✓ **Vehículos:** incumplimiento del plan de mantenimiento, deficiencias en inspecciones previas a la operación, falta de personal calificado para mantenimiento, etc.
- ✓ **Viajes:** errores en la planificación, ausencia de controles operativos, análisis dinámico insuficiente de riesgos, entre otros.

Análisis del riesgo. El objetivo del análisis de riesgos en seguridad vial es comprender en profundidad la naturaleza de los peligros y sus características. Para ello, al menos, se deben considerar aspectos como la exposición al riesgo y la probabilidad de ocurrencia.

Las herramientas que pueden emplearse para analizar los riesgos incluyen análisis cualitativos como el análisis pajarita y la matriz de probabilidad y consecuencias; análisis semicuantitativos como el análisis de modos de fallo y efectos; y métodos cuantitativos como estadísticas y redes bayesianas.

Valoración del riesgo. La finalidad de la valoración del riesgo, es la de obtener la información necesaria que facilite la toma de decisiones. En esta etapa, se comparan los resultados del análisis con criterios preestablecidos para determinar el nivel de riesgo.

Una de las herramientas empleadas para esta valoración es el mapa de calor, que permite visualizar los riesgos en función de su probabilidad y nivel de exposición. La elaboración del mapa de calor comienza definiendo el nivel de exposición (por ejemplo: frecuente, ocasional o esporádica) en relación con el tiempo de exposición al riesgo vial, como se ilustra en el siguiente ejemplo.

Tabla 1. Ejemplo de nivel de exposición - Nota. ISO 31000.

Nivel de exposición	Valor	Descripción
Frecuente.	3	La exposición riesgo vial, se presenta más de 6 horas al día.
Ocasional.	2	La exposición riesgo vial, se presenta entre 3 y 6 horas al día.
Esporádica.	1	La exposición riesgo vial, se presenta menos de 3 horas al día.

Luego se define el nivel de probabilidad, con respecto a los controles que se tienen implementados para reducir el riesgo vial como se muestra en el siguiente ejemplo:

Tabla 2. Ejemplo de nivel de probabilidad - Nota. ISO 3100

Nivel de probabilidad	Valor	Descripción
Muy probable.	3	No se tienen establecidos controles eficaces.
Poco probable.	2	Se tienen controles, pero su eficacia es baja.
No es probable.	1	Se tienen controles eficaces.

Nota. En el ejemplo, no se muestra el nivel de consecuencia debido a que, en seguridad vial siempre va a ser crítico y afectaría la gestión que se puede realizar sobre cada variable. (Resolución 40595 del 2022).

Finalmente, se elabora el mapa de calor teniendo en cuenta el nivel de exposición y el nivel de probabilidad para identificar los riesgos críticos, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Tabla 3. Matriz de nivel de riesgo

Nivel de exposición	Valor	No es Probable (1)	Poco Probable (2)	Muy Probable (3)
Frecuente.	3	3 (amarillo)	6 (rojo)	9 (rojo)
Ocasional.	2	2 (verde)	4 (amarillo)	6 (rojo)
Esporádica.	1	1 (verde)	2 (verde)	3 (amarillo)

Tabla 4. Tabla de interpretación del nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	VALOR DE NR
I: Crítico.	6 - 9 (rojo)
II: Moderado.	3 - 4 (amarillo)
III: Bajo.	1 - 2 (verde)

Bibliografía

-  Resolución 20223040040595 de 2022 (Ministerio de Transporte). Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones. 12 de julio de 2022. D.O. 52102
https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mintransporte_40595_2022.htm#1
-  Rama judicial. (s.f.). NORMA INTERNACIONAL - ISO 31000.
<https://www.ramajudicial.gov.co/documents/5454330/14491339/Norma.ISO.31000.2018.Espanol.pdf/cb482b2c-afd9-4699-b409-0732a5261486>