



# Contents

5. ORIGEN DEL RIESGO .....	2
5.1 POR LA PERSONA .....	2
5.1.1 Consumo De Sustancias Psicoactivas .....	2
5.1.2 Consumo De Alcohol .....	3
5.1.3 Horas De Sueño .....	3
5.1.4 Desconocimiento De Las Normas De Tránsito .....	4
5.1.5 Falta de mantenimiento o revisión .....	7
5.1.6 Edad .....	7
5.1.6.1 Jóvenes .....	7
5.1.6.2 Personas de la tercera edad .....	8
5.1.7 Tiempo De Experiencia Conduciendo .....	9
5.2 POR LA INFRAESTRUCTURA .....	9
5.2.1 Deterioros En La Malla Vial .....	9
5.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS .....	9
[1] Dirección General de Tráfico (DGT) y el Plan Nacional sobre Drogas. Estudio Jóvenes, alcohol, tráfico. ....	10
[2] CEA Seguridad Vial. Jóvenes conductores. Disponible en: <a href="http://www.seguridad-vial.net/educacion-vial/jovenes-conductores">http://www.seguridad-vial.net/educacion-vial/jovenes-conductores</a> .....	10
[3] EL NORTE DE CASTILLA. Los efectos de la edad en la conducción y cómo afrontarlos. (14. Febrero. 2013). Disponible en: <a href="http://ocio.elnortedecastilla.es/motor/los-efectos-de-la-edad-en-la-conduccion-y-como-afrontarlos-14022013.html">http://ocio.elnortedecastilla.es/motor/los-efectos-de-la-edad-en-la-conduccion-y-como-afrontarlos-14022013.html</a> .....	10
[4] La impericia pone en riesgo nuestros bienes en la carretera. En: Revista QBE MÁS. P 10. Disponible en: <a href="http://issuu.com/qbeecuador/docs/qbemas_09">http://issuu.com/qbeecuador/docs/qbemas_09</a> .....	10

**CONTENIDO**[5. Origen del riesgo](#)[5.1. Por la persona](#)[5.1.1. Consumo De Sustancias Psicoactivas](#)[5.1.2. Consumo De Alcohol](#)[5.1.3. Horas De Sueño](#)[5.1.4. Desconocimiento De Las Normas De Tránsito](#)[5.1.5. Falta de mantenimiento o revisión](#)[5.1.6. Edad](#)[5.1.6.1. Jóvenes](#)[5.1.6.2. Personas de la tercera edad](#)[5.1.7. Tiempo De Experiencia Conduciendo](#)[5.2. Por la infraestructura.](#)[5.2.1 Deterioros En La Malla Vial](#)[5.3. Condiciones climaticas.](#)**5. ORIGEN DEL RIESGO**

Existen múltiples causas por las cuales pueden presentarse incidentes o accidentes de tránsito, dentro de las más comunes se encuentran:

**5.1 POR LA PERSONA****5.1.1 Consumo De Sustancias Psicoactivas**

Las sustancias psicoactivas son fármacos o drogas de origen natural o sintético las cuales tienen la función de alterar el sistema nervioso. Según el tipo de sustancia que se consuma, se alteran o

disminuyen las funciones normales del ser humano.

El observatorio de drogas de Colombia clasifica estas sustancias en categorías, dentro de las cuales se encuentran:

- **Depresoras:** Disminución del ritmo de las actividades.
- **Estimulantes:** Incremento del ritmo de las actividades.
- **Alucinógenas:** Distorsión de la realidad.

Cabe resaltar que aunque algunos de estos medicamentos pueden estar bajo suscripción médica, también se evidencian consumos de estos sin previa recomendación, lo que logra desencadenar un sinnúmero de reacciones negativas visto desde el concepto vial.

Una persona que conduzca o transite por la vía pública bajo el efecto de estas sustancias pone en peligro su vida y la de la sociedad.

#### 5.1.2 Consumo De Alcohol

El alcohol es una sustancia líquida catalogada como un depresivo que actúa como sedante en el cuerpo humano afectando así las acciones de autocontrol.

Esta sustancia logra ser eliminada mediante las reacciones naturales del cuerpo bien sea por sudoración, excreción o el metabolismo del cuerpo. Esta, puede permanecer en la sangre durante 10 horas y durante este tiempo pueden evidenciarse alteraciones en la salud.

Es por este motivo que hasta 12 horas después de haber ingerido alcohol, los alcoholímetros pueden detectar restos de esta sustancia en el organismo, y derivado a la cantidad que se detecte, estos se clasifican de la siguiente manera según lo menciona la ARL SURA:

- **Primer grado:** 40 a 99 miligramos de etanol por cada 100 mililitros de sangre.
- **Segundo grado:** 100 a 149 miligramos de etanol por cada 100 mililitros de sangre.
- **Tercer grado:** igual o superior a 150 miligramos de etanol por cada 100 mililitros de sangre.

El alcohol disminuye la agudeza visual, aumenta el tiempo de reacción, hace que la persona pierda la sincronía de sus movimientos y su percepción de distancia es relativa.

#### 5.1.3 Horas De Sueño

Dormir es una de las actividades que el ser humano debe realizar con frecuencia con el fin de renovar su energía, estar atento a las situaciones que lo rodean, reducir el estrés y la depresión, y mejorar la calidad de vida.

Cuando a esta actividad no se le presta la debida atención y no se ejerce periódicamente, la persona se expone a quedarse dormida y perder el control del medio de transporte que este conduciendo.

Dentro de las recomendaciones para evitar que el sueño termine en sucesos lamentables se

encuentran: programar las actividades con el fin de contar con tiempo suficiente para descansar, respetar las horas de sueño, conducir a velocidades prudentes y tomar descansos si el cansancio lo invade.

#### 5.1.4 Desconocimiento De Las Normas De Tránsito

Muchos conductores y peatones aprendieron técnicas de conducción sin conocer previamente las señales y avisos que lo largo y ancho de las carreteras se encuentran visibles informando acerca de una condición especial que se encuentra presente en la vía.

La recomendación para evitar ocasionar accidentes por su desconocimiento y de paso ser acreedores de sanciones y multas por no acatar las advertencias allí indicadas, es identificar a que categoría pertenecen cada una de ellas, dentro de estas se encuentran:

- **Señales preventivas:** Aquellas que advierten acerca de la existencia de una situación peligrosa.

Imagen 1. Ejemplo de señales de advertencia.

SP-01



CURVA PELIGROSA  
A LA IZQUIERDA

Fuente: SEÑALES PREVENTIVAS. Disponible en:

<https://www.flickr.com/photos/transitomedellin/sets/72157630825273992/detail/?page=4>

- **Señales informativas:** Guían al usuario brindándole información sobre lugares (hospitales, restaurantes, iglesia, cabina telefónica, museo, zoológico y demás lugares comunes), distancia y destinos especiales.

Imagen 2. Ejemplo de señal informativa.



Fuente: SEÑALES DE TRÁNSITO. Disponible en:  
<http://gloriososancarlos.edu.pe/transito/senalestransito.php>

- **Señales reglamentarias:** Indican acerca de limitaciones, prohibiciones y condiciones en la vía que deben cumplirse.

Imagen 3. Ejemplo de señal reglamentaria.



Fuente: SEÑALES DE TRÁNSITO. Disponible en:  
<http://gloriososancarlos.edu.pe/transito/senalestransito.php>

- **Señales horizontales:** Demarcación de piso que indica el sentido de la vía y los carriles disponibles para su tránsito.

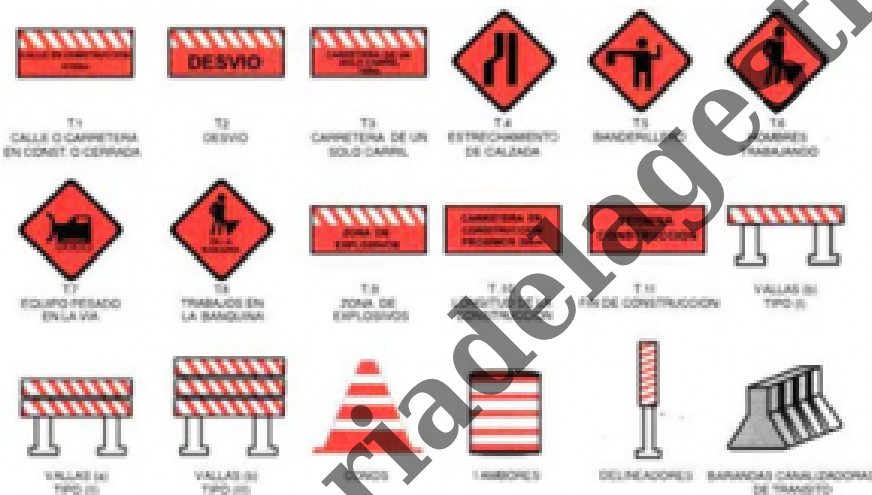
Imagen 4. Ejemplo de señal horizontal.



Fuente: GOBIERNO DEL PUEBLO. Marcas en el pavimento. Disponible en: Vial <http://ciudaddecorrientes.gov.ar/municipalidad/subsecretar-de-trnsito-y-seguridad-vial>

- **Señales transitorias:** Son aquellas señales que se usan de manera ocasional advirtiendo a los trabajadores sobre los peligros a los que se encuentran expuestos.

Imagen 5. Ejemplo señal transitoria.



Fuente: GOBIERNO DEL PUEBLO. Señales transitorias. Disponible en: Vial <http://ciudaddecorrientes.gov.ar/municipalidad/subsecretar-de-trnsito-y-seguridad-vial>

- **Semaforización:** Son señales que permiten circulación adecuada de los medios de movilización por las vías públicas y privadas.

Imagen 6. Código de colores.



Fuente: GOBIERNO DEL PUEBLO. Semáforos. Disponible en:

Vial <http://ciudaddecorrientes.gov.ar/municipalidad/subsecretar-de-trnsito-y-seguridad-vial>

### 5.1.5 Falta de mantenimiento o revisión

Muchos conductores dejan pasar el mantenimiento del vehículo o no tienen muy claro con qué regularidad se debe atender los pequeños chirridos que vienen del capó o cambiar el aceite cuanto esté a punto de acabarse, exponiéndose a ellos mismos y a los demás usuarios de la vía a sufrir un accidente o a incurrir en altos costos por piezas que pudieron ser cambiadas con anterioridad.

Por ello se dan ciertas recomendaciones que el conductor puede realizar desde su hogar o punto de partida.

- Al lavar el auto, limpiar también las gomas de las puertas y las hendiduras del capó y maletera ya que la acumulación del polvo es perjudicial para otros sistemas como el de ventilación.
- Mantener el motor limpio quitando el polvo y grasa excesivos del motor. No lavarlo con agua a presión.
- Revisar los líquidos del motor regularmente. En caso necesario, rellenar los depósitos con los productos recomendados por el fabricante o un especialista.
- Si el auto tiene algún ícono encendido en el cuadro de instrumentos, revisarlo. Si no se encuentra el problema, llevarlo al mecánico. En ningún caso se debe quitar el fusible o borrar de la memoria.
- Procurar comprar las piezas de recambio lo antes posible.
- Sacar el vehículo de vez en cuando a dar una vuelta pues podría haber problemas de herrumbre o no detectar fallos internos a tiempo.
- Asegurar el buen funcionamiento del sistema de frenado, las luces y la suspensión.

A demás de estas revisiones, todo conductor debe saber que al alcanzar ciertos kilometrajes el vehículo debe ser llevado al concesionario, taller o sitio autorizado para inspeccionarlo pues es inevitable el desgaste de sus partes perdiendo la calidad y efectividad en la funcionalidad de estas. Por lo tanto es necesario llevarlo a los 5, 10, 20, 30, 40, 50 y 100 mil kilómetros, fases en las cuales se examinarán determinadas partes y se realizarán los pertinentes cambios.

### 5.1.6 Edad

#### 5.1.6.1 Jóvenes

Los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte entre la población juvenil. “Una de cada cuatro víctimas de accidentes de tráfico registrada en España es menor de 25 años”<sup>[1]</sup>. Además la principal causa de muerte mundial entre los 15 y 29 años se debe a traumatismos causados por el tránsito.

Conducir un automóvil ha sido declarado una actividad peligrosa por el Código de Tránsito pues el



conductor es susceptible al manejo de grandes cantidades de energía cinética y por ello, tiene en el volante una capacidad potencial para hacer daño. Para corroborar a ello, se destaca a la población juvenil, en la que no todos tienen la madurez suficiente para tener un volante en sus manos, ello obedece a la combinación de una experiencia de conducción insuficiente, una afición al riesgo más acusada o una actitud menos respetuosa para las normas de circulación.

“Según un estudio realizado por **Fundación Mapfre**, el 73% de los jóvenes considera que cometer imprudencias es inevitable, lo que implica que no se sienten responsables de sus posibles imprudencias y sus consecuencias. Para ellos, la responsabilidad de conducir de forma segura, no es percibida como un deber propio”[\[2\]](#).

Otros factores como el cansancio, el consumo de sustancias psicoactivas, la conducción nocturna o comportamientos grupales, son algunos de los factores que afectan los accidentes de tránsito donde los responsables son jóvenes, en especial los fines de semana; en algunos países ya se ha convertido en las primeras causas **de mortalidad juvenil**.

#### 5.1.6.2 Personas de la tercera edad

El sector de la población mayor de 66 años se configura como uno de los de mayor crecimiento en los próximos años. Se estima que para el año 2025, en Europa habrá un 25% de población mayor de 60 años, de los que dos terceras partes serán conductores en activo.

Esta situación es sumamente considerable pues los mayores tanto en su condición de peatón como de conductor, son el grupo de población más afectado por la inseguridad vial, pues hay condiciones o déficit relacionados con un envejecimiento normal y aquellas otras relacionadas con enfermedades que aparecen asociadas a la vejez, conocidas con envejecimiento patológico.

Los principales cambios relacionados al envejecimiento activo son:

- **Cambios sensoriales:** El 90% de la información que procesa un conductor la recibe a través de la visión, por lo que cualquier patología o déficit que impida una correcta visión impedirá una conducción segura.
- **Cambios cognitivos:** Los principales cambios se relacionan con un enlentecimiento en el procesamiento de la información, en el nivel de atención junto con la capacidad de seleccionar los estímulos necesarios para la tarea de conducir.
- **Cambios físicos:** Se asocian a un envejecimiento normal lo que conlleva a una disminución de la capacidad articular y motora, evidenciado en la agilidad motriz en el manejo de los mandos del vehículo[\[3\]](#).

Las principales enfermedades asociadas a la vejez y que afectan a esta población a la hora de conducir son:

- **Deficiencia visual:** Catarata, retinopatías, glaucoma, degeneración macular
- **Deterioro cognitivo:** Accidente cerebrovascular, alzheimer, enfermedades del sueño, demencia.
- **Deterioro psicomotriz:** Parkinson, artritis, artrosis.

### 5.1.7 Tiempo De Experiencia Conduciendo

El tiempo de experiencia conduciendo de todas las personas no es el mismo, por consiguiente se presenta una condición que no se puede controlar, ya que más allá de ser validado por una academia y por la autoridad pertinente, no todos cuentan con la misma práctica y las mismas habilidades en el momento de conducir.

Otro factor a considerar es la responsabilidad social, pues según un estudio de los observatorios de Justicia Vial y Covial y de Aneta basado en partes judiciales “entre 2008 y 2013 en Ecuador, las fallas humanas están presentes en el 95% de accidentes de tránsito y la principal causa de los siniestros, en un 58%, es la impericia del conductor, es decir, su falta de experiencia o habilidad”<sup>[4]</sup>.

No todos son responsables con su vida y con la de los demás en especial, pues conducir no es una actividad que afecte únicamente al conductor y sus pasajeros, sino que también implica a los peatones y demás usuarios de las vías.

## 5.2 POR LA INFRAESTRUCTURA

### 5.2.1 Deterioros En La Malla Vial

El tránsito de vehículos de carga pesada en sitios no autorizados, cambios bruscos en las condiciones climáticas, tráfico de gran cantidad de vehículos son algunas de las condiciones que dan lugar a la deficiencia de la infraestructura vial.

Una de las recomendaciones que se realiza en este punto, es que el conductor sea muy precavido en el manejo y aún más cuando la vía es desconocida o se está realizando movilización por carreteras municipales y nacionales.

## 5.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Existen diversos factores climáticos que según su tipología se recomiendan ciertos lineamientos a tener en cuenta para una adecuada movilización. Dentro de estos se encuentran:

### A. Niebla

- Disminuir la velocidad.
- Si la niebla es persistente y se dificulta la visibilidad del camino, debe buscarse un sitio adecuado para parqueo hasta que culmine esta condición.
- Activar las luces bajas.

### B. Lluvia

- Disminuir la velocidad.
- Mantener distancias considerables con el conductor que lo preceda.
- Evitar carriles con hundimiento de pavimento.
- Evitar maniobras bruscas tanto de frenado como cambio de dirección.
- Encender las luces. No usar luces altas.
- Utilizar aire acondicionado con aire frío en caso de vidrios empañados.
- Poner luz estacionaria en caso de algún problema en la ruta. Si el fallo persiste, apagar el vehículo fuera de los carriles y refugiarse en un lugar seguro.

### C. Nieve

- Disminuir la velocidad
- Utilizar cadenas para la nieve
- Mantener distancias considerables con el conductor que lo preceda.
- Evitar maniobras bruscas tanto de frenado como cambio de dirección.
- En caso de derrape, no frenar. Girar hacia el lado al que giró la parte trasera del vehículo y enderezar.
- Evitar circular por donde han circulado otros vehículos. Buscar espacios con nieve virgen.
- En caso de altas capas de nieve en la carretera, aparcar en un lugar seguro.
- Controlar que el escape no se encuentre tapado por la nieve.
- Evitar circular por la banquina, solo en caso de extrema necesidad.

### D. Calor

- Hidratarse regularmente.
- Alimentarse de forma adecuada antes y durante el viaje.
- Si dispone de aire acondicionado, mantener una temperatura en el interior entre 19 y 24°C. Evitar que el flujo del aire impacte directamente en el pecho y la cara.
- No cargar en exceso el vehículo (pasajeros y elementos).
- Parar cada dos horas y aparcar el vehículo en la sombra.

[1] Dirección General de Tráfico (DGT) y el Plan Nacional sobre Drogas. Estudio *Jóvenes, alcohol, tráfico*.

[2] CEA Seguridad Vial. Jóvenes conductores. Disponible en: <http://www.seguridad-vial.net/educacion-vial/jovenes-conductores>

[3] EL NORTE DE CASTILLA. Los efectos de la edad en la conducción y cómo afrontarlos. (14. Febrero. 2013). Disponible en: <http://ocio.elnortedecastilla.es/motor/los-efectos-de-la-edad-en-la-conduccion-y-como-afrontarlos-14022013.html>

[4] La impericia pone en riesgo nuestros bienes en la carretera. En: Revista QBE MÁS. P 10. Disponible en: [http://issuu.com/qbeecuador/docs/qbemas\\_09](http://issuu.com/qbeecuador/docs/qbemas_09)