



# **GUÍA DIDÁCTICA**

## **DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

**COMISIÓN DE TRÁNSITO DEL ECUADOR  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE OFICIALES Y TROPA**

**ASIGNATURA: SEGURIDAD VIAL**

**CICLO: RÉGIMEN INTERNO DE FORMACIÓN DE  
AGENTES CIVILES DE TRÁNSITO**

**PERÍODO ACADÉMICO: 48 HORAS (3C)**



**OCTUBRE 2015**



## **INDICE**

INTRODUCCIÓN  
OBJETIVOS GENERALES  
OBJETIVOS ESPECÍFICOS  
CONTENIDOS

### **CAPÍTULO I SEGURIDAD VIAL**

Definición  
Importancia  
Plan Nacional de Seguridad Vial  
Objetivo del Plan  
Meta del Plan  
5 Pilares fundamentales del Plan Nacional de Seguridad  
Gestión para la Seguridad Vial  
Vías de Tránsito y Movilidad más Segura  
Vehículos más seguros  
Usuarios de las vías más seguros  
Respuesta tras los accidentes

### **CAPÍTULO II TRÁNSITO**

El tránsito y sus elementos principales  
Elemento humano  
Conductor  
Comportamiento del conductor y del peatón  
La inexperiencia del conductor  
El conductor aún con experiencia bebe  
Conducción monótona  
Monotonía  
Pasajero  
Agente de Tránsito

### **CAPÍTULO III FUNCIONES DEL AGENTE DE TRÁNSITO**

Funciones del Agente  
Controlar y Regular la Movilidad  
Observar y sancionar las infracciones de Tránsito  
Intervenir en los accidentes de Tránsito  
Socorrer a las víctimas  
Peatón  
Normas de conducta y recomendaciones para los peatones  
Derechos de los peatones  
Deberes de los peatones  
Accidentes de Tránsito  
Fórmula CMD para evitar accidentes



Reconocer el peligro  
Entender la defensa  
Actuar correctamente y a tiempo



## **CAPÍTULO I SEGURIDAD VIAL**

Factores y actitudes que afectan la capacidad de conducir

Distracción

Sueño

Exhibicionismo

Temeridad

Negligencia

Cólera

Reglas para mantener la atención

Tiempo de reacción

Concepto

Definición común de tiempo de reacción

Distancia de reacción

Distancia de frenado

Distancia de detención técnica o de parada absoluta

Factores que incrementan el tiempo de reacción

Factores que influyen en las actitudes físicas

Sentidos de la vista y del oído

La fatiga

Somnolencia- sueño

Factores que influyen en las aptitudes psíquicas

Intoxicación alcohólica

Drogas, estupefacientes y otras sustancias análogas

Elemento material

Vías terrestres

Vías urbanas

Vías rurales

Partes de una vía rural

Los Vehículos

Clases de vehículos

La seguridad de vehículos

Seguridad activa

Seguridad pasiva



## **INTRODUCCIÓN**

Del burro y el caballo hemos pasado a los automóviles. La historia del automóvil ha experimentado un largo proceso y junto a ella, como hermanos mellizos, la historia de la seguridad vial también. Vamos a repasar los mayores cambios. No están todos los que son pero sí son todos los que están.

El 29 de enero del año 1886, ocurrió un hito muy importante en la historia de los vehículos, en Berlín, el Sr. Benz, patentó el primer vehículo movido por un motor a explosión. En las primeras décadas, estos vehículos seguían siendo simples carruajes, pero ahora con un motor que realizaba el trabajo de moverlo. Debido a este futurista invento, los vehículos eran capaces de desarrollar velocidades cada vez más altas, por lo que fue indispensable comenzar a pensar en la idea de desarrollar elementos de seguridad para evitar accidentes. Desde mediados del siglo XX, la investigación tecnológica viene aportando nuevas y efectivas soluciones para satisfacer la demanda de seguridad de los usuarios

## **OBJETIVO GENERAL**

- Crear conciencia en cada uno de los estudiantes a fin de que estos logren generar acciones para salvaguardar la integridad física y precautelar la vida de los usuarios de las vías mediante estrategias que contribuyan al desarrollo social, promoviendo el respeto a los derechos humanos.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Elevar el espíritu de responsabilidad en niños, jóvenes y adultos.
- Desarrollar la solidaridad social y disciplina para beneficio de la sociedad.
- Obligar a niños, jóvenes y adultos, a observar y cumplir normas fundamentales.
- El uso correcto de las vías y evitar riesgos.



## **CAPÍTULO I**

### **CAPÍTULO I SEGURIDAD VIAL**

#### **DEFINICIÓN DE SEGURIDAD VIAL:**

Es el conjunto de conocimientos de leyes, reglamentos, y normas de tránsito adquiridos, que orientan a la prevención de la vida y bienes materiales en calles y carreteras.

#### **DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN VIAL:**

Es el conjunto de conocimientos de leyes, reglamentos y normas de tránsito adquiridos, que orientan a la preservación de la vida y bienes materiales en calles y carreteras

#### **IMPORTANCIA**

Es importante porque nos permite conocer las leyes, reglamentos y normas de tránsito, la conducción correcta de toda clase de vehículos, la conservación del medio ambiente y la manera correcta de utilizar las vías, las calles, etc. Evitando de esta manera los riesgos y los accidentes de tránsito.

#### **PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL**

La Organización Mundial de la Salud OMS, señala que todos los años más de 1,2 millones de personas fallecen en accidentes de tránsito y otros 50 millones sufren traumatismos. Dicho de otra forma, cada 25 segundos en el mundo fallece una persona y otras 40 sufren traumatismo, como consecuencias de los accidentes de tránsito.

La OMS hace hincapié en que los accidentes de tránsito generan una gran carga económica para los supervivientes de los accidentes y sus familias, ya que ellos deben hacer frente a las consecuencias a largo plazo de la tragedia, incluidos los costos de la atención médica y la rehabilitación. Esto podría ser aún más complejo para una familia si fallece la persona que los sostiene económicamente, si consideramos que más de la mitad de los fallecidos en accidentes de tránsito son adultos jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 44 años.

Las lesiones graves generan una gran carga para los sistemas de salud, en especial para aquellos países de ingresos bajos, ya que para ellos es más complejo poder cubrir adecuadamente las atenciones de salud de las víctimas, producto de no disponer de los recursos ni la infraestructura suficiente para la atención inmediata o posterior rehabilitación.

Además, las víctimas que tienen una condición socioeconómica más baja deben acudir a los servicios públicos de salud que son más precarios y menos preparados en la mayoría de los casos. Muchos de estos servicios de carecen de equipamiento y suministros esenciales para atender a las víctimas que presentan traumatismos, situación que contrasta con la que presentan los establecimientos privados de salud.



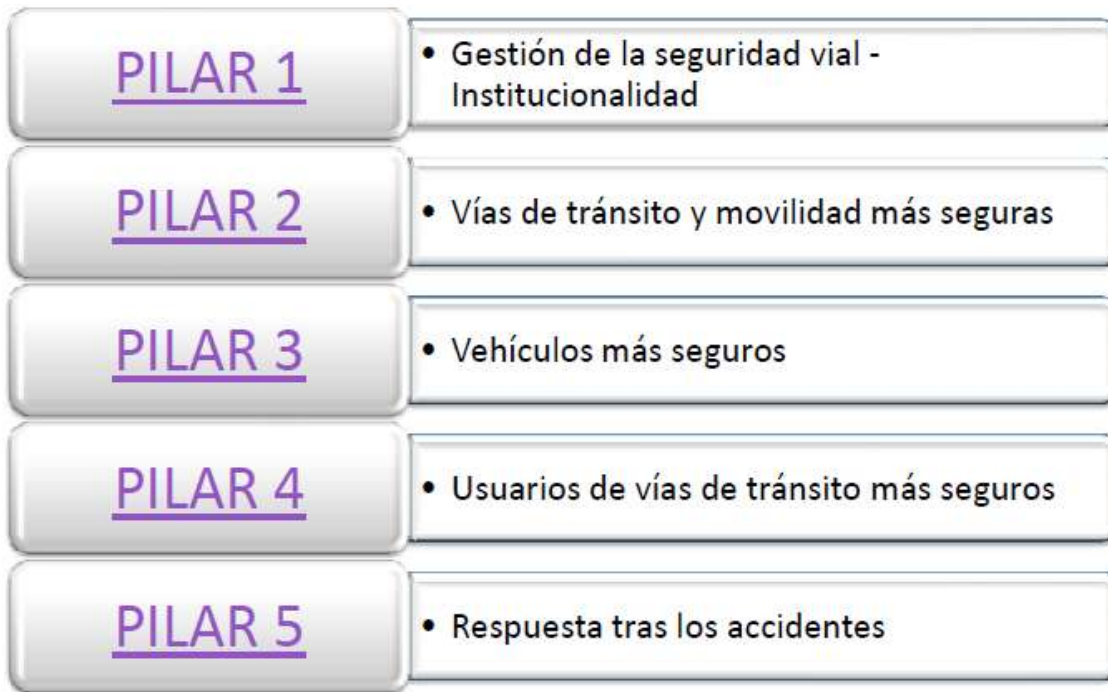
## OBJETIVO DEL PLAN

Proteger la vida e integridad de todos los usuarios del transporte terrestre en el territorio ecuatoriano, a través de la implementación de una estrategia multisectorial

## META DEL PLAN

Una disminución del 50% de las fatalidades hacia el año 2020, esto reportará salvar más de 12.000 vidas en el periodo 2013 - 2020.

## PILARES FUNDAMENTALES DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL



## GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD VIAL

Alentar la creación de alianzas multisectoriales y la designación de organismos coordinadores que tengan capacidad para elaborar estrategias, planes y metas nacionales en materia de seguridad vial y para dirigir su ejecución, basándose en la recopilación de datos y la investigación probatoria para evaluar el diseño de contramedidas y vigilar la aplicación y la eficacia.

## VÍAS DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD MÁS SEGURAS.

Aumentar la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables





(por ejemplo, los peatones, los ciclistas y los motociclistas). Ello se logrará mediante la aplicación de evaluaciones de la infraestructura viaria y el mejoramiento de la planificación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de las carreteras teniendo en cuenta la seguridad.

## **VEHÍCULOS MÁS SEGUROS**

Alentar el despliegue universal de mejores tecnologías de seguridad pasiva y activa de los vehículos, combinando la armonización de las normas mundiales pertinentes, los sistemas de información a los consumidores y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías.

Sistemas Inteligentes de Transporte

Reglamentación- Motos-Seguridad Infantil

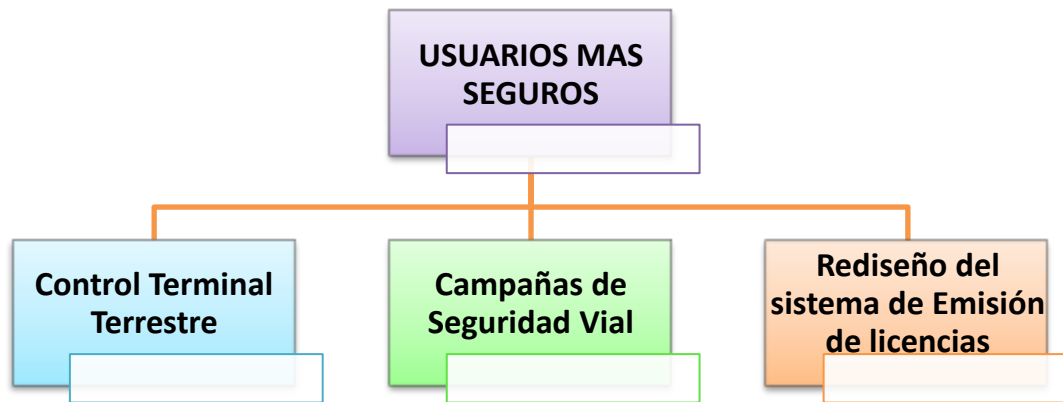
Revisión Técnica Vehicular

Laboratorio – Homologación Vehicular

## **USUARIOS DE LAS VÍAS MAS SEGUROS**

Elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. Observancia permanente o potenciación de las leyes y normas en combinación con la educación o sensibilización pública para aumentar las tasas de utilización del cinturón de seguridad y del casco, y para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol, la velocidad y otros factores de riesgo.





### RESPUESTA TRAS LOS ACCIDENTES

Aumentar la capacidad de respuesta a las emergencias ocasionadas por los accidentes de tránsito y mejorar la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para brindar a las víctimas tratamiento de emergencia apropiado y rehabilitación a largo plazo.







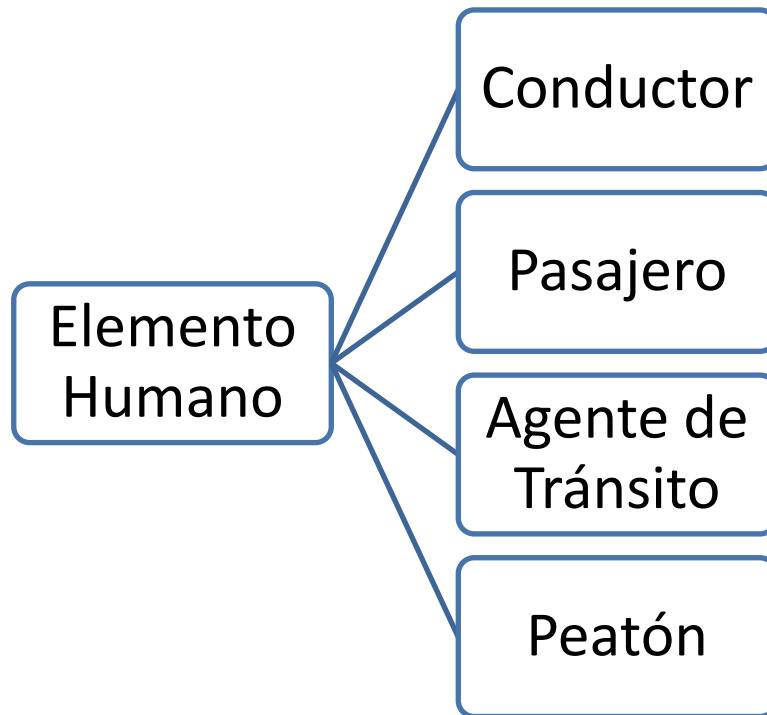
## CAPÍTULO II

### EL TRÁNSITO Y SUS ELEMENTOS PRINCIPALES

**TRÁNSITO.-** Movimiento ordenado de personas, animales y vehículos por las diferentes vías terrestres públicas o privadas, sujeto a leyes y reglamentos sobre la materia.

Se compone de los siguientes elementos:

- Elemento Humano
- Elemento Material
- Los Vehículos



#### ELEMENTO HUMANO

##### CONDUCTOR

Es toda persona que está al frente o dirige el desplazamiento de un vehículo; Conductor de vehículo automotor.- Es toda persona facultada por la autoridad competente de tránsito, previo cumplimiento de los requisitos legales, para desempeñar tal actividad.



## COMPORTAMIENTO DEL CONDUCTOR Y PEATÓN

El mal comportamiento de los conductores y peatones es uno de los principales problemas que afecta a la seguridad de la conducción

El conductor, influye en la seguridad según sea su comportamiento o respuesta ante una situación de tráfico.

Su comportamiento o respuesta como conductor depende de:



- 1.- Sus condiciones físicas y psíquicas
- 2.- Su formación y experiencia
- 3.- Sus conocimientos y habilidades (experiencias)
- 4.- El mantenimiento y estado de su vehículo

### LA INEXPERIENCIA DEL CONDUCTOR:

Puede suponer un peligro si el conductor no se adapta a:

- a.- El insuficiente conocimiento del vehículo
- b.- El inadecuado manejo de los mandos
- c.- La Inseguridad de los primeros kilómetros, que no le permite anticiparse a los imprevistos que pueden surgir

### EL CONDUCTOR AUN CON EXPERIENCIA DEBE:



- 1.- Valorar el estado del vehículo y del tráfico
- 2.- Mantener un estado de alerta idóneo para comenzar a circular, (nivel medio).
- 3.- Mantener un estado de alerta idóneo: ¿por qué?
  - a. Un nivel bajo trae consigo distracciones.
  - b. Un nivel muy alto provoca cansancio e impide responder adecuadamente.
- 4.- Saber valorar todos los indicios de posibles peligros
- 5.- Ser consciente de sus limitaciones.



## **CONDUCCION MONOTONA**

Una “conducción monótona” en un contorno “predecible”, del que el conductor no espera sorpresas, constituyen un escenario ideal para la producción de accidentes en las calles y carreteras. Siendo estas cada vez más seguras para la circulación de vehículos, no por ello están exentas de riesgos.

## **MONOTONIA**

Estado que crea un descenso en la elaboración de información, entorpece la percepción, produce relajación muscular y reduce el campo visual, favoreciendo la visión túnel. Se produce después de ver varias veces y en forma continúa la misma imagen visual, dejando los sentidos de percibir estímulos nuevos.

## **PASAJERO**

Es la palabra que se usa para designar a todas las personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra en un vehículo. El pasajero es además quien viaja pero gracias a la conducción de otro, ya que él no realiza ninguna acción de dirección sobre el vehículo o medio de transporte.

## **AGENTE DE TRÁNSITO**

Es la Persona encargada y autorizada por la ley, de la organización, regulación, control y vigilancia del tránsito, de cumplir y hacer cumplir las leyes y reglamentos; e informar de hechos y circunstancias suscitada en las vías terrestres que interesen a la autoridad de tránsito competente para la administración de justicia.

## **CAPÍTULO III**

### **FUNCIONES DEL AGENTE DE TRÁNSITO:**

#### **CONTROLAR Y REGULAR LA MOVILIDAD.**

Para asegurar el control del tránsito en las zonas congestionadas del centro de las ciudades o a lo largo de las carreteras, los AGENTES DE TRANSITO; están capacitados para dirigir el tránsito con la finalidad de satisfacer ciertas necesidades como:

- ✧ El periodo de afluencia máxima diaria en zonas comerciales.
- ✧ La afluencia Nocturna en zonas de diversión o comercial.
- ✧ Las horas pico a la entrada y salida de trabajo y establecimientos educativos.
- ✧ los periodos de afluencia los fines de semana con los viajeros.
- ✧ los periodos de afluencia máxima en días feriados y temporada de Playa.



✧ El aumento de tránsito poco frecuente en caso de emergencia, desastre y desfiles.

### **OBSERVAR Y SANCIONAR LAS INFRACCIONES DE TRÁNSITO.**

El agente de tránsito deberá primero observar la contravención por parte de los usuarios de las vías y posterior a ella procederá a sancionar dicha infracción como lo establece la Ley.



### **INTERVENIR EN LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO.**

Cuando ocurre un accidente de tránsito, es de gran importancia estudiar con qué frecuencia de tiempo el agente de tránsito acude al llamado del mismo, en vista de que en algunas ocasiones se han producido accidentes de tránsito en los que el agente de tránsito jamás realiza la actuación por el factor tiempo o distancia del incidente, por lo que éste debe procurar asistir a la brevedad posible para realizar su intervención como autoridad de tránsito.

### **SOCORRER A LAS VÍCTIMAS.**

Los agentes de tránsito están capacitados para brindar primeros auxilios a las víctimas de los accidentes de tránsito hasta que lleguen las unidades médicas.





## PEATÓN

Es la persona que transita a pie por sus propios medios de locomoción, y a los discapacitados que transitan en artefactos especiales manejados por ellos o por terceros

### **NORMAS DE CONDUCTA Y RECOMENDACIONES PARA LOS PEATONES**

- Respetar las señales de tránsito.
- Antes de Cruzar la calzada mire hacia ambos lados de la Vía.
- Nunca cruce la calzada entre dos vehículos estacionados.
- Cruce únicamente por las esquinas y zonas peatonales.
- Al trotar en la calles hágalo en sentido contrario a los vehículos.
- Los niños siempre deben caminar cogidos de la mano de los adultos.
- Tenga presente que en las noches es más fácil distinguir a los vehículos que el conductor del mismo, a los peatones.
- Camine apresuradamente pero nunca corra al cruzar la calzada.
- No trate de cruzar la calzada en los últimos segundos que le permita el semáforo o la señal del agente de tránsito.
- Acelere el paso cuando lo sorprenda el color amarillo del semáforo y ud se encuentre cruzando la calzada.
- Escoja las rutas menos congestionadas para cruzar la calzada.
- Observe bien los carros que viran o curvan, aunque ud tenga la preferencia.
- Manténgase más alerta sobre todo en los días lluviosos.
- Camine de frente a los vehículos cuando se halle transitando por las calles que no tengan aceras ni señales de tránsito.

### **DERECHO DE LOS PEATONES**

- a) Contar con las garantías necesarias para un tránsito seguro.
- b) Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas.
- c) Contar con infraestructura y señalización vial adecuada que brinden seguridad.
- d) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones señaladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida.
- e) Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas.





- f) Recibir orientación adecuada de los agentes de tránsito sobre señalización vial, ubicación de calles y nominativas que regulen el desplazamiento de personas y recibir de estos y de los demás ciudadanos la asistencia oportuna cuando sea necesario.

### **DEBERES DE LOS PEATONES**

- Acatar las indicaciones de los agentes de tránsito y las disposiciones que para el efecto se dicten.
- Utilizar las calles y aceras para la práctica de actividades que no atenten contra su seguridad, las de tercero o bienes.
- Abstenerse de solicitar transporte o solicitar ayuda de los automóviles en lugares inapropiados o prohibidos.
- Cruzar las calles por las zonas peatonales y pasos elevados o deprimidos, de no existir zonas peatonales cruzar por las esquinas de las intersecciones.
- Abstenerse de caminar sobre la calzada en calles abiertas al tránsito.
- Abstenerse de cruzar la calle por la parte anterior y posterior de los automotores que se hayan detenido momentáneamente.
- Cuando no existan aceras junto a la calzada, circular al margen de los lugares marcados, y a falta de marca por el espaldón de la vía y siempre en sentido contrario al tránsito de vehículos.
- Embarcarse o desembarcarse de un vehículo sin invadir la calle, sólo cuando el vehículo esté detenido y próximo a la orilla de la acera.
- Procurar en todo momento su seguridad y la de los demás.

### **ACCIDENTE DE TRANSITO**

Si bien un accidente es un acontecimiento desafortunado éste, por lo general, puede ser evitado y prevenido por uno o más de los conductores implicados.

### **FORMULA DEL CMD PARA EVITAR ACCIDENTES**

Esta fórmula la podemos resumir en tres pasos:

#### **RECONOCER EL PELIGRO:**

Piense en lo que va a pasar o lo que podría pasar, tan anticipadamente como sea posible a la situación que deberá afrontar.

Nunca presuponga que "todo saldrá bien"

Por lo tanto:

- Examine con atención la carretera que tiene por delante.
- En la ciudad, realice un breve





examen visual de la cuadra que tiene por delante o de la próxima intersección.

- En las zonas rurales y en las carreteras, realice un examen visual de mayor alcance. Observe cada cinco segundos, si hay colinas, curvas o rampas de salida/entrada.
- Examine el tránsito que viene detrás suyo usando el espejo retrovisor interior y los laterales cada cinco segundos.

### **ENTENDER LA DEFENSA:**

Existen formas definidas para hacer frente a situaciones específicas. Apréndalas bien para que pueda aplicarlas cuando se presente la ocasión.

Por ejemplo. La niebla, la luz, el congestionamiento, la sensación de somnolencia son condiciones adversas.

Por lo tanto:

- ✓ Conozca la situación y sepa qué es lo que se debe hacer

### **ACTUAR CORRECTAMENTE Y A TIEMPO:**

Una vez que ha visto el peligro y que conoce su defensa para evitarlo, ¡ACTÚE! . Nunca adopte la actitud de "esperar y ver".

Por lo tanto:

- ✓ Para evitar un choque elija acciones correctas y realícelas a tiempo.

## **CAPÍTULO IV**

### **FACTORES Y ACTITUDES QUE AFECTAN LA CAPACIDAD AL CONDUCIR**





## **DISTRACCION.-**

Es la fijación en la mente de una idea o cosa que la aparta del objeto a que debe aplicarse. Un buen conductor puede llevar su vista fija en la vía, y sus acompañantes tienen la sensación que está muy atento a todo lo que está sucediendo, pero en realidad su mente está muy lejos de la carretera.

El conductor distraído puede estar pensando en problemas, lo que constituye una desviación en su foco de atención. Abandona así la conducción mental y lo hace en forma automatizada, y cuando se requiere pensar y actuar, es tarde, porque su mente está situada en otro asunto.

## **SUEÑO**

No solo puede ser causado por fatiga, sino también por excesos en la comida, especialmente harina, o alimentos que la contengan, así como bebidas carbonadas. Aparte de las buenas condiciones físicas que deben observar el conductor, también las buenas condiciones mentales son básicas



## **EXHIBICIONISMO**

Al conducir los exhibicionistas tratan de demostrar habilidades poco comunes, con las cuales quieren llamar la atención de otras personas como son: conducir con una mano, manejar a altas velocidades, hacer ruido con las bocinas, quitar el silenciador, etc.

## **TEMERIDAD**

El conductor temerario es audaz, atrevido y se arriesga imprudente e irresponsablemente. También se encuentran estas características en el comportamiento de los conductores jóvenes.

## **NEGLIGENCIA**

Se presenta en los conductores descuidados y perezosos, quienes no revisan sus vehículos, no se concentran en la conducción, olvidándose que está prohibido conducir un vehículo sin las medidas necesarias de seguridad, desconociendo de esta manera los derechos de seguridad de los demás.

## **COLERA**

Un conductor colérico, sufre una alteración en su conducta normal, se torna impulsivo agresivo y peligroso y se transforma en una máquina de muerte, como reacción, irrespetando las disposiciones de la ley y reglamentos, así como la vida y derecho ajeno.

### **1.4.1.4.7. REGLAS PARA MANTENER LA ATENCION**

2. Cuando el vehículo este en movimiento mantenga los ojos también en movimiento y atento a cualquier reacción.
2. En la ciudad debe mirar cuando menos 100 mts, adelante, en carretera debe de tratar de abarcar 300 mts., adelante.





3. Es necesario tener una buena visión de la parte trasera del vehículo y sus lados, para ello son los espejos.
4. Los ojos deben estar moviéndose, mirando el panel de instrumentos, los espejos, así como la carretera.

### **TIEMPO DE REACCIÓN**

Un conductor sorprendido por un acontecimiento imprevisto no modifica inmediatamente su comportamiento, pues necesita un tiempo para reaccionar y decidir qué debe hacer para dar una respuesta adecuada.

#### **CONCEPTO:**

Es el tiempo que transcurre desde que el conductor percibe un estímulo (un obstáculo, una señal, un ruido, etc.), hasta que responde al mismo.

#### **DEFINICION COMUN DE TIEMPO DE REACCIÓN**

Es común definir: El tiempo de reacción como el tiempo que tardamos en cambiar el pie del acelerador al pedal de freno, ante un obstáculo imprevisto en la calzada.

En condiciones normales, está entre 0,5 a 1,5 segundos aproximadamente

Durante el tiempo de reacción el vehículo sigue circulando:

- a) A la misma velocidad, y
- b) En la misma dirección que llevaba

### **DISTANCIA DE REACCIÓN**

Se denomina distancia de reacción, a los metros recorridos por el vehículo, durante el tiempo de reacción.





## **DISTANCIA DE FRENADO**

Es la distancia que recorre un vehículo, desde que su conductor pisa el freno, hasta que se detiene



## **DISTANCIA DE DETENCION TECNICA O DE PARADA OBSOLUTA**

Es la distancia que recorre un vehículo desde que su conductor percibe un obstáculo imprevisto en la calzada hasta que se detiene.

Por lo general se la define como: La suma de la distancia de reacción, más la distancia de frenado.





## **FACTORES QUE INCREMENTAN DEL TIEMPO DE REACCION**

- 1.- La fatiga o cansancio.
- 2.- La somnolencia.
- 3.- La edad avanzada.
- 4.- La pérdida de visión y mala audición.
- 5.- El estado de salud.
- 6.- La toma de algunos medicamentos.
- 7.- La ingestión de alcohol, drogas u otros estupefacientes.
- 8.- Las comidas copiosas y pesadas.
- 9.- El calor y el exceso de calefacción en el habitáculo del vehículo.
- 10.- El estado anímico.

Estos factores tienen como consecuencia una disminución de la capacidad de reacción del conductor

El tiempo de reacción no depende de la velocidad, pero sí depende de ella la distancia en metros que el vehículo recorre durante el tiempo de reacción, denominado distancia de reacción.

**A mayor velocidad, mayor es la distancia recorrida por el vehículo** hasta que el conductor reaccione al estímulo y por tanto, mayor es la distancia de frenado.

La distancia de detención técnica o parada absoluta aumenta siempre que aumente:

- a) El tiempo de reacción, o
- b) La distancia de frenado.

## **FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS APTITUDES FISICAS**

- 1.- Sentido de la vista y del oído
- 2.- Fatiga
- 3.- Somnolencia / Sueño

### **SENTIDO DE LA VISTA Y DEL OÍDO**

El conductor percibe la información necesaria para una conducción segura:

- a) A través de los ojos (más del 80 %) :  
\_ Estado y configuración de las vías



\_ Señalización de la vía y de los vehículos

b) A través del oído:

\_ Señales acústicas, ruidos de motor, etc

### **CAMPO VISUAL:**

Se denomina campo visual al ángulo que abarca la vista al mirar de frente hacia un punto fijo.

El ángulo visual es menor cuanto más alejado esté el objeto que se mira.

### **DESLUMBRAMIENTO:**

Es la pérdida momentánea de la visión, provocada por el impacto luminoso de los rayos solares o las luces de otros vehículos.

Para combatir el deslumbramiento, producido por los faros de los vehículos en las noches es recomendable:

- 1.- No mirar a los faros de los vehículos que circulan en sentido contrario.
- 2.- Dirigir la vista hacia el borde de la calzada.
- 3.- Reducir la velocidad, tanto como sea necesario, llegando incluso a detener el vehículo, dentro de nuestro carril, lo más próximo al borde derecho.
- 4.- Sustituir nuestra luz de largo alcance por la de cruce para no deslumbrar a otros.
- 5.- Si el deslumbramiento es originado a través del retrovisor interior, utilizamos el dispositivo de antideslumbramiento o cambiamos ligeramente su orientación.

### **LA FATIGA:**

Es uno de los principales factores de riesgo en la conducción junto con:

- a. El consumo de ciertos alimentos y bebidas alcohólicas
- c. La distracción, y
- d. La velocidad

La fatiga puede ser:

- 1) Física, (cansancio muscular, agotamiento),
- 2) Psíquica, (disminuye la capacidad de concentración y percepción)

### **EFFECTOS DE LA FATIGA:**

1. Sensación general de cansancio: Agarrotamiento muscular, dolor de nuca



2. Continuos movimientos: Cambio de postura, restregar la cara
3. Falta de precisión en los movimientos: Lentitud.
4. Percepción errónea: De distancia y formas
5. Mayor tendencia a distraerse: Perdida de atención y concentración
6. Disminución de la capacidad de reacción: Aumenta el tiempo de reacción

### **SOMNOLENCIA – SUEÑO:**

El sueño es imprescindible para un adecuado funcionamiento psicofisiológico.

Cuando no se duerme o no se duerme el tiempo necesario, el organismo reacciona con una serie de desajustes en el comportamiento que pueden resultar muy peligrosos para la conducción.

El conductor que conduce en estado de somnolencia, puede pasar en un instante de estar despierto a estar dormido, pudiendo provocar gravísimos accidentes

### **EFFECTOS NEGATIVOS DE LA SOMNOLENCIA:**

1. Disminución de la capacidad de reacción, ante estímulos externos.
2. Incremento del tiempo de reacción.
3. Aumentan las distracciones, los errores y las confusiones: por falta de atención y precisión, actitud más tensa, nerviosa y agresiva, que provoca una conducción más arriesgada.
4. Afecta a los órganos de los sentidos.

El único remedio para combatir el sueño, aunque nos quede solo un corto trecho para finalizar el viaje, es: Elegir un lugar adecuado y permitido para estacionar el vehículo y dormir.

### **¿Cómo evitar las apariciones y los efectos de la fatiga y la somnolencia durante la conducción?**

1. Mantener, los horarios de descansos habituales.
2. Conversar con los acompañantes, el silencio prolongado puede contribuir al adormecimiento.
3. Realizar paradas frecuentes cada 2 horas o cada 200 o 300 Km. para ello debemos buscar un lugar adecuado, fuera de la vía, a ser posible en áreas de descanso o de servicios.
4. Evitar la conducción nocturna, durante largos trayectos, si no estamos acostumbrados.



## FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS APTITUDES PSÍQUICAS

1. Intoxicación alcohólica
2. Drogas, estupefacientes y otras sustancias análogas
3. Otros factores

### INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA

El alcohol es una droga psicodépresa, que incluso, en pequeñas dosis influye negativamente en la conducción, al perturbar las aptitudes del conductor, pues al pasar a la sangre se extiende por todo el organismo, afectando al cerebro y a la vista.



La concentración de alcohol en la sangre disminuye a un ritmo de unos 0.2 gramos por hora, al dejar de beber alcohol.

### DROGAS, ESTUPEFACIENTES Y OTRAS SUSTANCIAS ANÁLOGAS

Podemos clasificar de drogas, estupefacientes o psicotrópicos, a ciertas sustancias que modifican el comportamiento del conductor, constituyendo un peligro para la seguridad del tránsito.

Está prohibido la conducción bajo los efectos de estas sustancias, pudiéndose establecerse controles, en las mismas condiciones de obligatoriedad que en las pruebas de alcoholemia y en caso de negativa realizarlas con las mismas consecuencias.

### ELEMENTO MATERIAL

Es uno de los más importantes en el tránsito, para su mejor estudio se lo ha dividido en:

1. Vías terrestres
2. Señales de tránsito
3. Vehículos

### VIAS TERRESTRES

Están determinadas como el elemento acondicionado para la circulación peatonal, vehicular y animal. Se considera vía toda avenida, calle, carretera, camino y todo lugar destinado para el tránsito de uso público o privado.

CLASIFICACION: Las vías terrestres se clasifican en:

- Vías urbanas
- Rurales

### VIAS URBANAS

Son las que se encuentran dentro de una población, se las puede clasificar en:



1. Por su estructura : Calles y Avenidas

Calle.- Es la vía pública destinada para el tránsito de personas y vehículos dentro de una población y que se compone de aceras y calzadas

Avenida.- Es la vía pública urbana, generalmente dividida por islas de seguridad y compuesta de dos o más calzadas, en la que existen uno o más carriles de circulación.

2. Por su afluencia vehicular en: Principales o Secundarias

3. Por su sentido de circulación: De uno y de doble sentido, estas pueden tener uno o más carriles de circulación.

**PARTES DE UNA VÍA URBANA:**

**CALZADA.-** Es la parte pavimentada o afirmada de la vía pública, comprendida entre los bordes del camino y aceras destinadas a la circulación de vehículos y animales.

1.- **BORDILLO DE LA ACERA.-** Es el lugar de unión o límite entre la acera transitable por peatones y la calzada transitable por vehículos.

2.- **ACERA O VEREDA.-** Parte de la vía pública elevada y delimitada, que sirve para el uso de peatones.

3.- **LÍNEA DE PARADA.-** Es la línea que se encuentra pintada sobre la calzada en las intersecciones, un metro antes de la zona de seguridad que sirve de límite para la detención momentánea de los vehículos.

4.- **LÍNEA LONGITUDINAL CONTINUA (DIVISOR DE CARRIL).-** Una línea longitudinal continua sobre la calzada significa que ningún conductor, con su vehículo o animal, debe atravesarla ni circular sobre ella ni, cuando la línea separe los dos sentidos de circulación, circular por la izquierda de la misma.

5.- **LÍNEA LONGITUDINAL DISCONTINUA (DIVISOR DE CARRIL).-** Una línea longitudinal discontinua sobre la calzada significa que ningún conductor, con su vehículo o animal, debe circular sobre ella. Sólo podrán atravesarla para cambiar de carril, cuando sea necesario y la seguridad de la circulación lo permita.

6.- **PASO PEATONAL O ZONA DE SEGURIDAD.-** Es el área de una vía pública que se encuentra marcada sobre una calzada, destinada para el paso de peatones.

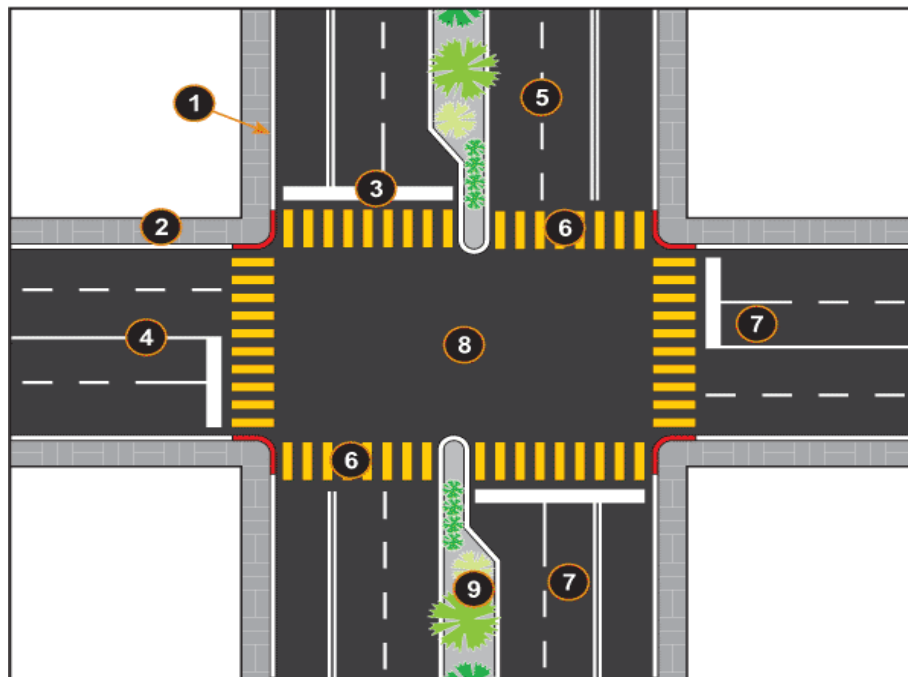
6.1.- **PASO PEATONAL A DESNIVEL O PASO ELEVADO.-** Es un área construida especialmente para dar seguridad a los peatones al cruzar una vía



7.- CARRIL DE CIRCULACIÓN.- Es el espacio delimitado dentro de una calzada, destinado al tránsito de una sola columna de vehículos con el mismo sentido.

8.- CENTRO DE LA INTERSECCIÓN.- Es el área comprendida en el cruce de dos o más ejes de vías, ubicación ideal para que el agente de tránsito pueda dirigir la movilidad de los vehicular.

9.- PARTERRE.- Vereda o isla de seguridad central en las vías, que divide el sentido de circulación y sirve de refugio a los peatones.



## VÍAS RURALES

Son aquellas que se encuentran fuera de las poblaciones o límites urbanos, generalmente son de doble sentido de circulación, se las clasifica en:

1. Carreteras Internacionales.- Son aquellas que comunican dos países fronterizos.
2. Carreteras Nacionales.- Sirven para comunicar los puntos más importantes de un país y recorrer grandes distancias dentro del mismo.
3. Carreteras Regionales.- Son aquellas que comunican una población con otra de distinta región.





4. Carreteras Locales o Vecinales.- Son aquellas que sirven para trasladarse de una población hacia lugares más apartados de la misma.

## **PARTES DE UNA VIA RURAL**

1. CALZADA.- Parte pavimentada o afirmada de la vía pública, comprendida entre los bordes del camino y bermas destinadas a la circulación de vehículos y animales.
2. CARRIL.- Es el espacio delimitado dentro de la calzada, destinado al tránsito de una sola columna de vehículos con el mismo sentido.
3. CRUCE.- Intersección entre dos o más vías de uso público o privado.
4. CUESTA.- Tramo de vía con gradientes (Inclinación de la calzada).
5. BERMA O ESPALDÓN.- Faja lateral adyacente de la carretera, pavimentada o no, destinada al soporte lateral de la base y capas superficiales de la calzada, eventualmente utilizada para la parada o tránsito de emergencia de vehículos.
6. ANDÉN.- Parte marginal de la carretera normalmente destinado a los peatones.
7. CUNETA.- Angulo formado por la calzada y el plano vertical producido por la diferencia de niveles entre calzada.
8. CURVA HORIZONTAL.- (planimetría) Tramo de la vía pública, en que está cambia de dirección.
9. CURVA VERTICAL.- (altimetría) tramo de la vía pública que cambia la dirección en una curva parabólica suave en el plano vertical, empleada para conectar dos niveles de distinta pendiente y evitar una transición brusca.
10. RECTA.- Es el tramo de vía que no cambia de dirección.
11. RASANTE.- Nivel terminado de la superficie de rodamiento. La línea de rasante se ubica en el eje de la vía.
12. CURVA DE VISIBILIDAD REDUCIDA.- Es el tramo de vía que, debido a su configuración, no permite ver el ancho total de la calzada ni los vehículos que circulan en sentido contrario, ni ser vistos por los que circulan detrás en una longitud o distancia suficiente como para poder realizar las maniobras con seguridad.



13. **CAMBIO DE RASANTE.**- Es el lugar en que se encuentran dos tramos de vía de distinta inclinación
14. **CAMBIO DE RASANTE DE VISIBILIDAD REDUCIDA.**- Si cambio de rasante es la zona o lugar donde se entrelazan o encuentran dos tramos de distinta inclinación, cuando dicho cambio impide la visibilidad de los vehículos que en uno u otro sentido circulan por la rasante contraria a distancia suficiente como para realizar las maniobras con seguridad se denomina cambio de rasante de reducida visibilidad
15. **CICLOVÍAS.**- Vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva.

## LOS VEHÍCULOS

El vehículo es un medio de locomoción que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas. Cuando se traslada animales u objetos es llamado vehículo de transporte, como por ejemplo el tren, el automóvil, el camión, el carro, el barco, el avión, la bicicleta y la motocicleta, entre otros.

### CLASES DE VEHICULOS:

- Vehículo de Tracción Animal.
- Vehículo de Tracción Humana.
- Vehículo de Tracción Mecánica

**VEHÍCULO DE TRACCIÓN ANIMAL.**- Su movimiento es producido por la acción de uno o más semovientes, destinados generalmente al transporte de carga.



**VEHÍCULO DE TRACCIÓN HUMANA.**- Su movimiento es producido por la acción de una o más personas.



**VEHÍCULO DE TRACCIÓN MECÁNICA.**- Su movimiento es producido por un motor o mecanismo autónomo de combustión interna, eléctrico o cualquiera otra fuente de energía.





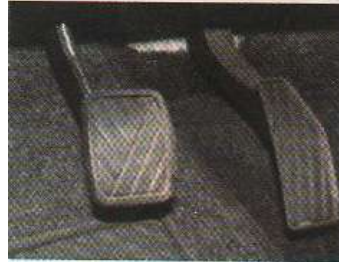
## LA SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS

- Seguridad Activa
- Seguridad Pasiva

### SEGURIDAD ACTIVA

Es toda actividad o elemento cuyo fin es evitar que se produzca un accidente, actuando antes de que se produzca e incluyendo medidas preventivas como el control de:

- a.- Los neumáticos
- b.- Los frenos
- c.- Los sistemas de alumbrado y señalización óptica
- d.- La aerodinámica de vehículo, (diseño)
- e.- La limpieza de los parabrisas
- f.- El mantenimiento general del vehículo



### SEGURIDAD PASIVA

Se la conoce también como secundaria y su misión es minimizar las consecuencias del accidente tales como: carrocería, cinturón de seguridad, apoyacabezas, airbag, volante deformable, etc.

Hay elementos del vehículo que son de seguridad activa y pasiva, como es el caso de la carrocería. Es activa porque su distribución de masas, altura y anchura, etc., determina el comportamiento del vehículo; y pasiva porque protege la integridad física de los pasajeros en caso de accidente.

