

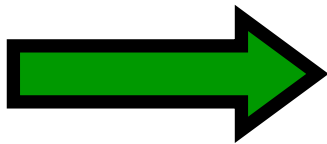


# MANEJO DEFENSIVO

Área Seguridad y Emergencias



T  
E  
M  
A  
R  
I  
O



1. Introducción.
2. Presentación de Objetivos.
3. Definición Salud-Accidente.
4. Conductor Defensivo.
5. Factores de la Conducción Defensiva.
6. Distancia Segura de Seguimiento.
7. La Regla de los Dos Segundos.
8. Accidentes con el vehículo de atrás.
9. Velocidad.



T  
E  
M  
A  
R  
I  
O



10. Impactos Frontales.
11. Medidas para evitar colisión frontal.
12. Colisión al adelantar.
13. Psicoprevención y Psicología de la Emergencia.
14. Toma de desiciones.
15. Adaptación de la conducta.
16. Técnicas sicológicas.
17. Técnicas de relajación.
18. Fuente y Bibliografía.



# INTRODUCCION

El manejo defensivo consiste en una serie de buenos hábitos mediante los cuales se llega a evitar colisiones, atropellos, caídas y, en general, todo accidente de tránsito.



# OBJETIVOS

- Da conocer los fundamentos del manejo defensivo.
- Entregar herramientas para que se identifiquen todos los potenciales riesgos en la conducción.
- Entregar herramientas, para que los conductores actúen anticipadamente de forma que los riesgos no se conviertan en accidentes.
- Que el conductor se encuentre preparado para el manejar no poniendo en peligro su vida ni la de los demás.



# Definición de Salud (OMS)

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia”



# ACCIDENTE

## **Definición:**

“Es todo hecho imprevisto que interrumpe un proceso normal de trabajo y que puede causar lesiones, perdidas de tiempo y/o daños a la propiedad”.

## **Del Trabajo (Ley 16.744):**

Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca incapacidad o muerte.





# ¿QUE ES EL MANEJO DEFENSIVO?

“Generalmente se entiende como el conjunto de una serie de buenos hábitos mediante los cuales se llega a evitar, colisiones, atropellos, vuelcos, y toda clase de accidentes de tránsito”





# FACTORES QUE AFECTAN LA CONDUCCIÓN

Condiciones del vehículo (Mantenimiento General)

Condiciones del conductor (Estado físico - emocional)

## Conducción nocturna

Básicamente la conducción nocturna segura depende de:

- La velocidad
- La visibilidad del conductor
- La iluminación



# FACTORES QUE AFECTAN LA CONDUCCIÓN

## Condiciones ambientales (atmosféricas)

- Lluvia
- Inundaciones
- La Neblina
- Calor



# CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR DEFENSIVO

**EL CONDUCTOR DEFENSIVO** no comete errores de conducción y es capaz de evitar las situaciones de accidentes provocadas por otros conductores.



# CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR DEFENSIVO

## RECONOCE EL PELIGRO:

- Examine con atención los peligros de la vía o situaciones riesgosas en su entorno de conducción

## SABE CUAL ES LA DEFENSA:

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

## ACTUA CORRECTAMENTE Y A TIEMPO:

- Elija las acciones correctas y realícelas a tiempo.



# CONSIDERACIONES PARA EL CONDUCTOR

- **PREPARARSE A SI MISMO Y SU VEHICULO**
- **CONducir SEGUN LOS LIMITES DE VELOCIDAD**
- **EVITAR SEGUIR VEHICULOS MUY DE CERCA**
- **ELIMINAR LAS DISTRACCIONES**
- **USAR PROCEDIMIENTOS PRACTICOS PARA CONducir**



# FACTORES PARA LA CONDUCCIÓN DEFENSIVA

## 1. CONOCIMIENTO:

Sobre la vías de tránsito y conductas potenciales de los ocupantes los vehículos restantes.

## 2. HABILIDAD:

Sobre la forma de operar y detener el vehículo

## 3. CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES

Es el más crítico de los factores e involucra el control de los propios comportamientos para la adecuada toma de decisiones .



# DISTANCIA SEGURA DE SEGUIMIENTO

## Accidente con el vehículo de adelante

### ¿ Por qué ocurre este tipo de accidente ?

- Por detención repentina del vehículo de adelante.
- Porque el conductor de adelante no señala su intención de maniobra y vira repentinamente.
- Estando detenido el vehículo de adelante retrocede inesperadamente.





# LA REGLA DE LOS DOS SEGUNDOS

**Se aplica de la siguiente manera:**

1° Se escoge un punto de referencia en la vía donde pasará el vehículo que antecede.

2° Cuando ese vehículo pasa por el punto de referencia se cuenta "mil ciento uno, mil ciento dos. Son dos segundos.

3° Si su vehículo llega al punto de referencia antes de decir "mil ciento dos " significa que el seguimiento es muy cerca, debiendo reducir la velocidad hasta ponerse a dos segundos de distancia.



# ACCIDENTE CON EL VEHÍCULO DE ATRÁS ¿POR QUÉ?

- El conductor del vehículo que nos sigue no lo hace a una distancia segura.
- Nos vemos obligados a detenernos en forma repentina.
- No señalizamos correcta y oportunamente la maniobra que intentamos.



# ACCIDENTE CON EL VEHÍCULO DE ATRÁS ¿POR QUÉ?

## Prevención

- Disminuir la velocidad y dejarnos adelantar.
- Aumentar distancia de seguimiento con el vehículo de adelante.
- Señalizar correcta y oportunamente la maniobra que vamos a realizar.



# ANGULOS MUERTOS

- Un ángulo muerto es una zona detrás de ambos lados del conductor y que no puede ser visto por este a través de sus espejos retrovisores.

- Los ángulos muertos pueden reducirse si se ajustan en forma correcta los espejos retrovisores.



# VELOCIDAD

•La velocidad es la relación existente entre el espacio recorrido por un móvil y un tiempo determinado.

**DESPLAZAMIENTO = KILÓMETROS POR HORA**  
**ACCIDENTES = METROS POR SEGUNDO**

**VELOCIDAD EN  
KILOMETROS/HORA**

**50**

**60**

**72**

**90**

**100**

**TIEMPO EN SEGUNDOS  
PARA RECORRER UN KM.**

**72**

**60**

**50**

**40**

**36**



# VELOCIDAD EN METROS POR SEGUNDO

**50 KM/ HORA = 13,88 MTS X SEGUNDO**

**90 KM/ HORA = 25,00 MTS X SEGUNDO**

**100 KM/HORA = 27,77 MTS X SEGUNDO**

**DATO:** Una Detención brutal a 20 km/h contra una pared, equivale a una caída vertical del vehículo desde una altura de 1,6 mts. A 40 km/h , el impacto sería equivalente a una caída de 6,4 mts. A 80 km/h, sería como si el vehículo cayera desde una altura de 25,6 mts. A 100 km/h, equivaldría a lanzarse dentro del vehículo desde una altura de 40 metros.



# IMPACTOS FRONTALES

Impacto de un automóvil contra una pared, en tiempos reales (realizada en laboratorio) Duración : 0.2 seg.

- 15 mseg: Se activan sensores de impacto, deformidad del auto (20cm)
- 17 mseg: Tensor automático del cinturón de seguridad activado.
- 30 mseg: El motor empieza a compactarse
- 35 mseg: Deformación del vehículo de 50 cmts. los ocupantes inician el desplazamiento hacia adelante.
- 40 mseg: Cinturón de seguridad retarda desplazamiento de los pasajeros.

*(Fuente: Comisión Nacional de Seg. en el Tto)*





# IMPACTOS FRONTALES

Impacto de un automóvil contra una pared, en tiempos reales (realizada en laboratorio) Duración : 0.2 segundos.

40 mseg: Cinturón de seguridad retarda desplazamiento de los pasajeros.

65 mseg: El chofer comprime el volante.

90 mseg: Deformidad completa de 75 cm, continúa trayectoria hacia adelante de ocupantes.

95 mseg: El automóvil rebota, ocupantes alcanzan máximo desplazamiento.

*(Fuente: Comisión Nacional de Seg. en el Tto)*



# IMPACTOS FRONTALES

150 mseg: Rebotan los asientos delanteros y traseros.

200 mseg: Culmina evento.

**LOS RESULTADOS LUEGO DE ESTE INCIDENTE  
MUCHAS VECES SON INCIERTOS**

*(Fuente: Comisión Nacional de Seg. en el Tto)*



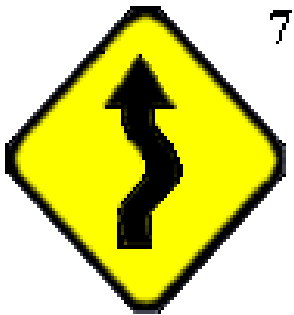
# ¿ POR QUÉ OCURRE ESTE TIPO DE COLISIÓN ?

1. Uno de los vehículos involucrados **invade la pista** de otro que viene en **sentido contrario**, en un sector recto de una vía, en una curva, en una intersección cuando un vehículo vira a la izquierda.



# LAS 4 EMES (M) PARA EVITAR COLISIÓN FRONTAL.

1. Mire o lea la carretera
2. Manténgase a la derecha( conduzca siempre por la derecha art. 120 Ley de Tránsito)
3. Merme o reduzca la velocidad.
4. Maniobre hacia afuera de la carretera.



# Colisión al adelantar

**CAUSANTE;** Es el conductor que está siempre apurado (no planifica bien sus viajes), y uno con motivación negativa : " querer ser siempre primero ".

## PREVENCIÓN :

**1ro.** Estar seguro que es necesario adelantar.

**2do.** Conserve la distancia de seguimiento.

**3ero.** Considere la velocidad de su vehículo , la del vehículo adelantado y los límites de velocidad máxima.



# Colisión al adelantar

## PREVENCIÓN:



**4to.** Señalice que se va a desplazar a la izquierda.

**5to.** Al estar seguro que no tiene riesgo para la maniobra, desplácese a la izquierda, Advierta al vehículo que va a adelantar.

**6to.** Cuando vea en su espejo retrovisor el vehículo adelantado señalice y vuelva a su pista derecha



# PSICOPREVENCIÓN Y PSICOLOGÍA DE LA EMERGENCIA





## **PSICOPREVENCIÓN :**

**“Es aquella rama de la psicología laboral que tiene como objetivo cambiar actitudes y modificar conductas inadecuadas, con el fin de realizar un trabajo seguro”.**

## **PSICOLOGÍA DE LA EMERGENCIA**

**"Es la rama de la Psicología General que estudia los distintos cambios y fenómenos personales presentes en una situación de peligro, sea ésta natural o provocada por el hombre, en forma casual o intencional"**



# TOMA DE DECISIONES BAJO PRESIÓN DE TIEMPO.

*"La esencia de una situación de emergencia es el estrés que genera."*

**¿Porqué las personas se bloquean intelectualmente en el momento de una emergencia ?**

- El cuerpo pasa de un estado de indiferencia a un estado de maxima alerta
- Experimenta diversos cambios fisiológicos,
- Cambios psicológicos.



# ADAPTACIÓN DE LA CONDUCTA FRENTE A LAS EMERGENCIAS

"En la medida que nuestro organismo practica con frecuencia una conducta, ésta pasa a ser orgánica, es decir, se incorpora de manera automática".

*...No hay mejor teoría que una buena práctica...*



# TÉCNICAS PSICOLÓGICAS PARA ACTUAR EN EMERGENCIAS

## Técnica de autocontrol:

Cuando sentimos miedo o angustia debemos tratar que nos de más miedo, diciéndonos en forma heroica: "Ojalá que me desplome de miedo de una vez por todas", menospreciando la situación.

El resultado de este procedimiento es que el miedo o angustia tiende a desaparecer y la tranquilidad aflora.



# TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

## Antes de la emergencia:

- Si tiene algún problema de índole personal o laboral comuníquelo a su jefe.
- Realize una actividad física Ej. Camine.
- Siéntese en el vehículo y relájese respirando lentamente.



# TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

## Durante la Emergencia:

Si bien no se puede realizar una relajación frente a un siniestro, sí podemos realizar una semi relajación. Por ejemplo, tensando y luego distensando diferentes segmentos del cuerpo. Es conveniente , si el medio lo permite, respirar profundamente un par de veces.

*El beneficio inmediato es la recuperación del organismo.*



**Recuerde...**

**“SU VIDA NO TIENE PRECIO”...**

**... CONSERVE ESTOS CONSEJOS Y  
CONVIERTASE EN UN CONDUCTOR A LA  
DEFENSIVA ...**





# Bibliografía y Fuente

## Textos

- CONSEJO INTERAMERICANO DE SEGURIDAD - Curso de Manejo Defensivo - Manual para el participante 1992

## Direcciones web:

[www.mtas.es](http://www.mtas.es)

[www.metabase.net/docs/insaforp/00452.html](http://www.metabase.net/docs/insaforp/00452.html)

[www.costaricaweb.com/general/manejodefensivo.htm](http://www.costaricaweb.com/general/manejodefensivo.htm)

***Área Seguridad y Emergencias INP Sector Activo***

***seguridadindustrial@inp.cl***





# MANEJO DEFENSIVO

## Área Seguridad y Emergencias

