



## MANEJO DEFENSIVO





## **Manejo defensivo**

*Conducir previendo todas las situaciones de riesgo*

# Principios del manejo defensivo



**Actitud**



**Espacio**



**visibilidad**

## Actitud

**Involucra la preparación mental y decisiones que toma el conductor, antes y durante la conducción del vehículo, por ejemplo:**

- Realice un chequeo minucioso antes del viaje.
- Acate las leyes y normas de tránsito.
- Controle el uso de la velocidad.
- Planifique su ruta de antemano.
- No discuta con otros conductores, no caiga en provocaciones.

# Espacio



Significa dejar tiempo y espacio de maniobrabilidad para evitar situaciones peligrosas. Mientras está detrás de otros vehículos, debe practicarse este principio.

Hay tres tipos de espacios a considerar:

- Espacio de seguimiento
- Espacio de parada
- Efecto Burbuja

# Visibilidad



La habilidad de manejar de manera segura está principalmente en lo que está en su mente, en que tanto piensa en lo que está a su alrededor. Para pensar y reaccionar claramente se necesita información y esa información la capta, casi toda a través de los ojos, esto es lo que se llama "Percepción Visual" lo cual no es más que la capacidad de notar varias cosas al mismo tiempo.



## Puntos ciegos

Los puntos ciegos resultan de ángulos no cubiertos por la posición, la forma y el tamaño de los espejos laterales. Cuando un vehículo va a sobrepasarlo y se aproxima, en un punto cercano deja de verse por cualquiera de los espejos, es lo que conocemos como punto ciego.

El primer paso para prevenir accidentes causados por la falta de visibilidad en su *punto ciego* es ajustar apropiadamente los espejos.

Es importante saber que es mejor permanecer directamente atrás de un vehículo hasta que esté listo para pasarlo. Esto minimizará sus oportunidades de estar en el punto ciego del otro vehículo y causar un accidente.

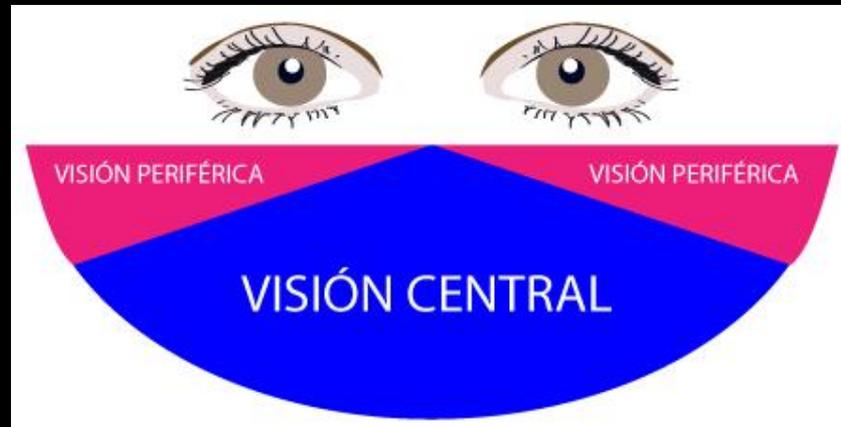


## Punto ciego

En todo ojo humano hay un punto ciego debido a que hay una zona de la retina en la que no hay células sensibles a la luz. Esto se traduce en que siempre ante nosotros hay una parte del espacio que no vemos. Lo absolutamente sorprendente es que no somos conscientes de su existencia.

La imagen que vemos está diseñado para revelar ese punto ciego. Para ello cierre su ojo izquierdo, coloque su ojo derecho a unos 50 centímetros (dos palmos) del rombo negro y mire el rombo con atención. Variando ligeramente la distancia a la pantalla podrá comprobar (con cierto susto) que cuando se encuentre usted a cierta distancia de la pantalla el círculo negro desaparece de su campo visual.

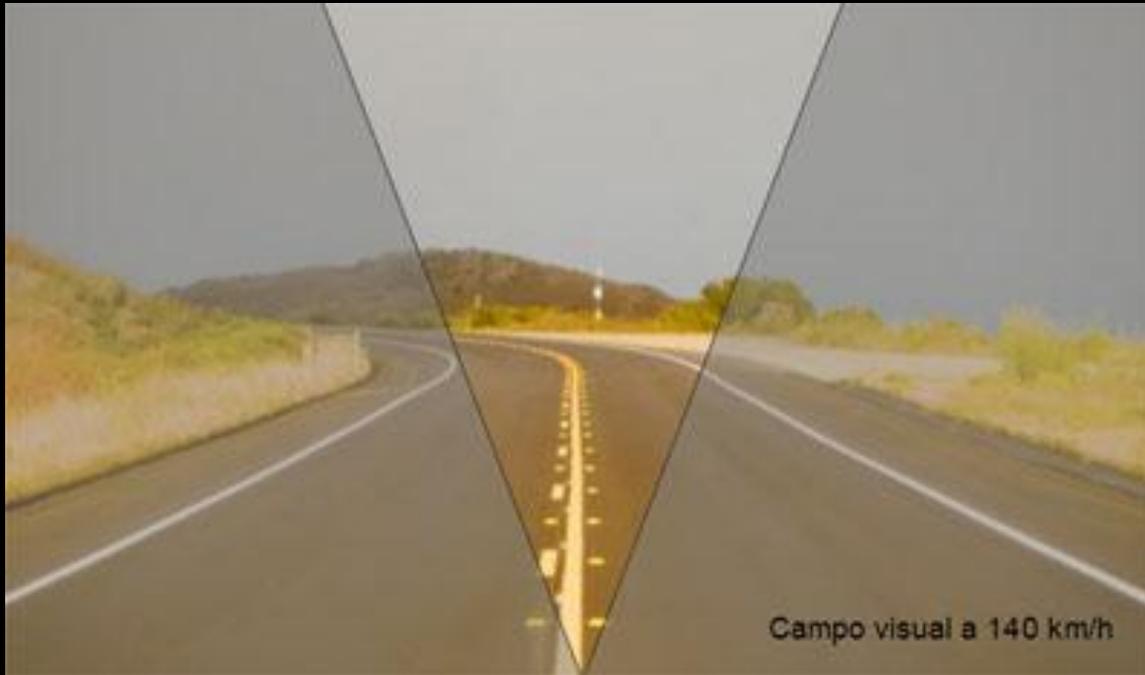
# Visión Periférica.



Es la habilidad de localizar, reconocer y responder a la información en las distintas áreas del campo visual alrededor del objeto sobre el cual se fija la atención.

El campo visual humano se extiende: Horizontalmente con un ángulo de 140 grados y verticalmente con uno de 110 grados. LA VISION PERIFERICA ES UNA CAPACIDAD MUY IMPORTANTE PARA CONDUCIR CON SEGURIDAD.

La agudeza visual Es la capacidad que permite identificar los elementos y la distintas situaciones de tráfico a una distancia suficiente. Por ejemplo, con una conducción normal y circulando a 100 km/h, podrá distinguir en condiciones normales una señal de circulación a 100 m de distancia . en cambio, si dispone de la mitad de la agudeza visual, solo la distinguirá a 50 m.



Es importante que sepa que la amplitud de su campo visual disminuye a medida que aumenta la velocidad. Además de la velocidad, la visión periférica puede verse modificada por distintos factores tales como: 1.- Glaucoma 2.- La conducción nocturna y la conducción al amanecer o al anochecer. 3.- Fatiga, somnolencia y el consumo de algunas sustancias; como el alcohol.

- Mantenga la vista en movimiento. Cuando manejamos la información excesiva no sirve, cansa, estresa.

Tenemos que priorizar: Peatones, vehículos cerca, señales.

# CAMPO VISUAL





## Ver y ser vistos

Tan importante es ver como ser vistos.

- Utilice siempre luces laterales, pide vía, bocina o pito y de ser necesario luces principales.
- En Nicaragua la Ley de tránsito establece como obligatorio encender las luces de seis de la tarde a seis de la mañana, cuando se utiliza una vía que temporalmente esté autorizada y cuando las condiciones meteorológicas lo indiquen.
- De noche la exigencia es mayor.
- El ojo humano necesita ocho segundos para recuperarse plenamente de un encandilamiento y que durante los primeros tres segundos la ceguera es casi total.



## Distancias de detención de un vehículo

Es la suma de las distancia que recorre un vehículo hasta lograr su detención total. Las distancias son tres:

1. Distancia de percepción: es la distancia que recorre el vehículo desde el momento en que los ojos ven un riesgo hasta que el cerebro lo reconoce o percibe como tal. En un conductor normal este tiempo es de  $\frac{3}{4}$  de segundo (0,75 segundo).
2. Distancia de reacción: Es la distancia recorrida desde que el cerebro le dice al pie que se quite del acelerador hasta que el pie está de hecho pisando el pedal de freno. El conductor promedio tiene un tiempo de reacción de  $\frac{3}{4}$  de segundo (0,75 segundo).
3. Distancia de Frenado: Es la distancia que el vehículo recorre desde que se activa el pedal freno hasta que se detiene completamente.



Las distancias varían según las condiciones físicas y psicológicas del conductor (destreza, estado de ánimo, si está cansado o distraído, entre otros factores).

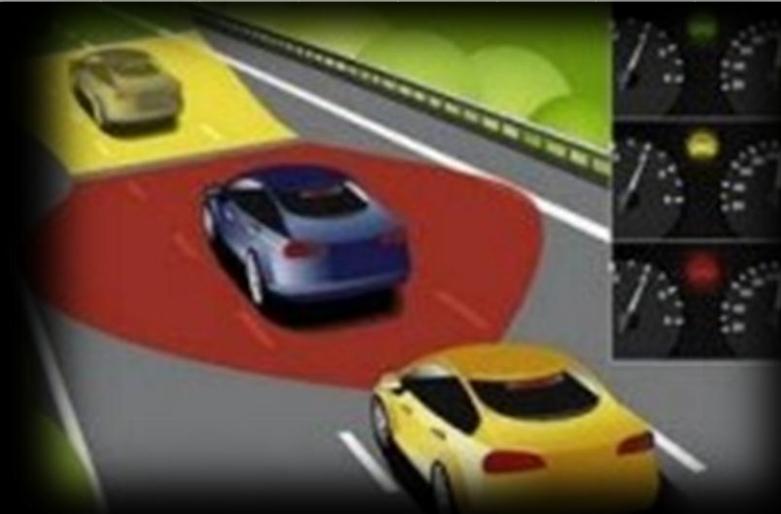
La distancia de frenado de un vehículo también puede variar según las condiciones mecánicas del vehículo (el estado de las llantas, los frenos, etc.) y del clima (si llueve y el asfalto esté mojado, por ejemplo).

## Distancia de Percepción

Velocidad en Km/h.	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Metros recorridos en 3/4 seg.	4	6	8	10	12	14	16	19	20	23	24	27	28	3

## Distancia de Reacción

Velocidad en Km/h.	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Metros recorridos en 3/4 seg.	4	6	8	10	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31





### **Distancia de Frenado**

La distancia de frenado varía según el estado de la calzada, la carga del vehículo, los neumáticos, los frenos, la pericia del conductor y la velocidad. Si duplicamos la velocidad la distancia de reacción aumenta al doble. Así, por ejemplo, si va a 40 kilómetros por hora la distancia de frenado es de 8 metros, a 80 kilómetros por hora no serán 16 metros, sino  $8 \times 4 = 32$  metros (cuatro veces más)



### **Información de seguridad**

- Un accidente sucede cuando dos o mas vehículos pretender utilizar el mismo espacio al mismo tiempo.
- Aplique las reglas para evitar colisiones, Ud. Conduce su vehículo y cuatro más.
- Si alguien está circulando demasiado cerca, debe hacer que se aleje, ya sea acelerando, o dando toques de freno para que lo vea.
- Cuando se maneja en carretera y entra a una ciudad , el conductor tarda un tiempo determinado en adaptarse al cambio de velocidad.



**Desarrollar habilidades perceptivas y anticipatorias con el fin de prever y evitar situaciones de peligro:**

- **Mirar lo más lejos posible.**
- **Percibir el conjunto de la situación.**
- **Explorar sistemáticamente (incluyendo los retrovisores).**
- **Buscar la escapatoria posible en caso de urgencia.**
- **Incrementar la probabilidad de ser visto.**



El “conductor defensivo”, muchas veces deberá “ceder” o “renunciar” a sus derechos, con la finalidad de adaptar su comportamiento, a los actos inesperados de otros conductores y peatones.





## ***Fórmula del Manejo Defensivo***

- 1. Reconocer el peligro.***
- 2. Entender la defensa.***
- 3. Actuar a tiempo.***



## ***Normas de circulación***

### ***Ley 431***



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*





## **Art. 92 Tramos y estrechos con pendiente**

En las vías pequeñas y estrechas en las que no sea posible el paso de dos vehículos que circulen en sentido contrario y no hubiese señalización, la preferencia la tendrá el que hubiese entrado primero. En los tramos con pendientes, en las circunstancias antes señaladas, la preferencia la tiene el que circule en sentido ascendente.



## **Art. 99 Aventajamiento**

Como norma general, en todas las vías, las maniobras de aventajamiento deben efectuarse por la izquierda del vehículo que se pretenda rebasar, salvo las excepciones establecidas en el artículo 104.

## **Art. 100 Normas generales de aventajamiento**

Antes de iniciar una maniobra de aventajamiento, el conductor deberá advertirlo con suficiente antelación con las señales preceptivas y comprobar que hay suficiente espacio en el carril que pretende utilizar.





**Art. 104 Supuestos especiales** Se podrá efectuar el adelantamiento por la derecha, adoptando siempre las máximas precauciones, en los casos siguientes:

- 1) En vías de un solo carril, cuando se encuentre inmobilizado un vehículo; únicamente en este caso se podrá utilizar el arcén para el adelantamiento.
- 2) En vías de dos carriles, cuando un vehículo se encuentre en mal estado u otras causas sobre el carril izquierdo y obstruya la libre circulación.
- 3) Cuando por el carril izquierdo, en vías de dos o más carriles en la misma dirección, circule un vehículo a velocidad inferior a la establecida, obstaculizando el tránsito.
- 4) En vías de dos o más carriles en la misma dirección, cuando el vehículo que se pretenda aventajar esté indicando claramente su propósito de girar a la izquierda.

## Art. 37 bis Límites de velocidad



Se establece como velocidad máxima las siguientes:

- 1) Perímetro urbano (Calles y avenidas) 45 kilómetros por hora.
- 2) Colegios, hospitales, zonas pobladas: 25 Kilómetros por hora
- 3) Rotondas: 30 Kilómetros por hora.
- 3) Pistas 60 kilómetros por hora.
- 4) En carreteras la velocidad máxima será de 100 kilómetros por hora.

Los límites de velocidad que indiquen las señales de tránsito prevalecerán sobre las que establecen los numerales anteriores.



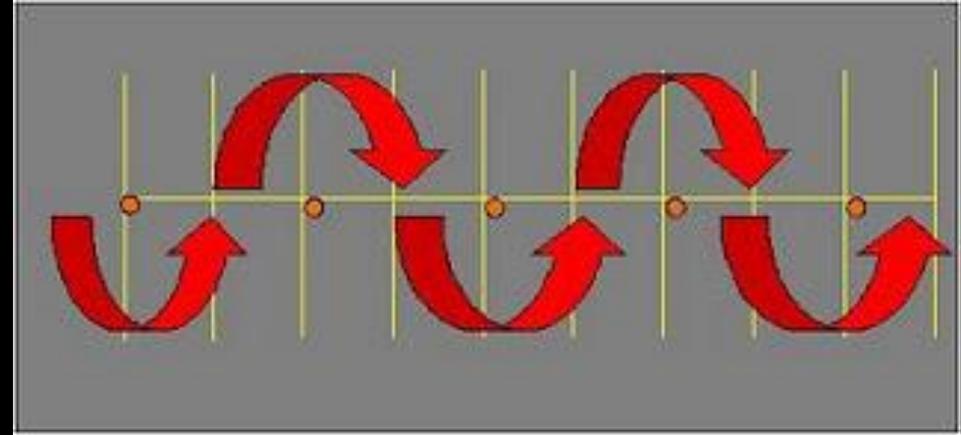
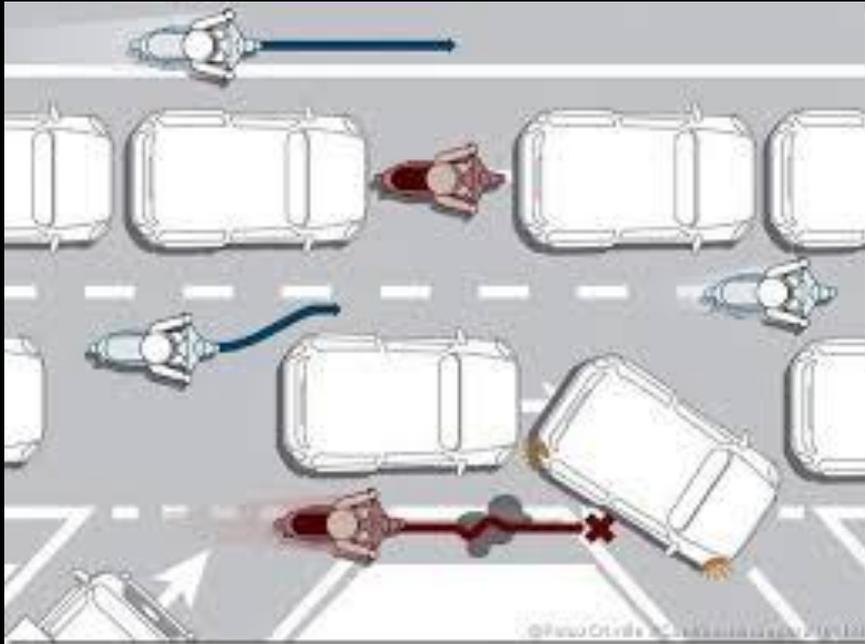
# Recuerde

"Nunca debe aventajar

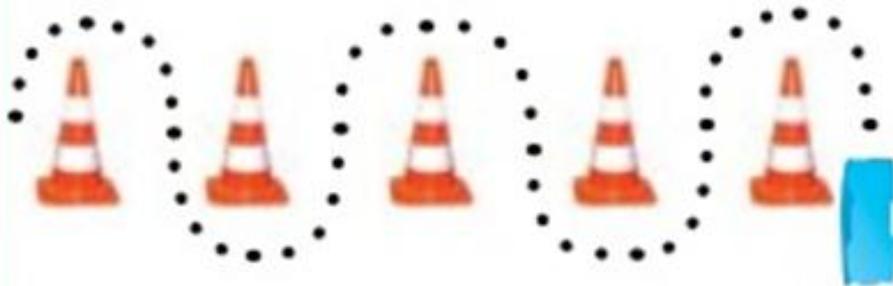
- En curvas.
- En puentes.
- En pendientes.
- En rotondas.
- En intersecciones.
- Líneas continuas.
- Donde las señales de tránsito lo indiquen.



# EN ZIG ZAG



Conos eslabon









Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

