

# SEGURIDAD VIAL



4 de Noviembre de 2014



# SEGURIDAD VIAL





# SEGURIDAD VIAL

Cada año fallecen **1.240.000** personas por accidente de tráfico  
**0**

Entre 20 millones y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, y a su vez una proporción de estos padecen alguna forma de discapacidad

La primera causa de muerte en el mundo para los jóvenes con edades comprendidas entre los 15 y 29 años.

El 22%, de las personas fallecidas por accidentes de tráfico en el mundo son peatones, ciclistas el 5% y motoristas el 23%.



## **SEGURIDAD VIAL**

Durante el año 2013 se produjeron **89.519** accidentes con víctimas.

Fallecieron **1.680** personas (223 menos que el año anterior).

**10.086** fueron ingresadas en un centro hospitalario y **114.634** resultaron heridos leves

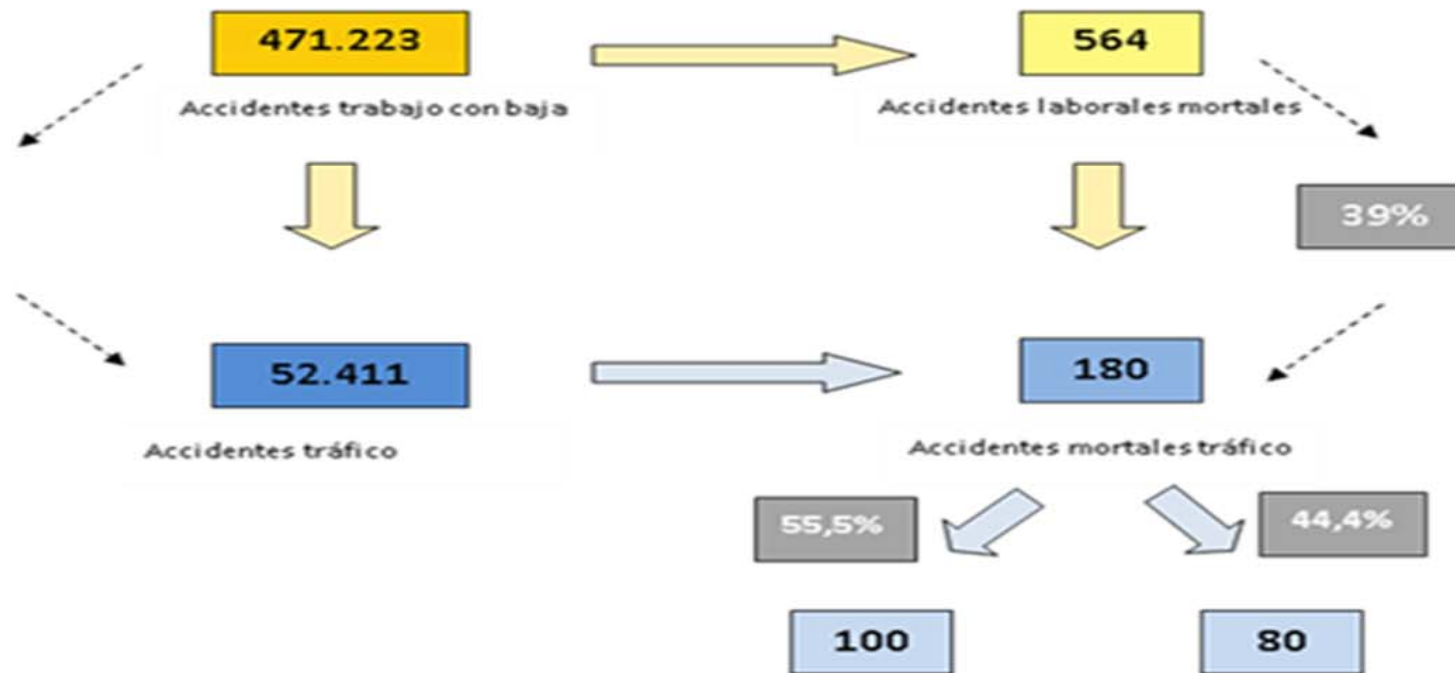


# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL



## ÚLTIMOS DATOS PUBLICADOS

### Accidentes viales laborales 2012 Informe INSHT Tráfico-Trab



# Seguridad Vial



## Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Address Bar:** [http://www.evidence.who.int/.../status/2013/report/summary\\_es.pdf](http://www.evidence.who.int/.../status/2013/report/summary_es.pdf)
- Page Title:** OMS | Informe sobre la situaci... who.int
- Page Content:**
  - RESUMEN**
  - INFORME SOBRE LA SITUACIÓN MUNDIAL DE SEGURIDAD VIAL 2013**
  - AL DECENIO DE ACCIÓN**
  - Contexto:**

Según el informe, el número de víctimas de lesiones de tránsito, que incluye a los peatones, ha crecido considerablemente desde 2007. Asimismo, se ha observado un aumento en el número de víctimas de lesiones de tránsito en la India, lo cual debe ser considerado como una prioridad para mejorar la seguridad vial en el mundo.
  - Actual de la situación mundial:**

Según el informe, el número de víctimas de lesiones de tránsito, que incluye a los peatones, ha crecido considerablemente desde 2007. Asimismo, se ha observado un aumento en el número de víctimas de lesiones de tránsito en la India, lo cual debe ser considerado como una prioridad para mejorar la seguridad vial en el mundo.



# SEGURIDAD VIAL



Hacia un espacio europeo de seguridad vial

ORIENTACIONES POLITICAS SOBRE SEGURIDAD VIAL 2011-2020

ON THE MOVE  
Por unas carreteras más seguras en Europa

COMISION EUROPEA







- Según la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, "las empresas deben velar por la seguridad de los trabajadores a su servicio durante la jornada laboral, garantizando su seguridad y salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo".
- La seguridad vial es uno de los ámbitos en el que las empresas deberían incidir con acciones para prevenir los accidentes de tráfico laborales, tanto en los desplazamientos in itinere, como en los desplazamientos en misión.





## ¿Por qué un Plan de Movilidad?

- ❑ Los accidentes tienen sus causas y por tanto son evitables. Entre todos los miembros de la empresa se pueden introducir hábitos y actitudes preventivas respecto a la utilización de los vehículos que contribuyan a mejorar la seguridad vial de los trabajadores.
- ❑ La importancia de que las empresas promuevan acciones en la prevención de los accidentes viales laborales reside en:
  - ❑ Garantizar la máxima seguridad a sus empleados.
  - ❑ Evitar bajas laborales y pérdidas de beneficios en la empresa.
  - ❑ Contribuir a la mejora de la seguridad vial de la comunidad.





## ¿Por qué un Plan de Movilidad?

### Las cifras.....

SECTOR	Nº ACCIDENTES	%	LEVE	GRAVE	MORTAL
AGRARIO	30	3,0%	29	0	1
INDUSTRIA	133	13.5%	128	4	1
CONSTRUCCIÓN	107	10,8%	105	1	1
SERVICIOS	718	72.7%	691	17	10
TOTAL	988	100%	953	22	13



# *Seguridad Vial*



## SEGURIDAD VIAL

- ❶ Todos conocemos la importantes siniestralidad que rodea a la carretera y lo que cada uno de nosotros podemos hacer para minimizar las situaciones de riesgo.
- ❷ Vamos a proporcionar recomendaciones, ideas, propuestas, para conseguirlo.
- ❸ Sólo servirá si además de conocerlo y analizarlo, nos comprometemos a incorporarlo a nuestro día a día

# SEGURIDAD VIAL



# SEGURIDAD VIAL



- El conocimiento de las normas y la legislación en materia de seguridad vial
- El conductor
- El vehículo
- La vía



# SEGURIDAD VIAL

- El conductor **80-90%**
- El vehículo **3 %**
- El lugar por donde circula **2%**



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

## SEGURIDAD VIAL



*El conocimiento de las normas y la legislación en materia de seguridad vial*



# SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....



## El conductor.

- ❶ **Dormir es esencial**..... el sueño es una de las principales causas de accidente con víctimas

Si no se descansa lo suficiente.....

- ❶ Dificultad de atención, disminuye los reflejos y afecta negativamente a la capacidad de reacción.
- ❶ Disminuye la agudeza visual, provoca visión borrosa y aumenta la fatiga y el cansancio ocular.
- ❶ Aumenta la posibilidad de que aparezcan microsueños





# El conductor.

- ☉ Que debemos hacer.....
  - ☉ Antes de iniciar un viaje, descanse adecuadamente. ( Al menos siete horas)
  - ☉ Una cena ligera y sin tomar bebidas alcohólicas ayuda a descansar mejor..





## Prepare el viaje..... El conductor.

- ☉ **OJO CON LA MEDICACIÓN.....** Algunos medicamentos producen efectos secundarios y alteraciones que pueden afectar a la conducción, elevando el riesgo de accidente...

iiiiCONSULTE EL PROSPECTO!!!!



- ☉ Desde el 2012 todos los medicamentos que afectan a la conducción llevan un icono de peligro, y se clasifican en 4 categorías:
  - ☉ Categoría 0 :No afecta a la conducción , salvo que se mezcle con otra medicación o alcohol.
  - ☉ Categoría 1 :No debe conducir, especialmente los primeros días. Equivale a conducir bajo los efectos del alcohol (0,5 g/l).
  - ☉ Categorías 2 y 3 : No conduzca. Tomarlos e bajo los efectos del alcohol ( 0,8 g/l).





## Prepare el viaje.....

### ☉ Que debemos hacer.....

☉ No automedicarnos



☉ Leer siempre el prospecto de las medicinas

☉ En caso de duda, preguntar al médico.

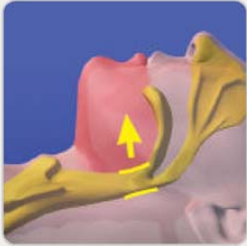




# SEGURIDAD VIAL

## Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)

### Normal



los músculos que controlan la lengua y el paladar blando mantener abiertas las vías respiratorias.

### Ronquidos



músculos se relajan, las vías respiratorias se estrechan, lo que puede llevar a los ronquidos y a la dificultad para respirar

### Apnea del Sueño



si los músculos se relajan más, la vía aérea se puede colapsar, obstruyendo la respiración



# SEGURIDAD VIAL

## Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)

### Factores de riesgo para las apneas del sueño

**Obesidad:** es especialmente importante la obesidad de la zona del cuello. Si esta zona presenta un exceso de grasa se tiende a un estrechamiento de las vías respiratorias superiores (en la garganta).

**Amígdalas aumentadas de tamaño:** son órganos de tejido linfoide situados en la faringe. Si su tamaño es superior a lo normal pueden ocupar la vía respiratoria.

**Sexo masculino:** se ha visto que las apneas del sueño predominan en los varones.



# SEGURIDAD VIAL

## Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)

### Factores de riesgo para las apneas del sueño

**Edad:** tener cuarenta años o más predispone a este cuadro, ya que suele aparecer entre esa edad y los setenta años.

**Antecedentes familiares:** se observa una mayor incidencia de SAOS entre familiares de enfermos con esta patología.

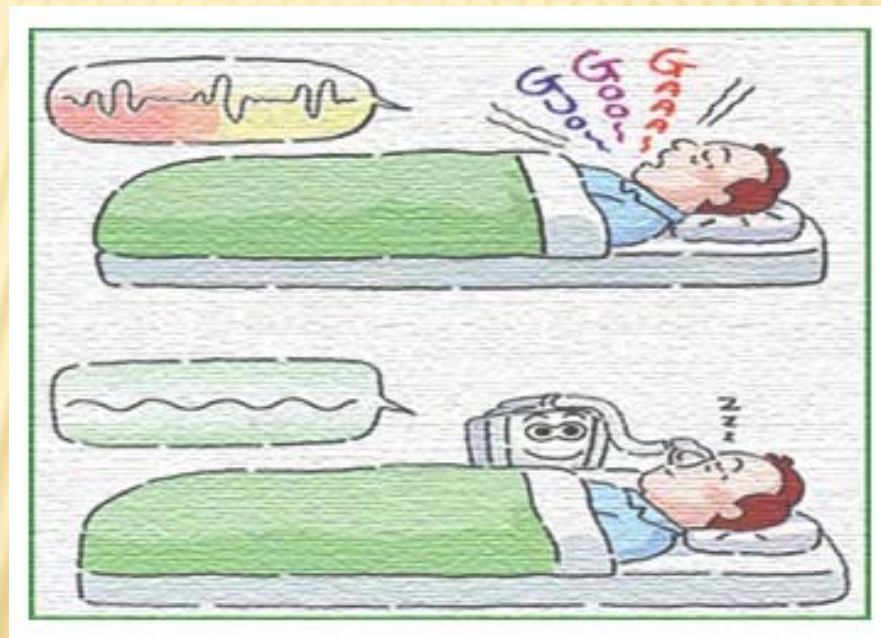
**Consumo de alcohol, sedantes y tranquilizantes:** estas sustancias provocan una relajación en los músculos de la boca que favorecería la obstrucción de la garganta.






# SEGURIDAD VIAL


60% de los accidentes de tráfico relacionados con el sueño.





# La ruta

 **ESTUDIE LA RUTA**..... Antes de iniciar el viaje estudie la ruta e infórmese de la previsión meteorológica para evitarse imprevistos, en la medida de lo posible

 Aunque tenga navegador , estudie el recorrido antes de salir.



# SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....

## La ruta



Que debemos hacer.....

- ☉ Programar el navegador antes de arrancar. Actualizar periódicamente los mapas del navegador.
- ☉ Localice donde parar para descansar ( cada 2 h ó 200 km) y estirar las piernas . Tampoco hay que olvidar planificar donde comer y repostar combustible.
- ☉ Trate de evitar las horas y días más conflictivos.

# SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....



## La ruta



*Prepare el viaje.....*



## El Vehículo

**REVÍSELO PERIÓDICAMENTE.....**

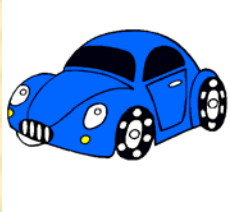
Es necesario revisar parte de la mecánica del vehículo

☛ Los puntos principales que debemos revisar.....

☛ Cinturón de seguridad.



*Prepare el viaje.....*



## El Vehículo

- ☒ **Parabrisas.** Su estado y limpieza, así como los elementos para limpiarlos y la luneta térmica.
- ☒ **Luces y faros.** Para ver y que nos vean ,debemos controlar también la altura de los faros



# SEGURIDAD VIAL



Prepare el viaje.....

## El Vehículo

Los puntos principales que debemos revisar.....

Neumáticos .



# SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....



## El Vehículo

Los puntos principales que debemos revisar.....

**Frenos** .Su fallo son la 2ª causa de accidente por avería mecánica

Controlar si se enciende algún testigo relacionado con los frenos, si al frenar suenan ruidos o chirridos , si se alarga la distancia de parada o se desvía hacia un lado.





# SEGURIDAD VIAL

## Prepare el viaje.....



## El Vehículo

### Los puntos principales que debemos revisar.....

- Amortiguadores .Puede empeorar la estabilidad del vehículo, aumentar la distancia de frenado y disminuir la adherencia especialmente en las curvas. Podemos identificar que no están bien si al frenar o tomar curvas se oyen ruidos, si el vehículo no vuelve con normalidad a su posición tras dejar de apoyarse sobre él.

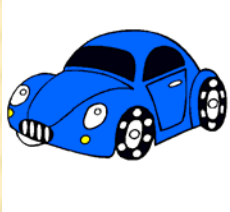


**Dirección** :Ruidos, dureza anormal al girar, vibraciones, o si los neumáticos se desgastan de forma irregular.



# SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....



## El Vehículo

### Los puntos principales que debemos revisar.....

- ☑ **Aire acondicionado** .Para mantener una temperatura y calidad de aire adecuada que reduce la fatiga y el nivel de cansancio o sueño..



- ☑ **Mantenimiento preventivo**



# SEGURIDAD VIAL

## Prepare el viaje.....



- Prepare la carga.....



# SEGURIDAD VIAL

## Prepare el viaje.....



- ✗ **Equípelo de acuerdo con las condiciones meteorológicas.....**
- ☉ Comprobar que se dispone de las medidas de emergencia como cadenas, triángulos, chalecos, y otros útiles en invierno como guantes, linterna, rasqueta e incluso una pequeña pala.
- ☉ **Llene el depósito de combustible.**
- ☉ **Aprenda a colocar las cadenas**



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

Prepare el viaje.....



- Adapte su puesto .....



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



**Usted decide.....**

- ☉ **Empiece por lo mas básico.....conduzca seguro**
- ☉ **Al volante.....sujete el volante de forma correcta**
- ☉ **La velocidad.**



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

Durante el viaje.....



Usted decide.....

## 👁️ La Distancia de Seguridad



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*

**Usted decide.....**

Anticipación. Conducción defensiva.

*Recabar de forma continua información del entorno, así estaremos en disposición a anticiparnos a situaciones de peligro.*

- ☉ Ampliar la distancia de seguridad, como el campo de visión delantero y posterior.
- ☉ Analizar cada momento las posibles amenazas que se puedan presentar
- ☉ Anticipar y tener previstas las posibles formas de reaccionar.
- ☉ En caso de duda , extremar la atención, aumentar la distancia de seguridad y moderar la velocidad.





# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



Usted decide.....

**Anticipación. Conducción defensiva.**

 **Conducción con nieve**




# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



Usted decide.....

**Anticipación. Conducción defensiva.**

 Conducción con niebla



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



**Usted decide.....**

**Anticipación. Conducción defensiva.**

- ☉ Las distracciones al volante



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



**Usted decide.....**

**Anticipación. Conducción defensiva.**

 El reventón



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



## Usted decide.....

**Anticipación. Conducción defensiva.**

- 📍 Un alcance por detrás



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

## Durante el viaje.....



### Usted decide.....

Evite la fatiga. Descanse periódicamente

*En un viaje es normal sentirse fatigado. Aparece por sobreesfuerzo físico o mental, por llevar mucho tiempo realizando la misma tarea.*

La fatiga al volante(causa principal de los accidentes laborales viales) se puede manifestar:

- ☉ Sueño, cambios de postura, parpadeo constante..... Dificultad de mantener la atención, afectando a los reflejos y aumentando la velocidad de reacción
- ☉ Si no se descansa estos síntomas aumentan progresivamente en frecuencia e intensidad.
- ☉ La franja horaria de 3 a 6 , es especialmente peligrosa, ya que aparece la combinación de fatiga-sueño.

# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Durante el viaje.....*



## El comportamiento del vehículo.....

Nuevos sistemas de seguridad

- ☉ Activa : Nos preparan para evitar el accidente  
¿Sabemos como funcionan?
- ☉ Pasiva: Nos protegen en caso de que el accidente ocurra
- ☉ No se frena igual con un vehículo que tenga ABS que con uno que no lo tenga.
- ☉ Consultar el manual del vehículo para conocer y aprender a utilizar las medidas de emergencia.

**EL CONDUCTOR SIGUE SIENDO LA MEJOR MEDIDA DE SEGURIDAD  
SI SE CONDUCE DE FORMA SEGURA**

# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*En ruta.....*



- ☉ Atención a la señalización fija y provisional.
- ☉ Si hay referencias en la carretera para mantener la distancia de seguridad, no deje de utilizarlas.
- ☉ Señalice las maniobras con suficiente antelación.
- ☉ Si tiene que señalar su vehículo en la calzada, comience colocándose el chaleco fotoluminiscente y actúe con precaución. Después señalice el vehículo, para que pueda ser visto y evitar una colisión.



# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL

*Al llegar a su destino.....*



- ☉ Recree mentalmente las incidencias que se haya podido encontrar para que no se le olviden.
- ☉ ¿ Se ha encontrado con una situación delicada? ¿ he podido hacerlo mejor?
- ☉ Evite futuras incidencias en su vehículo.

# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL



TEST DINÁMICO

EL FOTÓGRAFO



## EL ALCOHOL

30-50%



- ✘ Un 42% de los conductores españoles beben y conducen alguna vez.



¿ Qué es la tasa de alcoholemia?

La **alcoholemia** representa el volumen de alcohol que hay en la sangre y se mide en gramos de alcohol por cada litro de sangre (g/l) o su equivalente en aire espirado.



## ALCOHOLEMIA Y LEGISLACIÓN ACTUAL

<i><b>Tipo de conductor</b></i>	<i><b>En sangre</b></i>	<i><b>En aire espirado</b></i>
<i><b>Conductores en general</b></i>	0,50 g/l	0,25 mg/l
<i><b>Conductores noveles y profesionales</b></i>	0,30 g/l	0,15 mg/l

# SEGURIDAD VIAL



ALCOHOL



# SEGURIDAD VIAL



¿CUÁNTAS COPAS CREE QUE DEBE BEBER PARA ALCANZAR 0,25 MG/L?

JÓVENES DE 18 A 34 AÑOS

ADULTOS DE 35 A 65 AÑOS



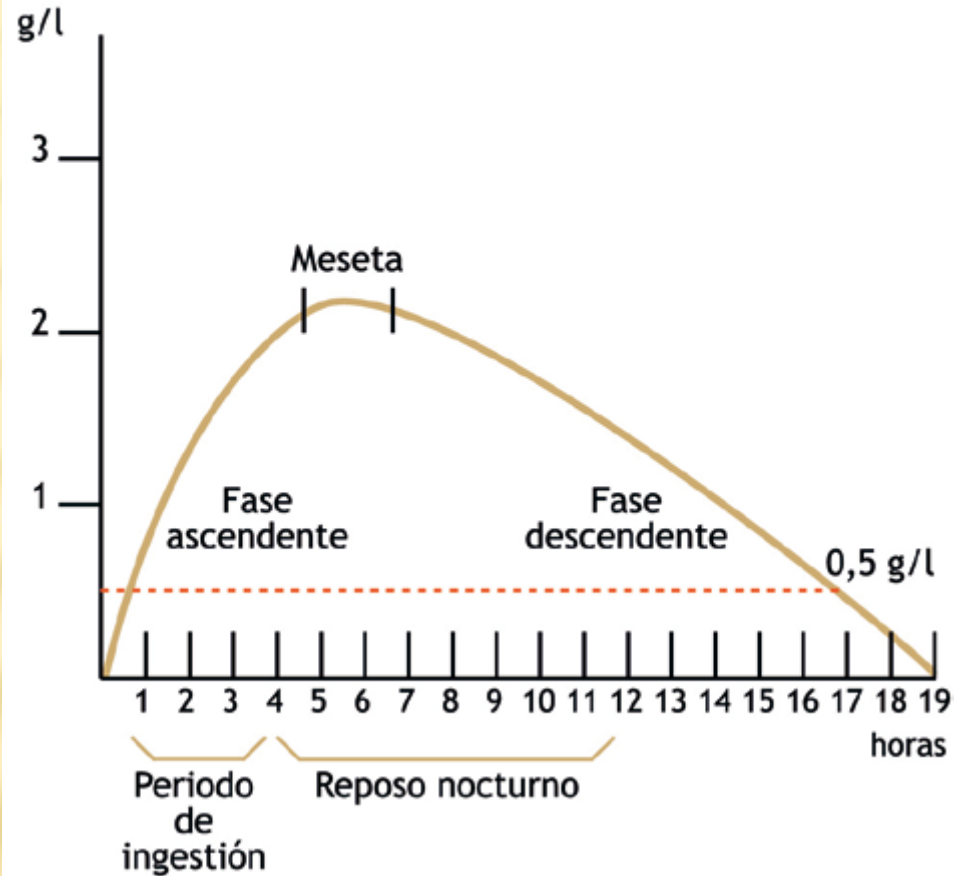
Vaso de cerveza  
 Copa de vino  
 Chupito de licor  
 Combinado

Cantidad necesaria para alcanzar 0,25 mg/l según la DGT.  
 Percepción conductores para alcanzar 0,25 mg/l.

# SEGURIDAD VIAL



## LA CURVA DE LA ALCOHOLEMIA







Aumento del tiempo de reacción, ya que todo el proceso de toma de decisiones se hace más lento.

$$\begin{array}{ccc} \text{Tiempo} & & \text{Tiempo} \\ \text{de} & & \text{de decisión} \\ \text{reacción} & = & + \\ & & \text{Tiempo} \\ & & \text{de respuesta} \end{array}$$



## Repercusiones sobre el comportamiento

Una persona que ha bebido...

- a) infravalora la influencia que esta sustancia tiene sobre su organismo
- b) asume mayores riesgos, es menos prudente, es más irresponsable,
- c) comete más infracciones

## Repercusiones sobre la psicomotricidad

Bajo los efectos del alcohol se observa:

- a) una descoordinación motora y psicomotora,
- b) movimientos menos precisos,
- y c) alteraciones del equilibrio.



## Alteraciones en la atención

Si bebes y conduces...

- Tu capacidad para atender a dos fuentes de información a la vez queda gravemente alterada, lo que resulta peligroso especialmente en situaciones complejas (por ejemplo, en las incorporaciones o donde hay mucho tráfico implicado).
- Tu atención se focaliza en el centro del campo visual, por lo que es más difícil percibir los elementos que hay en los bordes de la vía.
- Te será mucho más difícil mantener un nivel de atención adecuado durante un tiempo prolongado.



## Alteraciones en las funciones perceptivas

### Bajo los efectos del alcohol...

- Se reduce el número de movimientos oculares y estos son más lentos, por lo que recogemos menos información del entorno y esta es de peor calidad.
- Se perciben peor las luces y las señales, especialmente cuando estas son de color rojo.
- Se deteriora la convergencia ocular, necesaria para calcular correctamente las distancias.
- Es más difícil calcular adecuadamente la velocidad propia y la de los otros usuarios de la vía.
- Aparecen problemas de acomodación ocular a los cambios de luz, por lo que se pueden producir deslumbramientos con mayor facilidad.
- El campo visual se reduce, por lo que el efecto de visión en túnel puede producirse con más intensidad.
- La fatiga ocular puede aparecer con facilidad y se producen problemas para mantener la concentración visual.



## Repercusiones sobre el proceso de toma de decisiones

El alcohol afecta todas las fases de este proceso de toma de decisiones:

- La asimilación de la información (luces, señales, obstáculos, etc.) es deficiente, debido a las alteraciones perceptivas y de atención
- El pensamiento y el razonamiento necesarios para tomar una buena **decisión** también se ven alterados gravemente, por lo que son muy frecuentes los errores.
- Las acciones motoras, como hemos comentado, se descoordinan y se hacen menos precisas.



Repercusiones sobre el comportamiento

Repercusiones sobre la psicomotricidad

Alteraciones en la atención

Alteraciones en las funciones perceptivas





## NO TE LO CREAS.....

- **NO EXISTE RIESGO PARA CONDUCIR SI HAS CONSUMIDO ALCOHOL POR DEBAJO DEL LÍMITE LEGAL”**
  - FALSO: Nuestro organismo se altera desde la primera gota de alcohol que ingerimos. Con menos de 0,15 g/l ya se observan deterioros en la función psicomotora. En consecuencia hay mayor riesgo de accidente.
  - El límite legal es de 0,5 y 0,2 para conductores noveles. Noruega o Polonia 0,2 y Estonia o Rumania ,0
- **DOS PERSONAS QUE BEBEN LO MISMO TENDRÁN LA MISMA CONCENTRACION DE ALCOHOL EN SANGRE,**
  - Falso : Depende en gran medida del peso y el sexo. También hay otros factores que pueden modificar este nivel, como la cantidad de comida que se haya ingerido , o el nivel de cansancio..



## NO TE LO CREAS.....

- EL CAFÉ Y DORMIR UN POCO ANULAN LOS EFECTOS DEL ALCOHOL
- FALSO :Ni el café no reduce el nivel de alcohol en sangre, ni ninguna bebida estimulante. Echar una cabezada tampoco hace que se anulen los efectos, solo lo hace el tiempo pasa sin ingerir alcohol, por lo que el hígado puede metabolizarlo ( si te has pasado el hígado tarda entre 6 y 8 horas en hacer su trabajo)





## **NO TE LO CREAS.....**

- LOS MEJORES TRUCOS PARA NO DAR POSITIVO SON HACER EJERCICIO Y BEBER ACEITE DE OLIVA
- Falso : Ninguna de las dos cosas modifica directamente la tasa de alcoholemia, ni varía la tasa de alcohol que se volatiliza en los pulmones y sale al exterior por la boca,.



## **NO TE LO CREAS.....**

- SI COMES CHICLE DISMINUYE UN POCO LA TASA DE ALCOHOL.
- FALSO: Mascando chicle lo máximo que se consigue es que el aliento no huela a alcohol, pero nunca reducir la presencia de alcohol en sangre

# PLAN DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL



*Muchas gracias por vuestra  
Atención y.....*

*¡Hasta luego!*