

# EL CONDUCTOR

## 2. ESTADO FISICO Y PSIQUICO

- APTITUDES DEL CONDUCTOR.
- FACTORES QUE DISMINUYEN LAS APTITUDES.
- TIEMPO DE REACCION.



## APTITUDES DEL CONDUCTOR

Para obtener un permiso o licencia de conducir, es necesario:

- Reunir ciertas condiciones de aptitudes físicas y psicológicas.
- Conocimiento teóricos referidos a los Reglamentos Nacionales y prácticos del control físico del vehículo.

El conductor es el responsable de la conducción y debe realizarla con garantías de seguridad para sí mismo y para los demás usuarios, debiendo abstenerse de conducir si su estado físico y psíquico no es el más adecuado.

La compleja tarea de conducir un vehículo requiere del conductor :

- **Adecuadas facultades físicas** para manejar los mandos del vehículo de manera eficaz y segura.
- **Adecuadas facultades psicológicas** para analizar la situación y tomar decisiones.
- **Conocimientos teóricos de la norma de circulación.**
- **Conocimientos prácticos** y destrezas para poder controlar el vehículo.

Los conocimientos teóricos y prácticos de los postulantes se verifican mediante los exámenes que establece la **Dirección General de Circulación Terrestre** y el organismo operativo pertinente.

### EL RECONOCIMIENTO MEDICO Y PSICOTECNICO

El conductor debe reunir condiciones o aptitudes físicas y psicológicas, que dependen del tipo de licencia de conducir que desea obtener, debiendo mantenerlas mientras siga siendo poseedor del citado permiso.

Mediante el examen médico se determina si una persona reúne las condiciones necesarias para conducir, se realiza en los centros autorizados de reconocimiento de conductores, reflejándose el resultado de la exploración en un certificado

Todo aspirante a conductor debe someterse al correspondiente reconocimiento médico que comprueba sus aptitudes físicas:

### EL EXAMEN PSICO-SOMATICO

El examen psico-somático comprende:

- Examen Otorrinolaringológico.
- Examen Oftalmológico.
- Examen Psico-técnico



## Examen Otorrinolaringológico

Consiste en un examen de oídos que mide la apropiada capacidad auditiva que no puede ser menor a los 40 decibeles, y permite descartar deformaciones y/o lesiones que afecten la necesaria audición en la conducción de vehículos.

## Examen Oftalmológico

Para aprobar el examen de vista, el examinado debe poseer una agudeza visual no menor de 20/30; el postulante tendrá dos oportunidades para la corrección de la deficiencia, excluyendo el examen inicial, con un plazo de 48 horas entre cada una de ellas.

Podrá calificar como apto con restricciones, el postulante que presente la agudeza visual corregida de 20/20 en un ojo y 20/40 en el otro; así como aquellos que con ausencia de un ojo poseen en el otro 20/30 de agudeza y compensen la ausencia de órgano con espejo retrovisor interior de 180° y espejos laterales exteriores instalados en el vehículo que va a conducir.

## Examen Psico-evaluativo

Descarta a los postulantes con alteración de la personalidad y/o que no tengan la capacidad intelectual elemental, así como aquellos postulantes con alteraciones psico-patológicas.

Si el postulante adoleciera de defectos físicos que puedan resolverse en armonía del criterio médico, la licencia de conducir señalará las restricciones que el médico señale pertinente (lentes, prótesis, ú otros).

## FACTORES QUE DISMINUYEN LAS APTITUDES

### LA VISTA

A través de los ojos se percibe casi toda la información necesaria para una buena conducción:

- Estado y configuración de la vía.
- Señalización.
- Movimientos.
- Tamaños.
- Colores, etc.



Por ello es fundamental:

- **Ver bien**, para distinguir correctamente los detalles y las distancias, etc.
- **Saber ver**, prescindiendo de aquellas cosas que puedan distraer.
- **Ver con anticipación**, para prever las reacciones de los demás usuarios.

Si el conductor precisa llevar lentes, esta necesidad debe constar en la licencia de conducir.

En caso de utilizar anteojos, es conveniente llevar en el vehículo lentes de repuesto en previsión de pérdida o deterioro.

El campo visual (ángulo que abarca la vista de frente) debe ser lo más amplio posible.

El conductor puede observar:

- De forma directa lo que ocurre de frente y a los laterales.
- Por medio de los espejos retrovisores, lo que sucede a sus espaldas.

De ahí la importancia del uso de los retrovisores en la conducción.



Para mantener una buena visión desde el vehículo es conveniente:

- **Mantener limpias las superficies de los cristales y los dispositivos luminosos.**
- **Efectuar periódicamente el reglaje de las luces del vehículo.**
- **La visión nocturna siempre es menor que la visión de día**, al disminuir la visibilidad, resulta la conducción más peligrosa, por cuya razón debe tener presente:
  - **La zona iluminada por la luz alta o luz baja es más pequeña** que la zona que se abarca con la luz natural del día.
  - **Se aprecian peor las distancias**, las personas, los objetos y los vehículos.
  - **El ojo reacciona lentamente a grandes variaciones de luz**, porque necesita un tiempo de adaptación o acomodación de la retina, pueden estar provocadas, por ejemplo, por una entrada o salida de un túnel o un deslumbramiento.

También puede haber deslumbramiento de día a causa del sol, especialmente al amanecer o el anochecer. En esta circunstancia son apropiados los parasoles o los lentes oscuros, pudiendo utilizarlas de día, pero nunca de noche.

Para evitar el deslumbramiento de un vehículo que se acerca en sentido contrario, hay que desviar la vista a la zona menos iluminada.

En el caso de que exista deslumbramiento, reduciremos la velocidad hasta la detención si fuese necesario, sin desviar la dirección.

### EL OIDO

Gracias al oído, el conductor es capaz de distinguir entre tonos y ruidos y así localizar la dirección y procedencia del sonido.

**Las personas que padezcan deficiencias no corregibles, no pueden obtener licencia de conducir.**

### LA FATIGA

La fatiga puede ser física o psíquica, produciéndose ambas por un esfuerzo intenso.

La fatiga física o corporal estrangula los músculos, produciendo una sensación general de cansancio así como una falta de precisión y lentitud en los movimientos.

La inmovilidad puede producir también fatiga física.



La fatiga psíquica disminuye la concentración y la percepción de estímulos externos, aumentando así el tiempo de reacción y la tendencia a distraerse.

La fatiga puede verse incrementada por:

- **Factores externos**
  - Monotonía de la vía, atascos de circulación, condiciones climatológicas adversas.
- **Factores relacionados con el vehículo**
  - Falta de ventilación, excesivo ruido, exceso de calefacción, falta de luz.
- **Factores relacionados con el conductor**
  - Stress, mala acomodación, prisas, preocupaciones.

**La fatiga sólo puede contrarrestarse mediante el descanso:**

- Previo a la conducción, sobre todo si va a ser prolongada.
- Durante la conducción, mediante paradas, paseos o durmiendo si fuera preciso.

**La ingestión de alcohol, estimulantes, medicamentos y demás, no disminuye la fatiga.**

### LA SOMNOLENCIA

El dormir es una actividad imprescindible para un buen funcionamiento psicofisiológico. El no dormir produce efectos negativos y peligrosos para la conducción:



- Disminución de la capacidad de reacción ante estímulos externos.
- Incremento del tiempo de reacción.
- Falta de concentración y atención, generándose distracciones.
- Alteraciones motrices.

La somnolencia es difícil de vencer, pues el conductor puede pasar en un instante, de estar despierto a estar dormido.

Los conductores que sufren insomnio crónico provocan, según estudios, 2,5 veces más accidentes de tránsito que las personas que duermen bien.

Este estado es altamente peligroso para la conducción. Sus síntomas son:

- Cabeza pesada.
- Cansancio en los ojos.
- Rigidez en el cuello.
- Movimientos continuos de las manos hacia el pelo, cuello, etc.

Para evitar la aparición y los efectos de la somnolencia es recomendable:

- No conducir durante las horas habituales de dormir.
- Hacer paradas frecuentes (cada 2 horas aprox. o cada 200 ó 300 km).
- Lavarse con agua fría las manos, los brazos y la cara.
- Tomar algún café o refresco (nunca bebidas alcohólicas).
- Ventilar el ambiente interno del vehículo.
- No tomar tranquilizantes o estimulantes.

- No ingerir comidas abundantes, pesadas o ricas en grasas.
- Conversar con los acompañantes (el silencio prolongado propicia la aparición de la somnolencia).

El único remedio eficaz para combatir la somnolencia es detenerse y dormir.

## EL ESTADO ANIMICO

Fuertes cambios emocionales antes o durante la conducción como emociones fuertes, discusiones airadas o excesiva atención a emisiones radiofónicas, influyen en la concentración, aumentando el peligro de accidentes.

En estos casos es aconsejable desistir de la conducción.

## EL ALCOHOL

El alcohol incluso en pequeñas dosis, tiene una influencia negativa en la conducción.

El alcohol ingerido pasa a la sangre y afecta de manera negativa al cerebro y a la vista.



Aún con poca cantidad de alcohol, el conductor subestima el peligro, aceptando riesgos que evitaría en estado normal.

La disminución de las facultades afecta a:

- La visión, reduciéndose el campo visual en anchura (visión túnel).
- Una apreciación errónea de la distancia, velocidad y riesgo.
- La disminución de la capacidad de reacción, incrementando el tiempo de reacción.
- La falta de precisión en el estilo de conducción.
- Una excesiva confianza en sí mismo que lleva a una conducción agresiva, con el correspondiente aumento del riesgo de accidente.

Los efectos del alcohol dependen de:

- Condiciones personales, como constitución corporal, edad o hábito de beber.
- Modalidades de ingestión, el consumir alcohol en ayunas o durante las comidas, la cantidad de alcohol que se ingiere o la concentración que contiene.

La concentración de alcohol en la sangre puede disminuir en el organismo aproximadamente a un ritmo de 0,2 gramos por hora.

**TASAS DE ALCOHOLEMIA Y DE AIRE ESPIRADO**

La **alcoholemia** se puede definir como la cantidad de alcohol en la sangre. Suele alcanzar su punto máximo una hora después de haber tomado la última copa.

La **tasa de alcoholemia** es la cantidad de alcohol contenida en un litro de sangre expresada en gramos. La medición de las tasas, se puede determinar mediante las respectivas pruebas.

Las **tasas de alcohol** en aire espirado, medidas por el etilómetro en las pruebas de alcoholemia, y las tasas de alcohol en sangre son las siguientes:

- 0,2 miligramos de alcohol por litro de aire espirado corresponden a una tasa de alcoholemia de 0,4 gramos por litro de sangre.

Los titulares de Licencia de Conducir profesional y particular están prohibidos de conducir con una tasa de alcohol en sangre superior a 0,5 a 0,7 mg/lt. respectivamente.

**PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA**

Las pruebas para detectar la posible intoxicación por alcohol consisten:

- **En análisis de sangre, orina u otros análogos**, realizados en centros médicos para contrastar los resultados.

**TIENEN OBLIGACIÓN DE SOMETERSE A LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN DE INTOXICACIÓN POR ALCOHOL:**

- **Cualquier usuario de la vía**, (peatones, conductores y viajeros) implicado directamente en un accidente de tránsito.
- **Los conductores con síntomas de encontrarse bajo los efectos del alcohol**, si son requeridos para ello por la policía de tránsito.
- **Los conductores que sean requeridos al efecto por la policía de tránsito** durante un control preventivo de alcoholemia.
- **Los conductores denunciados por una infracción** a las normas del Reglamento General de Circulación.

**DE LA REALIZACION DE LAS PRUEBAS**

Si el resultado de las pruebas es **positivo**, el policía de tránsito puede ordenar la inmediata inmovilización del vehículo.



La **inmovilización** perderá su efecto si otra persona se hace cargo de la conducción del vehículo.

La **negativa a las pruebas** de detección alcohólica **tiene como consecuencia la correspondiente sanción económica e inmovilización del vehículo.**

La conducción bajo los efectos del alcohol puede tener como posibles consecuencias:

- Elevadas **sanciones económicas.**
- **Inmovilización del vehículo**, si supera la tasa o se niega a hacerse las pruebas.
- Suspensión de la Licencia de Conducir.

## DROGAS Y MEDICAMENTOS

Las **drogas y los medicamentos pueden modificar el comportamiento** habitual del conductor, pudiendo producir:

- Efectos depresores o estimulantes.
- Efectos alucinógenos.
- Reacciones lentas.
- Falsa seguridad o euforia.



Está **prohibida la conducción** si se **ingieren o se incorporan al organismo drogas o medicamentos** que alteren el estado físico o mental del conductor, pudiendo establecerse controles, en las mismas condiciones de obligatoriedad que en las pruebas de alcoholemia.

El Policía de Tránsito, ante síntomas evidentes de intoxicación, procederá bajo las mismas normas que para la detección de intoxicación alcohólica.

Las pruebas se realizarán mediante reconocimiento médico y análisis clínicos adecuados.

Si el consumo de drogas es peligroso para la salud, lo es más para la **conducción** porque:

- **Produce una pérdida de reflejos**, aumentando considerablemente el tiempo de reacción.

- **Modifica el comportamiento** del conductor que sobrevalora su propia capacidad.
- **Disminuye la apreciación de las distancias**, la velocidad, el peligro, etc.

En caso de medicación es necesario observar las indicaciones o, en caso de duda, consultar al médico o farmacéutico.

No debemos mezclar nunca los medicamentos con el alcohol, ya que las reacciones pueden ser imprevisibles y por tanto peligrosas, aumentando el tiempo de reacción y las condiciones desfavorables.

### OTROS FACTORES

Además de los ya mencionados, existen otros factores que **inciden en la seguridad de la circulación**:

- **La disminución de la atención** por parte del conductor:
  - Selección de frecuencias en la radio.
  - Peleas de los niños.
  - Buscar algo en la guantera.
- **La inexperiencia** en la conducción :
  - Al no poder anticiparse a las situaciones imprevistas que pueden surgir.
  - Si no se adapta el comportamiento a la inseguridad propia de los primeros kilómetros.
- **El vestuario** :
  - Las ropas ajustadas o excesivas dificultan los movimientos.
  - El calzado de suela gruesa, así como el de tacón alto, hacen perder sensibilidad en el manejo de los pedales.
- **El tabaco** :
  - Puede distraer al encender o apagar el cigarillo o al arrojar la ceniza en el cenicero.
  - Puede producir somnolencia e irritación de los ojos debido al humo.

## TIEMPO DE REACCION

Un conductor sorprendido por un acontecimiento imprevisto no modifica inmediatamente, la conducción de su vehículo, pues necesita un tiempo para reaccionar.

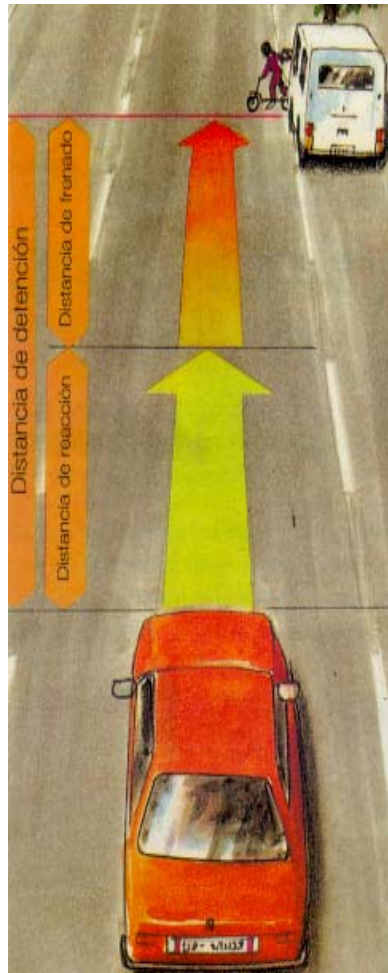
El tiempo de reacción, es el tiempo que transcurre desde que el conductor percibe un estímulo (un obstáculo, un ruido, una señal, etc.) lo valora, piensa cual es la solución acertada, hasta que da una respuesta reaccionando.

El tiempo de reacción de un conductor en condiciones normales está entre medio segundo y un segundo. Este período de tiempo puede aumentar debido a:

- La fatiga o cansancio físico.
- La somnolencia.
- El calor y el exceso de calefacción en el vehículo.
- Las comidas abundantes y pesadas.
- El alcohol.
- Las drogas y algunos medicamentos

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

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



A mayor velocidad, mayor es la distancia recorrida por el vehículo, hasta que el conductor reacciona al estímulo y por consiguiente, también será mayor la distancia de frenado.

La distancia de detención de parada absoluta aumentará siempre que lo haga el tiempo de reacción o la distancia de frenada.

En resumen, el tiempo que necesita el conductor para detener el vehículo depende de su velocidad de reacción, de las condiciones de la carretera, de las condiciones del vehículo y de la medida en que se encuentre alerta, y esto se puede expresar mediante la fórmula siguiente:

$$\text{DISTANCIA DE REACCION} + \text{DISTANCIA DE FRENO} = \text{DISTANCIA TOTAL DE PARAR}$$