

MANEJO DE VEHICULOS DE EMERGENCIA

1992



**PROGRAMA NACIONAL
DE EMERGENCIAS MEDICAS**

Versión al español parcialmente tomada y re-impresa
con autorización de: Brady, Regents Prentice Hall, Englewood Cliffs,
New Jersey, U.S.A., de la obra en inglés por Robert J. Brady Co., con
el título de: EMERGENCY AMBULANCE DRIVING,
de Bradford J. Childs y Donald J. Ptanick.

RECOPIACION Y ELABORACION A CARGO DE:

AEM ALFREDO CHACON HERNANDEZ
AEM HENRY LEON QUIROS

COLABORADORES:

Lic. Leda Campos E.
Bach. Gerardo Campos G.
Prof. Víctor Ml. Rojas P.
Sra. Isabel Mesén S.

PRIMERA EDICION
Agosto de 1992

© PROGRAMA DE EMERGENCIAS MEDICAS
DERECHOS RESERVADOS

La presentación y disposición en conjunto de:
MANEJO DE VEHICULOS DE EMERGENCIA,
son propiedad del Programa Nacional de
Emergencias Médicas como editor. Ninguna parte
de esta obra puede ser reproducida o transmitida,
mediante ningún sistema o método, electrónico o
mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación
o cualquier sistema de recuperación y
almacenamiento de información), sin
consentimiento escrito del editor.

1992

Objetivos del Curso de Manejo de Vehículos de Emergencia

Terminal

P.E.2 Después de 10 horas de teoría, 17 horas de práctica de laboratorio y 16 horas de evaluación; el participante en el Curso de Manejo de Vehículos de Emergencias, al final de la actividad, estará en capacidad de:

- Enumerar las características más importantes que debe poseer como conductor.
- Enumerar algunas normas éticas y legales del conductor.
- Atender en forma correcta su vehículo, en aspectos tales como: familiarización, revisión periódica, detección de fallas y limpieza general.
- Citar algunos aspectos relativos al manejo urbano, manejo en carretera abierta y maniobras básicas de conducción.
- Identificar algunas situaciones adversas de manejo, así como las circunstancias que regulan el uso del sistema de alerta de emergencia.
- Conocer el correcto proceder ante un eventual accidente de tránsito en el que se vea involucrado.
- Realizar algunos ejercicios y maniobras de manejo eficiente y controlado, utilizando un vehículo de emergencias y en una pista de práctica.

El participante en el Curso de Manejo de Vehículos de Emergencias, al final de la actividad, estará en capacidad de:

- P.E. 2.1 Enumerar las características más importantes que debe poseer como conductor de vehículos de emergencias.
- 2.1.1 Enumerar, en forma escrita u oral, y con un rendimiento mínimo de 80%, las condiciones de salud, los antecedentes y la experiencia que debe poseer un conductor de vehículos de emergencias.
- 2.1.2 Identificar, en forma escrita u oral, y con un rendimiento no menor de 90%, las actitudes y hábitos que deben denotar su profesionalismo, así como su papel en las relaciones públicas.
- 2.1.3 Distinguir, en forma escrita u oral, y con un rendimiento mínimo de 80%, la importancia de un adecuado tiempo de respuesta ante una emergencia.
- P.E. 2.2 Enumerar algunas normas éticas y legales del conductor de vehículos de emergencias.

- 2.2.1 Ejemplificar cinco normas éticas del puesto de conductor de vehículos de emergencias, en una discusión dirigida, en la que demuestre interés por el tema en al menos un 60%.
- 2.2.2 Ejemplificar, en forma escrita u oral, y con un rendimiento no menor de 80%, aspectos legales relativos al puesto de conductor de vehículos de emergencias: Ley de Tránsito, dispositivos de control de tránsito, responsabilidad, emergencia verdadera, consideración, negligencia, privilegios.

P.E. 2.3 Atender en forma correcta su vehículo, en aspectos tales como: familiarización, revisión periódica, detección de fallas y limpieza general.

- 2.3.1 Reconocer la importancia de la familiarización con su vehículo, mediante una discusión dirigida, en la que demuestre su interés en por lo menos un 60%.
- 2.3.2 Ejecutar, sin errores, utilizando una lista de cotejo, los procedimientos básicos de revisión diaria de un vehículo.
- 2.3.3 Citar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 100%, las fallas más comunes de un vehículo.
- 2.3.4 Inferir la importancia de la limpieza externa e interna de un vehículo de emergencias.

P.E. 2.4 Citar algunos aspectos relativos al manejo urbano, manejo en carretera abierta y maniobras básicas de conducción.

- 2.4.1 Demostrar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 90% la técnica de toma del volante "9 y 3" y la importancia de su aplicación.
- 2.4.2 Describir, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, la manera adecuada de comportarse en manejo urbano, al retroceder y/o virar.
- 2.4.3 Reconocer las características del lugar en donde se requiere estacionar el vehículo en la escena de una emergencia. Ganará el objetivo cuando lo demuestre en forma oral o escrita, con un rendimiento de no menos de 80%.

1992

Objetivos del Curso de Manejo de Vehículos de Emergencia

- 2.4.4 Describir, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, la manera correcta de conducción en autopistas, carreteras, intersecciones y curvas.
- 2.4.5 Describir, la manera adecuada de adelantar, tomando en cuenta las condiciones geográficas, la información de la carretera, así como las características del vehículo. Aprobará el objetivo en forma escrita u oral y con un rendimiento no menor del 80%.
- P.E. 2.5 Identificar algunas situaciones adversas de manejo, así como las circunstancias que regulan el uso del sistema de alerta emergencia.
- 2.5.1 Identificar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, los tipos de condiciones adversas que pueden afectar el manejo de un vehículo.
- 2.5.2 Identificar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, los tipos de frenada a que se puede enfrentar.
- 2.5.3 Identificar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, los factores de manejo correcto en conducción nocturna y otros peligros de la carretera.
- 2.5.4 Identificar, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 90%, las circunstancias que regulan el uso del sistema de alerta de emergencias.
- P.E. 2.6 Conocer el correcto proceder ante un eventual accidente de tránsito en el que se vea involucrado.
- 2.6.1 Describir, en forma oral o escrita, con un rendimiento de 80%, el correcto proceder al verse involucrado en un accidente de tránsito.
- P.E. 2.7 Realizar algunos ejercicios y maniobras de manejo eficiente y controlado, utilizando un vehículo de emergencias y en una pista de práctica.
- 2.7.1 Comentar las maniobras que, sin errores se van ejecutando en una pista de práctica y con un vehículo de emergencias, manteniendo una clara relación de lo visto en clase. Ganará el objetivo con un rendimiento global del 100%.
- 2.7.2 Conducir sin usar en exceso los frenos sobre una pista de práctica, y con un rendimiento global no menor a 90%.

- 2.7.3 Conducir en forma controlada al salir parcialmente de una calzada de práctica y con un rendimiento mínimo global de 90%.
- 2.7.4 Conducir maniobrando en serpentina, hacia adelante y hacia atrás dada una pista de práctica, y con un rendimiento mínimo global de 90%
- 2.7.5 Conducir maniobrando de izquierda a derecha, y con un rendimiento global no menor a 90% en una pista de práctica.
- 2.7.6 Conducir maniobrando bajo la técnica de ocho por cuatro, hacia adelante y hacia atrás, y con un rendimiento global de 90% dada una pista de práctica.

1992

Presentación

Las condiciones de salud de Costa Rica han cambiado profundamente en los últimos 50 años. El desarrollo de los programas asistenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social, han modificado la epidemiología de nuestro país; muestra de ello, debemos recordar que en la década de los 40, cuando estos programas daban inicio, las enfermedades infecciosas y la desnutrición, eran las causas más importantes de muerte dentro de nuestra población. Los costarricenses morían a edades muy tempranas, con edades inferiores a los 40 años. Hoy día, las causas de muerte más importantes son las enfermedades cardiovasculares y el trauma. Este ha sido el precio a pagar por el desarrollo de nuestro país.

En Julio de 1987, como una respuesta a estos nuevos flagelos, surge el Programa Nacional de Emergencias Médicas: (PRONEM), cuyo objetivo fundamental es el desarrollo de un Sistema Nacional para la atención de emergencias médicas en Costa Rica. Dicho sistema fue diseñado tanto para la atención de las urgencias cotidianas como para la atención de la población en una eventual situación de desastre, ya sea de origen natural o provocado por el hombre.

El PRONEM se desarrolló por iniciativa de la Comisión Nacional de Emergencia y del Proyecto Hope, fundación privada norteamericana en el área de la salud en todo el mundo. En él participan también el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social, la Universidad de Costa Rica, la Cruz Roja Costarricense, el Instituto Nacional de Seguros y el Colegio de Médicos y Cirujanos.

El programa está enfocado hacia tres áreas fundamentales: **COMUNITARIA, PREHOSPITALARIA Y HOSPITALARIA**. A nivel **COMUNITARIO**, la meta es crear una comunidad sensibilizada que sepa activar el sistema y qué hacer mientras llega la ayuda especializada. En el área **PREHOSPITALARIA**, la meta es el cambio del concepto "ambulancia-taxi", cuya función primordial era el transporte rápido de las víctimas hasta un centro hospitalario, por un concepto de atención inicial de la víctima en el sitio del accidente, brindándole los cuidados necesarios que le permitan llegar en mejores condiciones al centro hospitalario en donde se aplicarán los tratamientos definitivos. A nivel **HOSPITALARIO**, la meta consiste en mejorar la atención de los pacientes en los servicios de emergencia brindándoles Soporte Vital Avanzado.

La alta incidencia de accidentes de tránsito en los vehículos que atienden emergencias en nuestro país, motivó el desarrollo del curso de Manejo de Vehículos de Emergencia, como un componente fundamental del área prehospitalaria.

A través de este curso esperamos contar con conductores bien entrenados, capaces de transportar a las víctimas a los centros de atención, de una manera eficiente, rápida y a la vez segura.

Dr. Guillermo Rodríguez Gómez,
Director Ejecutivo,
PRO.N.E.M.

Conducir una ambulancia o un vehículo de emergencias es algo más que trasladar a un paciente al hospital. Y el hacerlo en forma correcta es, de hecho, muy importante para el cuidado del paciente.

Se puede llevar al paciente al hospital en forma rápida y con un mínimo de riesgo e incomodidad, permitiendo a la vez que el cuidado médico continúe. Pero, por otro lado, esta tarea puede efectuarse de una manera insegura, provocando que se produzcan lesiones en el paciente, y haciendo que el personal que lo atiende deba preocuparse por su propia seguridad, en vez de continuar el cuidado médico.

Después de observar por muchos años el manejo de las ambulancias, se puede afirmar que el reclutamiento y la selección del personal para este fin no se ajustan a la necesidad del servicio. Antes de sentarse detrás del volante de una ambulancia, la persona requiere de educación y práctica, exactamente como si se tratara de cualquier otra función en la que se exigen destrezas y conocimientos específicos. Sin embargo, nuestros servicios de emergencia nunca han brindado educación adecuada para aquellos que conducen.

La mayor parte de la gente toma el manejo como un derecho y no como una meta que se debe alcanzar con cierto grado de esfuerzo. Hay una actitud social tendiente a que "todo el mundo sabe manejar", aunque manejar una ambulancia implique mayores responsabilidades y destrezas que las necesitadas por el conductor de vehículos corrientes. Como resultado, nuestros servicios de emergencias no han prestado atención a las destrezas requeridas para el manejo, como sí lo hacen con las de una secretaria o las de cualquier otro oficio o profesión.

Un conductor novato de ambulancia necesita una personalidad bien definida, para que no sufra las consecuencias de una "descarga de adrenalina", problema que afecta precisamente a los que carecen de experiencia en el campo. Desafortunadamente, con mucha frecuencia, no hay un adecuado entrenamiento para los conductores nuevos.

En este texto, se tratará de examinar los aspectos generales y específicos para la operación de ambulancias. De hecho, a cualquier conductor de vehículos le podrá ser útil. A la vez, con el Curso de Manejo de Vehículos de Emergencias, se buscará iniciar una capacitación y un seguimiento adecuados, procesos complementarios a la formación como miembros de los servicios de emergencias.

Cuando se maneja un vehículo de emergencias, no solo es importante considerar la condición del mismo, sino también la del conductor. El vehículo es seguro, si lo es la persona que lo maneja. Por ello, el conductor debe llenar varios requisitos físicos para ejecutar dicha labor.

Condición general de salud

Salud general:

El conductor de un vehículo de emergencias no debe tener problemas de salud que puedan influir en su destreza. Las condiciones de salud pre-existentes tales como hipertensión arterial, epilepsia no controlada, diabetes, mellitus y enfermedades cardíacas, deben prevenir a un conductor para que no maneje vehículos de emergencias. Un patrono no debe admitir a una persona con trastornos psiquiátricos, orgánicos o funcionales, que interfieran con su habilidad para conducir de manera segura.

Visión:

A la capacidad de visión se denomina agudeza visual. Con la edad, esta agudeza disminuye, pero tal merma ocurre tan lentamente, que la persona no se da cuenta de lo que le está sucediendo. Por eso, es importante que un conductor de vehículo de emergencias se haga revisar la vista periódicamente.

Antecedentes y experiencia

Antecedentes:

Cuando una persona desea un puesto como conductor de vehículo de emergencias, hay que solicitarle:

- 1- El historial de manejo (extendido por la Dirección de Tránsito).
- 2- El historial de delincuencia (extendido por los Tribunales de Justicia).
- 3- Una constancia sobre su comportamiento (certificada por la Guardia Rural del lugar de residencia).

Esto permitirá que el patrono valore la oferta de servicios como conductor de vehículo de emergencias, con especial seriedad.

Experiencia en el trabajo:

La experiencia en el trabajo también debe ser investigada por la institución, antes de emplear a alguien como conductor de vehículos de emergencias.

Las preguntas pertinentes para el solicitante son: ¿Ha tenido experiencia al respecto?, ¿Ha conducido anteriormente un vehículo similar? Es conveniente que tales preguntas tengan respuestas positivas. Ello podrá verificarse mediante el currículum vitae y las constancias que se requieran.

Actitudes y hábitos**IMPORTANTE**

El manejo de vehículos de emergencias no es para principiantes o buscadores de emociones; es una responsabilidad para profesionales.

Como profesional, la persona que opera un vehículo de emergencias debe intentar desarrollar su trabajo lo mejor que sus aptitudes le permitan, y mejorar esa habilidad cada vez que tenga oportunidad. Un verdadero profesional trata constantemente de aumentar sus destrezas.

Actitudes profesionales son la madurez, la responsabilidad y la cortesía. El conductor profesional sabe que no tiene que "probar" su habilidad a nadie, porque sus acciones lo atestiguan. Más bien, demuestra su habilidad practicando la precaución y la cortesía. Manejar haciendo alardes de habilidad o impresionando e intimidando a los demás en la carretera, es un infantilismo que puede resultar mortal.

Una actitud profesional al conducir tiene las siguientes características:

- 1- Reconocer que el vehículo de emergencias es una herramienta de trabajo como cualquier otra, y que se debe cuidar de ella utilizándola correctamente.
- 2- Respetar y obedecer las leyes y los reglamentos de tránsito, se esté o no de acuerdo con ellos.
- 3- Reconocer que nadie es perfecto y, por lo tanto, aceptar que los otros en la carretera pueden cometer errores.
- 4- Ser siempre cortés y estar dispuesto en todo momento a ayudar a los demás.
- 5- Ceder el paso a otros conductores y usar las señales de aviso al virar o al detenerse.
- 6- Utilizar las señales de emergencia con discreción y no intimidar a los demás con ellas.

- 7- Reconocer las carreteras y las condiciones climáticas peligrosas y hacer los ajustes necesarios para operar el vehículo con seguridad.

Actitudes impropias:

Pocos son los conductores que escogen actitudes impropias al conducir. Mantener una actitud correcta es difícil, pero si el conductor reconoce alguna de sus fallas, logra un paso hacia la corrección.

Algunas actitudes impropias que se pueden corregir son las siguientes:

Excesos de confianza:

Los conductores caen fácilmente en la creencia de que son "todopoderosos". Pero una falla del equipo o una respuesta incorrecta de otro conductor pueden provocar una colisión.

Mientras conduce para atender una emergencia, la excesiva confianza del conductor le hace creer (falsamente) que sus luces de emergencia y la sirena, le proporcionan un campo de fuerza invisible, que hace a su vehículo invulnerable para los demás automotores.

Impaciencia:

Probablemente la falla que contribuye, más que cualquier otra, a un manejo deficiente es la impaciencia. Los conductores con frecuencia toman riesgos innecesarios, solo por economizar unos segundos. Se vuelven intolerantes con los demás, que no son tan intrépidos como ellos.

La actitud impaciente que nos empuja a pedir "¡Alcánzalo!", nos ha metido a todos en problemas en alguna ocasión.

Exhibicionismo:

A la mayoría de la gente le gusta ser notada y tiende a buscar una forma de llamar la atención. Cuando la búsqueda de atención involucra el uso de un vehículo, el conductor realmente lo que exhibe es inmadurez. Ejemplos claros de estas conductas son la velocidad y la forma de hacer la salida.

Tensión:

Mientras que algunas personas pueden conducir todo el día sin sentir fatiga, otros quedan exhaustos después de un corto tiempo.

Una persona que pueda relajarse mientras maneja, será capaz de conducir por más tiempo, y permanecerá más alerta que otro que esté tenso. Cuando los músculos se vuelven tirantes, la fatiga pronto dominará al conductor y lo volverá menos atento.

Condiciones que pueden poner tenso al conductor:

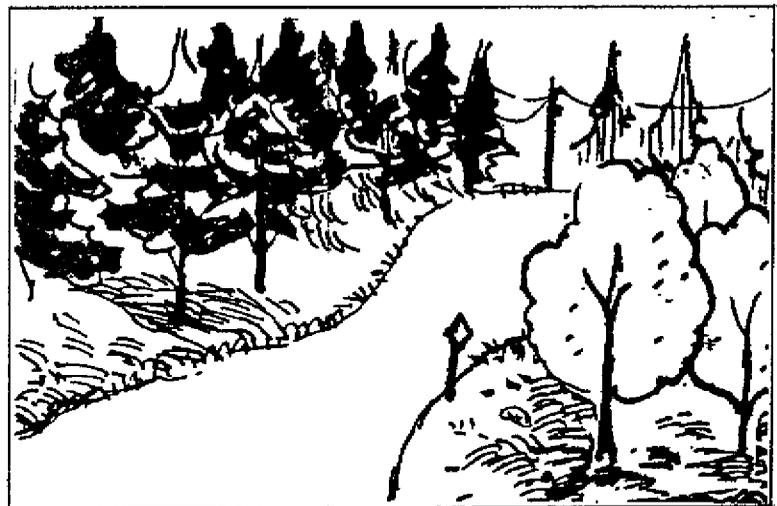
A- El clima:

Cuando el tiempo es inclemente.

B- La carretera:

Conforme la carretera se vuelve deslizante, el conductor comienza a sentir que pierde el control.

Figura (1)



C- La niebla:

Es un fenómeno que reduce enormemente su visibilidad.

Figura (2)



D- La visión reducida:

El conductor se acerca cada vez más al parabrisas, para intentar aumentar su visión.

Figura (3)



E- La velocidad:

Manejar a una velocidad mayor que la que le permiten los límites de seguridad.

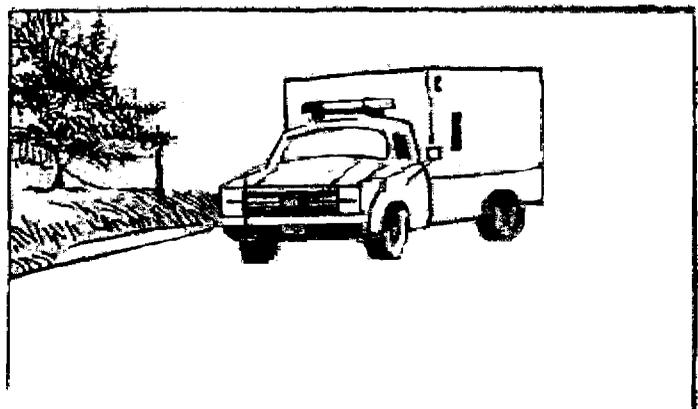
Figura (4)



F- La oscuridad:

Transitar por una parte solitaria y oscura.

Figura (5)



El conductor solo podrá percibir que va a tener problemas cuando estos ya están a punto de presentarse. En este caso, debe maniobrar violentamente para evitar un accidente. Y, ¿cuál es la forma común de hacerlo? Aplicando los frenos. Sus músculos tensos lo obligan entonces a ejercer exceso de presión en el pedal, lo que usualmente provoca un derrape.

La tensión también afecta para controlar la dirección. Con ambas manos aferradas al volante y con los músculos de los brazos tensos, el giro que se da es más rápido y más fuerte de lo necesario. Como consecuencia, esto crea la necesidad de girar en sentido contrario y pronto se estará fuera de control.

G- Posición:

Un conductor sentado en postura incómoda, por lo general tiende a inclinarse hacia adelante, acercándose al parabrisas.

Figura (6)



Cómo contrarrestar la tensión:

Respire profundamente:

Una respiración profunda es esencial para reducir la tensión. Durante varias veces, inhale profundamente y exhale despacio.

Relaje sus músculos:

Cuando usted exhala, concientemente permita que sus hombros, sus brazos y músculos de las manos, se relajen. Pueda que se requiera repetir el ejercicio para que sea eficaz. Mientras lo haga, imagine que la tensión sale por la punta de sus dedos.

Mantenga la postura correcta:

Figura (7)

El primer paso para reducir la tensión es recuperar la postura correcta, o sea, sentado con la espalda contra el asiento.

***Tenga confianza en usted y en su vehículo:***

El conductor debe tener confianza en su vehículo y en sus habilidades. Esta actitud le ayudará a ver previamente las situaciones problemáticas y enfrentarlas en forma correcta.

Mantenga la concentración:

Pocos conductores se dedican enteramente a concentrarse en el manejo. Todos, en algún momento, llegan a distraerse. Con la concentración debida, un conductor raramente cometerá errores de visión y, si lo hace, podrá superar en forma rápida la situación.

Cuando los hábitos correctos de visión están bien desarrollados, estos se mantendrán, aun cuando haya distracciones.

Las distracciones son causadas por muchos factores y se pueden agrupar en las siguientes categorías:

A- Problemas de ruta:

Al intentar buscar una señal o una dirección en la carretera, se puede perder la concentración sobre lo que sucede alrededor.

B- Desatención:

Es fácil perdernos en nuestros propios pensamientos. El fin de semana que se avecina o la enfermedad de un ser querido, son pensamientos que nos pueden distraer. Si de algún modo la mente

está ocupada, podemos no apreciar el cuadro completo. Es posible llegar a estar tan preocupados por un peligro que caemos en otro.

Algo parecido sucede con el conductor que se desvía en forma accidental por evitar una colisión.

C- Escenario:

Definitivamente, todos nosotros, cuando manejamos, leemos los anuncios en la carretera.

Hay otras distracciones visuales o de escenario. El accidente de tránsito que usted va a atender, es distracción para otros. A veces los conductores, por ver qué sucede, sacan sus cabezas por la ventana y de esa forma podrían lanzarse sobre otro auto o sobre el mismo personal de rescate.

D- Distracciones dentro del auto:

En algún momento hemos viajado con alguien que habla demasiado mientras maneja. Frecuentemente, este tipo de conductor habla mirando a la cara del acompañante y haciendo ademanes.

Otra distracción puede ser el simple hecho de leer los controles del tablero o contestar la radio. En este caso, la distracción se puede reducir si el conductor sabe exactamente dónde está todo el equipo, cuándo y cómo usarlo.

Hábitos visuales:

Los hábitos visuales correctos se pueden desarrollar incrementando la percepción visual. El adiestramiento de la percepción requiere del conductor algo más que ver los objetos. Debe ser capaz de reconocer rápidamente, y con precisión, el significado de un objeto. Por ejemplo, un autobús amarillo que viaja despacio puede ser más que eso. Su color y sus rótulos pueden indicar que se trata de un autobús escolar.

¿Va este autobús despacio porque hay una congestión de tránsito? ¿Lo hace para recoger o permitir que baje un niño? ¿Hay alguna posibilidad de que un pequeño salga intempestivamente delante de su vehículo? Todas estas preguntas surgen en la mente de un conductor con buena percepción visual.

Varios principios intervienen en el proceso de ver y percibir:

1- La percepción de las condiciones de tráfico es un proceso que involucra los sentidos y otros procesos mentales.

Cuando percibimos algo (frecuentemente con la vista) el cerebro se encarga de interpretar la información.