



SEGURIDAD VIAL

1994
JULIO-AGOSTO

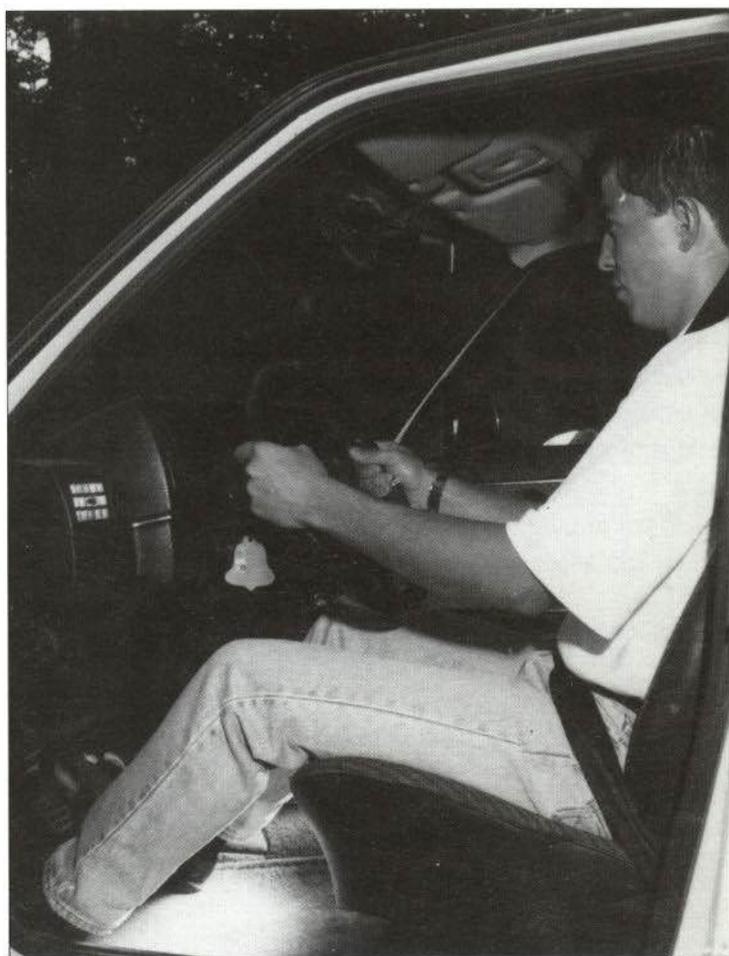
BOLETIN INFORMATIVO • N.º 40

POSTURA DE CONDUCCION

INTRODUCCION

La actividad de conducir requiere el dominio de determinados elementos, tales como mandos, palancas y pedales, así como el conocimiento de la información que proporciona el propio vehículo.

Los fabricantes de automóviles tienden a realizar diseños de modelos que ofrezcan numerosas prestaciones y en los que impere un nivel de confort aceptable. La comodidad y fácil operatividad en el interior del vehículo contribuyen a asegurar una conducción correcta y, como consecuencia, a elevar el grado de seguridad vial.



CESVIMAP

Centro de Experimentación y Seguridad Vial MAPFRE

CONFORT POSTURAL

La posición del conductor debe permitir la conducción con mínimo esfuerzo y máxima eficacia durante períodos prolongados de tiempo; no basta con que sea cómoda, ha de ser confortable. En esto influye básicamente el diseño de diversas partes del automóvil, y especialmente del asiento, ya que determina las distancias y movimientos de las extremidades en relación a los mandos.

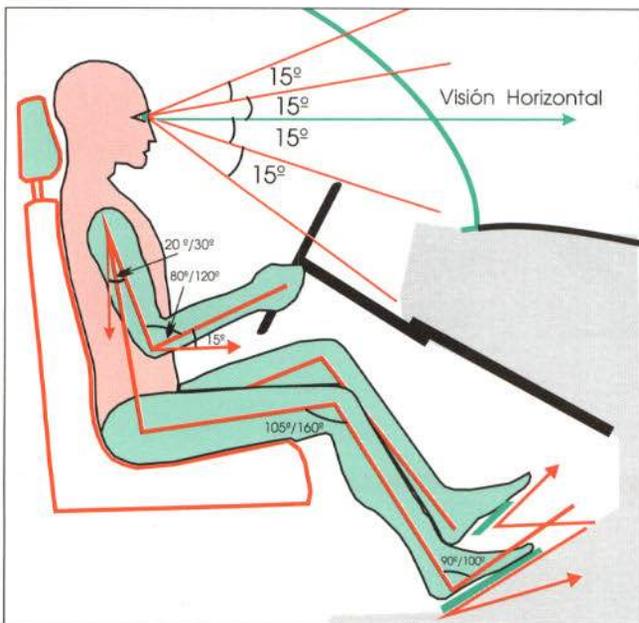
Asiento

Actualmente existen asientos eléctricos que se regulan en cinco posiciones, a través de una pequeña consola situada en la parte izquierda de la banqueta: movimiento longitudinal, inclinación del respaldo, inclinación de la parte superior del respaldo, elevación de la parte delantera del cojín y elevación de la parte trasera del cojín.

Algunos vehículos disponen de asientos constituidos por bolsas hinchables y compartimentos estancos rellenos de microbolas de poliestireno, que permiten una posición variable, que va desde el cómodo butacón para conducir en ciudad, hasta la sujeción de un asiento de carreras en zonas de curvas viradas.

Desde el punto de vista anatómico, el asiento debe permitir sentarse como se indica a continuación:

El conductor se posicionará de modo que la parte inferior de la espalda se apoye firmemente contra el respaldo. Este debe tener en dicha zona una inclinación hacia atrás de unos 5° . La región lumbar debe quedar ligeramente cóncava, por lo que los asientos han de disponer de un almohadillado adecuado y solapas laterales que sujeten



el cuerpo, mientras que el resto de la espalda debe poderse reclinar en un ángulo comprendido entre 15° y 30° con la vertical. Si pasa de los 30° , sería preciso adelantar demasiado la cabeza, originando molestias en los hombros, cuello y brazos.

En su parte posterior, el respaldo debe recuperar la vertical para servir de apoyo a los hombros. La postura correcta de la cabeza debe ser aproximadamente de 15° con respecto a la vertical. En casos de aceleración o desaceleración fuerte, puede desplazarse bruscamente hacia atrás, por lo que los asientos deben tener un cabecero móvil en su parte superior.

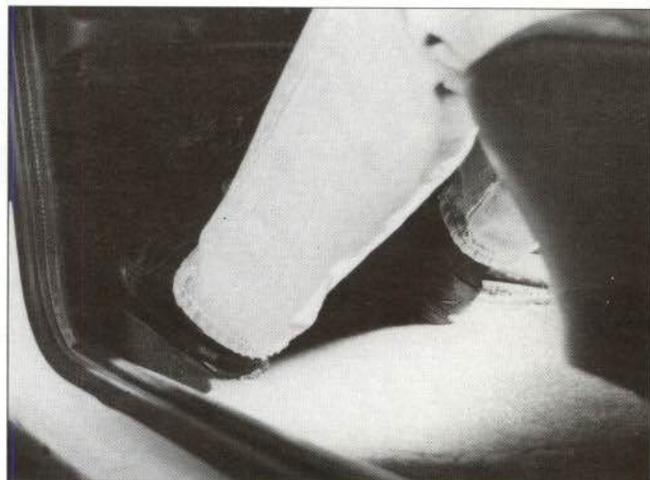
Volante

Para una cómoda manipulación del volante, los codos deben moverse libremente sin tropezar con el cuerpo al accionarlo, formando un ángulo de unos 120° para permitir la máxima acción de palanca. Las manos deben sujetar el volante en una posición equivalente a la marcada por las agujas del reloj, a las dos menos diez, y de 15 a 30 cm por debajo del nivel de los hombros.

Pedales

En cuanto al uso de los pedales, las rodillas deben doblarse formando un ángulo de 105° , y nunca sobrepasar los 160° , ángulo con el que mayor fuerza se puede ejercer al accionar los pedales. Las corvas no deben estar en contacto con el borde delantero del asiento, debiéndose dejar una ligera separación para asegurar una correcta circulación sanguínea.

Por otra parte, el ángulo entre el pie y la pierna debe ser de 100° , y nunca inferior a 90° . Los talones deben apoyarse en el suelo del vehículo al accionar los pedales, para evitar la rigidez y el cansancio de los tobillos.



Irregularidades

Además de la posición del conductor, en el confort influyen otros aspectos, como vibraciones producidas por la transmisión de las irregularidades del terreno y del motor, que pueden ocasionar los siguientes efectos:

- Pérdida de confort hacia la primera media hora.
- Fatiga antes de las cuatro horas.
- Exposición al límite a las diez horas.

Información proporcionada por el vehículo

Existe toda una serie de informaciones referidas al funcionamiento en sí del propio vehículo presentadas a través de indicadores en el panel de mandos, que facilitan —junto con los mandos— la interfase conductor-vehículo.

En definitiva, el conductor de un vehículo ha de integrarse en un medio muy complejo —la circulación—, en el que inciden múltiples parámetros diferentes, como pueden ser: la velocidad del propio vehículo y la estimación de las de los otros. Ello exige una preparación psíquica del individuo, en donde la atención, la exactitud y la pericia juegan un papel de primera magnitud del que depende, en la mayoría de los casos, la seguridad de las personas que intervienen en el tráfico.

Pero, en todo caso, el principal problema ergonómico se relaciona con los tiempos de decisión y actuación del

conductor ante las informaciones recibidas. Por ello, la tecnología actual pretende sustituir parte de la percepción del conductor por la actuación automática, sin intervención humana, de mecanismos que, a su vez, se realimentan con la señal de salida.

A este respecto, existen vehículos revolucionarios, en su mayoría prototipos, cuyos faros alumbran más o menos, dependiendo de la luminosidad ambiental, que miden por células fotoeléctricas y ponen en marcha el limpiaparabrisas apenas caen las primeras gotas de agua. Además, cuando el conductor está cansado y disminuye la presión de sus manos sobre el volante, le ponen sobre aviso verbalmente, aconsejándole parar. Algunos incluso están dotados de radar anticollisiones, ajustado automáticamente al freno.

Actualmente son muy pocos los automóviles que emplean un ordenador central para regular su funcionamiento, pudiéndose afirmar que los microprocesadores se han aplicado hasta el momento de modo casi exclusivo en la regulación de la inyección del combustible, en encendido y en los tableros de control, con señalizaciones digitales, que utilizan diodos y cristales líquidos. Estos indicadores, al no tener partes móviles, son más fiables que los mecánicos. En estos momentos, se están desarrollando pantallas de visión holográfica, que proyectan sobre el parabrisas los datos necesarios para la conducción, sin que el conductor tenga que apartar la vista de la carretera.

RECUERDE

- La postura de conducción adecuada facilita la tarea de conducir y disminuye la fatiga.

CONSEJOS

PARA EVITAR LA FATIGA CONDUCIENDO, ES PRECISO:

- Interrumpir el viaje cada 150 ó 200 kilómetros y pasear en estas interrupciones al menos durante quince minutos para favorecer la circulación sanguínea.
- Ventilar el vehículo.
- No trasnochar la víspera del viaje.
- No comer copiosamente antes o durante el trayecto, ni recurrir a tóxicos como alcohol, tabaco o estimulantes. No ingerir bebidas gaseosas, ya que el gas comprime el diafragma.
- Prever la posición del sol antes de la salida.
- Utilizar ropa cómoda y calzado apropiado.



NOTICIAS

Disminuyen los accidentes

Hasta el día 21 de junio de este año se han producido 336 accidentes menos que en la misma fecha de 1993. El balance de víctimas también ha sido inferior: 403 muertos y 518 heridos menos en los meses de 1994, con respecto a igual período del pasado año.

Autopista, n.º 1.824

Airbag

Los investigadores de BMW han desarrollado unos nuevos mecanismos de seguridad asociados al airbag. Han creado una bolsa de aire de 17 litros de capacidad, que se alojará en las puertas delanteras y que se activará cuando se produzca una brusca deceleración lateral. Como complemento a este airbag lateral, BMW ha diseñado lo que ellos denominan ITS, una banda diagonal que cruza la puerta y se infla en caso de impacto para

proteger la cabeza de golpes contra el marco de la puerta.

Autopista, n.º 1.823

Infringir las normas de tráfico «es pecado»

La Conferencia Episcopal, a través del Apostolado de la Carretera, ha hecho llegar a todos los conductores cristianos un mensaje claro: infringir las normas de tráfico es pecado grave o mortal. Así lo hizo saber el Obispo de Coria (Cáceres), Ciriaco Benavente, en una rueda de prensa conjunta con Miguel Muñoz, para presentar el «Día de la responsabilidad en el tráfico», promovido por la Iglesia española para concienciar a todos sus fieles de los peligros de la carretera.

La aportación de la institución católica al tema del tráfico se concretará con una campaña bajo el lema «Por los tuyos, sé prudente» y dos folletos informativos, que se repartirán entre los 2,5 millones de niños y jóvenes que acuden a las catequesis.

Autopista, n.º 1.824

CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

Ctra. de Avila a Valladolid, Km. 1 • 05004 AVILA (ESPAÑA)
Teléf.: (920) 22 81 00 • Fax: (920) 22 29 16