



# SEGURIDAD VIAL

1998  
NOVIEMBRE-DICIEMBRE

BOLETÍN INFORMATIVO • N.º 66

## SISTEMA DE ALUMBRADO: MANTENIMIENTO Y USO



*El sistema de alumbrado ha formado parte del equipamiento del automóvil desde sus primeros tiempos, evolucionando desde las primeras lámparas, que en muchos casos eran simples indicadores de posición, hasta los proyectores modernos de los vehículos actuales, equipados con lámparas de descarga de gas. Incluso algunos fabricantes están experimentando en avanzados sistemas de iluminación «inteligentes», capaces de adaptarse a las condiciones variantes del tráfico y la climatología sin intervención del conductor.*

*No obstante, por muy avanzados que sean los sistemas de alumbrado, es obligación del usuario del vehículo mantenerlos en buen estado de conservación para obtener un rendimiento óptimo de ellos.*



**CESVIMAP**  
CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

## MANTENIMIENTO

El mantenimiento del sistema de alumbrado consiste, fundamentalmente, en dos operaciones: conservar la superficie del proyector limpia de polvo y manchas (una simple capa de polvo sobre el cristal del faro es suficiente para reducir su eficacia, al menos un 10%), para lo cual sólo se requiere pasar un paño húmedo cuando sea necesario. Y, asimismo, revisar periódicamente dicha superficie para asegurarse de la ausencia de estalladuras y grietas provocadas por impactos de piedras proyectadas por otros vehículos, ya que, afectarán a la calidad del haz de luz y permitirán la entrada de humedad al interior del faro, provocando condensaciones sobre la cara interior de la lente, la oxidación de la superficie reflectante e, incluso, averías eléctricas. Es habitual, al circular de noche, encontrarse con vehículos con una de las bombillas de cruce fundida, o con algún piloto de posición o de freno también fundido.



Diferentes tipos de lámparas.

Esta situación, que puede ser peligrosa, es fácil de evitar verificando el funcionamiento de las bombillas periódicamente.

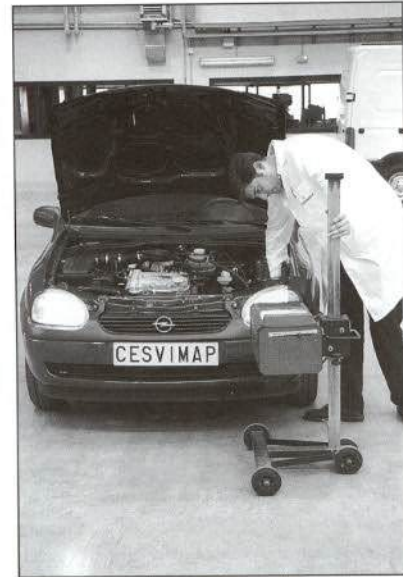
Cambiar una bombilla es una operación que no debe presentar excesiva dificultad para ningún conductor. Es conveniente recordar la obligatoriedad de llevar un juego completo de lámparas de repuesto y las herramientas necesarias para cambiarlas, excepto los vehículos con luces de xenon, cuya sustitución exige la intervención de personal cualificado.

Si nuestro vehículo equipa focos con lámpara halógena, que por otra parte es lo más habitual, se debe prestar atención, a la hora de sustituirlas, de no tocarlas directamente con los dedos para no afectar a sus prestaciones.

## ORIENTACIÓN

Si circulando de noche nos deslumbran las luces del vehículo que circula en sentido contrario, normalmente suponemos que circula con la luz larga, aunque esto no siempre

es así. Una orientación incorrecta de los faros de cruce puede crear el mismo efecto de deslumbramiento. Así, unos faros orientados demasiado altos no sólo son un peligro para los conductores que circulan de frente, sino que, además, la mayor parte de la luz proyectada se desaprovecha, limitando la visión de la carretera. Una orientación demasiado baja también es peligrosa, ya que se acorta la distancia de visibilidad para el conductor, y éste dispone de menos tiempo para reaccionar frente a los obstáculos.



Reglaje de los faros.

El reglaje de los faros se realiza normalmente mediante unos tornillos dispuestos en la carcasa del proyector, que permiten el ajuste tanto vertical como horizontal. Para asegurar que los faros han sido reglados correctamente es necesario el uso de un equipo adecuado (regloscopio). Este ajuste debe formar parte de la preparación invernal del vehículo, por las condiciones de baja visibilidad que se presentan con frecuencia durante esta estación.

El reglaje de faros no es algo definitivo, ya que hay factores que lo modifican, como la carga, golpes de aparcamiento o el desgaste de las suspensiones. Para prevenir esto, principalmente por las variaciones de carga, muchos automóviles hoy en día van equipados con un mando de regulación de altura de las luces de cruce, para poder bajarlas en función de la carga. En concreto, la legislación exige que los vehículos que incorporan faros con lámparas de descarga (luces de xenon) estén provistos de un sistema de regulación automática de altura de faros, en función de la altura de la carrocería.

## USO

Las luces deben usarse tal y como especifica la ley, entre el ocaso y la salida del sol. No obstante, su uso es tam-



bién conveniente, e incluso necesario, en condiciones de baja visibilidad, tales como lluvia fuerte, nieve, etc.

Se recomienda circular con la luz de cruce encendida cuando marchemos con el sol a la espalda, para que los conductores que circulan de frente, con el sol de cara, nos divisen antes. También es aconsejable cuando se produzcan cambios bruscos de luminosidad, como las tormentas de verano o el paso por túneles.



Mando de luces con reglaje de faros.

Es habitual ver por nuestras carreteras vehículos que circulan con la luz antiniebla encendida sin ser necesario, lo que ocasiona una importante molestia para el resto de conductores. Para que no suceda esto, este alumbrado

sólo se utilizará en condiciones de muy baja visibilidad, debiendo estar atentos para apagarlo tan pronto como desaparezcan dichas condiciones. Hay que tener en cuenta que el asfalto, si está mojado, actúa como un espejo, y el reflejo de los antinieblas delanteros es peligroso para el resto de conductores.

En el caso de que el vehículo que se aproxima nos deslumbrase con sus luces, es preferible desviar la vista hacia la línea del arcén derecho, para evitar el deslumbramiento. No se debe entrar en una «guerra de luces» que, aparte de propiciar una situación peligrosa, está prohibido por la ley.



Faro de xenon.

## RECUERDE QUE...

- Es aconsejable efectuar un reglaje de faros antes del invierno, para asegurar una iluminación óptima en circunstancias de lluvia y niebla.
- Es obligatorio llevar en el automóvil un juego completo de lámparas de repuesto y las herramientas necesarias para cambiarlas. Sólo los vehículos con luces de xenon están exentos de llevar la lámpara de cruce, debido a las altas tensiones con que trabaja el sistema.
- No deben utilizarse las luces antiniebla, salvo en condiciones de muy baja visibilidad, y es preciso apagarlas cuando desaparezcan dichas condiciones.

## CONSEJOS

- Cuando circule con la luz de carretera y un vehículo le adelante, facilite la maniobra manteniéndola hasta que se sitúe a su altura, cambiando en ese momento a cruce para no ocasionar deslumbramiento.
- Si se detiene por la noche en un paso a nivel con la barrera bajada, coloque la luz de posición mientras espera para evitar que los conductores que circulan de frente no vean la barrera bajada por deslumbramiento.
- En conducción nocturna, reduzca su velocidad. Un vehículo que circula a 80 km/h necesita aproximadamente 60 metros para detenerse, y esta distancia es superior a la que ilumina el alumbrado de cruce de la mayoría de los vehículos.



**NOTICIAS**

Nissan ha desarrollado un nuevo reposacabezas activo diseñado para reducir las lesiones de cuello. En caso de golpe en la parte posterior, este reposacabezas se desplaza hacia arriba y adelante, ayudando así a reducir el golpe producido sobre el cuello de los ocupantes.

«Autopista» Nº 2054. Nov. 1998.

En breve estará disponible el SBS (System Bike Security). Este sistema consiste en un chaleco «airbag» para motos, que en caso de salir el conductor despedido del vehículo, se infla instantáneamente con CO<sub>2</sub>. Es reutilizable mediante la sustitución de una nueva botella de CO<sub>2</sub> a presión.

«Motociclismo» Nº 1605. Nov. 1998.



**CESVIMAP**

CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

Ctra. de Valladolid, km. 1 • 05004 ÁVILA (ESPAÑA)

Tfno: 920 228 100 • Fax: 920 220 600

publicaciones@cesvimap.com