

EL VEHICULO

5. ALUMBRADO

- SISTEMA DE ALUMBRADO
- SISTEMA DE ALUMBRADO PARA VER
- SISTEMA DE ALUMBRADO PARA SER VISTOS
- SISTEMA DE ALUMBRADO PARA DETERMINADOS VEHICULOS



SISTEMA DE ALUMBRADO

NORMAS GENERALES

Una conducción segura requiere ver la vía y demás circunstancias del tránsito, así como ser vistos por los demás usuarios de la vía y advertirles de la intención de realizar determinadas maniobras.

La falta de luz natural en lugares cerrados o sin iluminación de noche o en condiciones ambientales o climatológicas adversas, incluso de día, dificulta el ver y ser visto y con ello la conducción.

Los vehículos disponen de unos sistemas de luces para ver y ser vistos.



Sistemas delanteros de luces para ver

Proporcionan visibilidad a través de la luz artificial, emitida por los faros del vehículo; llamadas principales:

- La luz baja, de corto alcance o de cruce.
- La luz alta, de largo alcance o de carretera.

Sistemas delanteros y traseros de luces para ser vistos

Indican la presencia del vehículo, todos los sistemas de luces:

- Luz de posición (delantera).
- Luz de posición (trasera).
- Luz de estacionamiento.
- Luz de freno.
- Luz de placa de rodaje posterior.
- Dispositivos reflectantes o catadióptricos.

Sistemas de señalización óptica para ser vistos

Luz indicadora de dirección (Intermitente).

- Luz de emergencia.
- Luz de reetroceso.

CONCEPTOS GENERALES PARA EL USO DEL ALUMBRADO

Como norma general hay que llevar encendido las luces correspondiente:

- Al circular entre la puesta y la salida del sol.
- Al circular a cualquier hora del día por túneles, tramos de vía afectados por la señal “túnel” y cuando las condiciones meteorológicas o ambientales disminuyan sensiblemente la visibilidad.

Seguridad

Por razones de seguridad es conveniente anticipar el momento del encendido del alumbrado al atardecer y retrasar su apagado al amanecer.

Vía insuficientemente iluminada

Se entiende por “vía insuficientemente iluminada” aquella que en algún punto de la calzada, con la luz de la vía no se puede leer la Placa de Rodaje de un vehículo a 10 metros o no se distingue un vehículo pintado de color oscuro a una distancia de 50 metros.

Vía suficientemente iluminada

Se entiende por vía “suficientemente iluminada” aquella en la que sí se puede leer la placa de rodaje de un vehículo a 10 metros o sí se distingue un vehículo pintado de color oscuro a una distancia de 50 metros.

Este concepto no es aplicable durante el día, en circunstancias normales de visibilidad.

Inutilización o avería del alumbrado

En ruta, la avería irreparable de las luces de largo alcance, obliga al conductor a reducir la velocidad del vehículo a un grado tal, que permita detenerlo en el espacio iluminado ante la aparición eventual de un obstáculo.

(No se puede circular nunca con las luces de posición únicamente).

Prohibiciones

Está **prohibido** instalar mayor número de luces que las autorizadas, así como **utilizar dispositivos luminosos o reflectantes** que no autorice el reglamento, colocados en la parte posterior de los vehículos de transporte de carga, ómnibus y casas rodantes.

Intensidad y Posición

La **intensidad y posición de las luces debe ser fija**. Cuando se trate de luces de número par y tengan la misma finalidad, **deben ser iguales en color e intensidad**.

Se pueden agrupar en un mismo dispositivo varias luces si cada una de ellas puede cumplir su función; por ejemplo, luces de posición y freno.

SISTEMA DE ALUMBRADO PARA VER

LUZ ALTA, DE LARGO ALCANCE O DE CARRETERA



Finalidad

Debe **iluminar** la vía **100 metros**, como mínimo, **por delante del vehículo**.

Obligación

Es obligatoria para todos los vehículos de motor que se utilicen para el transporte de personas y de carga.

Número y color de las luces

- Son una o dos luces en motocicletas, si son dos, deben estar lo más cerca posible la una de la otra.
- Son dos luces en los restantes vehículos de motor, el color debe ser blanco o amarillo selectivo en todas las luces.

Características

- Su luz es deslumbrante, por lo que debe ser sustituida por la luz de cruce cuando:
 - Exista posibilidad de deslumbrar a los demás usuarios que circulen en sentido contrario.
 - Se circula a menos de 150 m. del vehículo precedente, por la posibilidad de deslumbrar al conductor por los espejos retrovisores.

El conductor que tome una curva a la derecha, debe ser el primero en sustituir la luz alta por la luz baja, si otro vehículo viene en sentido contrario.

- Se restablecerá la luz alta una vez rebasada la posición del vehículo cruzado, si no hay otra causa que lo impida.



- Debe funcionar al menos con la luz de posición y la luz de la placa posterior, aunque también lo puede hacer con la luz baja o de corto alcance.

Utilización

Siempre que no se deslumbre a otros usuario es necesaria su utilización:

- En carreteras por vías insuficientemente iluminadas entre la puesta y la salida del sol.

- Por túneles y tramos de vía afectados por la señal "Túnel" insuficientemente iluminados, tanto de día como de noche, excepto en las zonas urbanas que se utilizará la luz baja o de corto alcance.



Su utilización es voluntaria si se circula por debajo de los 40 km/h.

Puede utilizarse, aunque no es aconsejable, en carreteras cuando las condiciones meteorológicas o ambientales disminuyan la visibilidad.

La luz alta o de largo alcance, **puede también utilizarse** en forma de destellos, sustituyendo a señales acústicas, tanto en vías urbanas como en carreteras:

- Para **advertir** una situación de **peligro o accidente**.
- Para **advertir** la presencia de un **vehículo que circula en servicio de emergencia**, sin tener carácter de vehículo prioritario.
- Para **advertir** el propósito de **adelantar al vehículo que le precede**.

LUZ BAJA, DE CORTO ALCANCE O DE CRUCE



Finalidad

Debe iluminar la vía, sin deslumbrar, 40 m. como mínimo por delante del vehículo.

Obligación

Es obligatorio en vehículos de motor para el transporte de personas y carga.

Número de luces

- Es una luz en motocicletas.
- Son dos luces para el resto de vehículos de motor. (El haz luminoso en su mitad derecha, puede elevarse un máximo de 15° en ambos proyectores).

Color de las luces

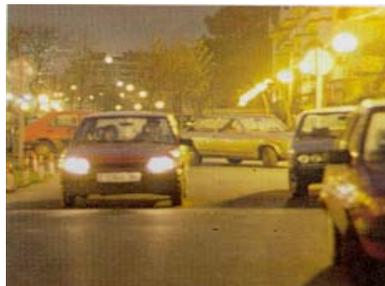
Su luz debe ser de color blanco o amarillo selectivo. El haz luminoso es más corto y ancho que el de la luz alta o de largo alcance.

Debe funcionar simultáneamente con la luz de posición y la luz de la placa posterior de rodaje. Puede utilizarse simultáneamente con la luz alta en carreteras.

Utilización

La utilización de la luz baja o de corto alcance, es obligatoria:

- Entre la puesta y la salida del sol:
 - Al circular por vías urbanas y carreteras suficientemente iluminadas.



Cuando se circule entre la puesta y la salida del sol, en carreteras insuficientemente iluminadas o a cualquier hora del día por túneles y tramos de vía, afectados por la señal "Túnel" insuficientemente iluminados, se debe circular con la luz baja o de cruce cuando:

- No se dispone de luz alta o de largo alcance.
- Se circula a velocidad no superior de 40 km/h y no se está utilizando la luz de carretera.
- Existe posibilidad de deslumbrar a otros usuarios de la vía que circulen en sentido contrario.
- Se circula detrás de otro vehículo a menos de 150 metros.

Es recomendable también:

A cualquier hora del día para circular por túneles y tramos de vía afectados por la señal "Túnel" insuficientemente iluminados.



La luz de cruce también se puede utilizar :

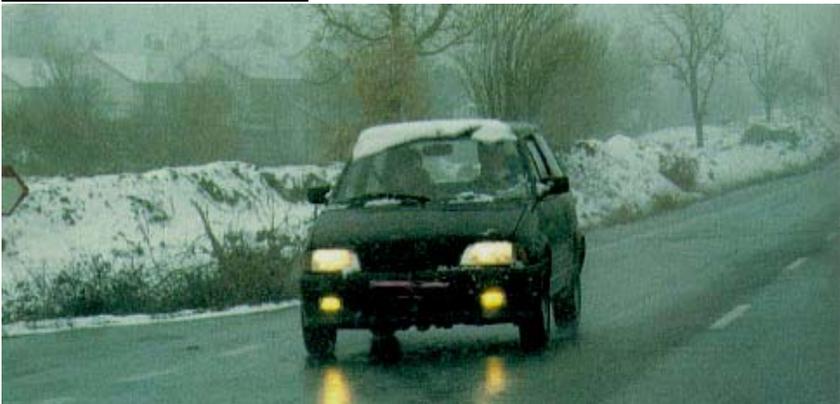
- A cualquier hora del día bajo condiciones meteorológicas o ambientales que reduzcan sensiblemente la visibilidad, como niebla, lluvia intensa, nevada, nubes de humo o de polvo o cualquier otra circunstancia análoga, pudiendo utilizarla conjuntamente con la luz delantera de niebla.



Las motocicletas deben circular durante el día con la luz baja encendida para poder ser vistas mejor, debido a su tamaño.

(A las bicicletas aún cuando no son considerados vehículos a motor, se les recomienda poseer la luz baja, por lo que es aconsejable que utilicen esta luz al igual que las motocicletas)

LUZ DELANTERA DE NIEBLA



Finalidad

La luz delantera de niebla, aumenta la iluminación de la vía por delante del vehículo, cuando se circula en condiciones meteorológicas o ambientales adversas que reducen sensiblemente la visibilidad.

Obligación

Su instalación y utilización no es obligatoria. Pueden llevar el alumbrado delantero de niebla todos los vehículos automóviles, excepto las motocicletas con o sin sidecar.

Las motocicletas tampoco pueden llevar este alumbrado.

Número y color de las luces

Se permiten sólo dos luces. Su funcionamiento se puede distinguir por un testigo de color verde en el tablero de instrumentos. La luz puede ser blanca o amarilla selectiva.

Utilización

Su utilización sólo está permitida, en vías urbanas como en carreteras:

- Tanto de día como de noche cuando la visibilidad quede sensiblemente reducida, como consecuencia de condiciones desfavorables como niebla, lluvia intensa, nevada, nubes de humo, de polvo, o cualquier otra circunstancia análoga.
- Entre la puesta y la salida del sol en los tramos de vías estrechas, cuya anchura no supere 6,50 metros, con muchas curvas y señalizadas con la señal de "Curva peligrosas".

De día irá al menos acompañada de la luz de posición. **De noche**, además de la luz de posición, puede utilizarse la luz delantera de niebla, siempre que se haga uso de la luz baja y/o luz alta.

SISTEMA DE ALUMBRADO PARA SER VISTOS

LUZ DE POSICION

Finalidad:

La luz de posición tanto la delantera como la trasera, **indica la presencia y anchura del vehículo** a los demás conductores y usuarios.



Debe ser **visible de noche**, en condiciones de visibilidad normales, a **una distancia mínima** de 100 metros, tanto por delante como por detrás. Sus bordes exteriores deben estar situados tan cerca como sea posible de los bordes exteriores del vehículo.

Obligación:

Es obligatoria en todos los vehículos tanto en su parte delantera como trasera, como en la parte delantera para los remolques y semi-remolques.

Número y color de las luces:

- En automóviles son dos luces en la parte delantera y otras dos en la parte trasera. (Las motocicletas con sidecar deben llevar también en éste una luz delantera y otra trasera y las motocicletas sin sidecar una delantera y otra trasera).
- En remolques y semi-remolques, son tres luces en la parte central superior, color verde adelante y rojo atrás.
- En bicicletas y triciclos no motorizados, es una luz roja en la parte posterior.
- Son una o dos luces blancas delanteras y rojas en los ciclomotores de tres ruedas y en los cuadríciclos ligeros.
- En los vehículos de tracción animal se utilizan elementos reflectantes en la parte delantera y roja en la parte trasera.

La luz de alumbrado de posición es de color blanca en la parte delantera, y rojo en la parte trasera. (Las luces delanteras pueden ser de color amarillo selectivo cuando estén incorporadas a las luces de largo y corto alcance de este mismo color).

Utilización del alumbrado de posición

Es obligatoria su utilización:

- Para todo vehículo que circule en todo tipo de vías desde la puesta hasta la salida del sol, en condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad; a cualquier hora del día por túneles o tramos de vía afectadas por la señal "Túnel".

- Para todo **vehículo inmovilizado desde la puesta hasta la salida del sol, en condiciones climatológicas o ambientales adversas que dificulten la visibilidad:**
 - Que esté **inmovilizado en la calzada o la berma de una carretera, suficiente o insuficientemente iluminada.**
 - Que este **parado en la calzada o berma de una carretera insuficientemente iluminada.**
 - Que esté **parado en la calzada de una vía urbana suficientemente iluminada.**
 - Que esté **estacionado en la calzada de una vía urbana cuando no se distinga a una distancia suficiente.**
 - Que esté **detenido dentro de un túnel o lugar cerrado.**

Con la luz de posición se conecta simultáneamente el alumbrado de la placa posterior de rodaje.

LUZ DE ESTACIONAMIENTO

Finalidad:

Señalar y advertir en la calzada y en la berma de una vía insuficientemente iluminada la **presencia de un vehículo estacionado en línea**, sustituyendo en este caso a las luces de posición.

Obligación: Su instalación es opcional.

Número y color de las luces:

Se utilizan las del lado correspondiente a la calzada. Pueden ser también las mismas luces que las de posición, pero con un dispositivo que permite encender independientemente cada lado del vehículo.



LUZ DE FRENO

Son dos luces de color rojo posteriores que actúan simultáneamente y automáticamente al aplicar el freno, y deberá ser visible a no menos de 30 m. a luz de día.

LUZ POSTERIOR DE NIEBLA



Finalidad:

Su finalidad es **hacer más visible el vehículo por detrás**, sin deslumbrar a los demás conductores, **cuando circule en condiciones meteorológicas o ambientales, particularmente adversas que disminuyan sensiblemente la visibilidad.**

Obligación:

La instalación de este alumbrado, es **voluntaria**. **Puede llevarlo todo vehículo automóvil**, (excepto motocicletas con o sin sidecar) **y todo remolque o semirremolque.**

Número y color de las luces:

Pueden ser una o dos luces. Si es una sola, debe ir situada en el lado izquierdo del vehículo. Si son dos deben estar colocadas simétricamente.

El **color de esta luz es rojo, más intenso que el de la luz posterior de posición**. Su **funcionamiento debe distinguirse en el tablero de instrumentos con un testigo color amarillo, no intermitente.**

Utilización:

Este alumbrado **sólo se puede utilizar circulando bajo condiciones meteorológicas o ambientales particularmente desfavorables como: niebla espesa, lluvia intensa, fuerte nevada o nubes densas de polvo o de humo.**

Para conectarla tiene que estar encendida la luz de posición:

- De día se debe utilizar además, la luz delantera de niebla, la luz baja o ambas conjuntamente.
- De noche, además de la de cruce, se puede encender la luz de niebla delantera o la luz alta (no siempre es recomendable).

Debe poder apagarse independientemente de todas las demás luces.

LUZ DE PLACA DE RODAJE

Finalidad:

Esta luz debe iluminar la placa posterior de rodaje para que se puedan ver y leer sus inscripciones, de noche y con tiempo claro a una distancia de 20 m. estando el vehículo detenido.

Obligación:

Es obligatoria para todo vehículo de motor, remolque y semi-remolque.

Número y color de las luces:

Debe constar **al menos de una luz** no deslumbrante, colocada de forma que no se vea directamente. El color de esta luz es blanco.

Utilización:

Se conecta automáticamente con la luz de posición.

DISPOSITIVOS REFLECTANTES O CATADIOPTRICOS

Finalidad:

Señalar y advertir la presencia del vehículo. No tienen fuente de luz propia. De noche o en condiciones de visibilidad normales **deben reflejar la luz alta** de otro vehículo a una distancia mínima de 100 metros.



Como medida de seguridad es aconsejable instalarlos en los vehículos de carrocerías voluminosas:

- En la parte posterior de ómnibus y de los remolques y semi-remolques.
- En la parte trasera de los vehículos vivienda.

Forma, número y color de los dispositivos reflectantes:

Pueden tener cualquier forma geométrica, excepto triangular.

Son dos catadióptricos en la parte posterior para todos los vehículos, excepto los mototaxis y motocicletas que llevan uno.

Los camiones, remolques, semi-remolques, ómnibus y casas rodantes deben llevar:

- En la parte frontal color amarillo.
- En la parte posterior color rojo.
- En todo el área posterior, pintado color blanco cubriendo completamente la zona visible.

SISTEMA DE ALUMBRADO PARA DETERMINADOS VEHICULOS

LUCES ADICIONALES

Finalidad:

Señalizar la anchura y la altura total de determinados vehículos.

Obligación:

Es obligatoria su utilización en todos los vehículos cuya anchura exceda los 2,10m.



Número y color de las luces:

Son dos luces de color blanco en la parte delantera y dos luces de color rojo en la parte posterior. Se instalan lo más próximas a los bordes del vehículo y en lo más alto que permita la estructura del vehículo.

Utilización:

Debe utilizarse en los mismos casos que la luz de posición.

Luz de alumbrado interior

Todos los automóviles destinados al servicio público de pasajeros o destinados al servicio de alquiler, están obligados a llevar una luz que ilumine el ambiente interior del vehículo. Pueden llevarlo también los demás automóviles que dispongan de cabina.