

# 3 El Alumbrado

## 3.1 Funciones de los sistemas de alumbrado

Los sistemas de alumbrado tienen tres funciones:

- **Ser vistos** (indicar la presencia del vehículo).
- **Ver** (alumbrar la vía).
- **Señalizar** (avisar de las maniobras a los demás usuarios).

Cuando un vehículo está en movimiento necesita ver y ser visto, por lo que siempre que sea obligatorio utilizar alumbrado y el vehículo esté circulando deberá estar encendida, como mínimo, una luz para ser vistos y una para ver.

### 3.1.1 Casos en que se debe utilizar el alumbrado

- Entre el **ocaso y la salida del sol** (de noche).
- Cuando existan **condiciones atmosféricas que disminuyan la visibilidad**, como lluvia intensa, niebla, nieve, nubes de polvo o de humo o circunstancias análogas.
- En **túneles**, pasos inferiores y lugares afectados por la señal túnel.
- Al circular por **carriles reversibles, adicionales o habilitados en sentido contrario**, tanto de día como de noche.
- En el caso de las **motocicletas tanto de día como de noche**.

Como norma general el tipo de luz (para ver) que se deberá utilizar en cada caso dependerá del tipo de vía en que se circule (dentro o fuera de poblado), y en el caso de las vías situadas fuera de poblado, de si esta es una vía suficientemente iluminada o, por el contrario, es una vía insuficientemente iluminada.

Se considera **vía insuficientemente iluminada** aquella en que no se puede leer una matrícula a **10 metros** o no se distingue un vehículo oscuro a **50 metros**.

## 3.2 Luces para ser vistos

### 3.2.1 Luz de posición

- **Finalidad:** Las luces delanteras y traseras de posición tienen la finalidad de indicar la presencia y la anchura del vehículo.



#### ¿Cuántas luces de posición son necesarias?

- **Motocicletas, vehículos de tres ruedas y cuadriciclos:** Una o dos tanto delante como detrás.
- Resto de automóviles: **Dos**, tanto delante como detrás. Los vehículos con longitud superior a 6 metros llevarán, además, dos luces como mínimo en su parte lateral.

#### ¿De qué color son?

- Blancas las delanteras, rojas las traseras y de color amarillo auto las laterales (pueden ser rojas si están junto a las traseras).

Está prohibido circular llevando encendida solamente la luz de posición.

#### ¿Cuándo se deben utilizar?

- Se utilizarán **siempre que el vehículo esté circulando con alguna luz para ver** (cruce, carretera o antiniebla delantera), ya que cuando el vehículo está en movimiento necesita ver y ser visto.
- También deberán utilizarse en **algunas inmobilizaciones** (ver el tema 4/8.3).

### 3.2.2 Luz de estacionamiento

- Es una luz, no obligatoria, que puede **sustituir a la luz de posición** cuando el vehículo se encuentra **estacionado en una travesía insuficientemente iluminada** (ver el tema 4 / 4.8.3). Su situación y color coincide con la luz de posición.



### 3.2.3 Catadióptricos

- Son elementos reflectantes, sin luz propia, que indican la presencia del vehículo cuando se les enfoca con otra luz.



#### ¿Qué vehículos deben llevarlos?

- **Automóviles y ciclomotores:** Son obligatorios los traseros, de color rojo.
- **Remolques y semi-remolques:** Son obligatorios los traseros, de color rojo; los delanteros, de color blanco, y los laterales, de color amarillo auto.

Los catadióptricos que lleven los **remolques y semi-remolques** en su parte trasera deberán ser **de forma triangular**, mientras que en los demás vehículos podrán ser de cualquier forma que no sea triangular.

### 3.2.4 Luz de gálibo

- **Finalidad:** Sirve como complemento de las luces de posición, e indica la anchura y el volumen de algunos vehículos. Se encenderá automáticamente al conectar las luces de posición.



#### ¿Qué vehículos deben llevarla?

- Los vehículos con **anchura superior a 2,10 metros** deberán llevar dos luces blancas delante y dos luces rojas detrás (colocadas en la parte más alta y más exterior del vehículo). Será opcional para los vehículos entre 1,80 metros y 2,10 metros.

### 3.2.5 Luz antiniebla trasera

- **Finalidad:** Lograr que el vehículo sea más visible en caso de condiciones adversas muy desfavorables.



#### ¿Quién y cuántas se deben llevar?

- **Todos los automóviles** (salvo motocicletas y vehículos de tres ruedas) **y todos los remolques:**
- **Una o dos**, de color rojo (con más intensidad que las demás luces de la parte trasera).

#### ¿Cuándo se debe utilizar?

- Se **deberá utilizar obligatoriamente** en caso de lluvia **muy** intensa, niebla **densa**, **fuerte** nevada o nubes **densas** de polvo o de humo.

Estará prohibido utilizarla con condiciones inferiores a las indicadas.

Siempre que esté encendida deberá indicarse con un testigo luminoso de color amarillo auto en el salpicadero del vehículo.

## 3.3 Luces para ver

### 3.3.1 Luz de corto alcance o de cruce

- **Finalidad:** Alumbrar la vía por delante del vehículo **sin deslumbrar**. Si están **mal regladas pueden molestar a los conductores que vienen de frente**.



### ¿Cuántas se deben llevar?

- **Ciclomotores, motocicletas, vehículos de tres ruedas y cuadriciclos:** Una o dos, de color blanco.
- **Resto de automóviles:** Dos, de color blanco.

### ¿Cuándo se debe utilizar?

Entre el ocaso y la salida del sol, y en túneles, pasos inferiores y lugares afectados por la señal túnel tanto de día como de noche:

- **En vías urbanas y travesías** (dentro de poblado) **siempre**, tanto si están suficientemente iluminadas como insuficientemente iluminadas.
- **En vías interurbanas** (fuera de poblado) cuando la vía sea **suficientemente** iluminada.

**Las motocicletas** deberán llevarla encendida **también de día en** todas las vías. Para los demás vehículos es aconsejable llevarla encendida de día por motivos de seguridad. Siempre deberá utilizarse junto a la luz de posición.

## 3.3.2 Luz de largo alcance o de carretera

- **Finalidad:** Alumbrar la vía **una distancia larga** por delante del vehículo. Esta luz deslumbra a los demás usuarios, por lo que no se deberá utilizar cuando exista posibilidad de deslumbramiento.



### ¿Cuántas se deben llevar?

- **Motocicletas, vehículos de tres ruedas y cuadriciclos:** Una o dos, de color blanco.
- **Resto de automóviles:** Un número par.

### ¿Cuándo se debe utilizar?

Entre el ocaso y la salida del sol y en túneles, pasos inferiores y lugares afectados por la señal túnel tanto de día como de noche:

- En vías interurbanas insuficientemente iluminadas siempre que se circule a más de 40 km/h. Si no se supera esta velocidad, se podrá utilizar indistintamente la luz de cruce o la de carretera.

## Condiciones para su utilización

Siempre que esté encendida deberá indicarse con un **testigo luminoso de color azul** en el salpicadero del vehículo

**Deberá utilizarse siempre junto a la luz de posición.**

Se deberá **sustituir** por la luz de cruce o de corto alcance cuando exista la **posibilidad de deslumbrar** a otros usuarios al cruzarnos con ellos (incluso a peatones) o al circular detrás de otros vehículos.

- **Cuando dos vehículos se cruzan** en una curva el que tiene la **curva a su derecha** será, como norma general, el **primero en sustituir la luz**, debido a que su haz luminoso incide antes sobre el otro vehículo.



**Aunque no está prohibido, no es aconsejable** utilizarla en caso de **niebla** o lluvia intensa, debido a que deslumbra.

**Está prohibido utilizar la luz de largo alcance en vías urbanas y travesías.**

### 3.3.4 Luz antiniebla delantera

- Es una luz, **no obligatoria**, que **se podrá utilizar** en todo tipo de vías para mejorar la visibilidad en caso de condiciones ambientales o atmosféricas adversas, como **lluvia intensa, niebla, nieve o nubes de humo o de polvo.**



## Condiciones para su utilización

**Siempre que esté encendida** lo estará también, **al menos, la luz de posición**, y si es de noche, además la de cruce.

**Está prohibido utilizarla si no existen condiciones ambientales o meteorológicas que disminuyan la visibilidad, excepto:**

- Circulando entre el ocaso y la salida del sol por **vías estrechas con muchas curvas** (anchura de la calzada de 6,5 m o menor) que estén señalizadas con la señal de “curvas peligrosas” (P-14a, P-14b).



## Aclaraciones

Al ser una luz de uso voluntario, **en ningún caso será obligatorio utilizarla**. Pero sí que es **obligatorio utilizar “el alumbrado” cuando hay condiciones atmosféricas o ambientales que reducen la visibilidad**. En este caso algunas de las combinaciones permitidas pueden ser:

- » Posición y antiniebla delantera (sólo de día).
- » Posición y cruce (de día y de noche).
- » Posición, cruce y antiniebla delantera (de día y de noche).
- » Posición, carretera (solo de noche, aunque no es aconsejable).
- » Posición, carretera y antiniebla delantera (solo de noche, aunque no es aconsejable).

## 3.4 Luces para señalar

### 3.4.1 Indicadores de dirección (intermitentes)

- Son luces intermitentes, de color amarillo auto, que sirven **para avisar** a los demás usuarios de la **intención de girar o desplazarse** lateralmente. Son obligatorios para vehículos de motor, remolques y semi-remolques.



### 3.4.2 Señal de emergencia

- Consiste en el funcionamiento simultáneo de todos los intermitentes para señalar la posición del vehículo cuando se encuentra en cualquier **situación de emergencia**, tanto si está detenido como en movimiento.



#### ¿Cuándo se debe utilizar?

- Cuando el vehículo **no pueda alcanzar la velocidad mínima exigida** (a causa de una caravana, una avería...) y haya peligro de alcance.
- Siempre que el vehículo se encuentre **inmovilizado por alguna emergencia** (debido a una avería, un accidente...) en cualquier calzada o arcén de todo tipo de vía.
- Cuando se realice un **servicio de emergencia**.

### 3.4.3 Luz de frenado

- Es una luz de color rojo de mayor intensidad que la luz de posición trasera, que se enciende al accionar el freno de servicio (de pie). Su finalidad es **advertir** a los demás usuarios de que el conductor está **frenando**.



**Se deberá utilizar de forma intermitente** (dando pequeños toques al freno) para avisar de la **intención de disminuir considerablemente la velocidad o de inmovilizar el vehículo**.

### 3.4.4 Luz de marcha atrás

- Es una luz de color blanco situada en la parte trasera del vehículo, que se enciende cuando el conductor coloca la marcha atrás. Su función es **avisar** de que el vehículo **va o se dispone a ir hacia atrás**.



## 3.5 Otras luces

### 3.5.1 Luz de la placa posterior de matrícula

- Es una luz de color blanco situada sobre la placa posterior de matrícula con la finalidad de iluminarla. Los vehículos de **servicio público**, además, llevarán una luz en las mismas condiciones para iluminar la placa **SP**, que deben exhibir en su parte trasera.



Se encenderá automáticamente al conectar la luz de posición.

### 3.5.2 Luz de alumbrado interior del habitáculo

- Es una luz destinada a alumbrar el interior del vehículo sin molestar ni deslumbrar a los demás usuarios. Es obligatoria para los vehículos de servicio público de viajeros y los de alquiler con conductor. Para los demás vehículos es opcional.

