

**ALUMBRADO Y  
SEÑALIZACIÓN ÓPTICA**

**1. CARACTERÍSTICAS**

**9. Frenado, matrícula,  
indicador de libre**

**2. Luz de posición**

**8. emergencia**

**3. Largo alcance o  
carretera**

**Maisu**  
*e-Learning*

**4. Corto alcance o  
cruce**

**7. Galibo,  
indicadores,  
marcha atrás**

**5. Luz de niebla delantera  
y trasera**

**6. catadióptricos**

# LAS LUCES

Tienen como finalidad

**PERMITIR VER:**  
sistema de alumbrado

**SER VISTOS:**  
sistema de señalización

Características

Las luces dobles son simétricas y de posición e intensidad fijas, excepto los intermitentes

No se pueden instalar mas luces de las autorizadas, ni el uso de pinturas reflectantes

**DELANTERAS**  
Color blanco

POSICIÓN  
ESTACIONAMIENTO  
GÁLIBO

LARGAS O DE CARRETERA

CORTAS O DE CRUCE

ANTINIEBLA DELANTERO

**TRASERAS**  
Color rojo

POSICIÓN  
ESTACIONAMIENTO  
GÁLIBO  
PLACA MATRICULA

ANTINIEBLA TRASERO

FRENADO

MARCHA ATRÁS ( color blanco)

# SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN

INTERMITENTES

LUCES DE EMERGENCIA

CATADIÓPTRICOS

ALUMBRADO INTERIOR DEL VEHÍCULO

ALUMBRADO DE TAXÍMETRO  
INDICADOR DE LIBRE

LUZ DE TRABAJO

## UTILIZACIÓN

**Entre la puesta  
y la salida del  
sol**

**En  
condiciones  
que disminuya  
la visibilidad**

**En  
determinados  
carriles y  
túneles**

**LAS MOTOCICLETAS  
TAMBIÉN DURANTE EL  
DÍA**

← ENTRE LA PUESTA Y LA SALIDA DEL SOL →



**PUESTA DE SOL  
ATARDECER**

**VIA SUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA**



**DE NOCHE**

**VÍA INSUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA**



**SALIDA DEL SOL  
AMANECER**

**VÍA SUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA**

Una vía está insuficientemente iluminada si no se lee la placa de la matricula a 10 metros o no se distingue un coche oscuro a 50 metros

# POSICIÓN

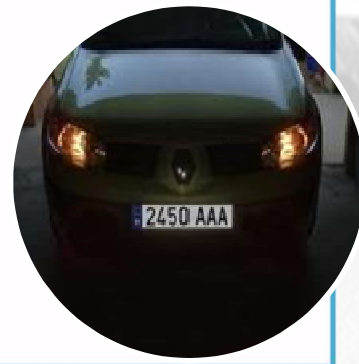
## FUNCIÓN

- indica la presencia y la anchura del vehículo.



## NÚMERO Y COLOR

- 2 blancas delanteras, 2 rojas traseras y amarillas las laterales (los de más de 6 m.de largo)
- Los vehículos de dos ruedas llevan 1 delantera y 1 trasera



## OBLIGATORIA

- para todos los vehículos.

## UTILIZACIÓN

- EN INMOVILIZACIONES (detención, parada y estacionamiento) EN VÍAS:
  - INTERURBANAS. Insuficientemente iluminadas
  - TRAVESÍAS: Insuficientemente iluminadas
  - URBANAS: cuando el vehículo no se distinga a suficiente distancia
- EN MOVIMIENTO: cuando encendamos cualquier otra luz: largas, cortas, antinieblas

## POSICIÓN

Prohibido  
circular con las  
luces de posición  
solas



Luz corta



Luz larga



Antiniebla  
delantero



Antiniebla  
trasero



Luz de  
posición





## DETENCIÓN EN VIA INTERURBANA

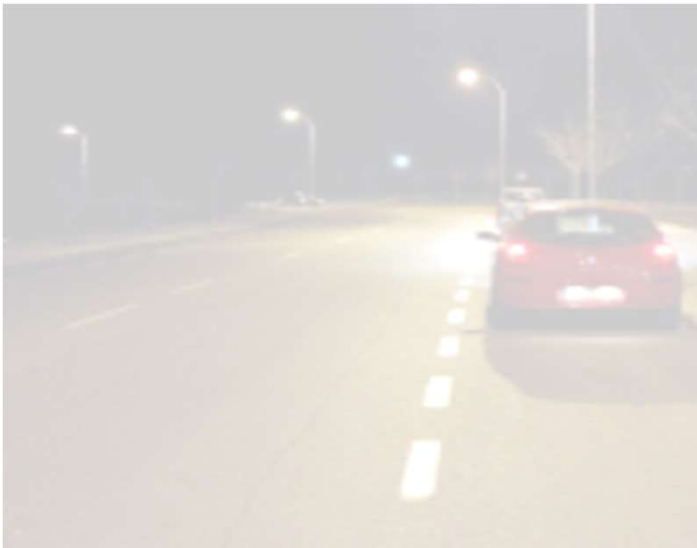
**DE DÍA:** solo ponemos luces de emergencia

**DE NOCHE:** ponemos luces de emergencia  
y luces de posición



## DETENCIÓN EN TUNEL

Ponemos luces de emergencia  
y luces de posición



TRAVESÍA INSUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA: ponemos luces de posición



TRAVESÍA SUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA: no ponemos luces



URBANA INSUFICIENTEMENTE  
ILUMINADA: No ponemos luces  
si el vehículo se distingue a  
suficiente distancia

## LARGAS O CARRETERA

### FUNCIÓN

- Iluminan la vía por la parte delantera del vehículo.
- Iluminan mucha longitud

### NÚMERO Y COLOR

- 2 ó 4 blancas por la parte delantera del vehículo
- Los vehículos de dos ruedas llevan 1 ó 2

### OBLIGATORIA

- para todos los vehículos **AUTOMÓVILES**

### UTILIZACIÓN

- Entre la puesta y la salida del sol en vías **FUERA DE POBLADO INSUFICIENTEMENTE** iluminadas circulando a más de 40 km/h.
- (Circulando a menos de 40 km/h podemos ir en largas o en cortas)
- **TÚNELES INSUFICIENTEMENTE** iluminados
- **CONDICIONES METEOROLÓGICAS** que disminuyan sensiblemente la visibilidad: niebla, nieve, lluvia intensa, nubes de polvo o humo

### Cambiar a cortas

Para no deslumbrar y Al entrar en curvas

### Prohibida su utilización

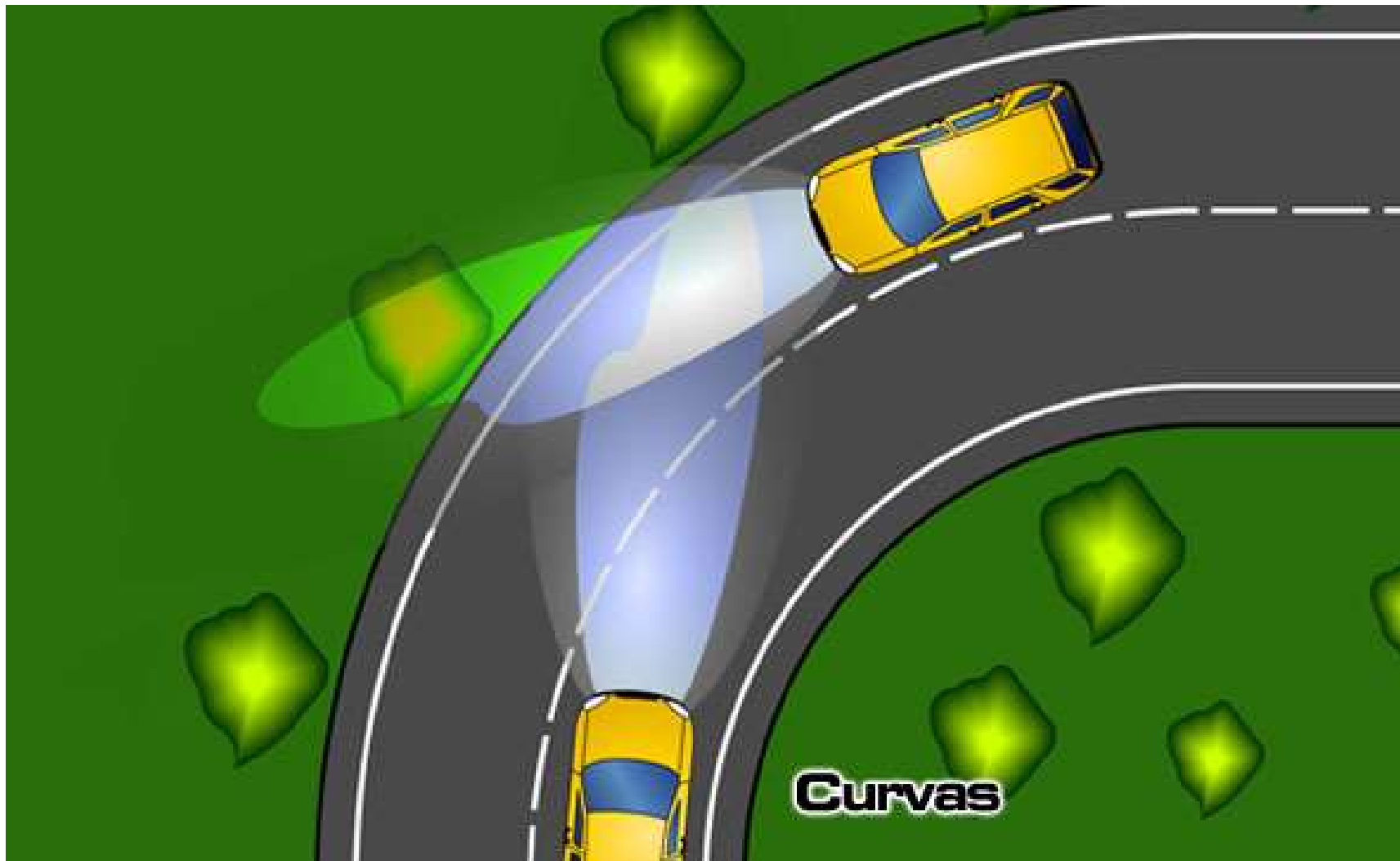
En vías de poblado, salvo en forma de destello y  
Con el vehículo parado o estacionado  
Condiciones de niebla, nieve intensa, lluvia muy intensa...



Vía interurbana insuficientemente iluminada:  
Circularémos en largas (posición y largas)



Con un vehículo que viene de frente cambiaremos a cortas para no deslumbrarle.



CURVA HACIA LA DERECHA: cambiaremos a cortas antes de entrar en la curva.

CURVA HACIA LA IZQUIERDA: podemos retrasar el momento del cambio. Es decir podemos entrar en largas y si dentro de la curva hay algún vehículo cambiar a cortas.

## CORTAS O DE CRUCE

### FUNCIÓN

- Iluminan la vía por la parte delantera del vehículo.
- Iluminan hacia abajo y alcanza poco espacio

### NÚMERO Y COLOR

- 2 blancas por la parte delantera del vehículo
- Los vehículos de dos ruedas llevan 1

### OBLIGATORIA

- para todos los vehículos  
**AUTOMÓVILES**

### UTILIZACIÓN

- Entre la puesta y la salida del sol en vías:
- FUERA DE POBLADO SUFICIENTEMENTE iluminadas
- FUERA DE POBLADO INSUFICIENTEMENTE iluminas circulando a menos de 40 km/h.
- POBLADO INSUFICIENTEMENTE Y SUFICIENTEMENTE iluminadas
- TÚNELES AL ENTRAR Y SUFICIENTEMENTE iluminados
- EN AVERÍA DE luces largas

## Más usos de la luz corta:



## LUZ DE ESTACIONAMIENTO



Son las mismas luces que las de posición pero solo **SE ENCIENDEN** las laterales del lado derecho de forma independiente de las del lado izquierdo.



Es **OPCIONAL** para todos los vehículos.



**UTILIZACIÓN:**  
Para estacionar en línea en **TRAVESÍAS INSUFICIENTEMENTE ILUMINADA**



¿Qué condiciones debe reunir un vehículo para poder llevar luz de estacionamiento?

La luz de estacionamiento **será opcional** en los vehículos a motor, siempre que la longitud del vehículo no sea mayor de 6 metros y su anchura no sea mayor de 2 metros. **En los vehículos que no se den ambas condiciones estará prohibido llevar este tipo de alumbrado.**

Correcta

Anchura máxima de 2 metros y longitud máxima de 6 metros

# Luces antiniebla delantera

## FUNCION

- Iluminar la vía por la parte delantera del vehículo en condiciones climatológicas adversas

## Nº Y COLOR

- Son 2 luces blancas o amarillas por la parte delantera del vehículo
- Van colocadas en un plano inferior a las luces de cruce.
- Son más anchas y más cortas que las de cruce.

## OBLIGATORIA

- Para nadie
- Pueden llevarla los vehículos automóviles.
- Testigo de color verde.

## UTILIZACIÓN

- En condiciones climatológicas adversas no fuertes o no especialmente desfavorables.
- Posición + cruce + antiniebla (si es de día posición + antiniebla)
- De noche en carreteras estrechas y con muchas curvas



NIEBLA no densa  
NEVADA no fuerte  
LLUVIA intensa  
NUBES DE POLVO O HUMO no densas

## Luces antiniebla trasera

### FUNCION

- Hacer visible el vehículo en condiciones climatológicas adversas especialmente desfavorables (intensas, fuertes, densas, muy intensas..)

### Nº Y COLOR

- Son 1 ó 2 luces rojas intensas, deslumbrantes por la parte trasera del vehículo.
- Testigo de color amarillo

### OBLIGATORIA

- Para vehículos automóviles y remolques.
- Optativa para motos, vehículos de tres ruedas y cuadríciclos.
- Los ciclomotores prohibida.

### UTILIZACIÓN

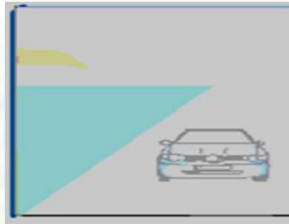
- En condiciones climatológicas adversas especialmente desfavorables.
- Posición + cruce + antiniebla delantera y trasera



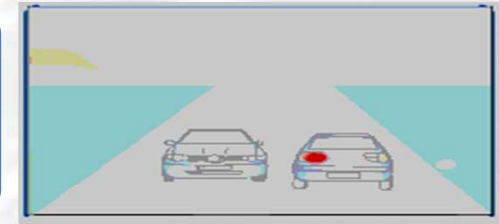
NIEBLA densa, intensa  
NEVADA fuerte  
LLUVIA muy intensa  
NUBES DE POLVO O HUMO densas

# RECUERDA

Niebla NO  
espesa



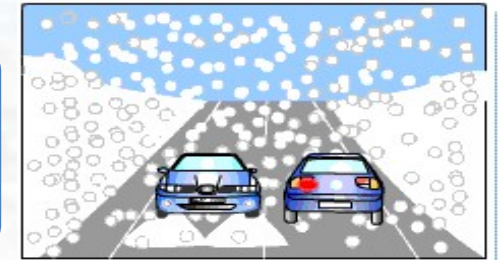
Niebla espesa



Nevada DEBIL,  
NO fuerte o NO  
densa



Fuerte nevada



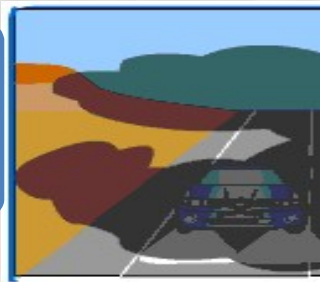
Lluvia intensa



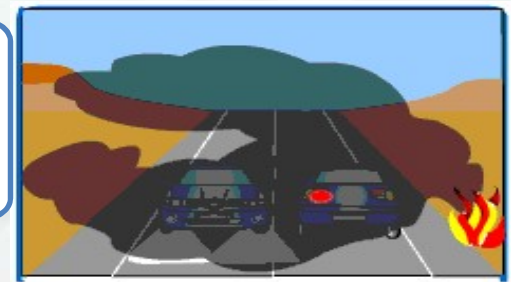
Lluvia muy  
intensa



Nubes de polvo  
o de humo NO  
densos






Nubes de polvo  
o de humo  
densos



A photograph of a two-lane asphalt road stretching into the distance at sunset. The sun is low on the horizon, creating a strong orange and yellow glow. A white car is visible in the distance. On the left, there are utility poles with power lines. The road is flanked by tall grasses and trees. A red banner with white text is overlaid across the middle of the image.

## RESUMEN DEL USO DE LUCES

	FUERA DE POBLADO 	EN POBLADO 	EN TÚNELES 
LARGAS	<b>INSUF</b> icientemente iluminadas	En forma de <b>RÁFAGAS</b> para advertir a otros usuarios	<b>INSUF</b> icientemente iluminadas
CORTAS	<b>SUF</b> icientemente iluminadas <b>INSUF</b> icientemente iluminadas cuando se circule a menos de 40 km/h	<b>SUF</b> icientemente iluminada <b>INSUF</b> icientemente iluminada	Al entrar <b>SUF</b> icientemente iluminado
POSICIÓN	Inmovilizaciones <b>INSUF</b> icientemente iluminadas	Estacionar en línea en <b>TRAVESÍAS</b> <b>INSUF</b> icientemente iluminada	Detenciones en los túneles <b>SUF</b> I ó <b>INSUF</b> icientemente iluminados
ANTINIEBLA DELANTERO	Nevada y niebla <b>NO INTENSA</b> , lluvia <b>INTENSA</b> , nubes de polvo y de humo <b>NO DENSAS</b> . Carreteras estrechas y con muchas curvas señalizadas.		
ANTINIEBLA TRASERO	Nevada y niebla <b>INTENSA</b> , lluvia <b>MUY INTENSA</b> , nubes de polvo y de humo <b>DENSAS</b> .		

# Catadióptricos



Reflejan la luz que reciben al ser iluminados por las luces de otro vehículo y hacen, así, el vehículo visible.

Es obligatoria para todos los vehículos.

## DELANTE:

Color blanco, no triangulares. Son opcionales excepto para los remolques (obligatorio)

## LATERALES:

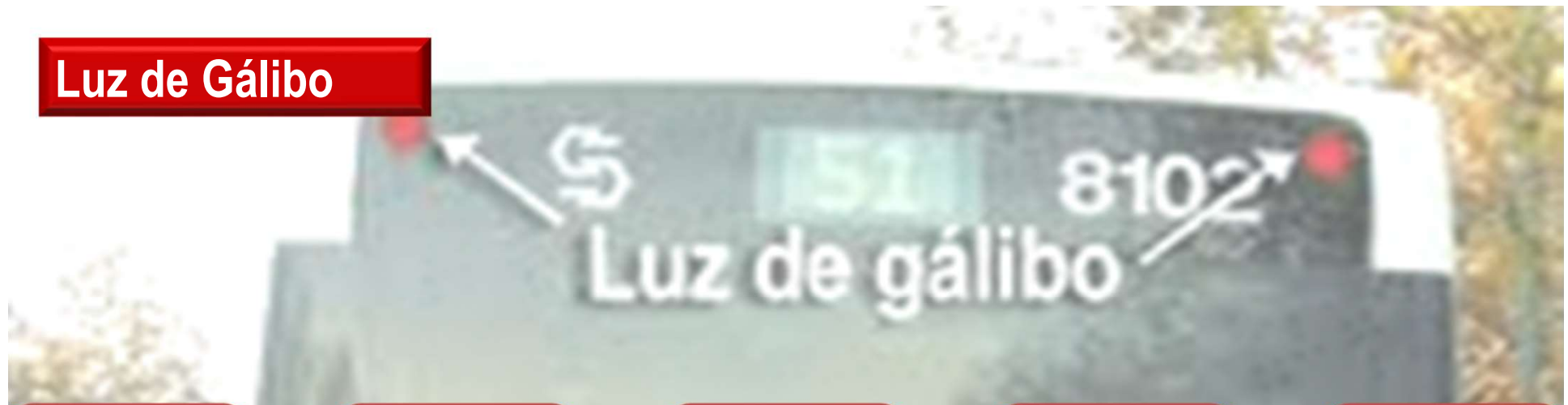
Color amarillo. Hasta 6 metros longitud opcionales y mas de 6 m. obligatorios

## DETRÁS:

dos no triangulares de color rojo. Solo los remolques llevan triangulares



## Luz de Gálibo



Son 2 blancas delante y 2 rojas detrás.



Colocadas lo más cerca posible del borde exterior más elevado del vehículo.



Indican la anchura total del vehículo



Obligatoria para vehículos que miden más de 2,10 metros de ancho



Se encienden al encender las luces de posición.





## Luz de marcha atrás



Son una o dos luces de color blanco por la parte trasera del vehículo



Son obligatorias para los automóviles excepto motocicletas.



Se encienden automáticamente cuando se pone la palanca de cambios en posición de marcha atrás.

## Intermitentes

Son mínimo 2 y siempre número par. Color amarillo auto



Obligatorios para todos los vehículos de motor y remolques.



Se utilizan para indicar desplazamientos laterales, cambios de dirección y cambios de sentido



Con una cadencia entre 60 y 120 por minuto.

## Señal de emergencia

Funcionamiento de todos los intermitentes a la vez



Obligatoria para automóviles, remolques y vehículos de tres ruedas (opcional para motocicletas)



Cuando se usa, en el salpicadero se enciende un testigo de color rojo.



## UTILIZACIÓN DE LA LUZ DE EMERGENCIA

Para indicar en autopistas y autovías una reducción fuerte de velocidad por retenciones, accidente....



En casos de inmovilización por averías o emergencias cuando el vehículo quede detenido en la calzada, arcén o mediana de una vía.



Circulando en caso de avería o emergencia a velocidad anormalmente reducida



Realizando un servicio de urgencia trasladando a un herido (por falta de ambulancias)



Los vehículos que realizan transporte escolar durante las paradas para subir y bajar a los niños.

## Luz de Freno



Dos luces de color rojo, más intenso que las luces de posición, y una tercera luz opcional (en motos una o dos)



Se encienden al accionar el freno de servicio (de pie)



Obligatoria para todos los automóviles, remolques y ciclomotores



Se utilizará en forma de ráfagas cuando se vaya a realizar una frenada brusca.

## Luz de Placa posterior de matrícula



Es una luz blanca



Obligatoria  
para todos los  
vehículos  
matriculados.



Se enciende con  
la luz de  
posición



Su función es  
iluminar la  
matrícula  
trasera del  
vehículo

## Alumbrado interior del vehículo



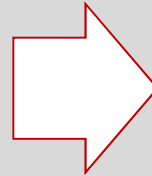
## Luz indicadora de libre



## Alumbrado de taxímetro



Luz indicador de libre es de color verde indica que el taxis esta libre



ilumina el contador de taxímetro cuando esta funcionando

## Luz de trabajo







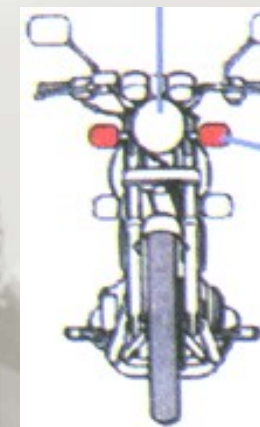
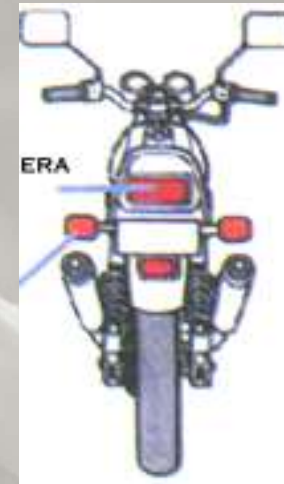
**EN MOTOCICLETAS**

## OBLIGATORIAS

POSICIÓN Y CATADIÓPTICO  
CORTAS  
LARGAS  
INTERMITENTES  
FRENO  
LUZ DE MATRICULA  
TRASERA

## OPCIONALES

ANTINIEBLA DELANTERA  
ANTINIEBLA TRASERA  
LUZ DE EMERGENCIA





# MOTO CON SIDECAR

## EN EL SIDECAR

Luz de POSICIÓN delante y detrás  
CATADIÓPTRICOS delante y detrás  
Luz de FRENO , pueden llevar una en el sidecar

# CICLOMOTORES

## OBLIGATORIAS

POSICIÓN  
CATADIÓPTRICO TRASERO Y LATERALES  
CRUCE  
FRENO





**REMOLQUES Y  
SEMIRREMOLQUES**

## OBLIGATORIAS

### POSICIÓN

DELANTERA: remolques de más de 1.60 m. de ancho

POSICIÓN TRASERA

POSICIÓN LATERALES: más de 6 metros de largo



### CATADIÓPTRICOS:

DELANTEROS no triangulares

TRASEROS triangulares

LATERALES no triangulares

**GALIBO:** remolques de más de 2.10 metros de ancho

**ANTINEBLA** TRASERA

LUZ DE **FRENO**

**INTERMITENTES Y EMERGENCIA**

LUZ DE **PLACA POSTERIOR** DE MATRICULA

