

Evolución de los faros y pilotos en los vehículos



Equipo nº1 Perfil de Vehículo Industrial

Alumnos: Ismael Durá Vicent y José Sánchez Muñoz

Profesor: José M. Luna Vicente Código: 2364



Índice

- Faros de incandescencia.
- Faros halógenos.
- Faros de xenón y bixenón.
- Faros de LED.

Partes de un faro y un piloto



- Faro.
- Cristal difusor de vidrio o de plástico.
- Reflector: Reflector homofocal, bifocal, libre de forma o multifocal, elipsoidal-polielipsoidal.

Faros y pilotos de incandescencia



- Eran de los primeros faros y pilotos utilizados en los vehículos.

- Se utilizan en la actualidad circuitos de alumbrados auxiliares.

Caracterizas de faros y pilotos de incandescencia:

- Sus reflectores son homofocales y cristales difusores de vidrio.



Faros y pilotos de incandescencia



- Los automóviles agrícolas, son los que mayoritariamente utilizan este sistema de alumbrado.



Faros y pilotos de Incandescencia



- En la actualidad, muchos pilotos traseros utilizan lámparas de incandescencia.



Faros y pilotos de incandescencia



La única ventaja de estas lámparas es su precio, que es muy bajo.

Sus desventajas son:

- Se calientan demasiado.
- Duran menos que las halógenas.
- Menor haz luminoso.



Faros halógenos

Este tipo de faro, es uno de los mas utilizados actualmente y sustituyeron a las incandescencia, ya que nos pueden ofrecer mayores ventajas.



Faros halógenos



Se utiliza para luces de cruce, carretera, antiniebla y para otros sistemas.



Faros halógenos



Características de los faros halógenos:

- Son cristales difusores plásticos.
- Y el reflector es multifocal.

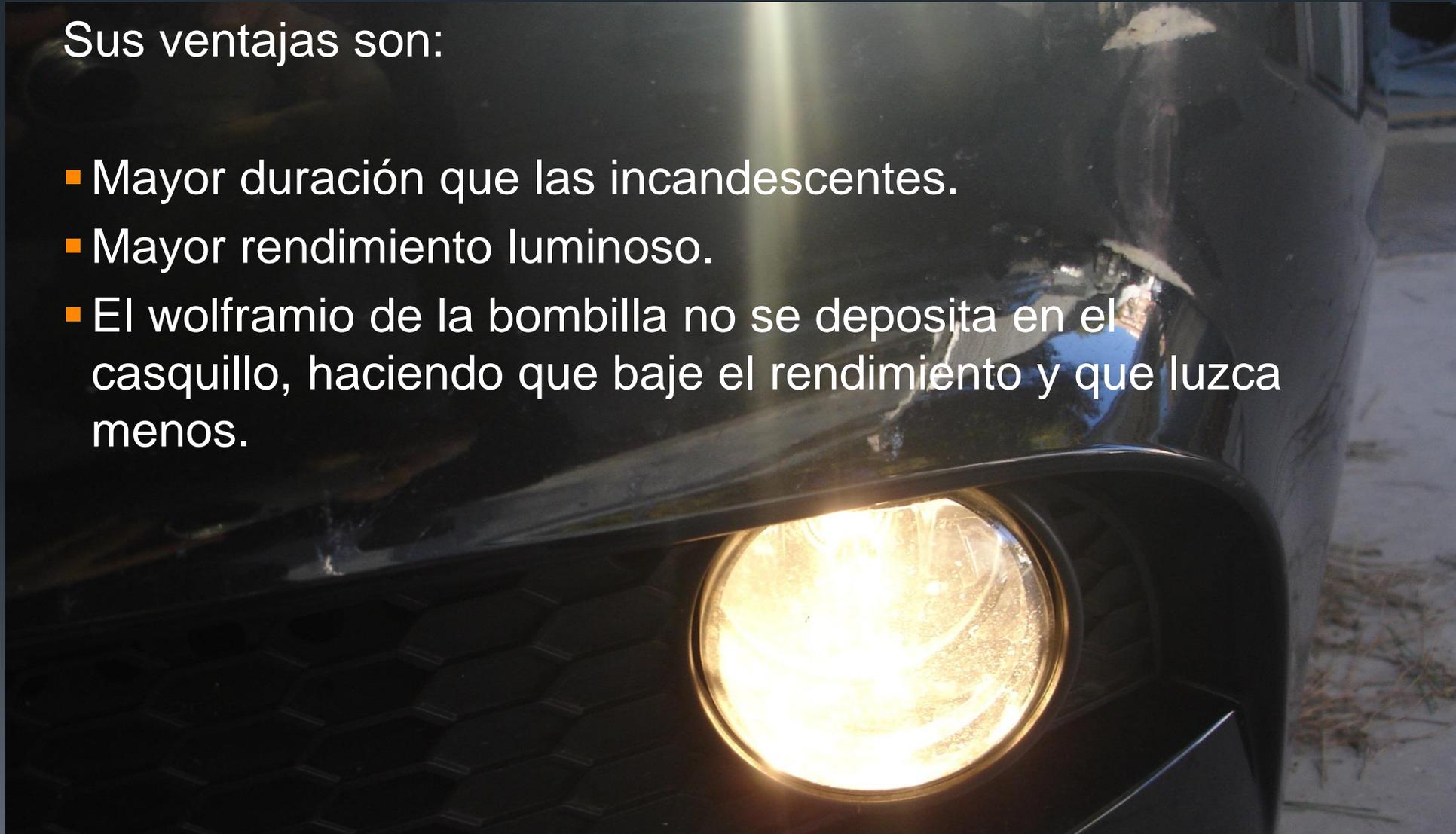


Faros halógenos



Sus ventajas son:

- Mayor duración que las incandescentes.
- Mayor rendimiento luminoso.
- El wolframio de la bombilla no se deposita en el casquillo, haciendo que baje el rendimiento y que luzca menos.



Faros xenón y bixenón



- Solo se utilizan este tipo de faros en cruce y carretera.
- Son muy utilizados este tipo de faros hoy en día.

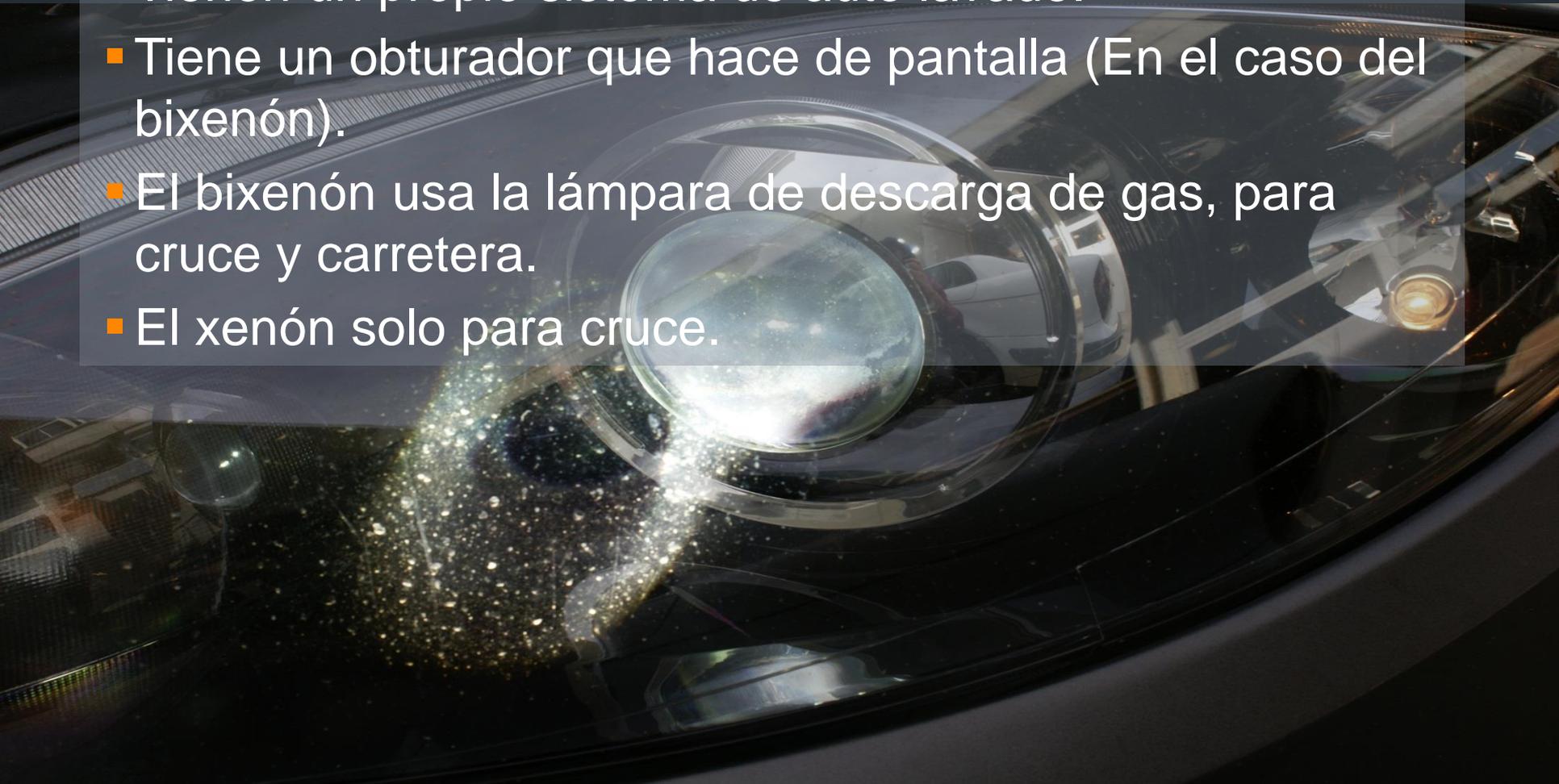


Faros de xenón y bixenón



Características de los faros xenón y bixenón:

- Tienen un propio sistema de auto lavado.
- Tiene un obturador que hace de pantalla (En el caso del bixenón).
- El bixenón usa la lámpara de descarga de gas, para cruce y carretera.
- El xenón solo para cruce.



Faros de xenón y bixenón



- Tiene una regulación automática.
- Va comandando por la unidad de control.



Faros de xenón y bixenón



Sus ventajas son:

- Mayor rendimiento que las halógenas.
- Mayor duración.
- Mejor seguridad activa.
- Regulación automática.
- Menor cansancio para la vista.



Faros y pilotos de LED



- Son cada vez más usados, sustituyendo en el caso de los pilotos, a las lámparas de incandescencia. Y en el caso de los faros, a las lámparas halógenas.



Faros y pilotos de LED

- También se pueden usar en otras aplicaciones como alumbrado de matrículas, intermitentes, alumbrado interior o luz día.



Faros y pilotos de LED



Tienen muchas ventajas, entre ellas:

- Bajo consumo y mucha iluminación con menos potencia.
- Mucha duración.
- Corto tiempo de encendido y pocos fallos.
- Si falla uno de los LEDs no se quedaría en este caso sin indicador de dirección.

Faros y pilotos de LED



Los faros y pilotos se componen de:

- Un diodo LED de color generalmente blanco.
- Un pedazo de plástico con la forma que se va a ver iluminada.

Se coloca el LED en una de las puntas del plástico, una vez encendido se ilumina todo el plástico con el color del LED, haciendo posible formas más complejas y estéticas.



Otras aplicaciones para lámparas LED



Pueden ser usadas para alumbrar los cuadros de instrumentos, antes se usaban bombillas convencionales.



FIN

