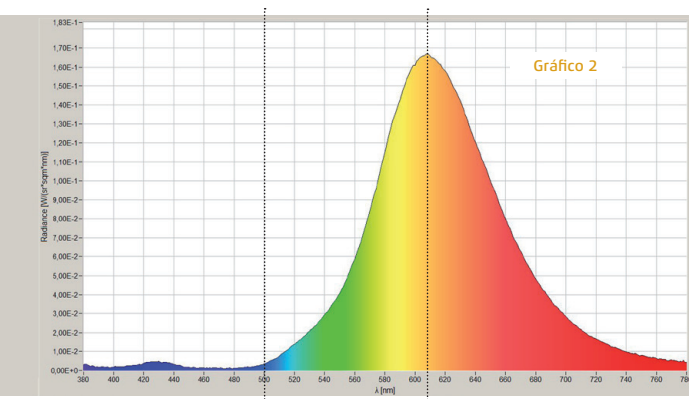
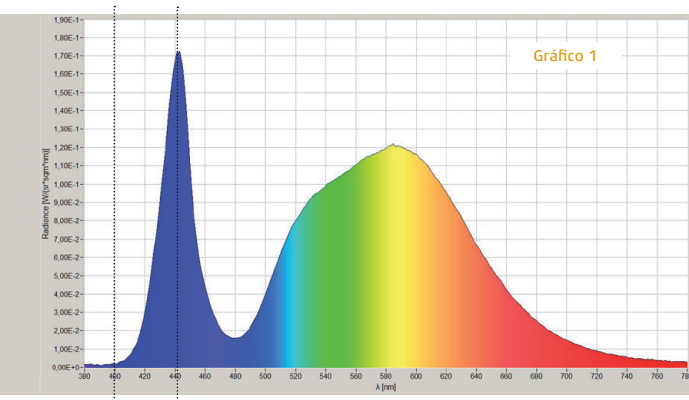


Tecnología LECology®

El **Sistema LECology** permite regular la intensidad y la temperatura de color, desplazando la banda del espectro visible, como podemos ver gráficamente.

En el **gráfico 1**, con una temperatura de **4200K**, el espectro visible se inicia a partir de los 400nm alcanzando su pico más alto en torno a 440nm.

En el **gráfico 2**, que representa una temperatura de **1700K**, el espectro visible se desplaza hasta los 500nm alcanzando su mayor intensidad en torno a los 610nm.



El perfil de intensidad se regulará en función de horarios, tipo de vía y necesidades a cubrir.

Ejemplo de cambio de perfil de color con motivo de una noche de niebla.

Perfil 1. Potenciar comercio y protección del cielo nocturno leve.

(K)	TRAMO TOTAL DE ENCENDIDO										OFF	
	ON 10%	10% 20%	20% 30%	30% 40%	40% 50%	50% 60%	60% 70%	70% 80%	80% 90%	90% 100%		
4000												
3400												
2500												
2100												
1700												

Perfil 6. Modo antiniebla y protección del cielo nocturno total.

(K)	TRAMO TOTAL DE ENCENDIDO										OFF	
	ON 10%	10% 20%	20% 30%	30% 40%	40% 50%	50% 60%	60% 70%	70% 80%	80% 90%	90% 100%		
4000												
3400												
2500												
2100												
1700												

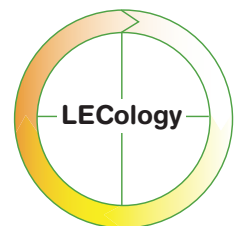
El perfil de intensidad se regula de forma independiente al perfil de color.

LEC
Light Environment Control

Polígono Industrial El Olivar, parcela M-15
11160 Barbate (Cádiz) España
Tels.: +34 **956 454 130**
Fax: +34 **956 432 688**
info@lecsi.com | comercial@lecsi.com
www.lecsi.com

Sistema LECology

Como mejorar la visibilidad en caso de NIEBLA.



Niebla y distancia de seguridad en el tráfico.

La niebla está formada por gotas en suspensión mucho más pequeñas que las de lluvia por lo que la dispersión y la retro dispersión son mucho mayores teniendo como efecto **la disminución del contraste**, haciendo que la imagen de los objetos sea más débil y menos clara.

Esto produce una situación de peligro, ya que el subconsciente interpreta que cuando el contraste entre objetos es bajo, es porque los objetos están lejos, provocando que el conductor subestime el tiempo y la distancia necesaria de frenado



Efectos nocivos de luz blanca sobre los seres vivos y la protección del cielo nocturno.

La luz blanca se dispersa más por la atmósfera que la amarilla o roja por el efecto Rayleigh, en caso de niebla, **la contaminación lumínica** con luz blanca es aún mayor.

Igualmente, incrementa el impacto de la iluminación nocturna en los seres vivos, a la flora y fauna animal les afecta en su comportamiento vital para su supervivencia; movimientos migratorios, apareamiento, caza,.. Así como al ritmo circadiano de las personas.

Visión nocturna humana según espectro.

El ojo humano es más sensible a la luz amarilla (longitud de onda alrededor de 550 nanómetros) que a la blanca (menor longitud de onda); Por eso, una fuente de luz amarilla va a parecer **más brillante y menos deslumbrante** que una fuente de luz azulada de igual potencia, es decir, porque nuestro ojo la recibe mejor. Y nos permite adaptarnos a la oscuridad en menos tiempo que la luz blanca. Este factor es importante, ya que uno de los factores de accidentes de tráfico nocturnos es precisamente una ineficiente adaptación a la oscuridad.

La luz amarilla presenta una mayor capacidad de penetración que la luz blanca en niebla y bruma, por lo que la visibilidad es mayor.

No obstante, esta luz amarilla también tiene sus inconvenientes frente a la luz blanca, como puede ser un menor índice de reproducción cromática, una menor eficacia luminosa y una menor visibilidad para el reconocimiento facial, por ejemplo, provocando una mayor percepción de seguridad la luz blanca que la amarilla. Es por esto, que no hay una luz más adecuada que otra, ya que depende de la necesidad a cubrir y circunstancia.



Conclusiones.

El **sistema LECology** permite un tipo de iluminación para cada momento, como puede ser luz neutra por las tardes de invierno incitando a la actividad comercial de una zona, tornando más cálida a medida que se termina la jornada.



En iluminación nocturna,
la luz ámbar se le reconoce como:

- La más adecuada para la protección del cielo nocturno.
- La menos invasiva en los comportamientos de la fauna nocturna.
- La que menos incidencia tiene en nuestros ritmos circadianos.
- La más segura en casos de niebla o lluvia intensa.

