

# Candela LED

Gonzalo Milá, 2012

LARGA VIDA ÚTIL SUPERIOR A LAS 50.000 HORAS, TRIPPLICANDO LA VIDA MEDIA DE LA MAYORÍA DE LAS LÁMPARAS DE DESCARGA ACTUALES.  
ES REGULABLE Y NO REQUIERE MANTENIMIENTO



## Farola Candela LED

Farola urbana para la iluminación de grandes viales que incorpora tecnología LED y supone una evolución y mejora de aspectos tecnológicos respecto a su farola predecesora Candela de descarga, también diseñada por Gonzalo Milá. La incorporación de tecnología LED consigue reducir el grosor de la luminaria y favorece su integración con el paisaje urbano.

Su forma, pensada para su función, contiene de forma ordenada los equipos ópticos y eléctricos e impide la contaminación lumínica. Está fabricada en inyección de aluminio acabada pintada, material reciclado y reciclable. La luminaria Candela LED se compone de tres piezas: una brida que se adapta a columnas de sección circular, un brazo de sección rectangular con distintas longitudes, y la luminaria de forma ovalada.

## Luminaria

### • Grupo óptico

Conjunto de lentes ópticas de PC LEV 1700.

### • Equipo electrónico

Ofrece la posibilidad de alimentar la lámpara de 350 mA a 500 mA. Opcionalmente, se pueden suministrar fuentes de alimentación regulables 1-10V o Dali.

## Materiales y acabados

### • Cuerpo

Todo el conjunto se fabrica en aluminio reciclado acabado pintado. Cuerpo, tapa de inyección de aluminio acabado con pintura en polvo color gris (RAL 9007). Disipador de extrusión de aluminio anodizado y difusor de vidrio templado.

### • Brazo

Las dos medias de brazo de luminaria disponibles (75 ó 150 cm), que varían la distancia entre la fuente de luz y la columna la convierten en un elemento adaptable a las características del vial a iluminar y la presencia de arbolado. Su fabricación en extrusión de aluminio también permite

adecuar el brazo a cualquier longitud hasta un máximo de 3 m incorporando, en este último, un tirante de refuerzo

### • Columnas

Columnas de 8,20 y 10,20 m de altura, de dos tramos de tubo de sección circular de Ø 168 mm la parte inferior y Ø 127 mm la parte superior. Las columnas se fabrican en acero galvanizado en caliente, acabado pintado para 1 ó 2 luminarias a igual o distinta altura, las columnas de 8,20 m también se fabrican en aluminio extrusionado.

### • Fijación a columna

Fijación del cuerpo a través de semibrida de aluminio mediante tornillería acero inoxidable.

### • Instalación de la luminaria

La luminaria se entrega montada. La brida posterior se entrega a parte junto a la tornillería necesaria.

## Lámpara

La Candela LED incorpora un módulo LED que permite las siguientes opciones:

• 140W - 96 LED (500 mA - 12064 lm - 3950k)

• 105W - 72 LED (500 mA - 9048 lm - 3950k)

Rendimiento luminoso >90%

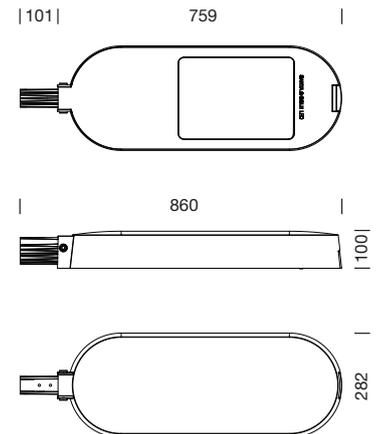
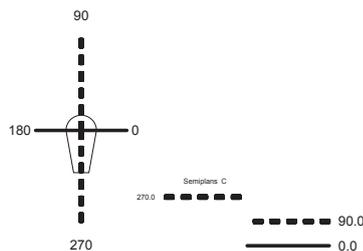
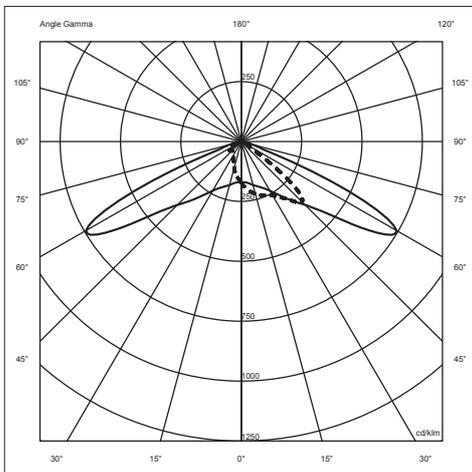
Tasa FHS instalado 0,0%

• Alimentación 230 V - 50 Hz

• Grado de protección IP 66

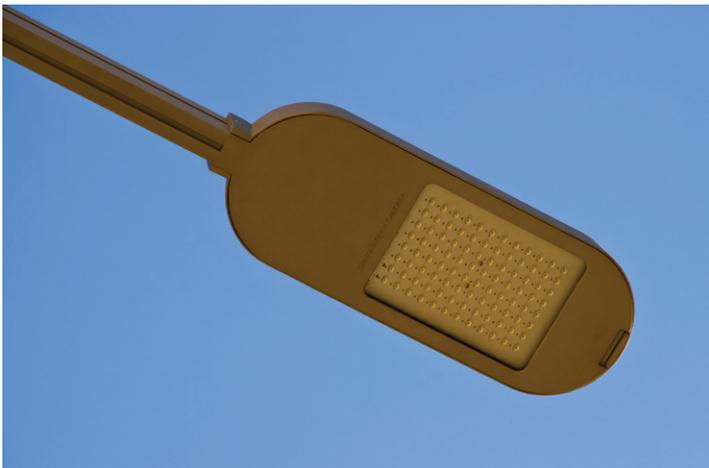
• Clase eléctrica I (Clase II a consultar)

• Marcado CE



LA INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA LED CONSIGUE REDUCIR EL GROSOR DE LA LUMINARIA Y FAVORECE SU INTEGRACIÓN EN EL PAISAJE URBANO





LA FAROLA CANDELA LED SE HA DESARROLLADO MEJORANDO ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y DE INNOVACIÓN DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO: PROCESO DE DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

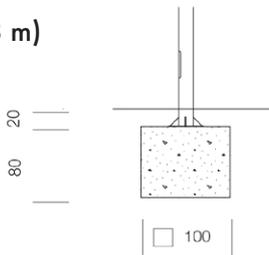


## Modelos

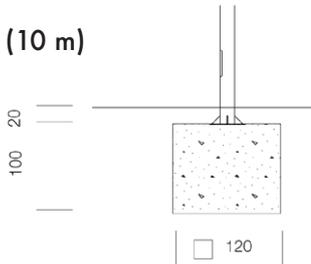
Para iluminación de grandes avenidas, alturas de 8 y 10 m.

- Sistema flexible, permite colocar 2 luminarias a igual o distinta altura.
- La brida del conjunto se ajusta al diámetro de columna de la familia de farolas Rama (127/129 cm), ofreciendo un sistema de iluminación a varias alturas que permite abarcar todo tipo de proyectos urbanos con un elemento que aúna diseño y función.

(8 m)



(10 m)



1 **8,20 m**  
· 2 secciones  
· 1 luminaria de brazo medio

2 **8,20 m**  
· 2 secciones  
· 1 luminaria de brazo largo

3 **8,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a la misma altura de brazo medio

4 **8,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a la misma altura de brazo largo

5 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 1 luminaria de brazo medio

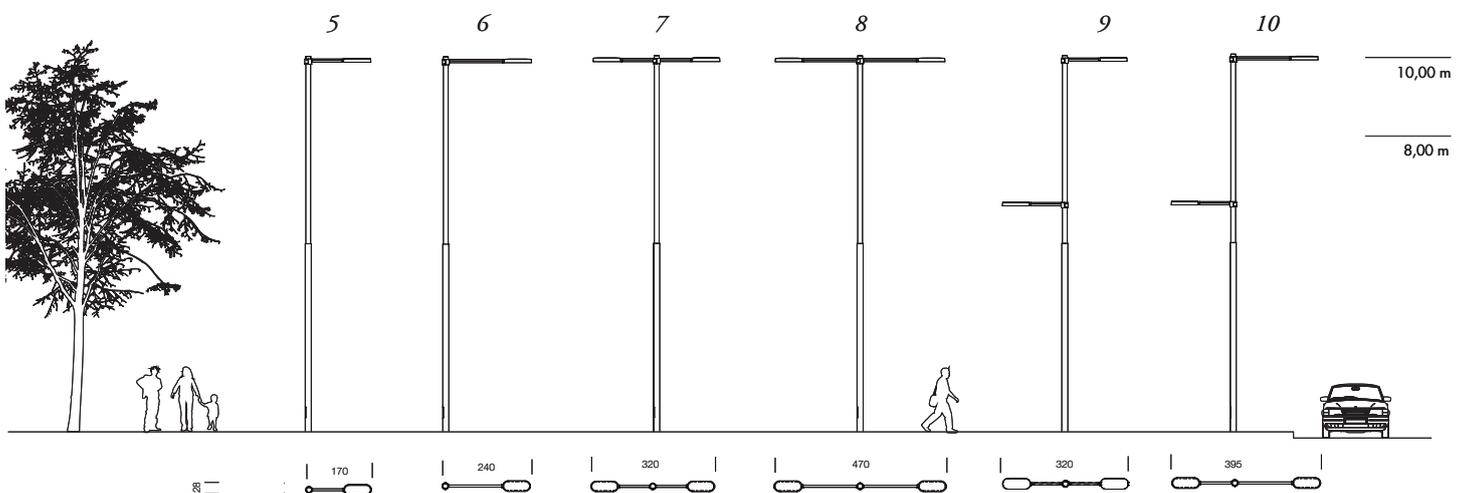
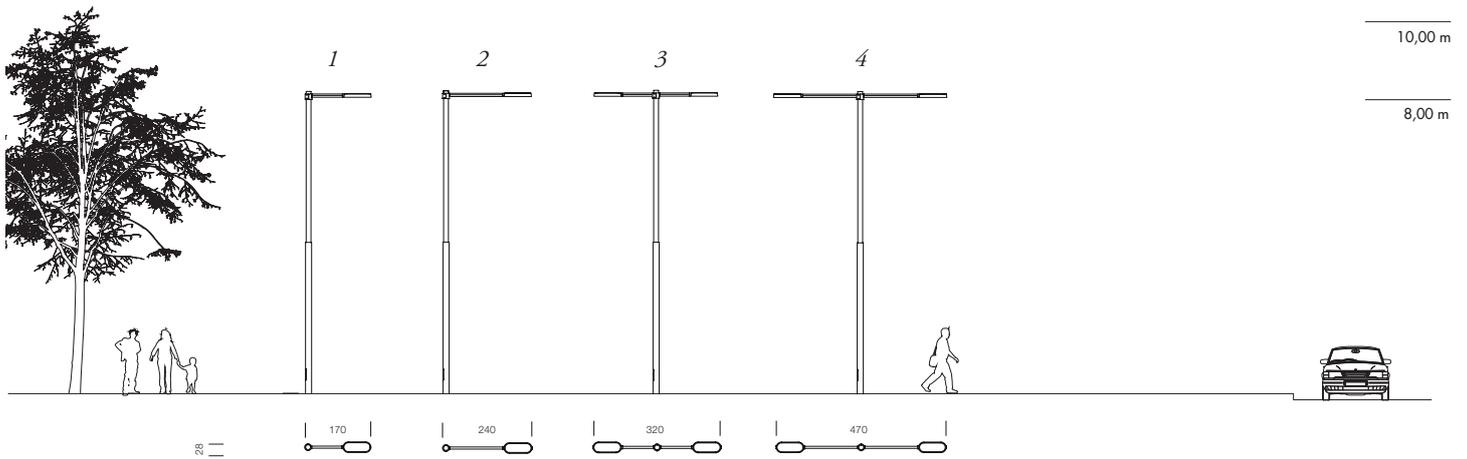
6 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 1 luminaria de brazo largo

7 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a la misma altura de brazo medio

8 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a la misma altura de brazo largo

9 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a distinta altura de brazo medio

10 **10,20 m**  
· 2 secciones  
· 2 luminarias a distinta altura de brazo largo



## Mantenimiento

Esta luminaria no requiere mantenimiento.

## Instalación

El elemento se entrega desmontado en cuatro partes: columna, luminaria, brazo (junto a la brida anterior) y brida posterior (junto a la tornillería). La columna se fija mediante cubo de hormigón realizado in situ y pernos de anclaje, 20/30 cm por debajo de la cota del pavimento acabado. La cimentación debe prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje.

## Pesos

- **1 luminaria con brazo medio y brida**  
14,5 Kg.
- **Columnas de acero**  
140 Kg (8,20 m), 170,5 Kg (10,20 m)

## Ciclo de vida del producto, diseño para el desensamblaje

· Durante el desarrollo técnico se han considerado como aspectos principales: facilitar al máximo el mantenimiento, poder reemplazar sus componentes de forma rápida y sencilla, recuperación y reutilización de los materiales y componentes del producto una vez terminada su vida

útil. Es por lo tanto un diseño concebido para optimizar la producción de todos sus componentes y el posterior ensamble y desensamble de los mismos.  
· El material utilizado, la geometría de las partes, el acabado superficial, la agrupación de sus componentes y las

técnicas de ensamble, limitan la cantidad de procesos de producción del elemento, se han contemplado una serie de aspectos que han permitido una fabricación adecuada con los criterios de sostenibilidad medioambiental:

### Utilización de un diseño modular

Tres partes básicas: carcasa, brazo y brida y grupo óptico. Combinando diferentes partes, podemos generar una familia de productos ( luminaria simple o luminaria doble con distintas longitudes de brazo).

### Diseño para facilitar la fabricación y el reciclaje de las partes

Inyección de aluminio utilizada para tres de sus componentes básicos: tapa, base y brida. Permite una reducción de grosores (menos cantidad de material), tolerancias muy precisas, superficies lisas y alta resistencia a la intemperie. Extrusión de aluminio para la producción de los brazos que sujetan la luminaria. Permite tener diferentes longitudes de brazo utilizando el mismo proceso de producción. El aluminio permite una fácil y económica reutilización.

### Diseño para facilitar el ensamble y desensamble

Utilización de uniones mecánicas, minimización de la variedad de tornillería. No utilización de adhesivos (la junta y el vidrio quedan ensamblados por presión). Todos los componentes eléctricos se ensamblan en la base, para facilitar el montaje y posterior mantenimiento.

### Minimización de la cantidad de componentes

Con la mínima cantidad de piezas, obtenemos la máxima funcionalidad.

### Uso de componentes estándar

Todos los componentes eléctricos son estándar y fácilmente reemplazables.

### Embalajes

Embalajes realizados con cartón "Bico" (70% material reciclado y 100% reciclable). El embalaje se ha concebido para minimizar al máximo los gastos de transporte, generando un volumen mínimo. Utilizando solo tres embalajes, podemos servir los diferentes modelos que ofrece el producto.





LA COMBINACIÓN DE FAROLAS RAMA Y CANDELA OFRECE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN A VARIAS ALTURAS QUE PERMITE ABARCAR TODO TIPO DE PROYECTOS URBANOS

