

LA TECNOLOGÍA LED

■ ALUMBRADO ORNAMENTAL

- Posibilidad de generar toda la gama cromática de manera sencilla
- Control de iluminación punto a punto
- Iluminación distribuida en contraposición con la iluminación tradicional mediante proyectores
- Posibilidad de iluminación dinámica



LA TECNOLOGÍA LED

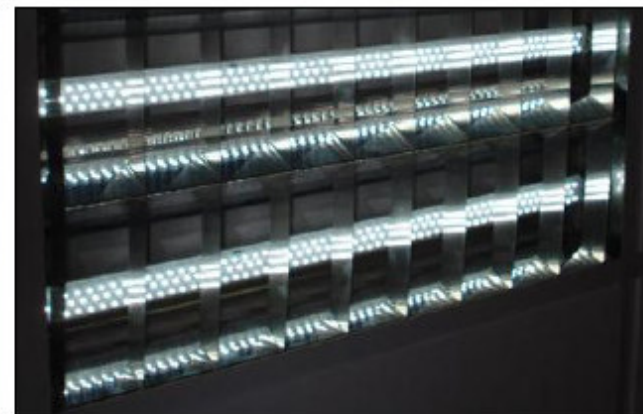
- MENOR COSTE DE MANTENIMIENTO
 - Durante el tiempo de vida útil de una luminaria de leds, la iluminación tradicional ocasiona un coste diferencial medio por punto de luz de 1.685 €

CONCEPTO	IMPORTE
CAMBIOS MASIVOS	1.350 €
DIFERENCIAL COSTE CONSUMO	335 €
TOTAL	1.685 €

LA TECNOLOGÍA LED



TUBO FLUORLED



TUBO FLUORLED

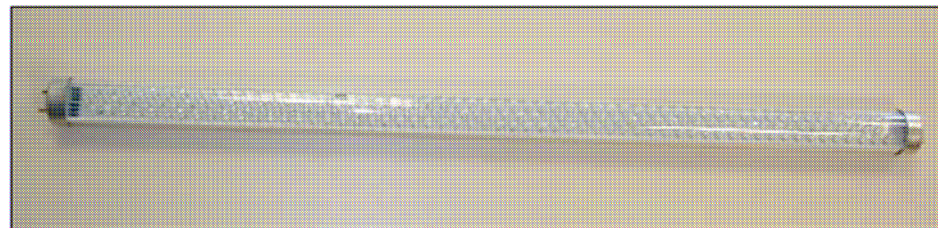
● PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bajo consumo de energía (Ahorro hasta un 70 %)
- Eficiencia energética Clase A (> 90 %)
- Tiempo de vida extralargo (> 80.000 horas)
- Respetuoso con el medio ambiente (100 % reciclable)
- No contiene mercurio, plomo ni fósforo
- Alta eficiencia de energía y mínima generación de calor
- No requiere arrancador ni balastro
- Sustitución directa sobre fijación existente
- Coste de mantenimiento mínimo
- Temperatura de trabajo de – 40°C a + 80°C
- No generación de radiación ultravioleta (nula atracción de mosquitos e irritación de la piel)

TUBO FLUORLED

- **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **Voltaje** 165 VAC – 240 VAC / 80 VAC – 127 VAC
- **Frecuencia** 50 / 60 Hz
- **Temperatura de Trabajo** - 40°C a + 80°C
- **Tiempo de vida** > 80.000 horas
- **Conexión** G 13
- **Colores disponibles** Blanco, Blanco frío, Blanco cálido, Rojo, Azul, Amarillo, Verde, RGB



TUBO FLUORLED

● MODELOS

Modelo		Longitud	Diámetro	Color	CCT	FlujoLum	Consumo	Peso
		cm	mm		°K	lm	W	g
FLED8-8W-C	E/L	60	30	Blanco frío	6000-6500	650	9,2	229
FLED8-8W-N	E/L	60	30	Blanco cálido Normal	4000-4500	600	9,2	229
FLED8-8W-W	E/L	60	30	Blanco cálido	3000-3500	520	9,2	229
FLED12-12W-C	E	120	30	Blanco frío	6000-6500	1100	11,5	414
FLED15-15W-C	L	120	30	Blanco frío	6000-6500	1100	13,5	414
FLED15-15W-N	L	120	30	Blanco cálido Normal	4000-4500	900	13,5	414
FLED15-15W-W	L	120	30	Blanco cálido	3000-3500	700	13,5	414
FLED15-15W-C	E	120	30	Blanco frío	6000-6500	1100	13,5	414
FLED18-18W-C	E	150	30	Blanco frío	6000-6500	1600	17,8	458
FLED24-24W-C	L	150	30	Blanco frío	6000-6500	1600	23,5	458
FLED24-24W-N	L	150	30	Blanco cálido Normal	4000-4500	1500	23,5	458
FLED24-24W-W	L	150	30	Blanco cálido	3000-3500	1450	23,5	458

TUBO FLUORLED

● CONEXIONADO

Conexión Tubo FluorLED

L

N

Tubo FluorLED

Conexión tubo fluorescente convencional

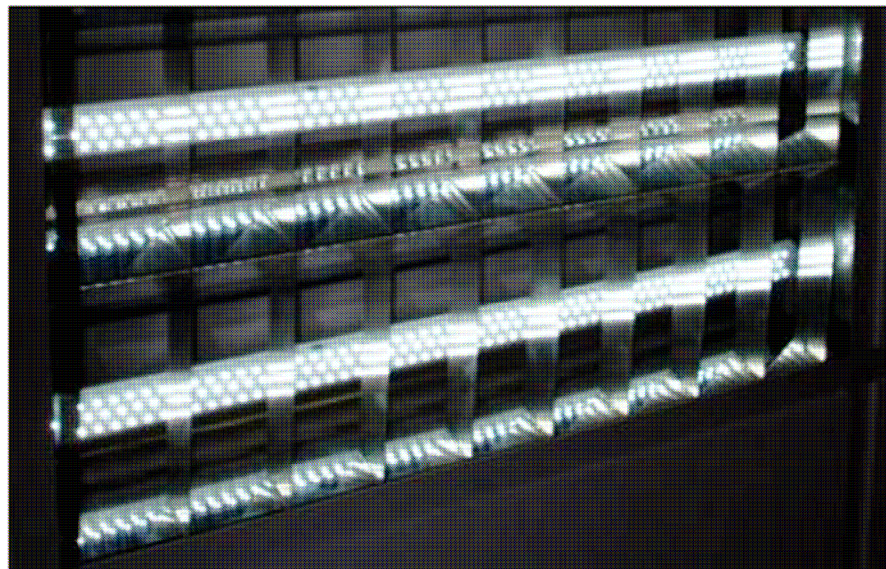
L

N

Balastro

Tubo fluorescente

Arrancador



TUBO FLUORLED



	Tubo FluorLED	Tubo fluorescente convencional
Potencias	8 W / 12 W / 15 W / 24 W	18 W / 36 W / 58 W
Tiempo de Vida	> 80.000 horas	8.000 – 10.000 horas
Necesidad de Balastro	No	Sí
Necesidad de Arrancador	No	Sí
Consumo de Potencia	8-9 W / 11-12 W / 13-15 W / 22-23 W	33-35 W / 48-50 W / 72-74 W
Generación de Calor	Muy baja	Alta
Radiación	No	Vapores Mercurio, Radiación UV
Mantenimiento	No	Alto
Contaminación Ambiental	No	Alta

TUBO FLUORLED

- **CONSUMO COMPARATIVO Tubo FLUORLED –
Tubo Fluorescente**

La duración de vida de 1 Tubo **FLUORLED** equivale a 10 Tubos fluorescentes convencionales. Ahorro a nivel de consumo:

Tipo	Pot. Unidad	Cantidad	Horas	Pot. Total
Fluorescente	36 W	10	8.000	2.880.000 W
FluorLED	15 W	1	80.000	1.200.000 W
			Ahorro	1.680.000 W
				~ 60 %

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

Si en A Coruña se tomara la decisión de utilizar esta tecnología para el alumbrado público, y se sustituyeran las luminarias existentes por luminarias de leds, tendríamos las siguientes consecuencias:

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

EFICIENCIA:

- El consumo pasaría de **15.700** Mw. a **9.420** Mw.
- La factura pasaría de **1.900.000** € a **1.140.000** €
- Con un ahorro anual de **760.000 euros**.
- Ahorro en costes de mantenimiento:
 - Reposición de lámparas.
 - Tareas de vigilancia de lámparas fundidas.
 - Tareas de reposición de lámparas.

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Eliminación de la contaminación lumínica.**
- **Disminución del calentamiento en un 96%**
- **Disminución de la contaminación ambiental:**

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Emisión CO₂ :**
 - **Ahora 7.500 Tm./ año**
 - **Después: 4.500 Tm./año.**
 - **Disminución: 3.000 Tm./ año.**

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Emisión SO₂:**
 - **Ahora 11.250 Tn./ año**
 - **Después: 6.750 Tn./año.**
 - **Disminución: 4.500 Tn./ año.**

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Emisión NOx:**
 - **Ahora 9.525 Gr.**
 - **Después: 5.715 Gr.**
 - **Disminución: 3.810 Gr.**

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Producción residuos radiactivos de alta actividad nuclear:**
 - **Ahora 425,47 Mgr.**
 - **Después: 255,28 Mgr.**
 - **Disminución: 170,19 Mgr.**

A CORUÑA: USO DE TECNOLOGÍA LEDS

consecuencias:

IMPACTO AMBIENTAL:

- **Producción residuos radiactivos de baja actividad nuclear:**
 - **Ahora 34,69 Cm³.**
 - **Después: 20,81 Cm³.**
 - **Disminución: 13,88 Cm³.**

TECNOLOGÍA LED: EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

A Coruña, 4 junio 2009

