



“TESOL 2000”

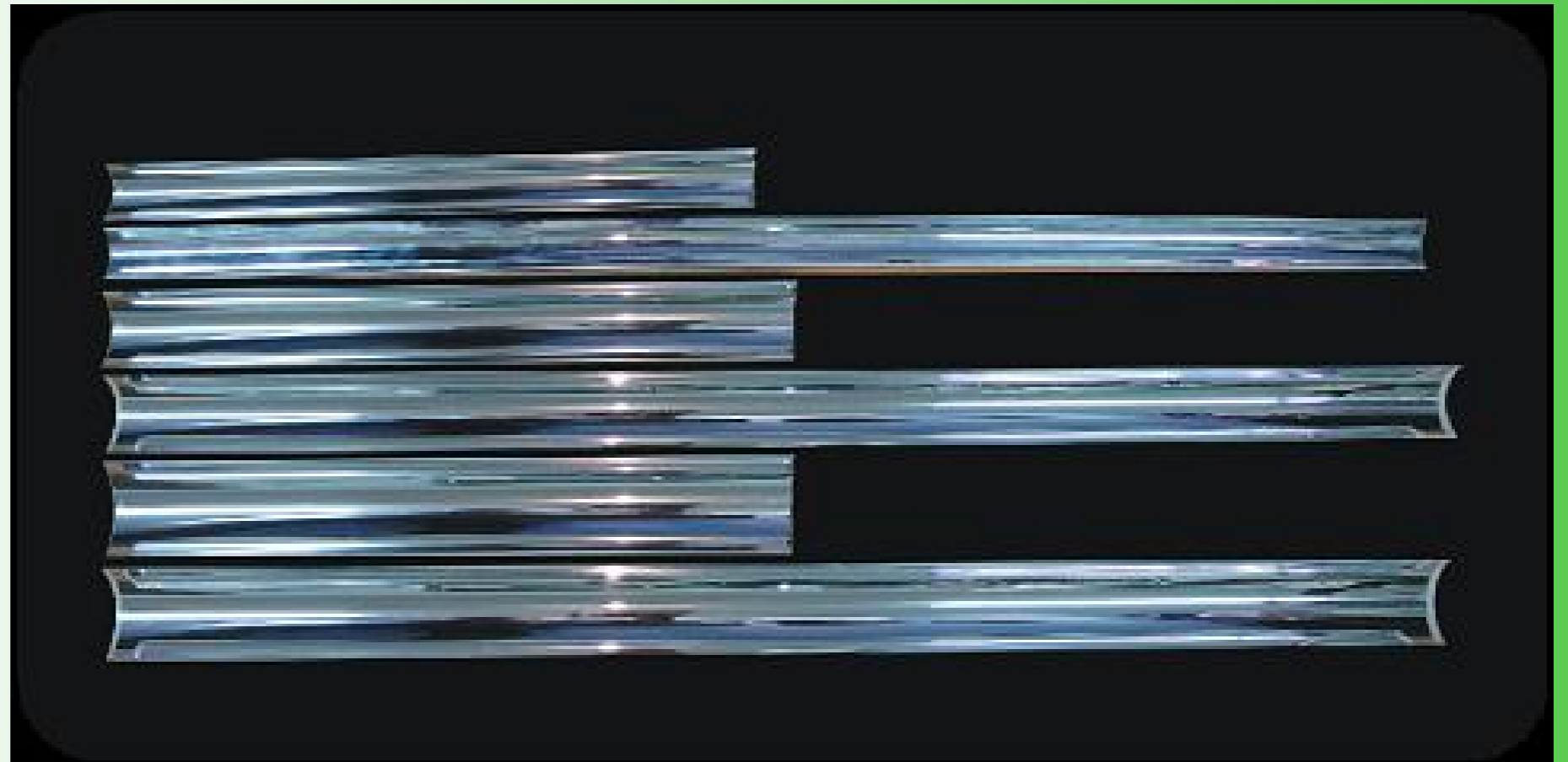
**ESPECIALISTAS EN AHORRO
ENERGÉTICO**

FLUORESCENCIA

REFLECTORES

REFLECTORES NANO (PNR)

- T5 PNR
- T6 PNR
- T8 PNR



REFLECTOR (PNR)

QUE ES UN REFLECTOR (PNR)?

- Un reflector adjunto entre el tubo y su soporte (Reflectividad 118%)
- Teoría de la luz reflectante: Punto de luz (Ajusta y mejora la curvatura óptica)
- Principio de absorción del cristal NANO (Reflejo múltiple)

REFLECTOR (PNR)

POR QUE NECESITAS UN REFLECTOR (PNR)?

- Los fluorescentes son la iluminación más común (oficinas, mercados, escuelas, hospitales, etc.)
- En una instalación el 50% es innecesario (el tubo fluorescente no alumbraba siempre el área donde se necesita)
- Mejorar los inconvenientes de los reflectores (oxidación, deformación, etc.)
- Para conseguir doble iluminación (aprovechamiento máximo de la iluminación)

REFLECTOR (PNR)

COMO USAR EL REFLECTOR (PNR)?

- Instalar el PNR con el kit de ahorro de energía en iluminación (para uso en los nuevos proyectos de diseño en iluminación)
- Fijado en el mismo tubo con una grapa de acero inoxidable en forma de U

REFLECTORES

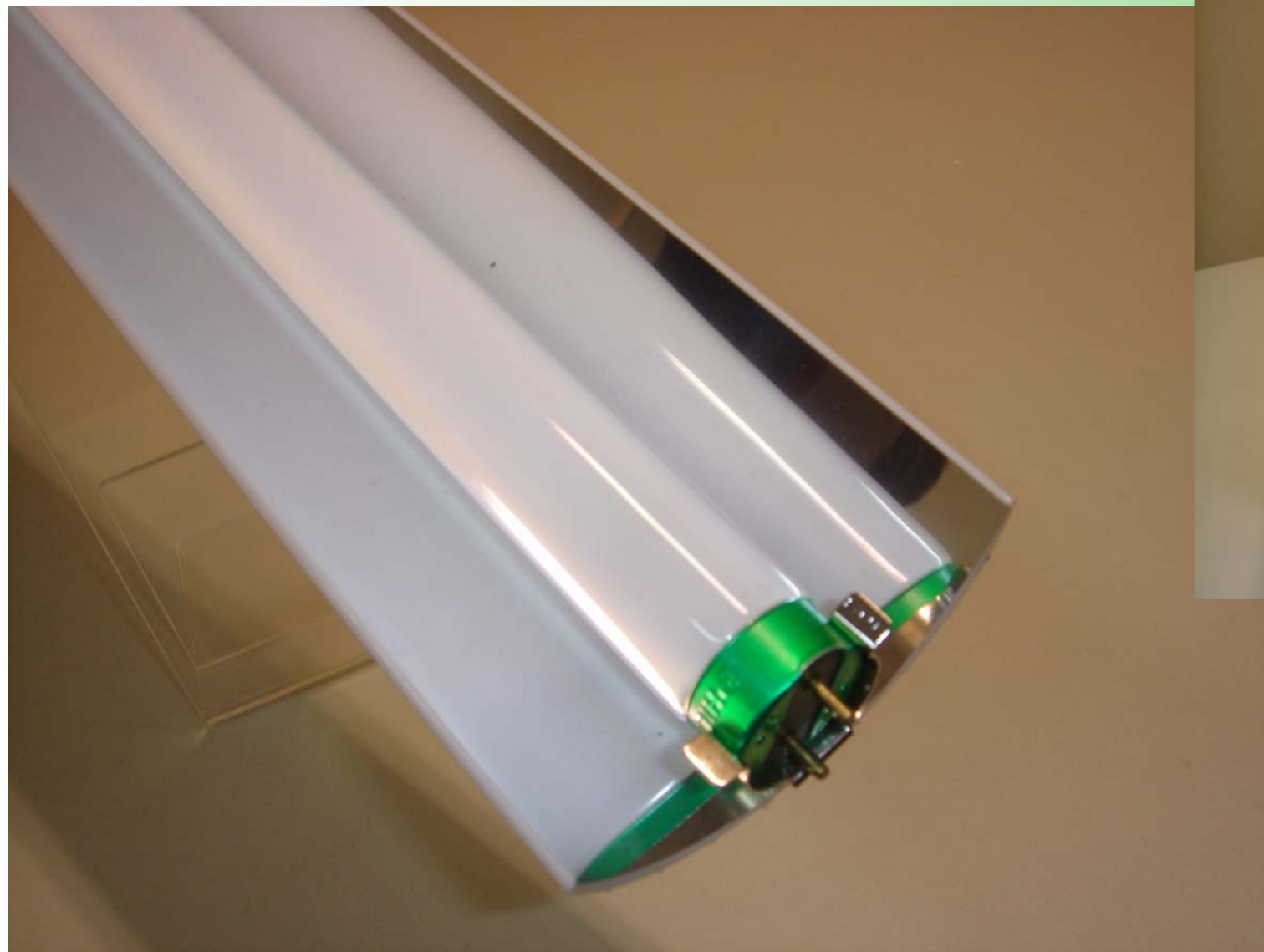
REFLECTORES NANO (PNR)

- **T5 PNR**
- **T6 PNR**
- **T8 PNR**



REFLECTORES

DETALLE DE FIJACIÓN DEL TUBO



AHORRO MÁXIMO DE ENERGÍA

KIT AHORRADOR DE SUSTITUCIÓN

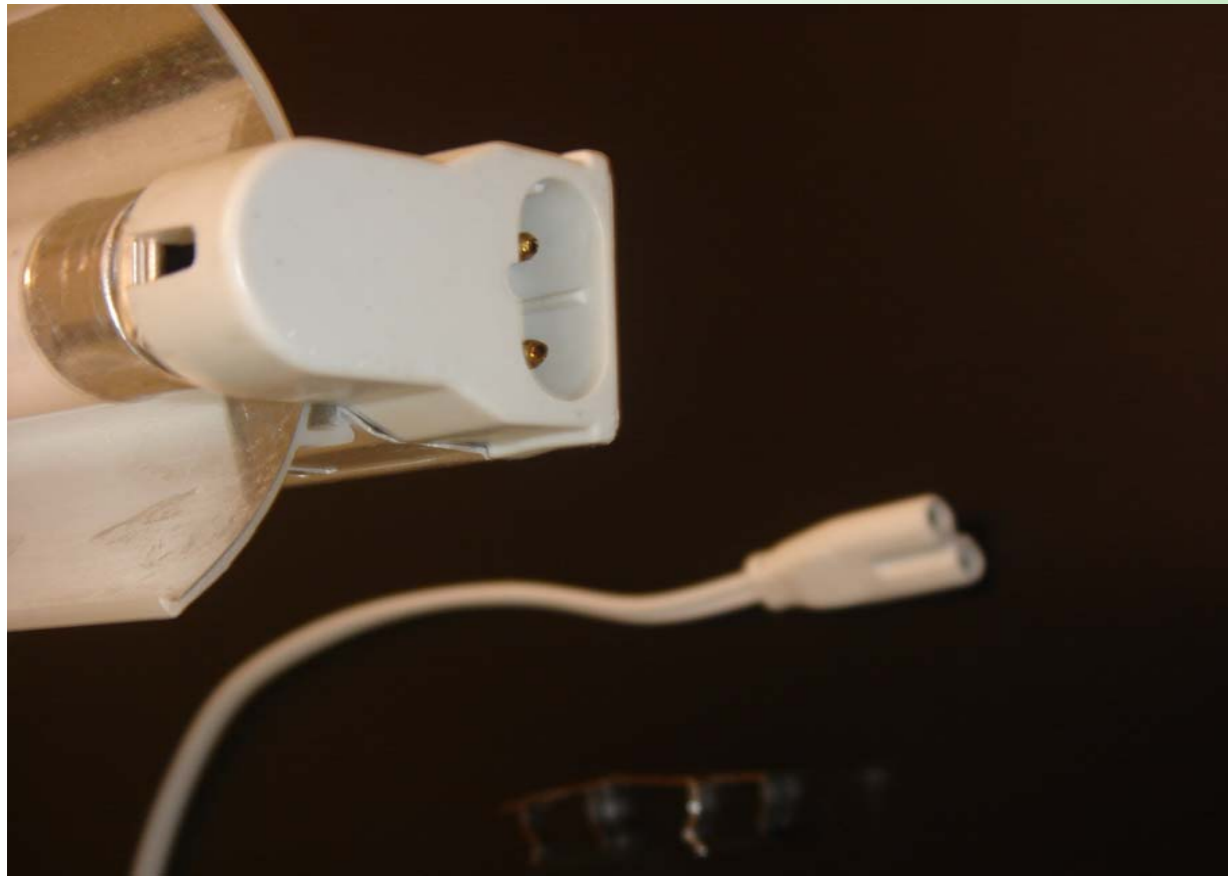
- T-5 PNR
- T-6 PNR
- T-8 PNR



AHORRO MÁXIMO DE ENERGÍA

KIT AHORRADOR DE SUSTITUCIÓN

(NUEVA INSTALACIÓN)



T-5 con PNR



T-6 con PNR

RENDIMIENTO

T5 KIT + PNR - T8 + PNR

60cm.	T8 (Convencional)	T5 (kit Energy saving light)	T8 (Convencional + PNR)	T5 (kit Energy saving light + PNR)
Corriente (A)	0,333	0,055	0,333	0,055
Factor de reactiva	0,37	0,976	0,37	0,976
watts (w)	23,4	14	23,4	14
50 cm. Lux	466	509	1138	1264
2 m. Lux	40	44	93	101

RENDIMIENTO

T5 KIT + PNR - T8 + PNR

120cm.	T8 (Convencional)	T5 (kit Energy saving light)	T8 (Convencional + PNR)	T5 (kit Energy saving light + PNR)
Corriente (A)	0,395	0,116	0,395	0,116
Factor de reactiva	0,436	0,979	0,436	0,979
watts (w)	40,3	26,4	40,3	26,4
50 cm. Lux	380	486	1055	1395
2 m. Lux	44	54	120	150



AHORRO MÁXIMO DE ENERGÍA

AUMENTO DE ILUMINACIÓN CON LA MISMA TARIFA

- Plan de aumento en iluminación (mas del doble de iluminación respecto a la instalación original)
- Nuevos diseños (ahorrando energía para proyectos de instalaciones en fabricas, disminuyendo el coste de la instalación)

AHORRO MÁXIMO DE ENERGÍA

EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA MISMA ILUMINACIÓN

- 2 a 1 , 4 a 2 (eliminando 1 o 2 tubos fluorescentes, se alcanza un 50% en ahorro de energía con la misma luminosidad)
- De 3 a 2 (eliminando un tubo fluorescente de tres se ahorra un 33% de energía)

PANTALLAS COMPLETAS

AHORRO ENERGÉTICO EN PANTALLAS EN INSTALACIONES NUEVAS

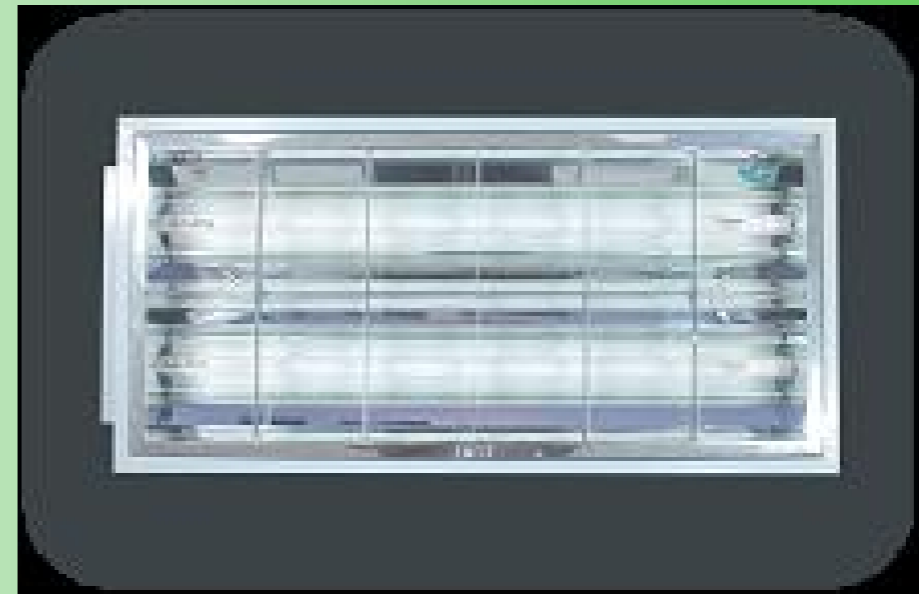
- T5 PNR

- T6 PNR

- T8 PNR



60x60 cm.



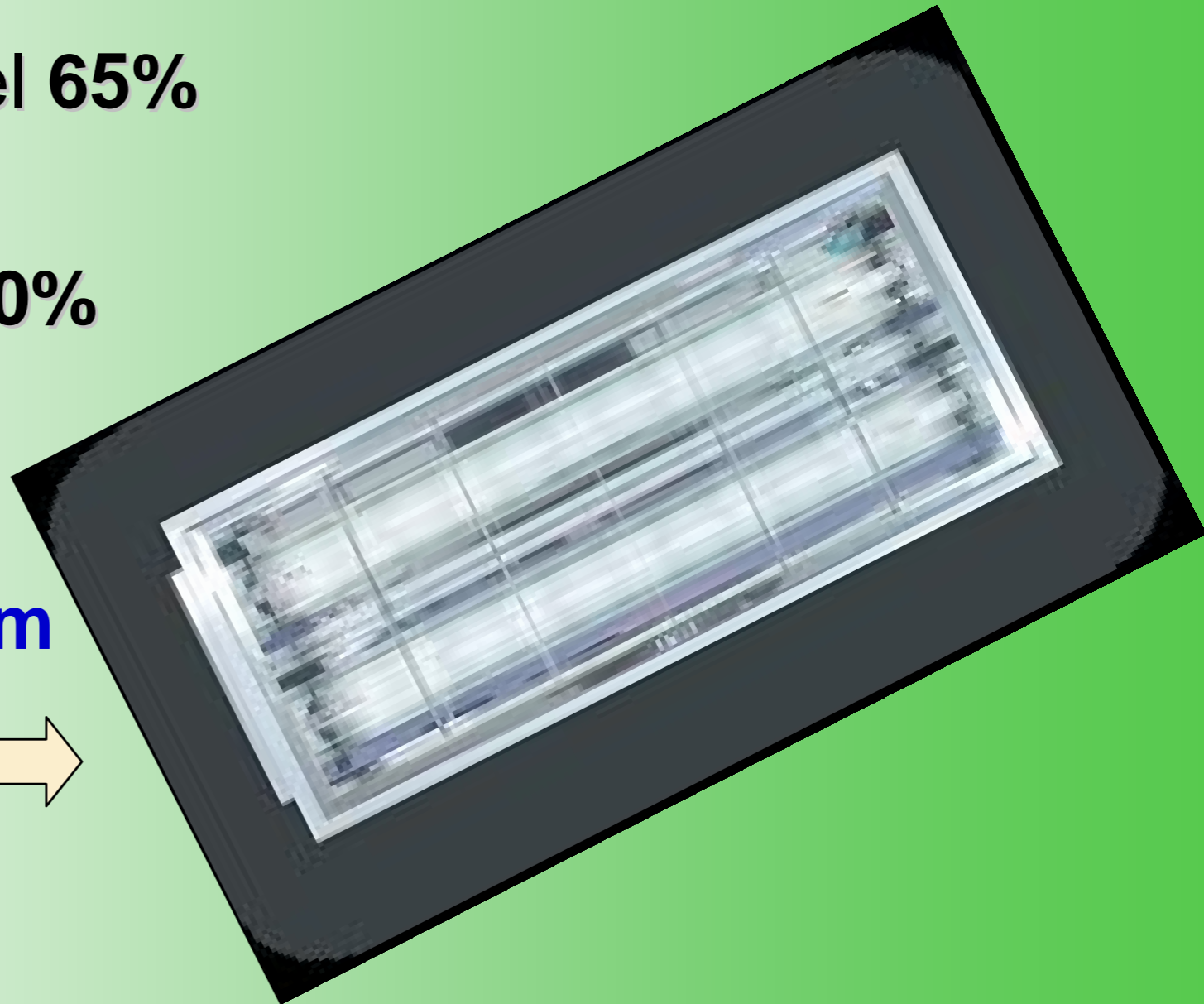
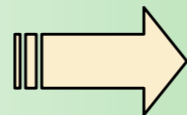
120x60 cm.

AHORRO DE ENERGÍA EN PANTALLAS

CARACTERÍSTICAS EN LÁMPARAS DE PANTALLA

- Ahorro de energía más del **65%**
- Aumento en lux más de **20%**
(distancia 2,1mtrs.)

120 x 60cm



-PANTALLAS-

EFICIENCIA KIT T5 +PNR – T8 + PNR

Especificaciones de los tubos	T8 balastro normal doble tubo	T8 balastro normal un tubo/ 2 o 1 con PNR	T5 balastro electrónico doble tubo	T5 balastro electrónico un tubo/ 2 o 1 con PNR
CONSUMO TUBOS	72W (36W*2)	36W (36*1)	52W (26W*2)	26W (26W*1)
CONSUMO BALASTROS	16W (8W*2)	8W (8W*1)	2W (2W*1)	2W (2W*1)
TOTAL CONSUMO REACTIVA	88W 0,56	44W 0,56	54W 0,985	28W 0,985
HORAS ESTUDIO MES	720H. (24h./día)	720H. (24h./dia)	720H. (24h./dia)	720H. (24h./dia)
PRECIO ELECTRICIDAD	0,14€/Kwh	0,14€/Kwh	0,14€/Kwh	0,14€/Kwh
TOTAL PRECIO MES	8,85 €	4,43 €	5,43 €	2,28 €
AHORRO EN FACTURA POR MES		4,43 €	3,43 €	6,03 €
% CONSUMO ELECTRICIDAD	100%	50%	39%	32%
% AHORRO EN ELECTRICIDAD	0%	50%	61%	68%

COMPARATIVA PANTALLAS T5 CON CONVENCIONALES T8 60 CM

		T5	T8
TIPO DE PANTALLA	Normal T8 triple tubo	(Energy saving) doble tubo	(Energy saving) doble tubo
CONSUMO	83W	23W	36W
FACTOR REACTIVA	0.42	0,94	0,95
HORAS ESTUDIO (30días) 24 h.-día	24h/día 720h/mes	24h/día 720h/mes	24h/día 720h/mes
PRECIO KW/h.	0.14€ Kw/hr	0.14€ Kw/hr	0.14€ Kw/hr
TOTAL COSTE CONSUMO/ MES	8,37 €	2,32 €	3,63 €
% EN CONSUMO	100%	28%	43%
% AHORRO ENERGÉTICO	0%	72%	57%
A 2,1 m. INTENSIDAD / LUX.	142	173	168
% A 2,1 m. DE INTENSIDAD LUMÍNICA	100%	122%	118%

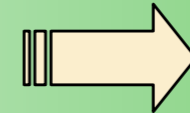
COMPARATIVA PANTALLAS T5 CONVENCIONALES T8 120 CM

		T5 (Energy saving) doble tubo	T8 (Energy saving) doble tubo
TIPO DE PANTALLA	Normal T8 triple tubo		
CONSUMO	108W	47,5 W	72W
FACTOR REACTIVA	0,59	0,94	0,95
HORAS ESTUDIO (30días) 24 h.-día	24h/día 720h/mes	24h/día 720h/mes	24h/día 720h/mes
PRECIO KW/h.	0.14€ Kw/hr	0.14€ Kw/hr	0.14€ Kw/hr
TOTAL COSTE CONSUMO	10,88 €	4,78 €	7,26 €
% EN CONSUMO	100%	44%	66%
ENERGÉTICO	0%	56%	34%
A 2,1 m. INTENSIDAD / LUX.	224	313	271
% A 2,1 m. DE INTENSIDAD LUMÍNICA	100%	140%	121%

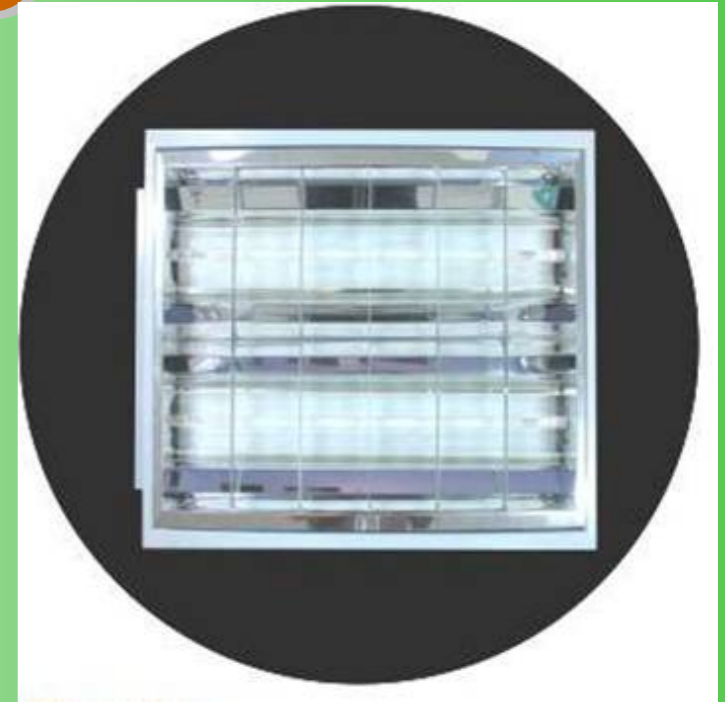


TESOL
2000 s.l.

AHORRO DE ENERGÍA EN PANTALLAS



60 x 60cm



- Rápido encendido, evita el parpadeo, no daña la vista.
- **Garantías:** Pantallas y reflectores (**5 años**), Kit de ahorro de energía T5 (**2 años**) y en tubos (**1 año**)
- Periodo de amortización inferior a tres meses en aplicaciones comerciales (variable según coste del Kw.)

REFLECTOR EFICIENTE EN UN TALLER

- 2 a 1, 4 a 2
- (AHORRO DE ENERGÍA Y AUMENTO EN LA ILUMINACIÓN)

Ejemplo:



Antes: 230 Lux

Ahora: 350 Lux

ILUMINACIÓN EXTERIOR

KIT AHORRO DE ENERGÍA EN LUCES DE EXTERIOR

Kit para Farolas

Kit para Focos





FOCOS EXTERIORES

- **CON EL MISMO KIT AHORRADOR DE ENERGÍA Y UN REFLECTOR IGUAL AL DE LOS FLUORESCENTES, CONSEGUIMOS CON UNA LÁMPARA DE 150W LA MISMA LUMINOSIDAD QUE CON UNA DE 500W PERO SE AHORRA UN 30% EN CONSUMO**

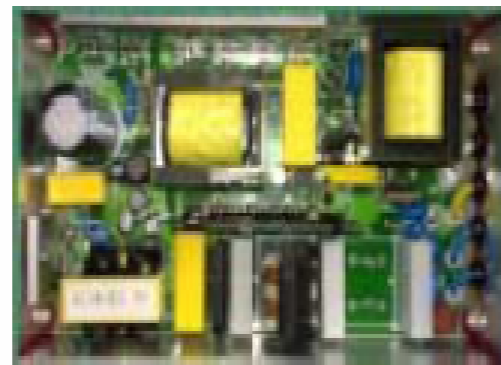
GARANTIA Y ELEMENTOS DEL SISTEMA DE AHORRO

RENDIMIENTO Y PERIODO DE AMORTIZACIÓN DE LA FAROLA PONI

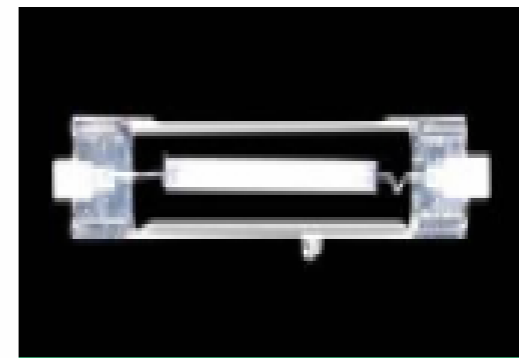
> Comparada con una convencional el rendimiento de la farola Poni puede alcanzar mas del 60% gracias a la aplicación de las tres claves de la tecnología Poni



más



más



Cristal
altamente
reflectario

Balastro
electrónico

SODIO ALTA PRESIÓN
HPS / 2000K

3 en 1 = Ahorro
de energía del
60%

> SU PERIODO DE AMORTIZACIÓN ES APROXIMADAMENTE DE UN AÑO Y CON UNA GARANTÍA DE 5 AÑOS

FOCOS EXTERIORES

DETALLE DE LOS FOCOS



FOCO CON AMPLIA FRECUENCIA DE VOLTAJE - ELECTRONICO



CARACTERÍSTICAS

LÁMPARA HALOGENURO METÁLICO

150 W

TEMPERATURA DE COLOR

4200K

LUZ BLANCA

IMPORTANTE :

APLICABLE A VOLTAJES DE:
AUTOMÁTICAMENTE

UNA FRECUENCIA DE:
AUTOMÁTICAMENTE

90V
a
270V

50HZ
a
60HZ

FOCO CON AMPLIA FRECUENCIA DE VOLTAJE - ELECTRONICO

TEST DE LOS PARÁMETROS DEL FOCO

Nº	VOLTAJE	HZ	AMPERIOS	WATIOS	FACTOR REACTIVA
1	100	60	1,64	164	0,99
2	220	60	0,79	163	0,96
3	220	50	0,78	163	0,97
4	240	60	0,73	162	0,94
5	240	50	0,72	162	0,95

TEST DE LUX HASTA 6 METROS

CENTRO LUX	0 M	1 M	2 M	3 M	4 M	5 M	6 M
	350	339	259	215	187	140	81

Farola y Foco

MODELOS	AMPERIOS	POTENCIA-W	FACTOR REACTIVA	ILUMINACIÓN (6,4M.)
STREET LIGHT PONI	0,775 (32%)	170 Ahorro energético (60%)	0,985 (126%)	360 (109%)
OTRAS MARCAS	2,388	450	0,828	330
SPOT LIGHT	0,626 (37%)	118 Ahorro energético (60%)	0,901 (102%)	209 (110%)
OTRAS MARCAS	1.699	320	0,884	190

FAROLAS URBANAS

DETALLE DE LA FAROLA





FAROLAS URBANAS

- **SUS 170W DE CONSUMO ES UN 40% INFERIOR AL DE LAS CONVENCIONALES**
- **CON UN DISEÑO INTELIGENTE, CONSIGUE UN AHORRO ADICIONAL DE 50W AUTOMATICAMENTE DESPUES DE 5,5 HORAS DE FUNCIONAMIENTO**
- **CON SU FACTOR DE POTENCIA: (SE APROVECHA LA CORRIENTE REACTIVA UN 0,989)**
- **109% MÁS DE ILUMINACIÓN EN FAROLAS CONVENCIONALES**



FAROLAS URBANAS

- **SE OBTIENE UNA ILUMINACIÓN DE 360 LUX A 6,40 M. DE ALTURA**
- **FACIL OPERATIVIDAD**
- **INCLUYE PROTECCIÓN ANTIÁCIDOS**
- **ALTO NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA (ESTANQUEDAD IP-65) TAMBIEN PARA LA PARTE DONDE SE ALOJA EL BALANTRO ELECTRONICO**
- **SU PRECIO ES INFERIOR A SU HOMOLOGA EN LEDS**

COMPARATIVO FAROLAS TESOL - LED

MODELOS	AMPERIOS	POTENCIA-W	FACTOR REACTIVA	ILUMINACIÓN (6,4M.)	AMORTIZACIÓN AÑOS
FAROLA PONI	0,775 (32%)	170 (ahorro 60%)	0,985 (126%)	360 (109%)	1,08
FAROLA LED	0,99 (41%)	200 (ahorro 52%)	0,91 (110%)	312 (95%)	9,6
FAROLA CONVENCIONAL	2.388	420	0,83	330	

FAROLAS TESOL - LED

DIFERENCIAS DE FAROLAS LEDS

- › BRILLO REDUCIDO
- › MENOS PENETRACIÓN DE LUZ
- › MENOR ANGULO DE COVERTURA
- › MAS INVERSIÓN
- › PRECIOS MAS ALTOS

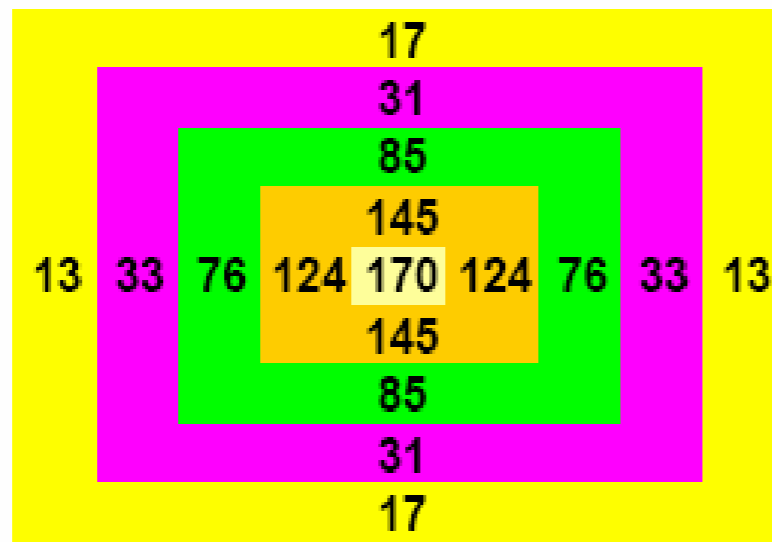
leds



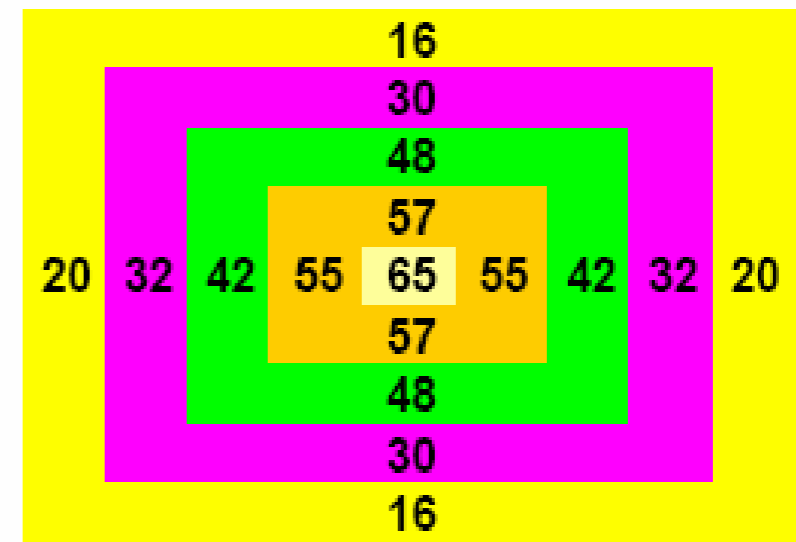
PONI

Lux Farola a distintas alturas

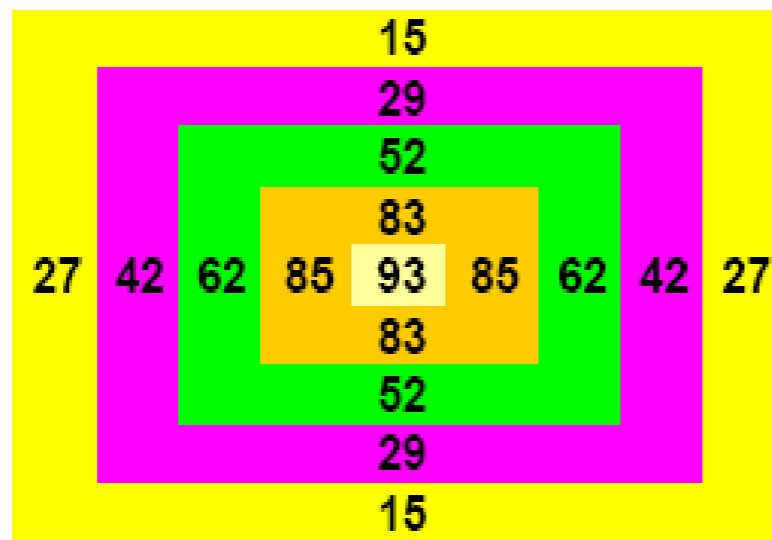
6 Metros



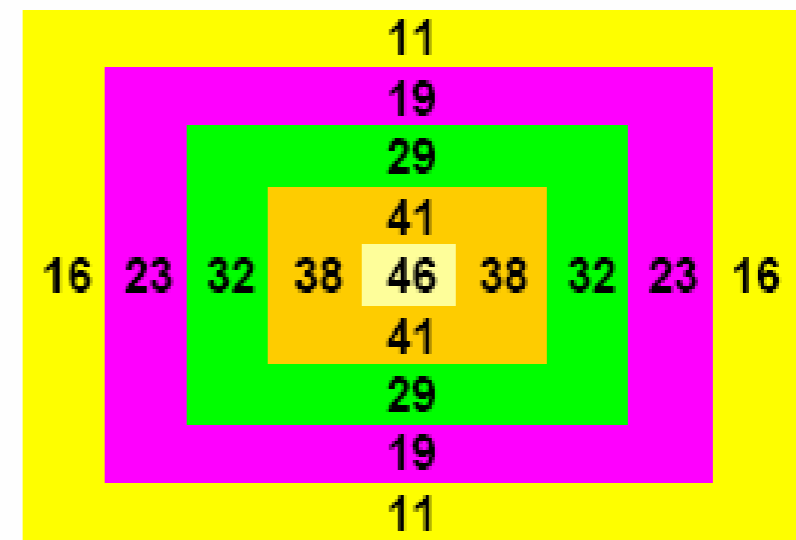
10 Metros



8 Metros



12 Metros



> BOMBILLA DE 150W

> FRECUENCIA TRABAJO 220V

> CONSUMO 0,7 A

> SECUENCIA MEDICIÓN DE 2 METROS