
Asociación Argentina de Luminotecnia



Uno de los objetivos principales de AADL:

“Difundir el buen uso de la luz”

¿Lo estamos cumpliendo en Alumbrado Público?

¿USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

ó

AHORRO DE ENERGÍA EN EL ALUMBRADO PÚBLICO?

- **EL AHORRO MÁXIMO ES NO UTILIZAR ENERGÍA.....SIN ENERGÍA NADA EXISTE !**
(Por otro lado, el ahorro de energía como simple reducción de niveles es un camino equivocado).



USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

DETIENE EL DERROCHE DE DINEROS PÚBLICOS,
ESTIMULA LA SEGURIDAD, DESARROLLA NUEVAS
SOLUCIONES Y MEJORA LA ESTÉTICA URBANA
USANDO EFICIENTEMENTE LA ENERGIA Y LOS
MATERIALES DISPONIBLES.

Con un **Alumbrado Público** eficiente debemos lograr:

+ Establecer los niveles de iluminación convenientes a esa aplicación.

+ Lograr Seguridad y Sensación de seguridad.

+ Permitir una correcta orientación.

+ Crear un ambiente agradable para desarrollo de zonas comerciales y de esparcimiento, logrando una mayor actividad económica.



Y ESTAS CONDICIONES SE DEBEN MANTENER EN EL TIEMPO ...Y CON LA MENOR INVERSIÓN ACUMULADA.



10 de Noviembre de 2007

Asociación Argentina de Luminotecnia



10 de Noviembre de 2007

Asociación Argentina de Luminotecnia

Debemos:

- Mejorar el nivel y la uniformidad en vereda.
- Mejorar el nivel y la uniformidad en calzada.
- Utilizar fuentes luminosas de mejor rendimiento y durabilidad.
- Usar luminarias con adecuado apantallamiento y estanqueidad.
- Promover el uso de luminarias de rendimientos elevados.
- Utilizar equipos auxiliares de bajo consumo.
- Especificar equipos de conexión seguros y eficientes
- Exigir que estas propiedades se mantengan a lo largo del tiempo.

Una iluminación debe tener una vida útil de 20 años, las propiedades mecánicas, eléctricas, y/o fotométricas que no son mantenidas a lo largo del tiempo son un verdadero derroche de energía

Niveles en calzada

- Los requisitos suelen ser establecidos por las normas. En Argentina se debe aplicar la Norma IRAM-AADL J 20 22, que clasifica las calles de acuerdo a su uso y fija las condiciones de alumbrado para cada clasificación.
- Se basa en dos normas CIE, una de 1969 y otra de 1977, adaptada a conveniencias del mercado local.
- Clasifica las calles según su uso y fija los parámetros en la calzada según la clasificación.
- Supone que el peatón necesita menos luz que el conductor.
- Debería ser la referencia válida en el país. **¿Lo es?**

10 de Noviembre de 2007

Asociación Argentina de Luminotecnia

LAMPARAS EN ALUMBRADO PÚBLICO

■ Tecnología con eficiencia energética antigua.



- Típica baja eficacia 50 lm/W.
- Fuente grande.
- Vida útil 10000 h (70%).
- Ra modesta: 40.



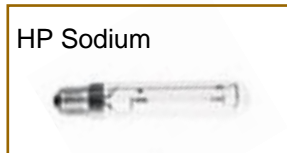
- Mala distribución de luz debido al reflector de 3 partes.
- Bajo factor de mantenimiento, debido al bajo IP-23.



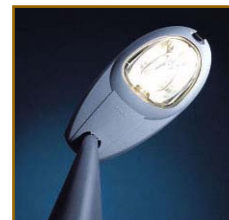
■ Tecnología con eficiencia energética nueva.



- Alta eficacia 70 lm/W.
- Fuente pequeña.
- Vida útil 10000 h (70%)
- Mejor Ra: hasta 80



- Típica muy alta eficacia 90 lm/W
- Fuente pequeña.
- Vida útil 20000 h (70%)
- Bajo Ra : 20



- Buena distribución de luz, debido al reflector facetado.
- Alto factor de mantenimiento IP-65 o mayor.

Parque de LEDs instalados con sistemas de vapor de mercurio: 35 millones
Potencial de ahorro de CO₂ : 3.5 Mt

FAMILIA HWL MEZCLADORAS

TIPO	POTENCIA	FLUJO [lm]	EFICIENCIA [lm/W]	VIDA PROMEDIO [hs]
HWL	160 W	3.100	19	10.000
	250 W	5.600	22	10.000
	250 W	5.600	22	10.000
	500 W	14.000	28	10.000

El índice de rendimiento de color de las HWL es de aproximadamente 65.

La luz que emiten tiene una temperatura de color aproximada de 3800K

FAMILIA HQL MERCURIO

TIPO	POTENCIA	FLUJO [lm]	EFICIENCIA [lm/W]	VIDA PROMEDIO [hs]
HQL	80 W	3.800	48	16.000
	125 W	6.300	50	24.000
	250 W	13.000	52	24.000
	400 W	22.000	55	24.000

FAMILIA NAV[®] 4Y[®]

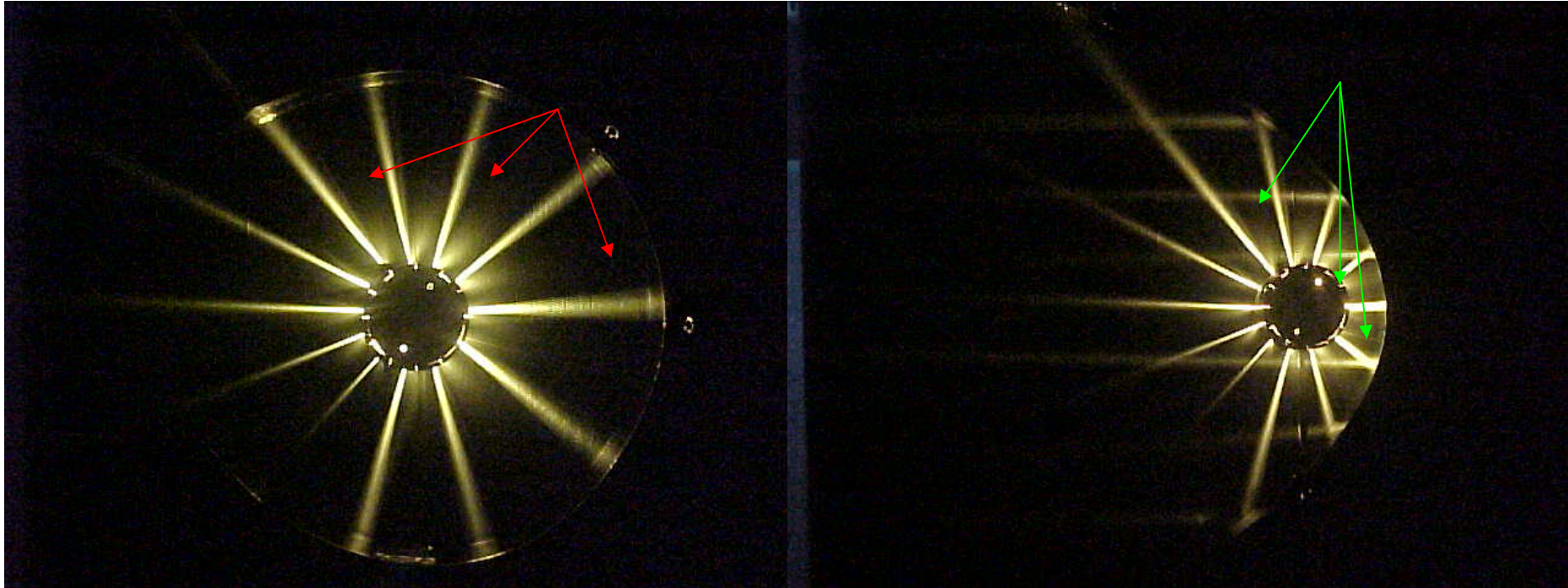
TIPO	POTENCIA	FLUJO [lm]	EFICACIA [lm/W]	% FALLAS @ 16000h
NAV-E 4Y	50 W	3.500	70	8
	70 W	5.600	80	8
	150 W	14.000	93	5
	250 W	25.000	100	5
	400 W	47.000	118	5
NAV-T 4Y	70 W	5.900	84	8
	150 W	14.500	97	5
	250 W	27.000	108	5
	400 W	48.000	120	5

VIDA PROMEDIO: 50/70w 28.000 HORAS

150/400W 32.000 HORAS

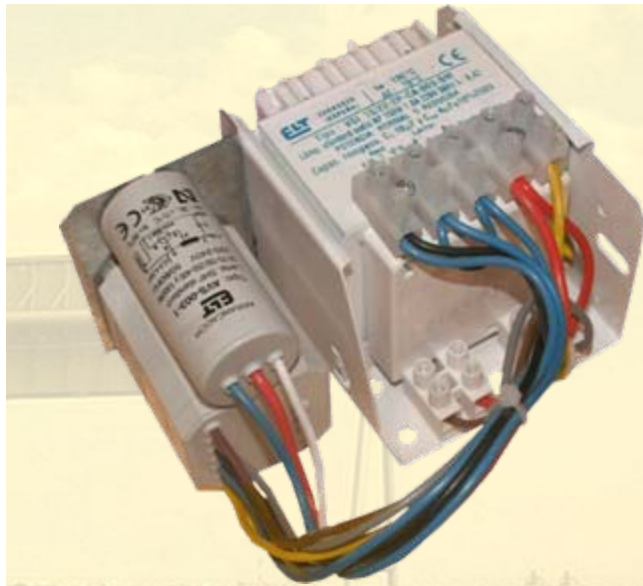
Los rayos luminosos vuelven sobre la lámpara provocando sobretensión y acortando su vida

Los rayos luminosos no pasan por la lámpara



La utilización de ópticas no aptas para la potencia ofrecida provocan sobretensión en la lámpara, acortando su vida y disminuyendo su rendimiento prematuramente.

Nuevos Equipos DNP



Doble Potencia significa, por ejemplo, que una VIALOX de 400W arranque y funcione durante unas horas en 400W y luego conmute y funcione el resto de la noche en 250W, ahorrando energía.



En segundo Nivel 50 % de Flujo Luminoso



40 % de AHORRO DE ENERGÍA en Segundo Nivel

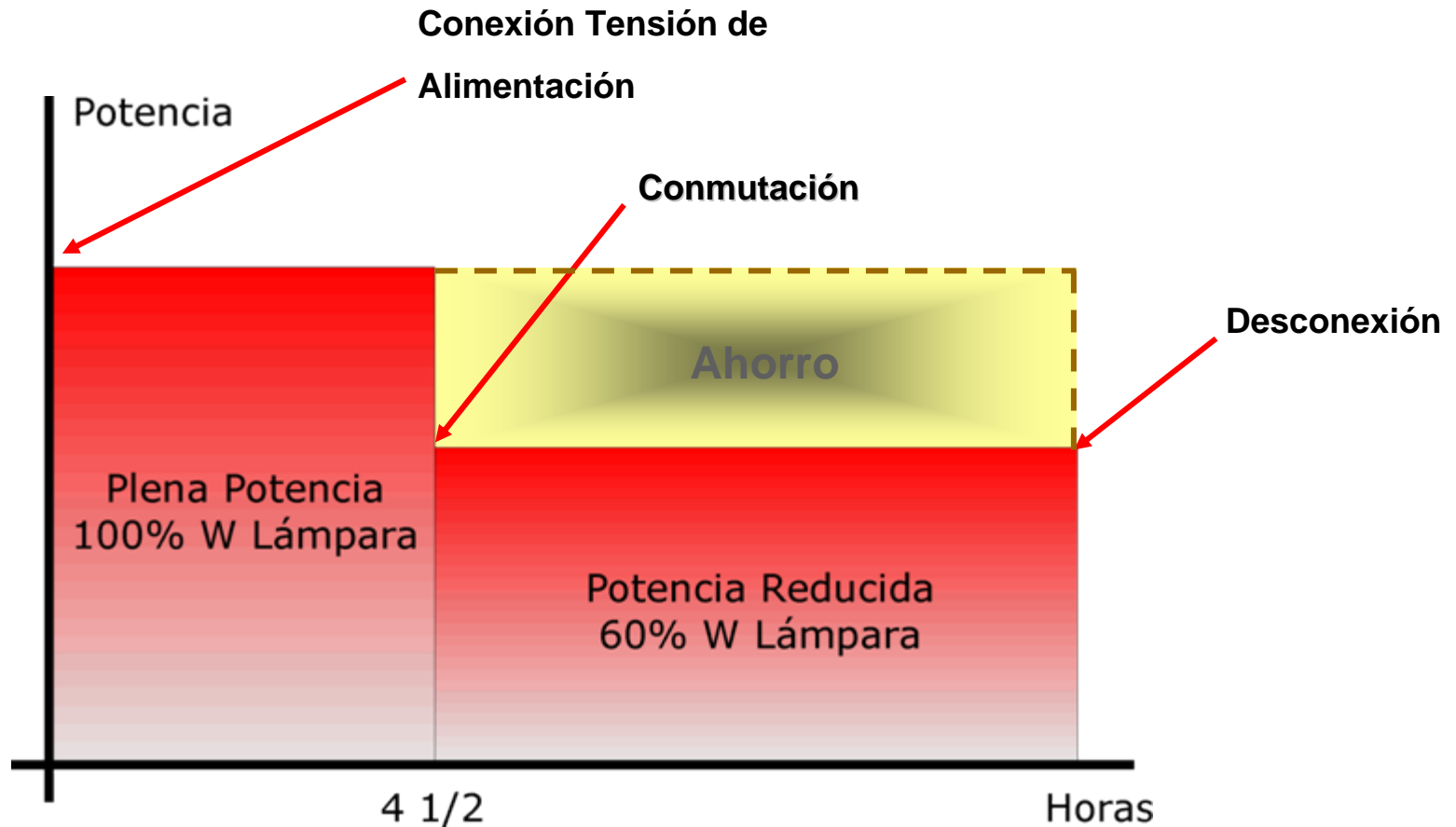


Para Sodio o Vapor de Mercurio Alta Presión



Conmutación Temporizada o Por Línea de Mando

Nuevos Equipos DNP



Usar luminarias con adecuado apantallamiento

Utilización de louvers de control



Haz luminoso localizado de acentuación



Sin control hemisferio superior

Estricto control hemisferio superior

Alto rendimiento en zona de uso

Realizaciones

Proyecto de Martín
Carniglia

HOTEL
CENTRAL
PARK

BUENOS
AIRES

ARGENTINA



Usar luminarias con adecuado apantallamiento

Sin control hemisferio superior



Estricto control en el hemisferio superior



Usar luminarias con adecuado apantallamiento



¿?



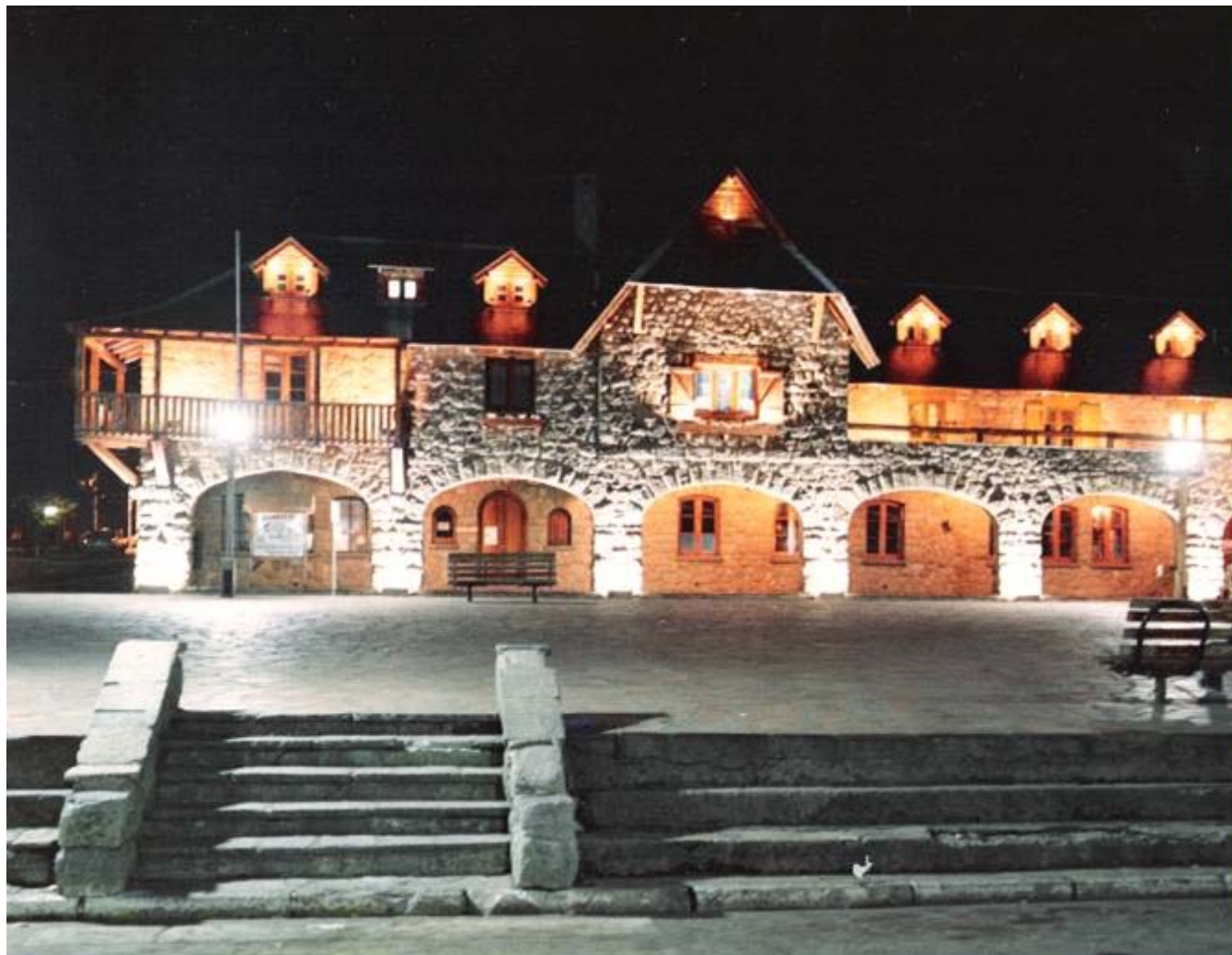
Realizaciones

Proyecto del Ing
Edgardo
Guaspari

CENTRO
CIVICO

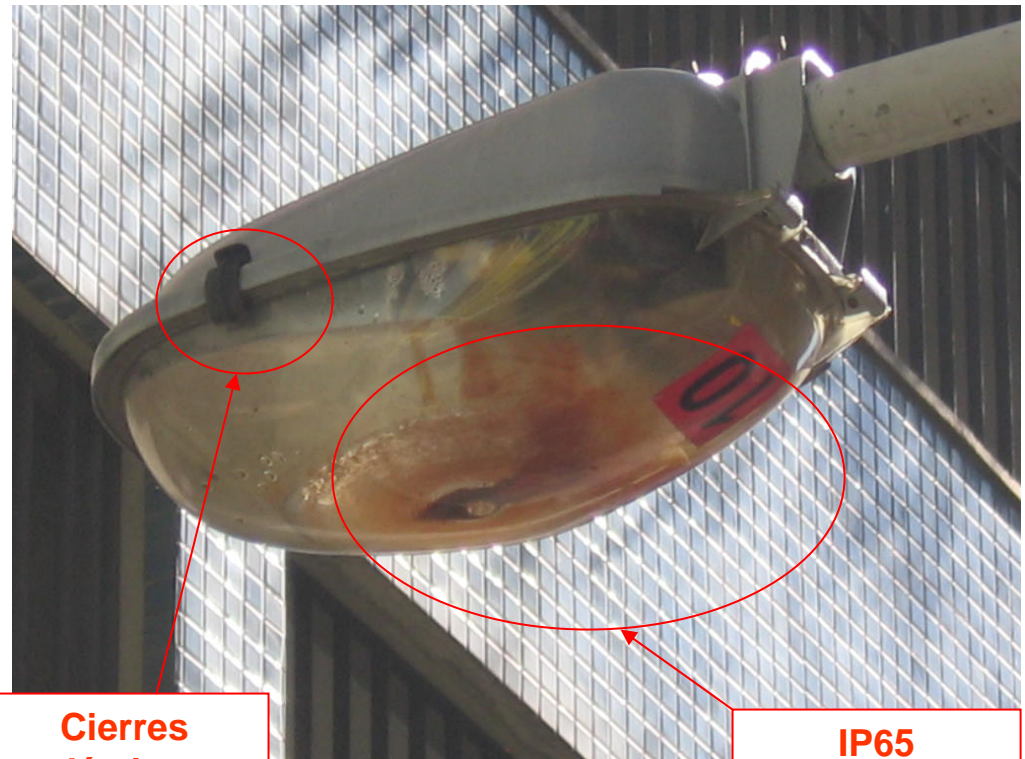
BARILOCHE

ARGENTINA



Usar luminarias con adecuada estanqueidad

Ópticas llenas de suciedad por no mantener los parámetros de estanqueidad. Se ofrecen grados innecesarios IP 65, sin controlar si se mantienen a lo largo del tiempo.



**Cierres
plásticos**

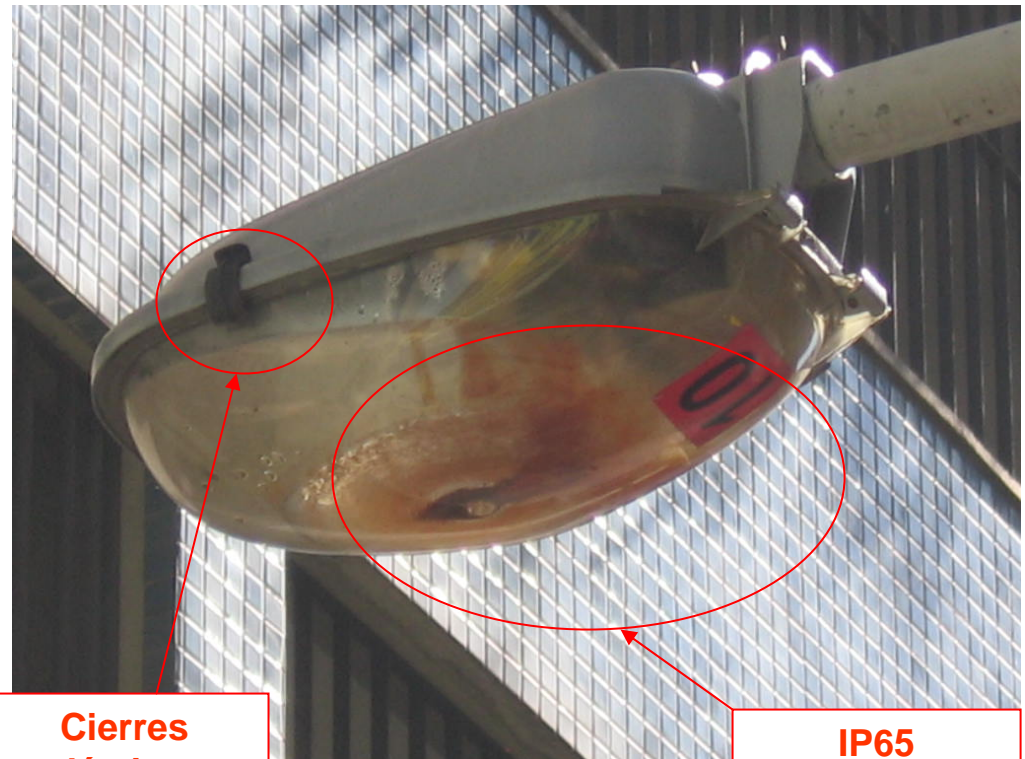
**Corta
duración**

**IP65
depreciado
rápidamente**

Usar luminarias con adecuada estanqueidad

Ópticas llenas de suciedad por no mantener los parámetros de estanqueidad. Se ofrecen grados innecesarios IP 65, sin controlar si se mantienen a lo largo del tiempo.

¿Y LA GARANTÍA DE LA FÁBRICA?



Cierres plásticos

Corta duración

IP65 deprecido rápidamente



10 de Noviembre de 2007

Asociación Argentina de Luminotecnia

• Exigir que estas propiedades se mantengan a lo largo del tiempo.



Equipo auxiliar
sin ventilación

IP65
depreciado
rápidamente

La oferta de **luminarias sin ventilación en el recinto de equipos auxiliares, acortando su vida útil.**

La introducción en el mercado de luminarias fabricadas con materiales sintéticos (ópticas, soporte de portalámparas, cierres de recintos, bisagras, soportes mecánicos, etc.), que sabemos se degradan rápidamente, estimulada esta degradación por los rayos UV.

• Exigir que estas propiedades se mantengan a lo largo del tiempo.



Equipo auxiliar
sin ventilación

IP65
depreciado
rápidamente

La oferta de **luminarias sin ventilación en el recinto de equipos auxiliares, acortando su vida útil.**

La introducción en el mercado de luminarias fabricadas con materiales sintéticos (ópticas, soporte de portalámparas, cierres de recintos, bisagras, soportes mecánicos, etc.), que sabemos se degradan rápidamente, estimulada esta degradación por los rayos UV.

¿GARANTIA?

Laboratorio



Utilización de cubiertas de cierre de materiales sintéticos que varían el color, pasando del cristal transparente a un marrón oscuro a los cinco o seis años, impidiendo la transmitancia del flujo luminoso.

Laboratorio



Utilización de cubiertas de cierre de materiales sintéticos que varían el color, pasando del cristal transparente a un marrón oscuro a los cinco o seis años, impidiendo la transmitancia del flujo luminoso.

¿Se controla?

Controlador:



Señores

Municipalidad de
Presente

Beccar, 3 de Julio de 2007

**Ref.: Garantía de Lámparas -Licitación Nro.
Expediente N°**

De nuestra mayor consideración:

OSRAM Argentina S.A.C.I. se complace en extender la siguiente garantía cubriendo la provisión de lámparas , marca OSRAM.

Item	Cantidad	Descripción	Código
1.	s/ obra	Lámpara de sodio A.P. 150W tubular	NAV-T150 4Y

Se garantizan las lámparas citadas contra defectos de material y/o procesos de fabricación independientemente del origen de las lámparas. Se garantiza que dichas lámparas proveerán la performance y valores publicados en el siguiente folleto:

Para las lámparas OSRAM VIALOX 4Y se garantiza el reemplazo con lámparas nuevas, sin cargo, del 100% de las lámparas que fallen dentro de las 2.000 horas de puesta en servicio y un reconocimiento de función del tiempo de funcionamiento, según la siguiente tabla:

TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO	RECONOCIMIENTO
0 a 2.000 horas	100%
2.000 a 10.000 horas	75%
10.000 a 15.000 horas	50%

Las LSAP cumplen norma IEC 662.

Las lámparas cumplen con la Norma IEC 62035, certificado por IRAM adjunto.

La tensión de lámpara es de 100V.

Ponemos a su disposición nuestro Laboratorio de Fábrica, sito en Ramos Mejía 2456, Beccar (Prov. Bs.As.), sin cargo, para verificar hasta el 1% de las lámparas adquiridos.

Propuesta concreta

- La AADL debe preparar un manual del comprador complementario.
- La AADL debe difundir este manual con cursos a Municipalidades y Cooperativas.
- Se debe formar dentro de la AADL un grupo de redactores de notas que difundan de a poco, pero continuamente y en forma escalonada estos conceptos, .

- “Como uno de los fabricantes de iluminación más grandes del mundo, nosotros en OSRAM reconocemos que un acercamiento inteligente, consciente al medio ambiente no es simplemente algo correcto para hacer. Es lo único que hay que hacer.

- Martin Goetzeler, 2005