

Certificación Norma Lumínica y el rol de la SEC

Certificación de Productos: Luminarias de Alumbrado Público, Seguridad y Eficiencia.

Sergio Barrera Pérez
Departamento Técnico de Productos

30 Junio 2026

Contenido

- 1.- Certificación de Luminarias: Departamento Técnico de Productos - DTP*
- 2.- Fiscalización de la comercialización de Productos*
- 3.- Reglamentos Técnicos (Protocolos SEC) de Luminarias para AP*
- 4.- Rol de la SEC en la Norma de Contaminación Lumínica D.S.1/2022 del MMA*
- 5.- Ejemplos de aplicación y aclaraciones: Luminarias fijas, industriales y móviles*

*1.- Certificación de
Luminarias: Departamento
Técnico de Productos - DTP*



SEC
Ley N°18.410

MANDATO

“Vigilar que las personas cuenten con productos y servicios seguros y de calidad en los sistemas de electricidad y combustibles”

CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS

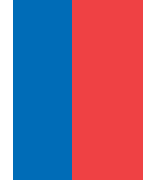
*Productos comercializados en Chile y que estén regulados por SEC, deben contar con certificación requerida.

*Independiente del canal de ventas

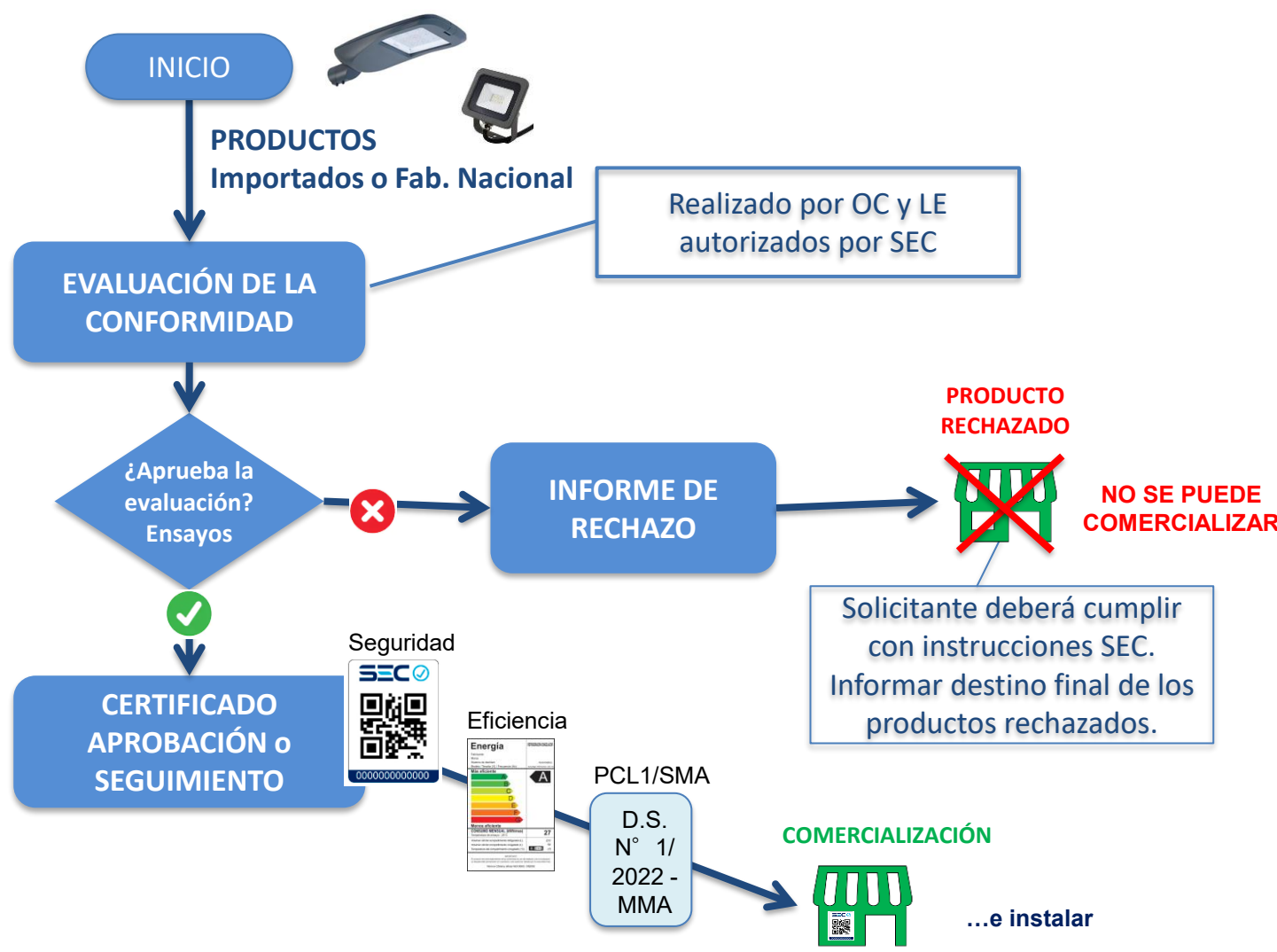
D.S. N°298/2005

“Reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles”





Proceso de certificación





2.- Fiscalización de la comercialización de Productos



Fiscalización de Productos

“Vigilar que las personas adquieran productos certificados”



Plan – Denuncias – Alertas - Campañas



Herramientas





3.- Reglamentos Técnicos (Protocolos SEC)



Reglamentos Técnicos (Protocolos SEC – 2024)



RESOLUCION EXENTA ELECTRONICA N° 29466
Santiago, 16 de Diciembre de 2024

MODIFICA PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O
ENSAYOS, PARA LA CERTIFICACIÓN EN
SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS
ELÉCTRICOS LUMINARIA PARA ALUMBRADO
PÚBLICO, PE N°5/07:2020 DE FECHA
30.11.2020/

Fecha de
aplicación

31.12.2025



RESOLUCION EXENTA ELECTRONICA N° 29467
Santiago, 16 de Diciembre de 2024

MODIFICA PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O
ENSAYOS, PARA LA CERTIFICACIÓN EN
SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS
ELÉCTRICOS LUMINARIA PROYECTOR
(PROYECTOR DE ÁREA) PARA ALUMBRADO
PÚBLICO, PE N°5/19:2021 DE FECHA
24.11.2021/

Fecha de
aplicación

31.12.2025



RESOLUCION EXENTA ELECTRONICA N° 29588
Santiago, 18 de Diciembre de 2024

APRUEBA PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O
ENSAYOS, PARA LA CERTIFICACIÓN EN
EFICIENCIA DE LOS PRODUCTOS
ELÉCTRICOS LUMINARIAS PARA
ALUMBRADO PÚBLICO, PE N°5/32:2024 DE
FECHA 16.12.2024/

Fecha de
aplicación

30.09.2025



¿Por qué se modificaron los Protocolos Existentes PE 5/07 y PE 5/19?

- ✓ Para incorporar las **Luminarias y Proyectores Solares** a la obligatoriedad de Seguridad (Sello QR-SEC); y



- ✓ Dar cumplimiento al **Decreto Supremo N° 1, de 2022, del Ministerio de Ambiente**, que: “Establece norma de emisión de **luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores**, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente”

PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PROTOCOLO : PE N°5/07:2024

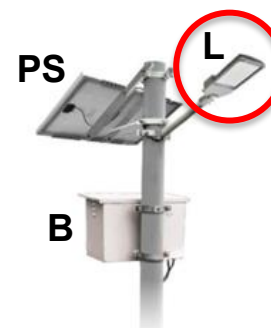
FECHA : 10 de diciembre de 2024

CATEGORIA : Iluminación

PRODUCTOS :
- Luminaria para Alumbrado Público
- Luminaria Solar para Alumbrado Público

NORMAS DE REFERENCIA : IEC 60598-2-3:2011-11 Edición 3.1 Luminarias – Parte 2-3: Requisitos Particulares – Luminarias para alumbrado público.

IEC 60598-1:2017-09 Edición 8.1 Luminarias - Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-1:2018 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.





PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PROTOCOLO	:	PE N°5/19:2024
FECHA	:	10 de diciembre de 2024
CATEGORIA	:	Iluminación
PRODUCTOS	:	- Luminaria Proyector (Proyector de Área) para Alumbrado Público. - Luminaria Proyector Solar (Proyector de Área Solar) para Alumbrado Público.
NORMAS DE REFERENCIA	:	IEC 60598-2-5:2015-08 Ed.3.0 Luminarias – Parte 2-5: Requisitos particulares – Projectores. IEC 60598-1:2020-08 Ed.9.0 Luminarias – Parte 1: Luminarias – Parte 1: Requisitos generales y ensayos. UNE-EN 60598-1:2018 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.



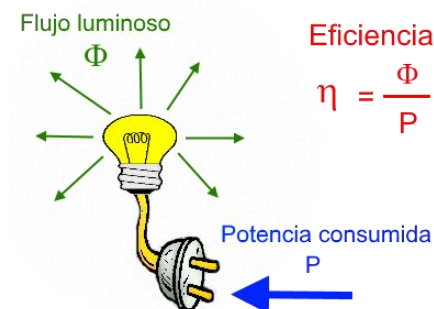
PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE EFICIENCIA DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PROTOCOLO	:	PE N°5/32:2024
FECHA	:	16 de diciembre 2024
CATEGORÍA	:	Iluminación
PRODUCTOS	:	Luminarias para Alumbrado Público
NORMA DE REFERENCIA	:	IEC 62722-2-1:2014-11 Edición 1.0 Desempeño de las luminarias. Parte 2-1: Requisitos particulares para luminarias LED. CIE 121:1996 La fotometría y goniofotometría de las luminarias.



CAPÍTULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación de la Eficacia luminosa (Lm/W) de aquellas Luminarias para el Alumbrado Público exterior que posean obligatoriedad de certificar mediante algún Protocolo SEC.





4.- Rol de la SEC en la Norma de Contaminación Lumínica D.S.1/2022 del MMA:

- ✓ *Autorización de Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayos (Art. 12)*
- ✓ *Fiscalización (Art. 14)*



TÍTULO IV CONTROL Y FISCALIZACIÓN

Artículo 12. Laboratorios de Ensayos y Organismos de Certificación. Las luminarias utilizadas para el alumbrado de exteriores que cuenten con protocolo de certificación vigente deberán contar siempre con una certificación de cumplimiento de los límites de emisión contemplados en esta norma. Dicha certificación deberá efectuarse de manera previa a la comercialización e instalación de las luminarias.

La certificación deberá ser emitida por un Organismo de Certificación, a partir de las mediciones efectuadas por un laboratorio, ambos organismos autorizados por la SEC. El certificado utilizado contará con el formato que determine la SEC.

La SEC enviará a la SMA la información asociada a la certificación en la forma y periodicidad que se establezca para tales efectos, por ambos organismos.

Artículo 14. Fiscalización de la comercialización. Corresponderá a la SEC fiscalizar la comercialización de los productos establecidos en la presente norma y que cuenten con protocolo de certificación vigente, de conformidad con su Ley Orgánica.

- ✓ **Superintendencia de Electricidad y Combustibles RE 28240, Octubre de 2024** ESTABLECE PROCEDIMIENTO PARA LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AFECTOS A SEGURIDAD, CONTAMINACIÓN LUMÍNICA Y EFICIENCIA, DE ACUERDO CON EL ...
- ✓ La **UMOL de SEC**, emitió las Resoluciones Exentas 26892:2024, 26239:2024 y 27781:2024, relacionadas con las competencias y autorizaciones de OC y LE

¿Donde encontrar los PROTOCOLOS SEC? (Ejemplo de Búsqueda)



Buscador "**Productos con obligatoriedad de certificar**"

<https://wlhttp.sec.cl/PublicacionProductos/publicacion.do>

Ingrese los datos del producto y presione el botón **Buscar**

Búsqueda Por Productos:	
Producto	luminaria
Tipo Producto	Eléctrico ☐ Combustible ☐
Tipo Certificación	Seguridad ☐ Seguridad y Eficiencia ☐
Categoría	-- Seleccione Categoría -- ▾
Protocolo	-- Seleccione Protocolo -- ▾ *requiere categoría
Producto (denominación Comercial)	-- Seleccione Denominación -- ▾ *requiere Protocolo

Buscar

Limpiar

Búsqueda Por Protocolos....

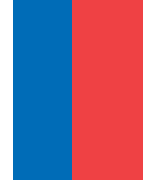
Resumen Productos

21 registros encontrados. Mostrando 21



Producto	<u>Denominación Comercial</u>	<u>Protocolos</u>	<u>Uso</u>	<u>Tipo Producto</u>	<u>Tipo Certificación</u>	<u>Categoría</u>	Ficha
	LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO	PCL 1:2024 ; PE_5-07 30.11.2020 ; PE_5- 07:2024 ; PE_5-	EN ILUMINACIÓN EXTERIOR DE CALZADAS DE CALLES, CARRETERAS, TÚNELES, CAMINOS Y SIMILARES O INTEGRADAS EN UNA COLUMNA CON UNA ALTURA DE MONTAJE SUPERIOR A 2,5 MTS.	ELECTRICO	SEGURIDAD Y EFICIENCIA	Sin informacion	





[Ver detalle....](#)

Nombre	Vigencia Protocolo	Tipo Certificación	Documento Protocolo	Resolución Protocolo	Normas
PCL 1:2024	19/10/2024	EFICIENCIA	Rex_1358-2024 SMA.PDF 	Nro. 1358 - Año 2024 	IEC 60598-1:2017 ; IEC 60598-2-3:2011 ; IEC 60598-2-5:2015 ; IEC 62717 ; IEC 62722-1 ; IEC 62722-2-1 ; IES LM 79-08 ; CIE 121:1996 ; CIE 63:1984
PE_5-07:2024	31/12/2025	SEGURIDAD	PE_5-07_2024.pdf 	Nro. 29466 - Año 2024 	IEC 60598-2-3:2011-11 Edición 3.1 ; IEC 60598-1:2017-09 Edición 8.1 ; UNE-EN 60598-1:2018
PE_5-32:2024	30/09/2025	EFICIENCIA	PE_5-32_2024.pdf 	Nro. 29588 - Año 2024 	IEC 62722-2-1:2014-11 Edición 1.0 ; CIE 121:1996



Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayos Autorizados por la SEC:

Para los Protocolos de Seguridad, Contaminación Lumínica y Eficiencia



Organismo Autorizado	Protocolo	Tipo Certificación	Organismo
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	Cesmec S.A.
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	Lenor Chile SPA
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	Cesmec S.A.
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	Ingcer S.A
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	Lenor Chile SPA
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	Tuv Rheinland Chile
	PE_5-32:2024	EFICIENCIA	Cesmec S.A.
	PE_5-32:2024	EFICIENCIA	Lenor Chile SPA

Laboratorio Autorizado	Ver detalle....		
	Protocolo	Tipo Certificación	Laboratorio
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	CESMEC S.A.
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	LENOR CHILE SPA
	PCL 1:2024	EFICIENCIA	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	LENOR CHILE SPA
	PE_5-07:2024	SEGURIDAD	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO
	PE_5-32:2024	EFICIENCIA	CESMEC S.A.
	PE_5-32:2024	EFICIENCIA	LENOR CHILE SPA
	PE_5-32:2024	EFICIENCIA	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAISO

*5.- Ejemplos de aplicación y
aclaraciones: Luminarias fijas,
industriales y móviles*

¿Que pasa con las Luminarias fijas para uso general (de interior y exterior)?



Luminarias fijas:...**Exterior**

- ✓ tipo Bolardos
- ✓ de paisajismo ornamentales y/o decorativas
- ✓ aplique para conceptos arquitectónicos
- ✓ uso en ambientes de jardines
- ✓ balizas
- ✓ farol
- ✓ ...otras denominaciones



PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PROTOCOLO : PE N° 5/31:2023

FECHA : 30 de Noviembre de 2023

PRODUCTO : Luminarias fijas para uso general.

CATEGORIA : Luminarias.

NORMAS DE REFERENCIAS : IEC 60598-2-1:2020 Luminarias Parte 2-1: Requisitos particulares para luminarias fijas de uso general e IEC 60598-1:2020 Luminarias Parte 1: Requisitos generales y ensayos.



RESOLUCION EXENTA ELECTRONICA N° 21358
Santiago, 14 de Diciembre de 2023



APRUEBA PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS, PARA LA CERTIFICACIÓN EN SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS ELÉCTRICOS LUMINARIAS DE USO DOMÉSTICO Y/O COMERCIAL PE N°5/31:2023 DE FECHA 30.11.2023/

Producto	Fecha de aplicación
Luminarias de uso doméstico y/o comercial (Sin fuente de energía)	01.02.2025
Luminarias de uso doméstico y/o comercial (Con fuente de energía)	01.02.2026

Alcance

Luminarias fijas (**INTERIOR Y EXTERIOR**) para uso general

El presente protocolo **no aplica a luminarias industriales.**

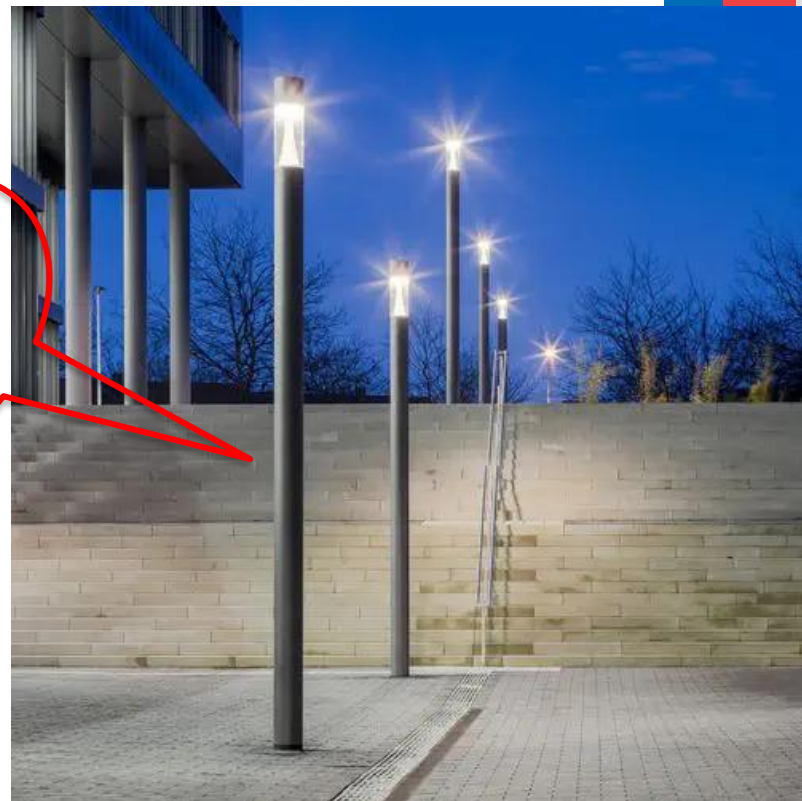
ACLARACIÓN 1



$0.5 \text{ m} < 2.5 \text{ m}$



Aplica el Protocolo PE N° 5/31:2023
Luminarias fijas (exterior)

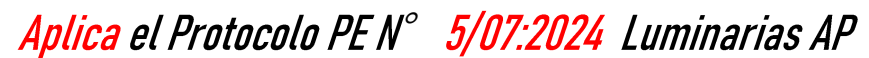


$3 \text{ m} > 2.5 \text{ m}$



Aplica el Protocolo PE N° 5/07:2024
Luminarias AP

Alcance PE N° 507:2024 "...luminarias integradas en una columna con una altura mínima total sobre el nivel del suelo de 2,5 m..."



ACLARACIÓN 3



Foco **Solar** Bolardo Con Blanco Variable Para Exterior

Marca

Solar Power

Modelo

Spark 90cm

*No Aplica el Protocolo PE N° 5/31:2023 Luminarias fijas, es **SOLAR**. Queda exenta de la obligatoriedad de certificar (Sello QR/SEC)*



*No Aplica el Protocolo PE N° 5/07:2024 Luminarias para Alumbrado Publico < **2,5 m**. Queda exenta de la obligatoriedad de certificar (Sello QR/SEC)*



ACLARACIÓN 4



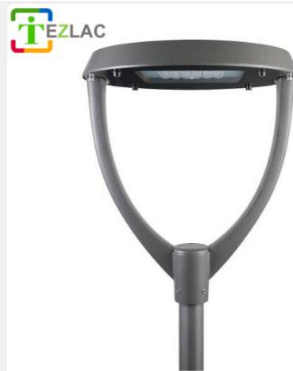
Luminaria Ornamental LED
ISLAND 60W 4000K IP66
7800LM



Farol Ornamental LED ARRAYAN
90W



Farol Ornamental Led Quillay
30W



Farol Ornamental LED Roble 100W

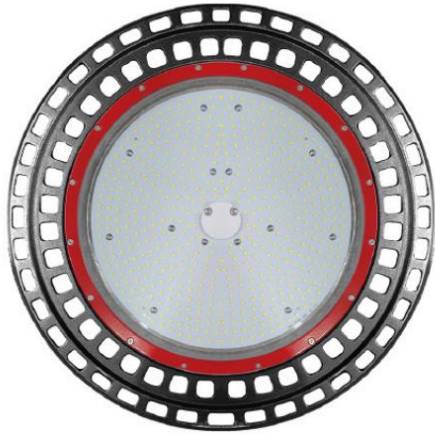
- ✓ Iluminación ornamental y patrimonial (colonial).
- ✓ Parques y plazas públicas.
- ✓ Áreas verdes y paseos peatonales.
- ✓ Entornos urbanos con valor histórico.
- ✓ Proyectos municipales de alumbrado sustentable.



Aplica el Protocolo PE N° 5/07:2024 Luminarias AP



¿ y las Luminarias **fijas industriales** de interior y exterior?



Luminarias industriales Led modelo UFO (Luminarias industriales Led modelo UFO)

Eficiencia



Vida útil: 50.000 hs



Uso interior y exterior



50/60Hz



T° trabajo: -40 a 45°C



Aplicaciones:

Recintos deportivos, estacionamientos,
cámaras de frío, áreas industriales,
galpones, entre otros.

***Quedan excluidas del actual Protocolo PE N° 5/31:2023 de
Luminarias fijas para uso general***



El presente protocolo no aplica a luminarias industriales.

¿ y las Luminarias móviles de exterior?

“Torres de Iluminación Móviles”

“Torres de Iluminación Portátiles”

Proyectores utilizadas en faenas mineras/industriales/obras, carreteras, u otras aplicaciones; en su condición de equipos combinados que integran luminarias orientables, mástil retráctil y baterías o generador.



Torres DS1

Torres de iluminación DS1

Nuestras torres de iluminación DS1 están diseñadas especialmente para proyectos temporales, faenas, obras donde se necesita iluminación certificada.

- Faenas y obras
- Minería y emergencia
- Configuración según proyecto

*Quedan excluidas del actual Protocolo PE
N° 5/31:2023 de Luminarias fijas para uso general,
ya que NO son fijas*



Muchas Gracias

