

A nighttime photograph of an industrial construction site, likely an offshore oil rig or a large-scale infrastructure project. The scene is illuminated by bright yellow and white lights, highlighting the complex network of steel beams, cranes, and scaffolding. The background shows a dark sky with some distant lights. The image is overlaid with a large, dark blue geometric shape that frames the central text.

# **GUÍAS RÁPIDAS**

**Beghelli**



# ÁREAS CLASIFICADAS

Es aquella que contiene vapores, líquidos y/o gases inflamables, polvos y fibras combustibles que pueden causar fuego o explosiones si se someten a una fuente de ignición. **Un luminario a prueba de explosión debe:** Resistir una explosión en su interior sin alterar sus características de construcción, evitando totalmente la transmisión de chispas o fuego hacia el ambiente exterior y permitir que los gases producto de una explosión interna sean enfriados, para ser desalojados con una temperatura que no provoque una explosión externa. La **clasificación de áreas peligrosas** se clasifica de acuerdo a las propiedades de los vapores líquidos, gases inflamables, polvos o fibras combustibles que puedan estar presentes.

Modelo	Potencias	Clase y División	Información adicional
 <p>IP67 / IK10</p> <p><b>CASTEX 100</b></p>	20W, 30W, 40W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para suspender, o tipo proyector. Resistente al agua, polvo y corrosión. Cuerpo en fundición de aluminio inyectado.
 <p>IP66 / IK10</p> <p><b>CASTEX 150</b></p>	30W, 40W	Clase I División 1, Grupos C, D Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase III División 2, Grupos F, G	Para sobreponer a techo o muro. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio.
 <p>IP66 / IK09</p> <p><b>CASTEX 210</b></p> <p>Opción para recubrimiento PVC</p>	60W, 100W, 120W, 150W, 200W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para sobreponer a techo o muro. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP66 / IK09</p> <p><b>CASTEX 300</b></p> <p>Opción para recubrimiento PVC</p>	40W, 80W, 100W, 120W, 150W, 200W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para sobreponer a techo o muro. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP66 / IK09</p> <p><b>CASTEX 310</b></p>	60W, 80W, 100W, 150W, 200W, 250W	Clase I División 1, Grupos C, D Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para suspender con cadena. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP66 / IK09</p> <p><b>CASTEX 320</b></p>	100W, 150W, 180W	Clase I División 1, Grupos C, D Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para suspender con cadena. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP66 / IK08</p> <p><b>CASTEX 330</b></p> <p>Opción para recubrimiento PVC</p>	40W, 60W, 80W, 100W, 150W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Para ambientes marinos. Varias opciones de montaje. Driver voltaje universal 100-277V, 50/60Hz.
 <p>IP66</p> <p><b>CASTEX 400</b></p>	30W, 50W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D	Para sobreponer a techo. Alta resistencia mecánica. Difusor de policarbonato alto impacto. Cuerpo acero inoxidable.
 <p>IP66 / IK09</p> <p><b>CASTEX 410</b></p>	40W, 80W, 120W, 160W, 240W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G Clase III	Luminario para sobreponer, empotrar o suspender. Hermético de alta resistencia mecánica. Cuerpo de aluminio fundido a presión, acabado con pintura epóxica color blanco, aplicada por proceso electroestático.
 <p>IP66</p> <p><b>CASTEX 510</b></p>	60W, 80W	Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 2, Grupos F, G Clase III División 1, Grupos E, F, G	Para sobreponer a techo o muro con horquilla. Para ambientes marinos. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP65</p> <p><b>CASTEX 600</b></p>	40W, 60W, 80W	Clase I División 1, Grupos C, D Clase I División 2, Grupos A, B, C, D Clase II División 1, Grupos E, F, G Clase II División 2, Grupos F, G	Para sobreponer a techo o muro con horquilla. Cuerpo de aleación de aluminio con un contenido de cobre <1%
 <p>IP66</p> <p><b>CASTEX 700</b></p>		Clase I,II,III División 1 & 2, Grupos A-G	5W; alimentación 120-277V. Operación en emergencia 3hrs. Texto "EXIT" o "SALIDA"; color rojo o verde.

## CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS

Definen la explosividad o combustibilidad de las sustancias presentes en la atmósfera.

CLASE I: Los lugares donde hay presentes gases, vapores y líquidos inflamables.

CLASE II: Los lugares con presencia de polvos inflamables.

CLASE III: Los lugares que son peligrosos por la presencia de fibras o materiales volátiles fácilmente flamables.

## DIVISIONES

Definen el grado de peligro dada la concentración de explosivos o sustancias combustibles en la atmósfera.

DIVISIÓN 1: Elementos presentes de forma PERMANENTE o CONSTANTE en el ambiente.

DIVISIÓN 2: Elementos presentes de forma TEMPORAL o MOMENTÁNEA en el ambiente.

## GRUPOS

Definen el rango de explosividad o combustibilidad de las sustancias presentes en la atmósfera. Atmósferas que contienen:

GRUPO A: Acetileno.

GRUPO B: Gases o vapores peligrosos o sustancias con un porcentaje mayor a 30% en volumen.

GRUPO C: Etil, éter etílico, acetaldehído, ciclopropano y dimetilhidrazina asimétrica.

GRUPO D: Acetona, amoníaco, benceno, gasolina, butano, etano, hexanos, metanos, petróleo, nafta, octano, pentanos, propileno, estireno, tolueno, xileno, etc.

GRUPO E: Polvos metálicos como aluminio, magnesio y sus aleaciones comerciales y otros metales de características semejantes.

GRUPO F: Polvo de carbón mineral, de carbón vegetal o coque.

GRUPO G: Harinak, almidón, polvo de granos, madera, plásticos.

# EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

Modelo	Clase y División	Información adicional
 <p><b>ROBUSTO EXIT</b></p>	NEMA 4X Clase I División 2, Grupos A, B,C, D: T2B Clase I Zona 2, IIA, IIB & IIC: T1, T2.	Fabricado en fibra de vidrio NEMA 4X, sellada y ligera. Resistente a la corrosión. Panel de acceso frontal. Soporta entornos peligrosos.
 <p><b>ROBUSTO COMBO</b></p>	NEMA 4X Clase I División 2, Grupos A, B,C, D: T2B Clase I Zona 2, IIA, IIB & IIC: T1, T2.	Fabricado en fibra de vidrio NEMA 4X, sellada y ligera. Resistente a la corrosión. Dos cabezas de termoplástico. Soporta entornos peligrosos.
 <p><b>ROBUSTO UNIT</b></p>	NEMA 4X Clase I División 2, Grupos A, B,C, D: T2B Clase I Zona 2, IIA, IIB & IIC: T1, T2.	Fabricado en fibra de vidrio NEMA 4X, sellada y ligera. Resistente a la corrosión. Dos cabezas de termoplástico. Respirador de acero inoxidable que permita una ventilación segura.
 <p><b>BRAVADO HZ</b></p>	NEMA 4X Clase I División 2, Grupos A, B,C, D Clase II Divisiones 1 & 2, Grupos E, F, G	Para sobreponer a muro o techo. Para entornos peligrosos. Lentes de bicarbonato. Conector glándula especial para áreas peligrosas NEMA 4X
 <p><b>PLURALUCE HZ</b></p>	NEMA 4X Clase I División 2, Grupos A, B,C, D Clase II División 2, Grupos E, F, G Clase III; T4	Para ambientes peligrosos, húmedos que requieren NEMA 4X 3 tipos de lentes de policarbonato. Protección contra apagones, cierre de línea, de polaridad.

**PLURALUCE**



Cuerpo de aluminio.  
Protección contra apagones, cierre de línea, de polaridad.

**LUCE LED**



Con protección contra sobre corriente, corto circuito.

**10W, 15W, 20W**

**LUCE LED 30W**



Puede actuar de forma permanente o no permanente.  
Cuerpo de aluminio esmaltado.

**IP66**

**BBX**



Resistente al impacto, corrosión y flama.

**lámparas de 2.7W**

**BOLLA**



Cuerpo de aluminio inyectado aprión de 0.100° grosor.  
Lente de policarbonato.

**NEMA 4X**  
**5W**

**ECO LUNA LED**



Fabricado con policarbonato, Difusor de policarbonato transparente resistente al impacto.

**lámparas de 5W**

**PACO**



Fabricado de plástico, estabilizado contra rayos UV.  
Resistente al impacto, corrosión y a la flama.

**1.8W**

**TEMPESTA ECO LED**



Cuerpo de policarbonato, Resistente a la corrosión y retardante a la flama.

**NEMA 4X**  
**11W**

**UP LED**



Para sobreponer a techo o muro, cuerpo de policarbonato..

**IP65**  
**2.3W**

**XLP LED**



Dos cabezeras cuadradas dirigibles, Difusor de poliestireno prismático con acabado metalizado.

**IP40**  
**1W**

**CURVA**



Canopé giratorio de plástico.  
Cuerpo de extrusión de aluminio.

**2W**

**CYCLONE**



Cuerpo cilíndrico fabricado en extrusión de aluminio.

**FORMA**



Fabricado en termoplástico, Cara frontal de aluminio cepillado fundido a presión. Forma curva.

**1.5W**

**LC1 ECO**



Cuerpo fabricado en aluminio. 1 o 2 caras.

**1.5W**

**OL2**



Carcasa y placa de montaje de lámina de acero. Panel de texto de acrílico.

**2W**

**VA4**



Cuerpo fabricado en termoplástico, Flechas desprendibles, Con LED indicador de status.

**NEMA 4X**  
**3.2W, 3.8W**

**XCL LED**



Fabricado en termoplástico, Con botón de autotest..

**NEMA 4X**  
**IP66 1W**

**EPX**



Cuerpo fabricado en termoplástico color blanco.

**EPC**



Flechas desprendibles, Texto en color verde o rojo, Cuerpo fabricado en termoplástico color blanco.

**ESL**



Lámparas dirigibles MR16 LED, Fabricado en acero, con panel frontal desmontable.

**BRAVADO**



2 lámparas tipo MR16 o LED, Cuerpo en aluminio resistente al impacto, Apto para áreas de preparación de alimentos.

**NEMA 4X**  
**IP66**

**ACCIAIO BX910SE**



Acero galvanizado, resistente a la corrosión, Brinda un mínimo de 90 min. de emergencia.

**NEMA 4X**  
**IP66 / IK09**

**EST**



Lámparas dirigibles MR16 LED, Fabricado en acero, con panel frontal desmontable. Protección contra apagones y corto circuito.

**EDT**



Cuerpo en fibra de vidrio NEMA 4X Protección contra apagones y corto circuito.

**WLX**



Cuerpo en fibra de vidrio resistente a la corrosión, Válvula de respiración que controla la temperatura.

**NEMA 4X**

# ILUMINACIÓN SOLAR

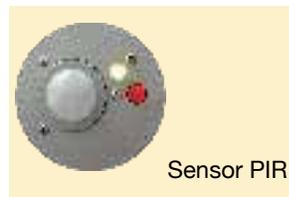
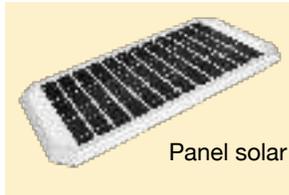


## SOBRE HELIOS.

Luminario integrado por panel solar, módulo LED, batería Li-ion y sensor de movimiento PIR.

Elimina la necesidad de gabinetes donde almacenar baterías externas, evitando el robo de éstas. Utiliza paneles solares de alta eficiencia, con tiempo de vida de hasta 15 años; elimina la necesidad de una estructura adicional.

Con 3 modos o escenas de iluminación que contribuyen al ahorro de energía.



Modelo	Modelos	Fujo luminoso	Información adicional
<p>IP65</p> <p><b>HELIOS</b></p>	<p>HLS40LM</p> <p>HLS60LM</p> <p>HLS80LM</p> <p>HLS100LM</p> <p>HLS120LM</p>	<p>HLS40LM — 4 000lm</p> <p>HLS60LM — 6 000lm</p> <p>HLS80LM — 8 000lm</p> <p>HLS100LM — 10 000lm</p> <p>HLS120LM — 12 000lm</p>	<p>Cuerpo: Aleación de aluminio. Panel Fotovoltaico: Monocristalino. Batería: Li-ion (libre de mantenimiento). Tiempo de batería: 8 a 10hrs. Instalación: 4 a 8m, punta de poste. Autonomía de iluminación: 3 noches Eficacia: 190lm/W Temperatura de color: 5700K</p>
<p>IP65 / IK10</p> <p><b>LUCE SOLARE ELITE</b></p>	<p>PSLC100-E</p> <p>PSLC120-E</p> <p>PSLC40-E</p> <p>PSLC60-E</p> <p>PSLC80-E</p>	<p>PSLC100-E — 10 000lm</p> <p>PSLC120-E — 12 000lm</p> <p>PSLC40-E — 4 000lm</p> <p>PSLC60-E — 6 000lm</p> <p>PSLC80-E — 8 000lm</p>	<p>Cuerpo: Aleación de aluminio/cristal templado. Panel Fotovoltaico: Monocristalino. Batería: Li-ion (libre de mantenimiento). Tiempo de batería: 8 a 10hrs. Instalación: 6 a 8m, punta de poste. Autonomía de iluminación: 3 noches Eficacia: 190lm/W Temperatura de color: 5700K Flujo luminoso: de 4000lm a 12000lm.</p>
<p>IP65 / IK08</p> <p><b>GIARDINO</b></p>	<p>GDNO30LM</p>	<p>3 000LM</p>	<p>Módulos led: 13W Batería: Li-ion 1000 ciclos. Autonomía de iluminación: 3 noches Eficacia: 230lm/W Temperatura de color: 4000K Potencia panel solar: 18.75W Temp. de carga y descarga: -10°C a +60°C Horas de vida: 50 000h, L70</p>
<p>IP65 / IK08</p> <p><b>POSTINO</b></p>	<p>/</p>	<p>3 000LM</p> <p>6 000LM</p> <p>9 000 LM</p>	<p>Temperatura de color: 3 000 / 5 000 K Batería: Li-ion con 1 000 ciclos Horas de vida: 50 000 hrs L70 Cuerpo: aluminio + policarbonato Temp. carga: -10°C a +55°C Temp. descarga: -20°C a +60°C El luminario se protege. Cuando regresa dentro del rango, reanuda la carga automáticamente.</p>



# ÁREAS ALIMENTICIAS

CERTIFICACIÓN NSF	DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
NON-FOOD ZONE	Equipos que no están en contacto con alimentos y se encuentran fuera de la zona de lavado.	Cocinas, almacenes de producto, áreas de proceso seco, proceso húmedo pero libre de goteo.
FOOD ZONE	Equipos que no están en contacto con alimentos, pero se encuentran al alcance durante el proceso de lavado.	Donde el equipo puede ser lavado con chorro de agua de alta presión 1500 PSI (IP67).
SPLASH ZONA	Equipos que si están en contacto directo con alimentos, y al alcance de éstos durante el proceso de lavado.	No aplicable a equipos de iluminación.

Modelo	Potencias	Temp. de color	Información adicional
 <p><b>BS2000 LED</b></p> <p>IP67</p>	109W, 121W, 174W, 193W	4100K 5000 K	Para sobreponer o suspender / retardador de flama y resistente al impacto / cuerpo poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible moldeado a presión / difusor de acrílico transparente / válvula de alivio, tipo check.
 <p><b>NUVOLA FSHB</b></p> <p>IP66 / IK08</p>	Hasta 200 W	5000 K	-Luminario con cuerpo de aleación de aluminio color blanco pintado con pintura electrostática. Evita la acumulación de restos de comida y polvo -Resistente a la corrosión. Soporta sustancias y productos químicos nocivos.

# TEMPERATURAS EXTREMAS



La iluminación en ambientes de temperaturas extremas tanto en frío como en calor, debe cuidar que los equipos: tengan una disipación efectiva del calor para no afectar la vida útil y parámetros eléctricos de LEDs y drivers y que los componentes utilizados sean de alta resistencia mecánica y no se vean afectados por estas temperaturas.

En procesos de altas temperaturas la disipación del calor es primordial para evitar que el TC Point de un LED sea rebasado en su rango de operación de temperatura. (20-85°C). El punto ideal es cuando la temperatura del TC Point es igual a la temperatura ambiente.

En los procesos fríos, el reto es lograr que las uniones eléctricas entre los LEDs o componentes electrónicos no se fracturen por los choques térmicos. Algunos luminarios especiales pueden soportar hasta -40°C.

Modelo	Potencias	Temp. de operación	Información adicional
 <p><b>ILLUMINA BS100 LED EXTREME</b></p> <p>IP66 / IK05</p>	80W, 100W	-40°C a 50°C	Antivandálico, resistente a la corrosión y retardante a la flama. Cuerpo de policarbonato inyectado, estabilizado al 100% contra rayos UV. Reflector de lámina de acero. Con broches de policarbonato.
 <p><b>NUVOLA EXTREME</b></p> <p>IP65 / IK10 / 3G</p>	100W, 150W, 200W, 300W, 400W	-40°C a 65°C	Cuerpo de aluminio inyectado a presión. Difusor de policarbonato retardante a la flama. Óptica: curva de distribución en 120° como estándar.
 <p><b>NUVOLA SUPER EXTREME</b></p> <p>IP65 / IK10</p>	100W, 150W, 200W y 300W	-40°C a 80°C	Especificado para áreas de procesos bajo altas temperaturas. Cuerpo de aluminio inyectado a presión, resistente a la corrosión. Difusor de policarbonato retardante a la flama.

# HORTICULTURA

Modelo	Certificaciones	Temp. operación	Información adicional
 <p><b>FIORE BS100</b></p>	NOM-003-SCFI-VIGENTE.	-10 a 45°C	Fuente de poder: driver multivoltaje (120-277V, 50/60 Hz) de AFP(>0.9), THD <20%. Eficacia: 2.5 µmol / J LEDS: módulos de última generación. Espectro: blanco + rojo.
 <p><b>FIORE BS101</b></p>	NOM-003-SCFI-VIGENTE.	-10 a 45°C	Fuente de poder: driver multivoltaje (120-277V, 50/60 Hz) de AFP(>0.9), THD <20%. Eficacia: 2.5 µmol / J LEDS: módulos de última generación. Espectro: blanco + rojo.
 <p><b>FIORE BS2000</b></p>	NOM	-10 a 45°C	Fuente de poder: driver multivoltaje (120-277V, 50/60 Hz) de AFP(>0.9), THD <20%. Dimeable: atenuable del 10-100%, 0-10V. LEDS: módulos de última generación. Espectro: blanco + rojo.
 <p><b>FIORE ACCIAIO</b></p>	NOM	-10 a 45°C	Fuente de poder: driver multivoltaje (120-277V, 50/60 Hz) de AFP(>0.9), THD <20%. Dimeable: atenuable del 10-100%, 0-10V. LEDS: módulos de última generación. Espectro: blanco + rojo. Eficacia: 2.4 µmol / J.

# CUARTOS LIMPIOS



De acuerdo a la NORMA ISO 14644-1:

Son cuartos elaborados y utilizados de manera que se minimice la introducción, generación y retención de partículas en el interior. En ellos es controlado: la concentración de partículas en el aire, temperatura, humedad y presión, entre otros parámetros.

No debe haber ningún tipo de contaminación del medio ambiente durante el funcionamiento, mantenimiento y limpieza de luminarias.

## APLICACIONES DE LUMINARIOS PARA CUARTOS LIMPIOS

### Industria Electrónica

Manufactura de circuitos integrados, discos compactos, computadoras, equipos médicos, etc.

### Industria Aeroespacial

Ensamble de satélites, instrumentación de aeronaves, etc.

### Industria Óptica

Manufactura de telescopios, microscopios, sistemas láser, etc.

### Industria Farmacéutica

Producción de medicamentos, cosméticos, sustancias químicas.

### Industria Biotecnológica y Sector Salud Quirófanos, laboratorios, etc.

## Clasificación de cuartos limpios Tamaño de partícula (µm) (Partículas en cada m³)

CLASE	0.5 µm1
1	35.3
10	353
100	3 530
1 000	35 300
10 000	353 000
100 000	3 530 000

Clase 1: Se tiene un mayor nivel de control.

Clase 100,000: Se tiene un menor nivel de control.

Modelo	Potencias	Clase	Información adicional
 <p><b>ARIETIS LED</b></p>	58W, 66W, 78W, 88W, 114W, 116W, 152W, 189W	CLASE 1000	Cuerpo de lámina de acero. Sellado con silicón antihongos. Refractor de acrílico prismático/ microprismático, resistente a los rayos UV. Disponible en: 1'x4', 2'x2', 2'x4'.
 <p><b>ROCK LED</b></p>	109W, 146W, 194W	CLASE 100 & CLASE 1000	Cuerpo de lámina de acero. Difusor acrílico opalino, resistente al impacto. Mantenimiento en la parte superior. Broches de acero inoxidable. Disponible en: 4ft.