

PHILIPS Lighting

es ahora:

@signify



comercializa orgullosamente
las mejores marcas de iluminación del mundo:

PHILIPS

interact

 **COLORKINETICS**

 **MODULAR
LIGHTING —
INSTRUMENTS**

LIGHTOLIER

LUMEC

 **LEDALITE**

Day-Brite

VARI*LITE

CHLORIDE

Stonco

HADCO

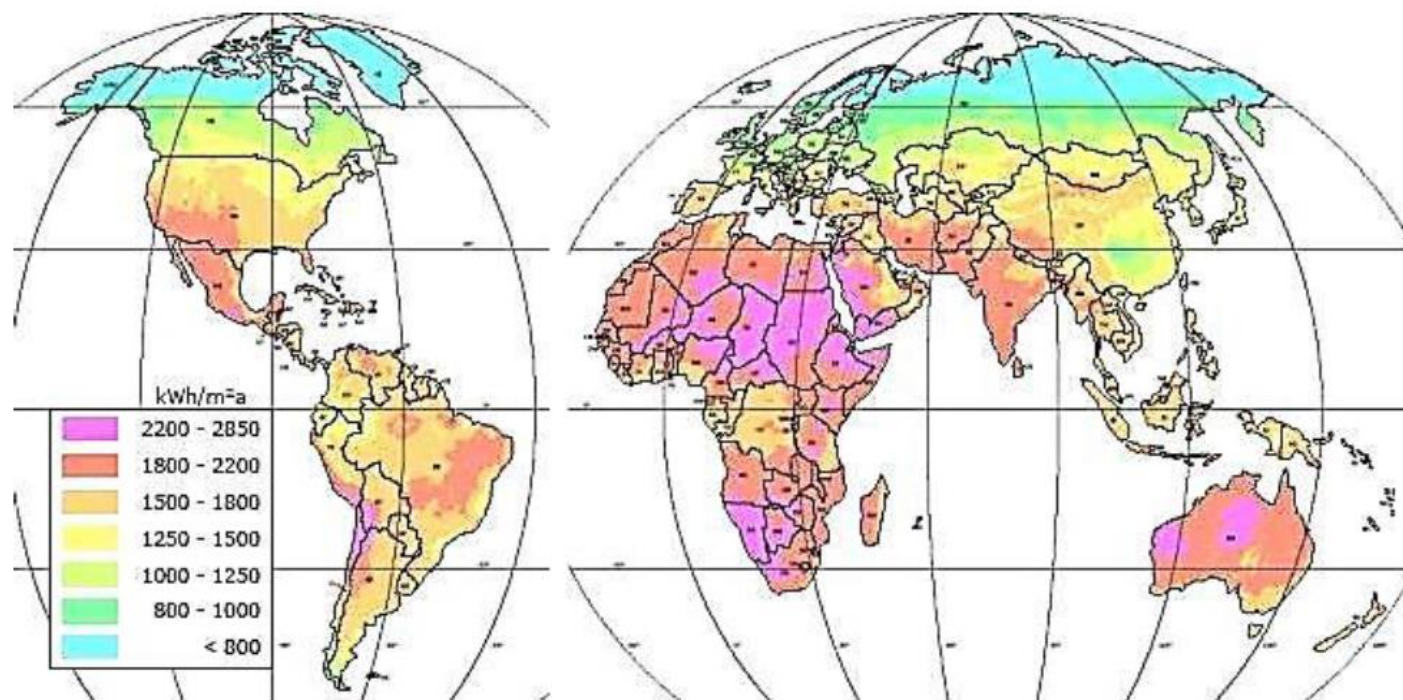
 **GARDCO**

 **Strand**

Radiación solar global

Ranking mundial

- Chile, Brasil, Uruguay y México lideran el ranking de energía eólica y solar en Latinoamérica
- China, Estados Unidos e India encabezan el ranking mundial



Energía 100% renovable, disponible y ¡gratis!

¿Como iniciamos el portafolio Solar?

Se estima que para el 2030, más de **1 billón de personas** no tendrá acceso a la electricidad en todo el mundo.

- Las ciudades son responsables de 75% del total del consumo de energía global
- La iluminación pública representa 40% del total del consumo energético global

¿Cuáles son los beneficios?

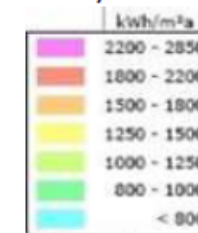
- Energía 100% renovable y con más ahorro
- 100% natural y no contaminante

World population without access to electricity:

2008: 1.5 billion people

2030: 1.3 billion people

Solar irradiation intensity indication



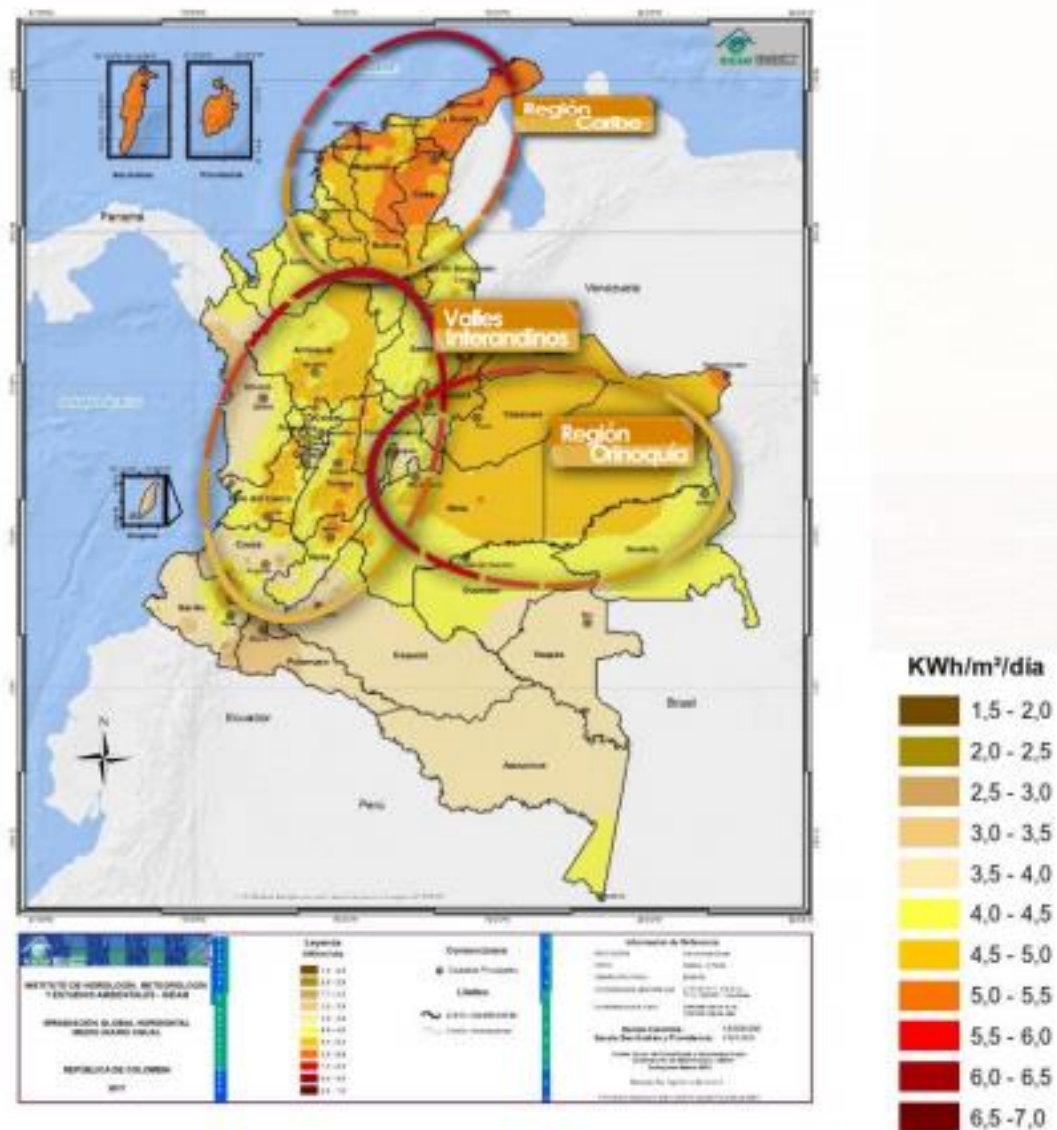
Energía solar en nuestra region

Colombia es uno de los cinco países en el mundo con mayor atractivo para invertir en energía solar.

- Las zonas del país con mayores intensidades de radiación global, son la región Caribe, amplios sectores de la Orinoquia y los valles interandinos.
- Las zonas con menores valores de radiación se dan hacia el occidente y suroccidente del país y en algunos sectores aislados de las tres cordilleras

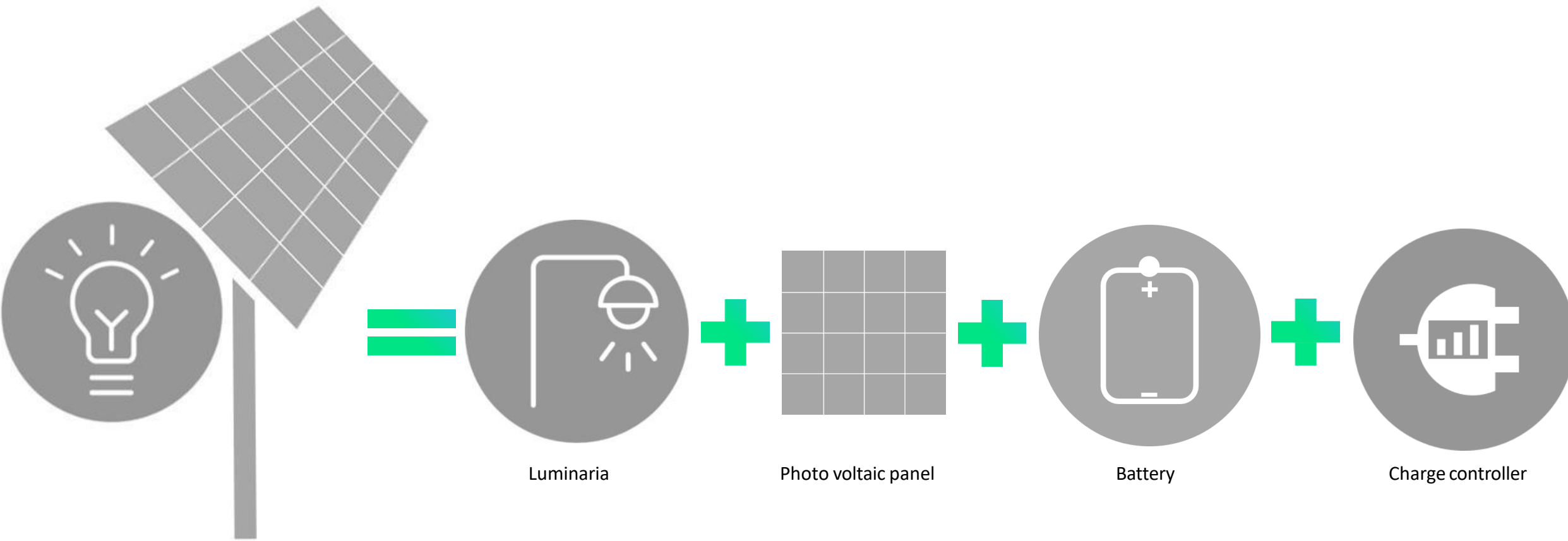


Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM



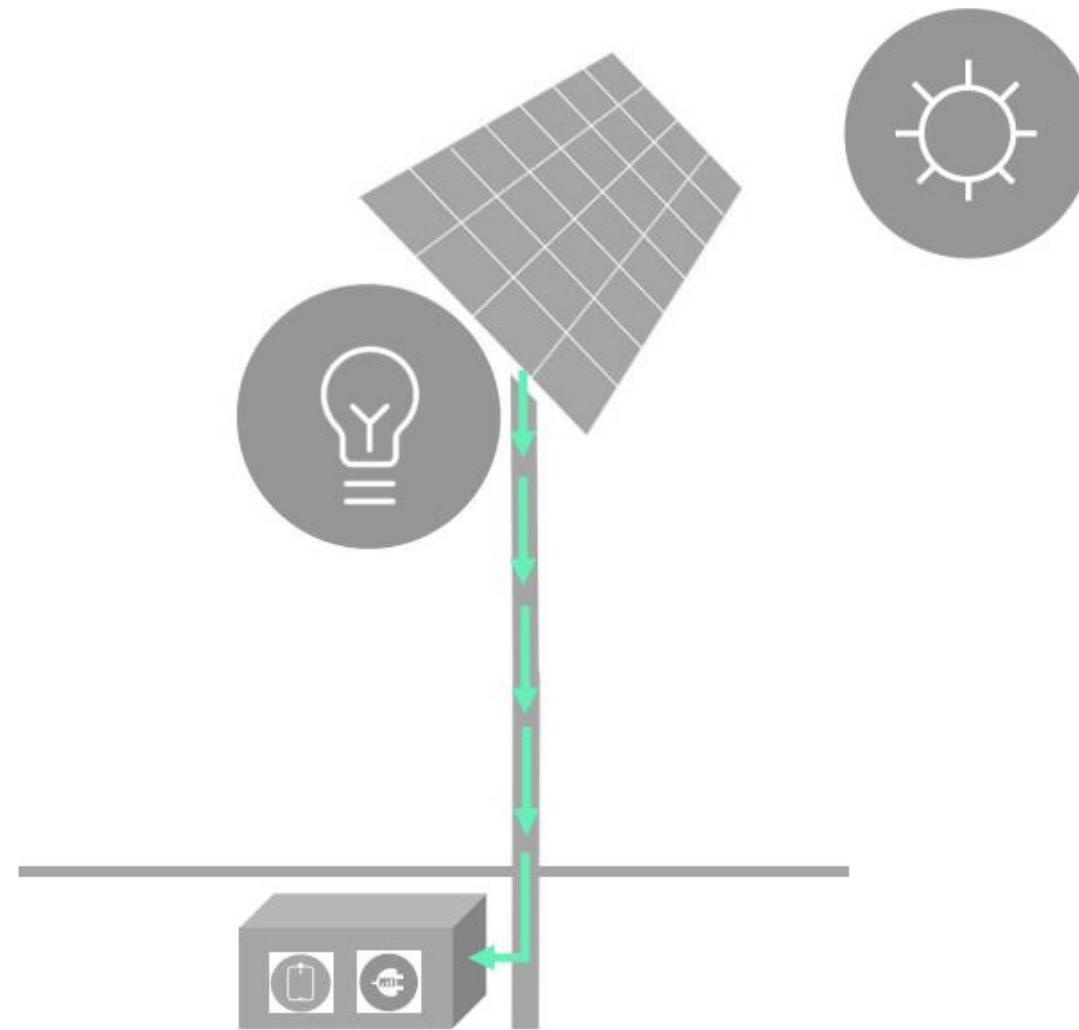
Fundamentos iluminación solar

Fundamento de la iluminación solar



Fundamentos Iluminación solar

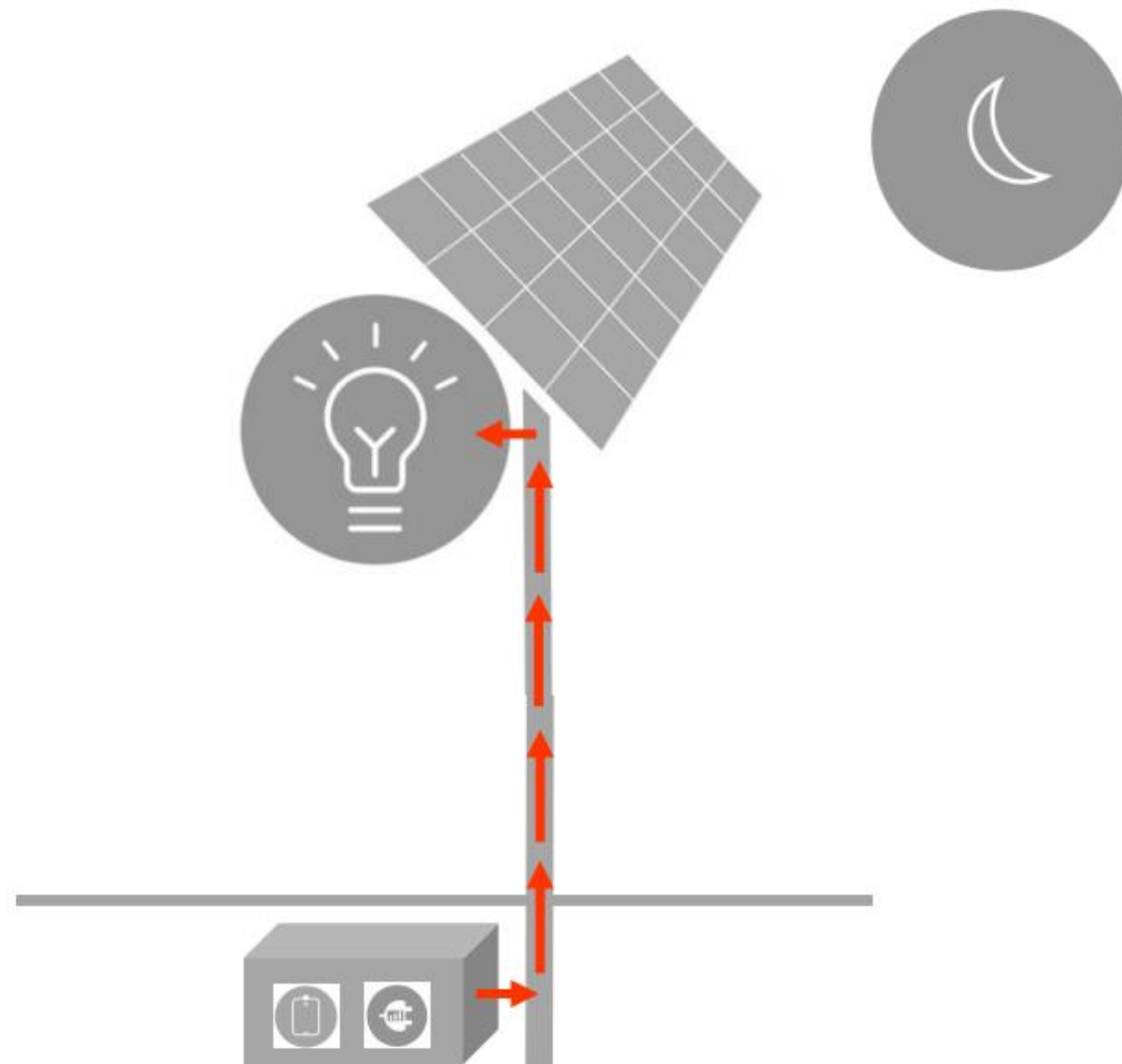
Tamaño de panel



$$\text{Dimensionamiento del panel fotovoltaico (vatios pico)} = \frac{(\text{vataje de la luminaria}) \times (\text{número de horas de funcionamiento diarias})}{(\text{Eficiencia del cargador}) \times (\text{Eficiencia del cable}) \times (\text{Factor de polvo}) \times (\text{Factor de degradación de la batería}) \times (\text{Horas de sol pico})}$$

Fundamentos Iluminación solar

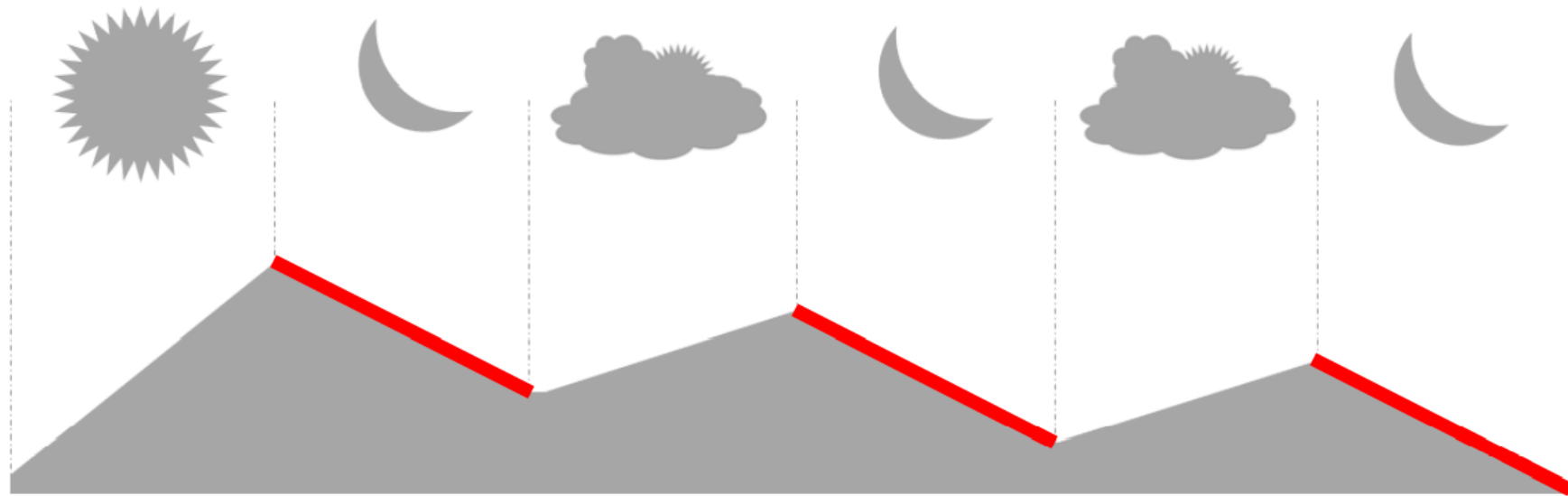
Tamaño de batería



$$\text{Dimensionamiento de la batería (amperios hora)} = \frac{(\text{potencia de la luminaria}) \times (\text{número de horas de respaldo})}{(\text{Voltaje de la luminaria}) \times (\text{Profundidad de descarga}) \times (\text{Eficiencia del cargador}) \times (\text{Eficiencia del controlador}) \times (\text{Eficiencia del cable})}$$

Fundamentos Iluminación solar

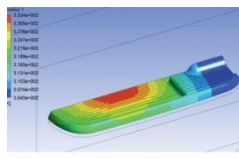
Autonomía



2 días de autonomía
3 noches de autosuficiencia

Componentes de los sistemas de iluminación solar

Luminaires solares



Fuente de luz



Pérdidas térmicas

- -10-15%



Pérdidas ópticas

- -10-30%



Pérdidas en controlador

- -10-50%



Conserva mismos niveles de iluminación que un sistema con alimentación de la red eléctrica



Eficacia real del sistema = lm/W incluyendo pérdidas ópticas, térmicas y drivers

Especificación del sistema



Paneles PV

- Paneles policristalinos & Monocristalinos
- Va desde 30 hasta 315 W

Conectores

- Excelente resistencia al envejecimiento y resistencia UV
- IP67

Off-Grid OCU

- Sistema independiente de iluminación solar fuera de la red

Cargador y controlador

- Funciona como controlador LED + controlador de carga
- Corriente de salida del conductor 100-1000mA



Batería

- Las baterías estándar son ácido de plomo regulado por válvula (VRLA)
- Protección IP68



Luminaria

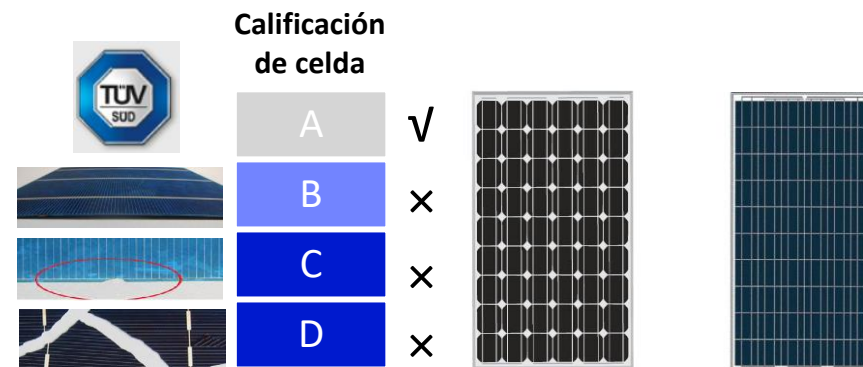
- Luminaria y reflectores para exteriores

Cómo distinguir un panel Fotovoltaico

Panel fotovoltaico

Mono/poli cristalino de silicio

Foco en la eficiencia del módulo y selección de PV poli-cristalino para una mejor relación precio-rendimiento



	Mono	Poli
Eficiencia-célula	22%	18%
Eficiencia-módulo/panel	19%	16%
Índice de precios de mercado	1.3	1

Recomendación de la industria: normas internacionales

IEC 61730-1	Cualificación de seguridad del módulo fotovoltaico (PV) - Parte 1 requisitos para la construcción.
IEC 61730-2	Cualificación de seguridad del módulo fotovoltaico (PV) - Parte 2 requisitos para la prueba.
IEC 61215	Módulos fotovoltaicos de silicio cristalino terrestre (PV) – cualificación de diseño y homologación de tipo.

Comparativo entre tipos de baterías

	Gel	AGM	Ni-Zn	LiFePO ₄	Lithium Ion	Lead Crystal	Silicone Power
Cell Voltage	2V	2V	1.6V	3.2V	3.6 / 3.85 V	2V	2V
Volume Energy Density	60-75Wh/L	60-75Wh/L	170Wh/L	210Wh/L	250-693Wh/L	80-100Wh/L	NA
Weight Energy Density	30-50Wh/kg	30-50Wh/kg	60Wh/kg	120Wh/kg	100-265Wh/kg	40-60Wh/kg	45-55Wh/kg
Temperature Range	-20-+50°C	-20-+50°C	-20-+60°C	-20-+60°C	0-45°C	-40-+65°C	-40-+70°C
Cycle Life 80% DOD	800~900	400~500	900~1000	2000	1900	900~1000	1000
Self-discharge /Month	5-10%	3-10%	1%	5-10%	2%	2-3%	2-3%
Memory Effect	No	No	No	No	No	No	No
Energy Price USD/Wh	0.12	0.1	0.5	0.36	0.27	0.15	NA
Charge time	8 h	8 h	4 h	1~2 h	2-3h	2-6h	2-8h

Cómo distinguir seleccionar el tipo de batería

Batería

Plomo Ácido / Li-ion

Foco en la DoD y el tiempo de vida de ciclo completo.

Seleccionar Gel (ácido de plomo regulado por válvula sin mantenimiento) para una mejor relación precio-rendimiento.

	Plomo ácido AGM	Plomo ácido GEL	LiFePO4
Profundidad de descarga segura (DoD)	70~75%	70~80%	90%
ciclo de vida completo	500 veces	800 veces	2000 veces
Rango Temp.	-20~+50°C	-20~+50°C	-10~+60°C
Densidad de energía-peso	30~50 WH/kg	30~50 WH/kg	120 WH/kg
Eficiencia de carga	88%	88%	95%
Índice de precios de mercado	1	1.2	4

Recomendación de la industria: estándares internacionales

IEC 61427

Células secundarias y baterías para el almacenamiento de energía fotovoltaica – requisitos generales y métodos de prueba

Controlador de carga



PWM (Pulse Width Modulation): rastrea el nivel de carga de la batería y **envía pulsos desde el módulo fotovoltaico a la batería a intervalos fijos para cargar la batería**. Modula el ancho del pulso en función de la cantidad de carga requerida.

MPPT (Multi Point Power Tracking) : comprueba la salida del módulo fotovoltaico, se compara con el voltaje de la batería, **fija la mejor potencia que el módulo fotovoltaico puede producir para cargar la batería y la convierte al mejor voltaje para obtener la máxima corriente en la batería**.

Tipos de configuración solar

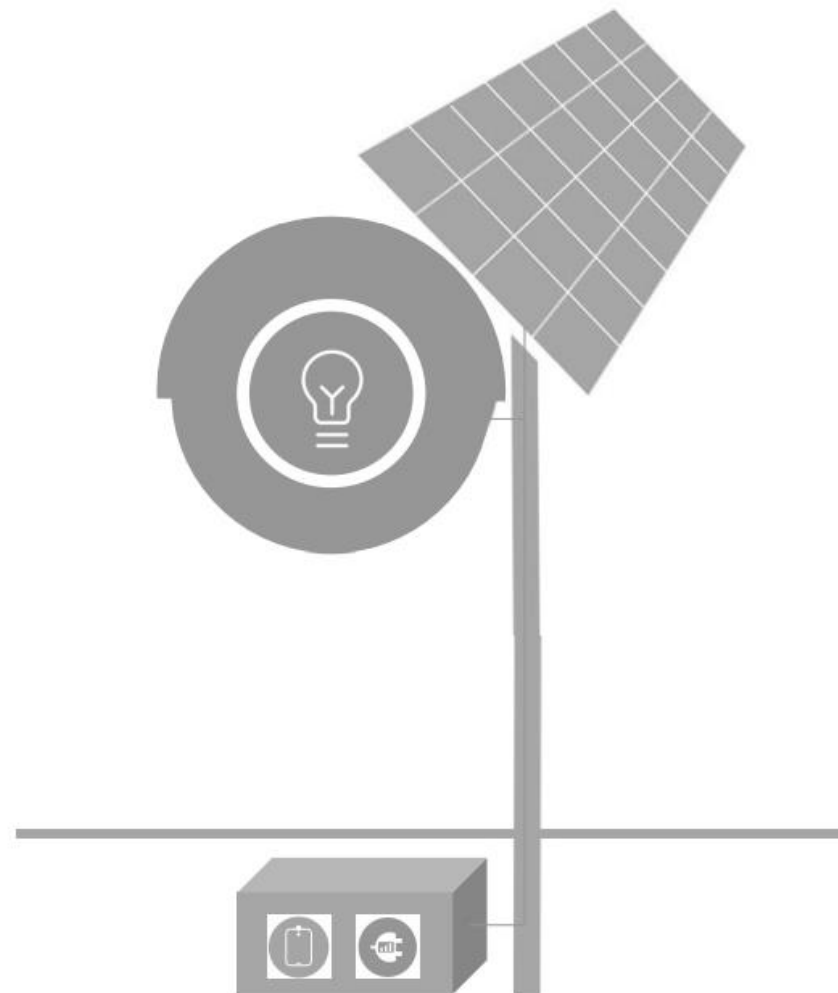
Fundamentos Iluminación solar

Tipos de configuraciones de iluminación solar

✓ No integrado o Sistemas solares

Los componentes están separados y deben ser integrados en un sistema de trabajo

- Luminaria
- Controlador de carga
- batería
- Panel fotovoltaico
- Cables y accesorios
- Caja resistente a la intemperie
 - Bajo tierra
 - En poste
- Sistema de montaje: postes, marcos y soportes



Fundamentos Iluminación solar

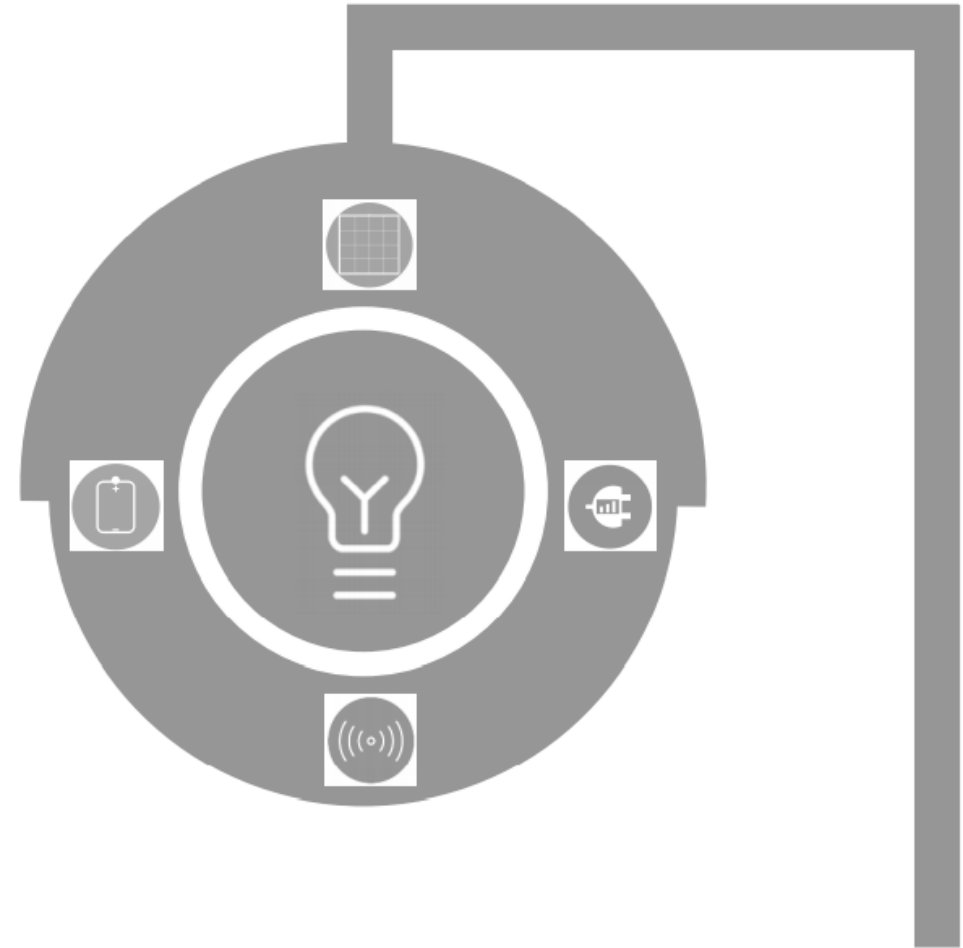
Tipos de configuraciones de iluminación solar

✓ Todo en uno (ALL IN ONE: AIO)

Todos los componentes están integrados en la luminaria

- Luminaria
- batería
- Controlador de carga
- Panel fotovoltaico
- Sensor

No se requiere integración
Más fácil de instalar

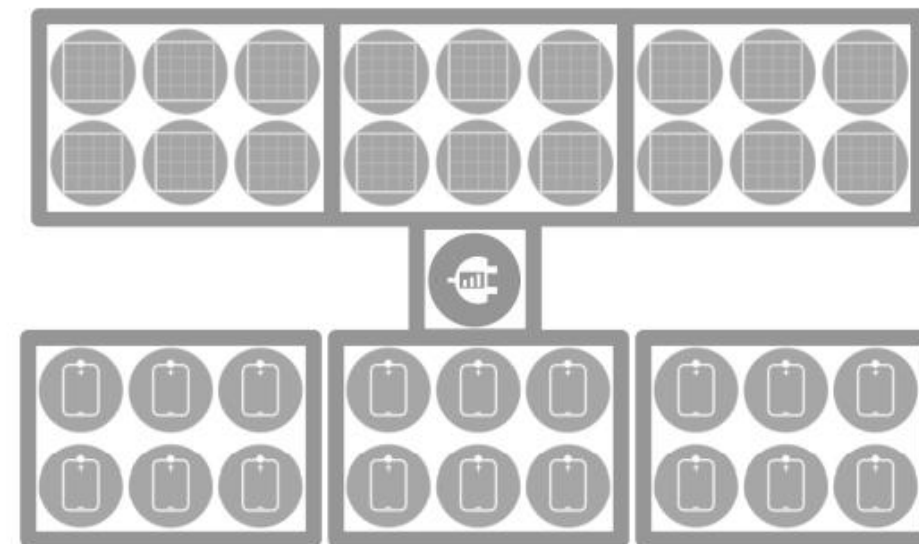


Fundamentos Iluminación solar

Tipos de configuraciones de iluminación solar

✓ Centralizado

- Paneles fotovoltaicos, gestión de energía y almacenamiento de energía están centralizados mientras que las luminarias se encuentran distribuidas
- Típico para grandes instalaciones
- Especialmente indicado para instalaciones en interiores



Consideraciones para hacer un proyecto de iluminacion solar eficiente.

Proceso de venta consultiva

Hay que entablar un diálogo con los clientes para averiguar cuáles son sus necesidades reales y desarrollar una solución específicamente diseñada para satisfacer esas necesidades.

01



Recoger información del proyecto

- Localización (hsp).
- Sombras.
- Polución del aire/nubes.
- Clases de Iluminación.
- Objetivos.

02



Diseño de iluminación

- Paquete lumínico.
- Distribución luminosa.
- Factor de mantenimiento.

03



Diseño del sistema

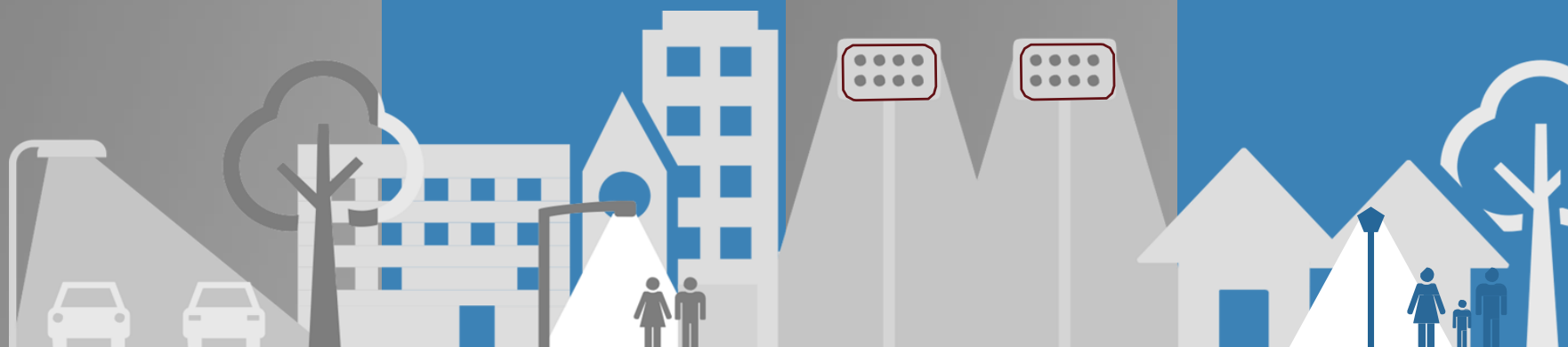
- Autonomía horas/días.
- Perfil de iluminación.
- Híbrido/Autónomo (off-grid).
- Montaje de la batería.

04



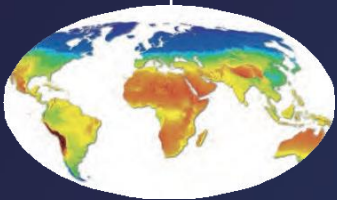
Entrega & Instalación

- Términos de entrega.
- Instalación.



Localización

La ubicación del proyecto determinará el tamaño del panel solar y la batería



Sombras

Identificar las áreas sin sol o con sol limitado.



Clases de iluminación

Seleccionar la clase de alumbrado adecuado sin tener en cuenta la potencia de la luminaria.



Objetivos

Ser claros en los objetivos del proyecto:

- Financieros
- Ser de los primeros en implantar estas soluciones.
- Problemas medioambientales.
- Planificación de emergencia.



01 - Recoger información del proyecto

La planificación de un proyecto de iluminación solar es similar a la planificación de cualquier otra iluminación de exterior.

Antes de iniciar este proceso, se recomienda obtener una buena idea de las condiciones del sitio y los objetivos del proyecto.

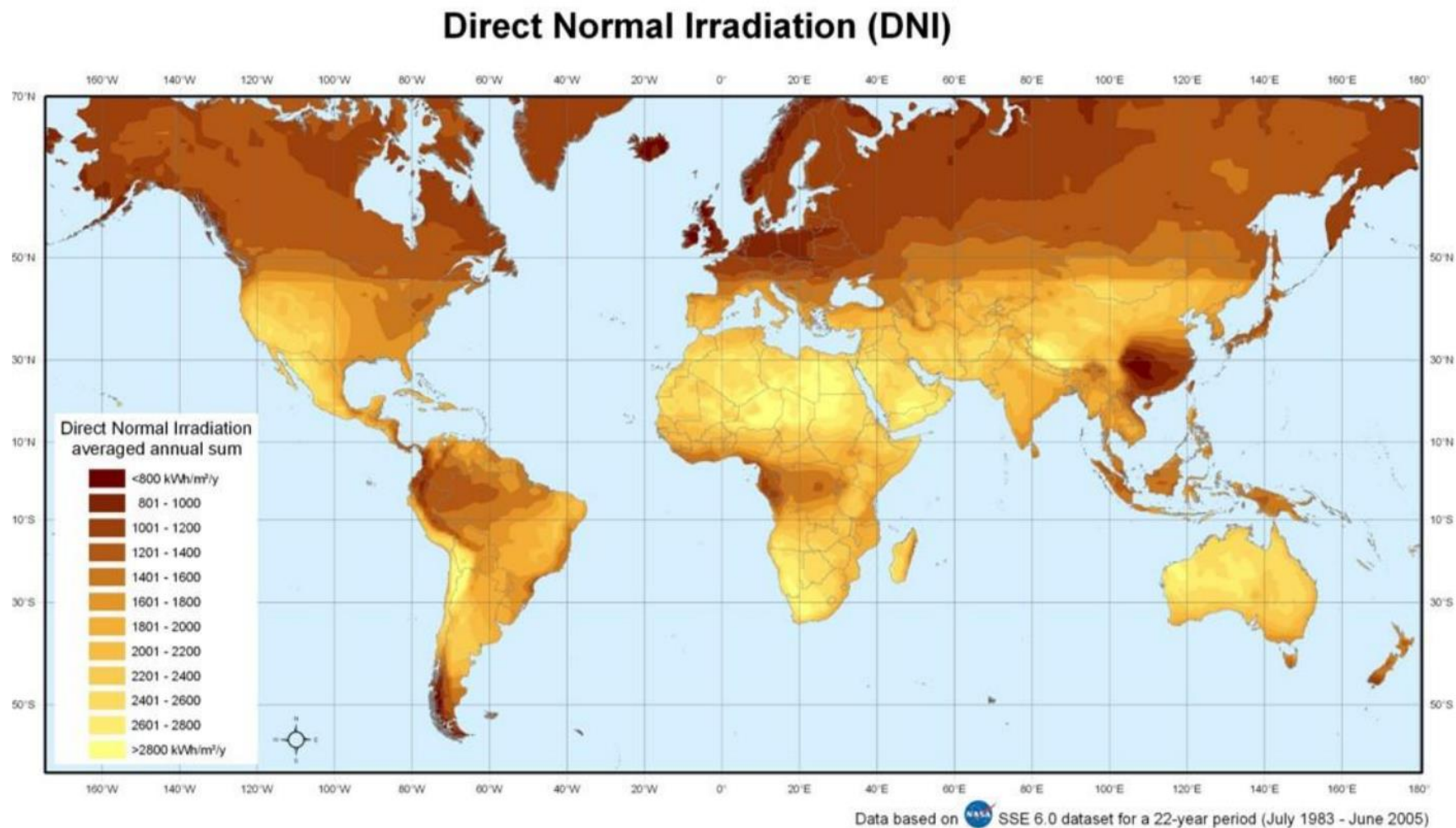


Latitud y Longitud

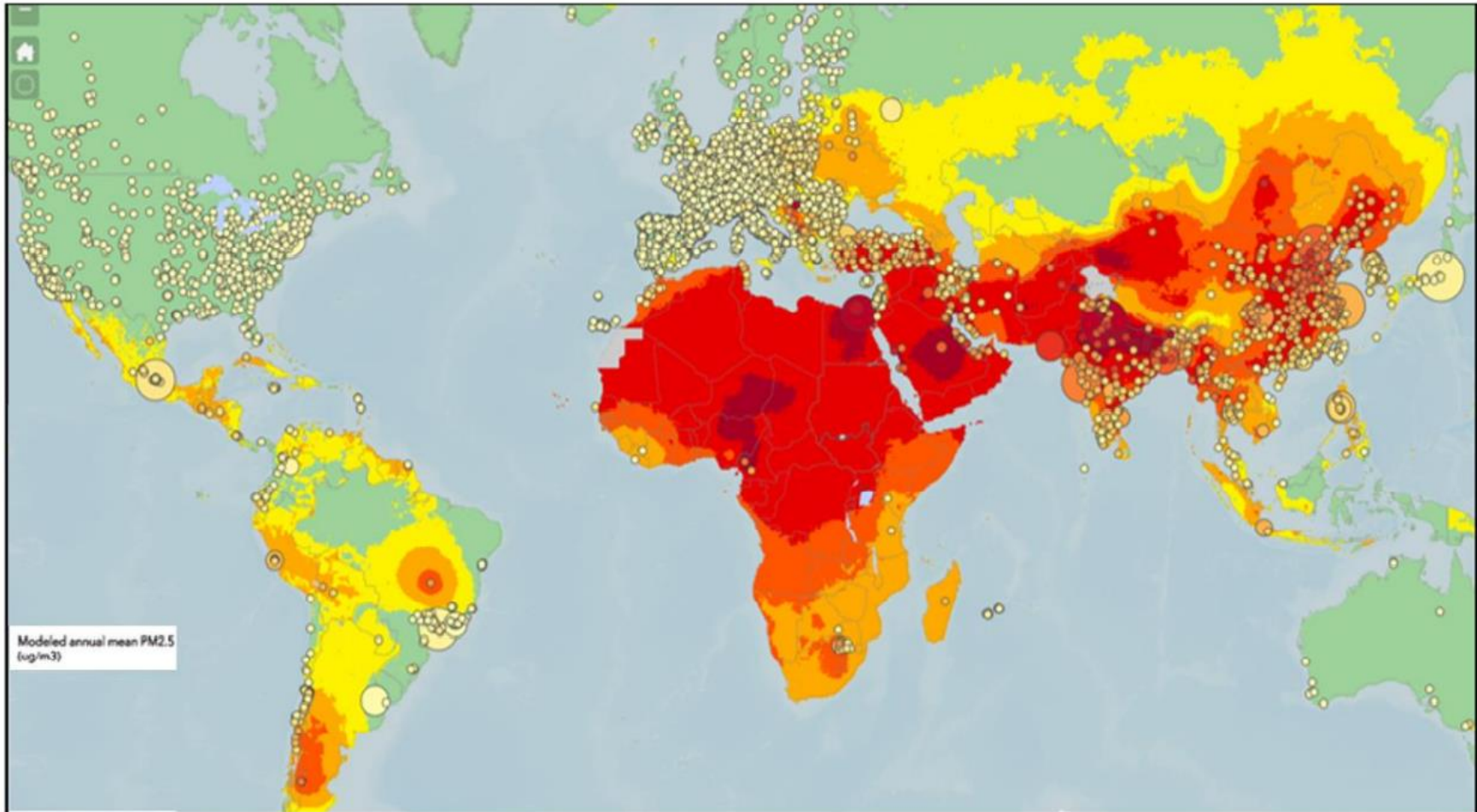
NASA /

basado en:
Medición de energía solar e irradiación
durante un período de 22 años.

- cambios estacionales
- tiempo



Contaminación de aire



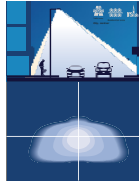
PM_{2.5} Particles
Based on the daily mean concentration for historical data, latest 24 hour running mean for the current day.

Index	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Band	Low	Low	Low	Moderate	Moderate	Moderate	High	High	High	Very High
µg/m ³	0-11	12-23	24-35	>36-41	>42-47	>48-53	54-58	59-64	65-70	71 or more

PM₁₀ Particles
Based on the daily mean concentration for historical data, latest 24 hour running mean for the current day.

Index	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Band	Low	Low	Low	Moderate	Moderate	Moderate	High	High	High	Very High
µg/m ³	0-16	17-33	34-50	51-58	59-66	67-75	76-83	84-91	92-100	101 or more

El tipo de luminaria se selecciona después del diseño de iluminación (distribución lumínica, paquete lumínico, factor de mantenimiento, saliente de la calzada, ángulo de inclinación)



Calle urbana

Clase M

A=10m

ancho de carretera = 10m

Disposición de poste unilateral



Area residencial

Clase S

A=4m

ancho de carretera = 5m

Disposición de poste unilateral



Carril bici/vías verdes

Clase S

h=4m

ancho de carretera = 3m

Disposición de poste unilateral



Túneles

Clase M

h=5m

ancho de carretera = 7.5m

Disposición de poste unilateral o pareado.

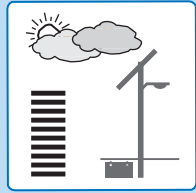
02 - Diseño de iluminación

No podremos saber cuánta energía solar será necesaria hasta que calculemos cuánta luz necesitamos realmente para conseguir la visibilidad adecuada y seguridad necesaria.

Noches de autonomía



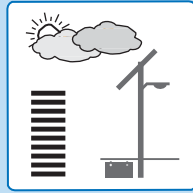
1ª noche de autonomía



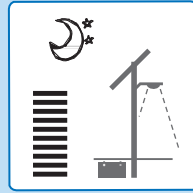
Día nublado



2ª noche de autonomía

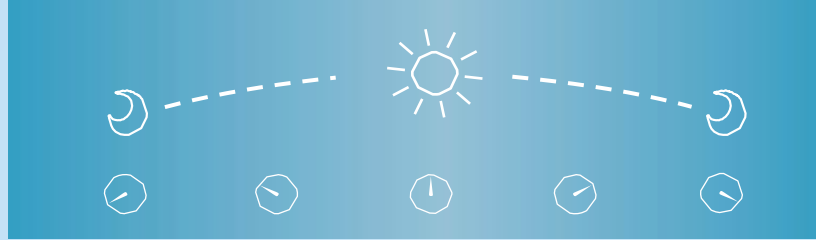
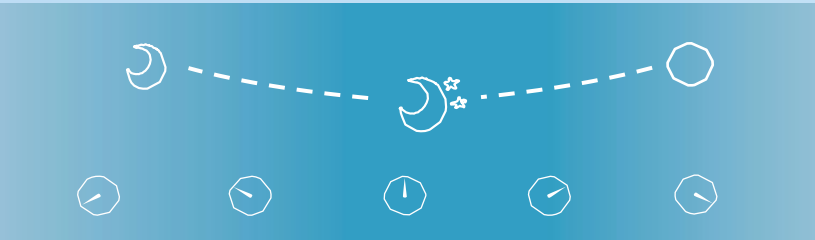


Día nublado



3ª noche de autonomía

Perfil de iluminación



PUESTA DE SOL

A medida que llega la noche y ya no hay suficiente luz solar para la producción de energía, el controlador de carga solar patentado de Philips permite que la energía almacenada en las baterías se entregue a las luminarias conectadas.

PUNTO DE CONTROL 1

Los puntos de control se pueden agregar a los montajes solares para que el consumo de energía se reduzca para permitir ubicaciones con energía solar limitada o para limitar el equipo solar requerido y los costos iniciales.

PUNTO DE CONTROL 2

Se pueden añadir puntos de control adicionales para permitir que las luminarias vuelvan a la intensidad completa u otros niveles predefinidos antes del amanecer u otros eventos basados en el tiempo.

DURANTE EL DÍA

Durante el día, la luz solar se convierte en energía eléctrica y se almacena en baterías.



VERANO

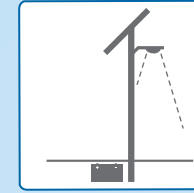
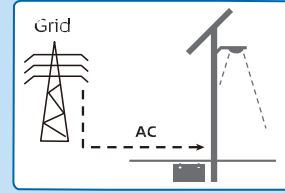
La posición del sol varía según la estación. En el hemisferio norte, calcule su entrada solar utilizando los valores específicos de la ubicación del peor trimestre.



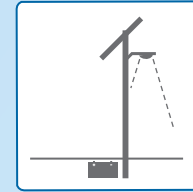
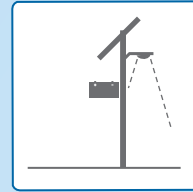
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE PV

Elija el mejor ángulo de inclinación para maximizar la recolección solar.

Híbrido/autónomo (off-grid)



Ubicación de la batería: Sobre el báculo/enterrada



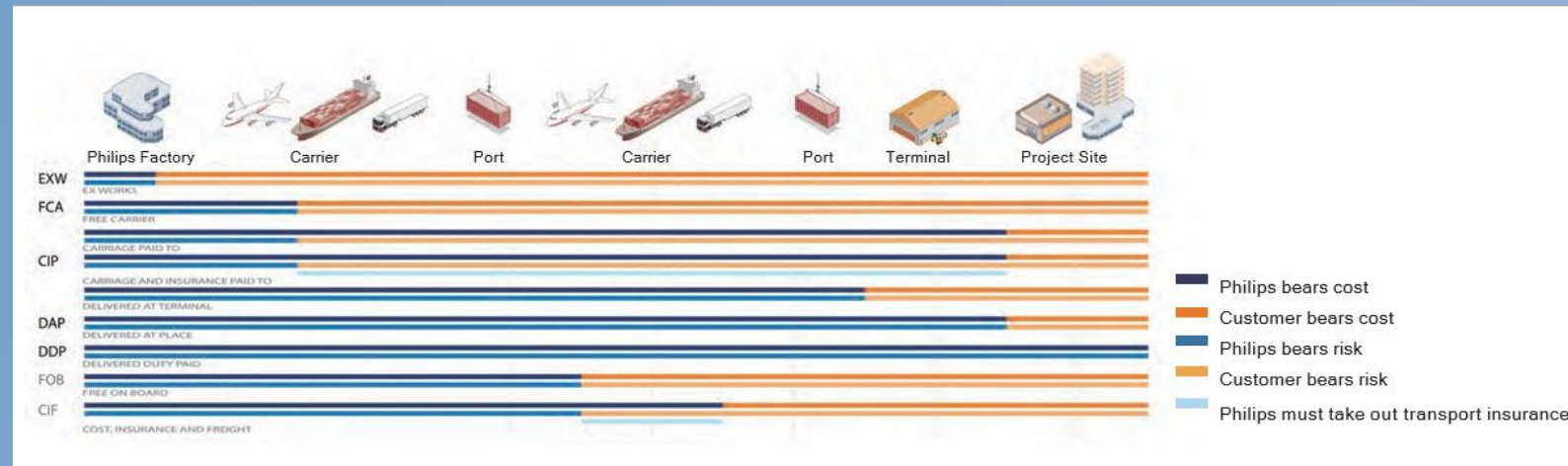
03 - Diseño del sistema

Una vez determinados los requisitos de iluminación, podemos completar el diseño del sistema teniendo en cuenta las condiciones únicas del sitio con las herramientas de dimensionamiento adecuadas.

04 - Entrega & Instalación

Términos de la entrega

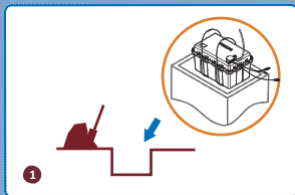
En PLSA, gestionamos la entrega desde las fábricas directamente al sitio del proyecto



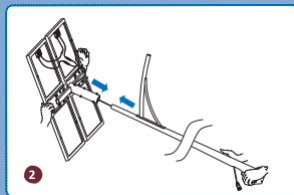
La entrega e instalación se realizará en función de lo acordado con el cliente y teniendo en cuenta las condiciones de fábrica.

Proceso de instalación

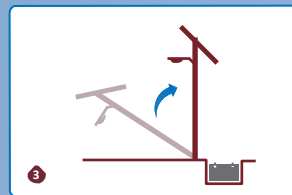
El detalle del proceso se introduce en el documento de instrucción de instalación de Philips



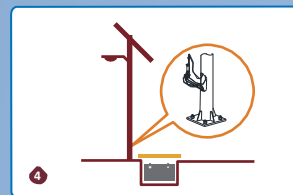
1. Realizar el hoyo y colocar la batería.



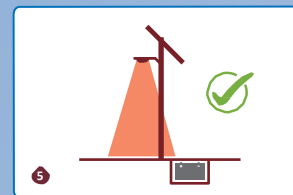
2. Montaje de los paneles y luminarias.



3. Elevar el báculo.



4. Conectar los controladores.



5. Pruebas del sistema.

Portafolio Solar AIO (All in One)





¡Ten en cuenta esto para tus nuevas luminarias solares!

1.



Instalarlo en un lugar soleado libre de sombra de árboles, edificios, paredes.

2.



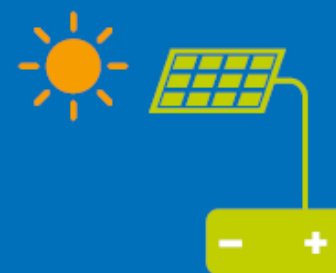
Es necesario cargar el producto bajo la luz solar directa durante 8 horas antes del primer uso.

3.



La vida útil de la batería dependerá del uso continuo del sensor y el aumento del flujo lumínico.

4.



La carga de la batería dependerá de la cantidad de luz solar directa que reciba el panel.

¡El cambio es ahora!

Essential SmartBright Solar



- El bricolaje es la tendencia creciente. El cliente quiere comprar en línea o en la tienda e instalarlo ellos mismos.
- Los clientes están cada vez más interesados en la energía verde y limpia.
- Los apliques de pared están de moda para casas, jardines, etc.
- Fácil de instalar en exteriores sin realizar ningún cambio en el cableado.
- Luz según demanda según movimiento en puertas.



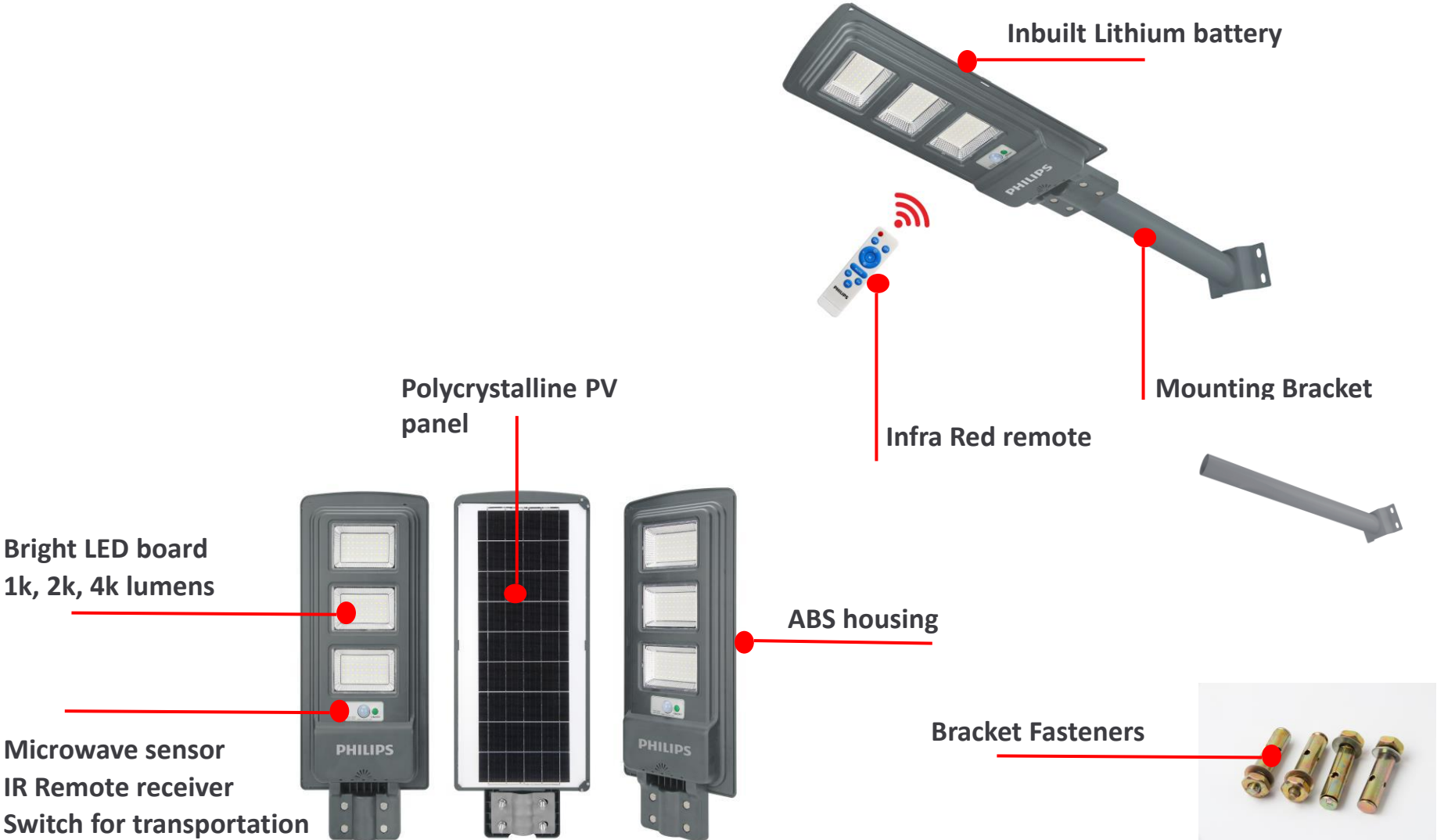
Especificaciones

- AIO – 1000, 2000 & 4000 lumens.
 - Eficacia 130 a 160 Lm/ W 25k Hrs LED.
 - Sensor de movimiento PIR
 - 35 Ah, 8 Ah & 15 Ah 3.2 V Materia de Lithium.
 - 6W, 8W, & 12W panel Solar
 - IP 65 & control remote IR
- Reflector– 600, 900, & 1500 Lumens
 - Eficacia 150 Lm / W, 25k Hrs LED.
 - 5Ah, 5 Ah, & 10 Ah 3.2 V Bateria Lithium.
 - 5W, 7W, 10 W Panel Solar
 - IP 65 Rated and IR remote
- Wall light – 50, 100, & 300 Lumenes
 - hasta 120 Lm/W
 - 0.8Ah, 1.2Ah, & 2 Ah 3.7V Bateria Lithium
- Especificacion compartida : Carcas: Plastico, CRI > 70, CCT 6500K

Area de aplicacion: Residencial - comercial

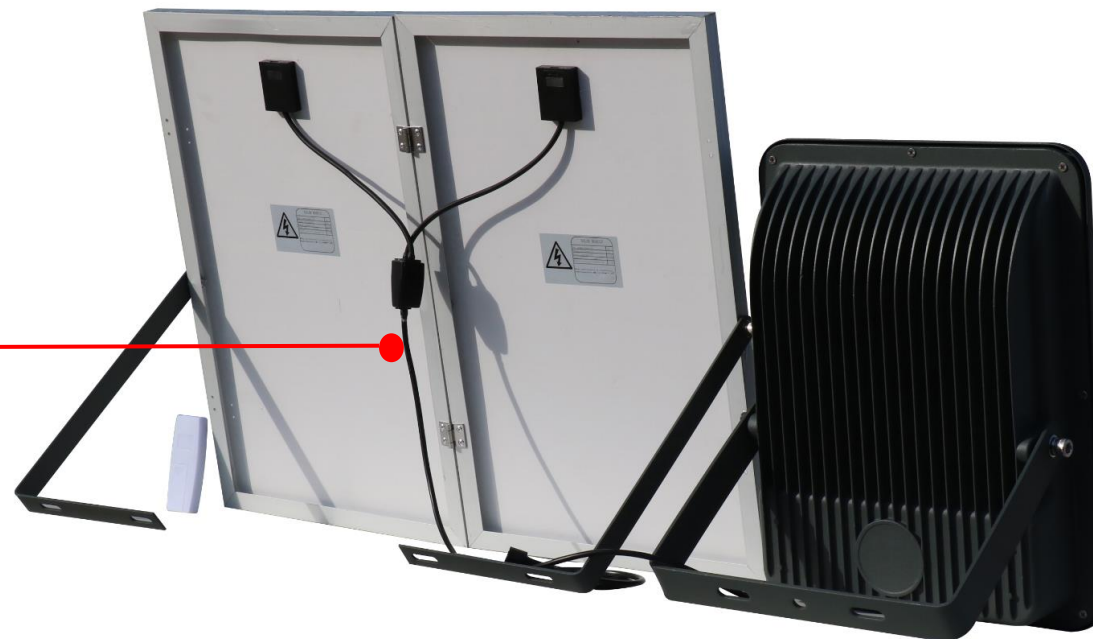
Essential SmartBright Solar All-in-One streetlight

Closer look



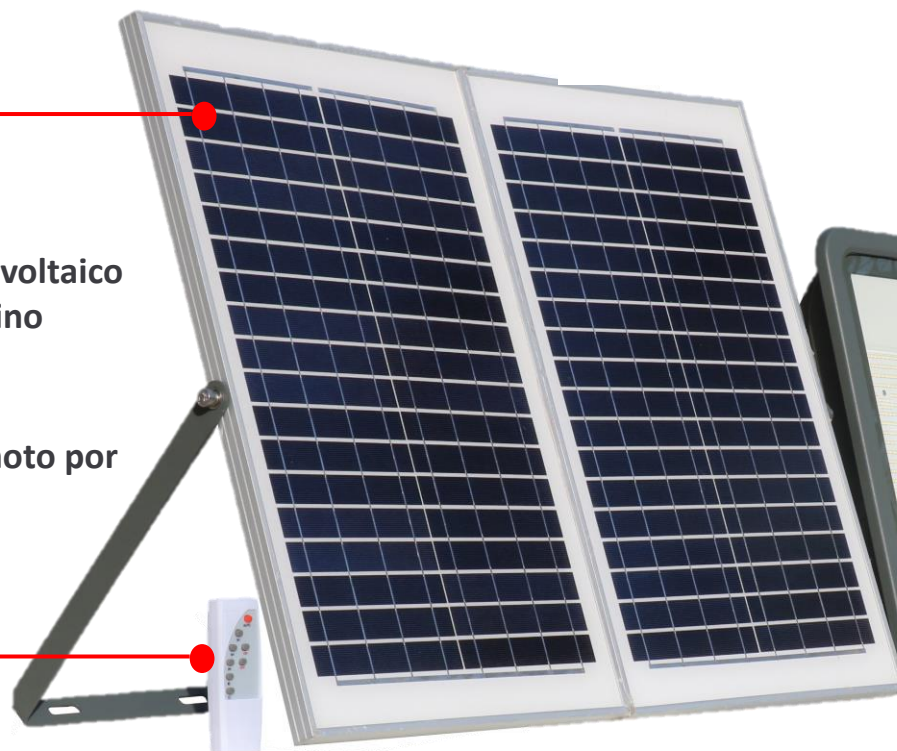
SmartBright Solar

Good quality wiring and connectors



Panel fotovoltaico policristalino

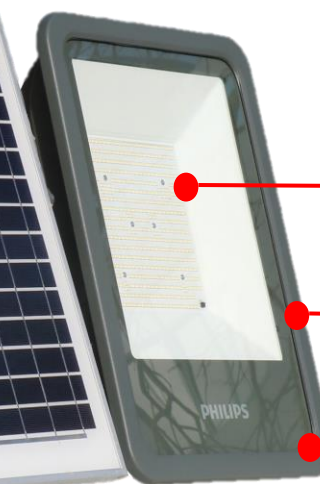
Control remoto por infrarrojos



Tablero LED brillante
1k, 2k, 3k, 4.8k lúmenes

Carcasa de aluminio PDC
Color RAL: 9007

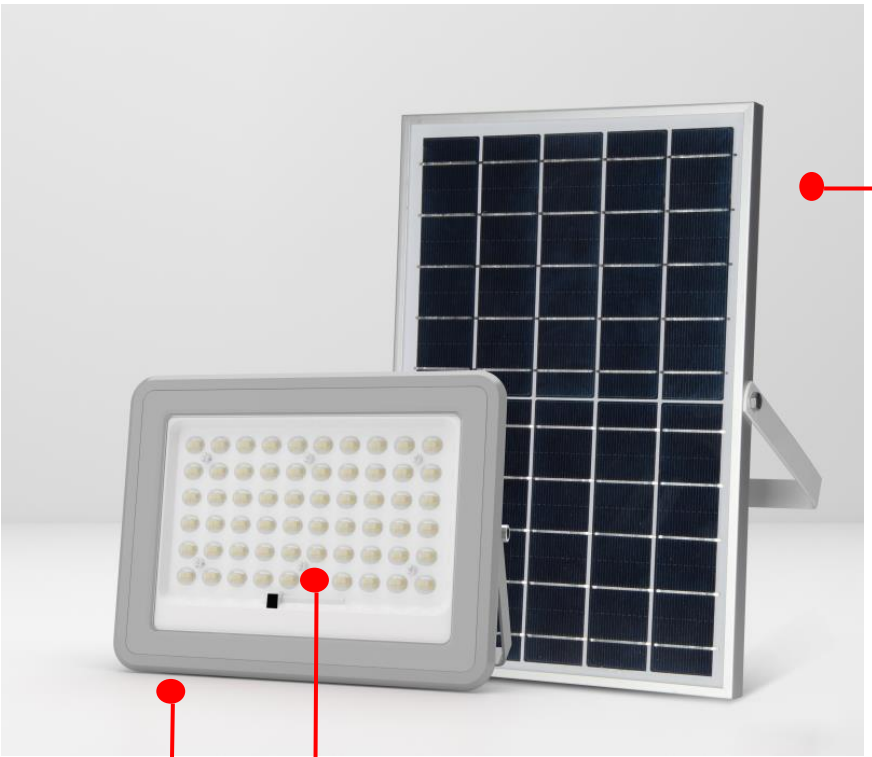
Batería de litio
incorporada



Essential SmartBright Solar Flood Closer look



Infra Red remote



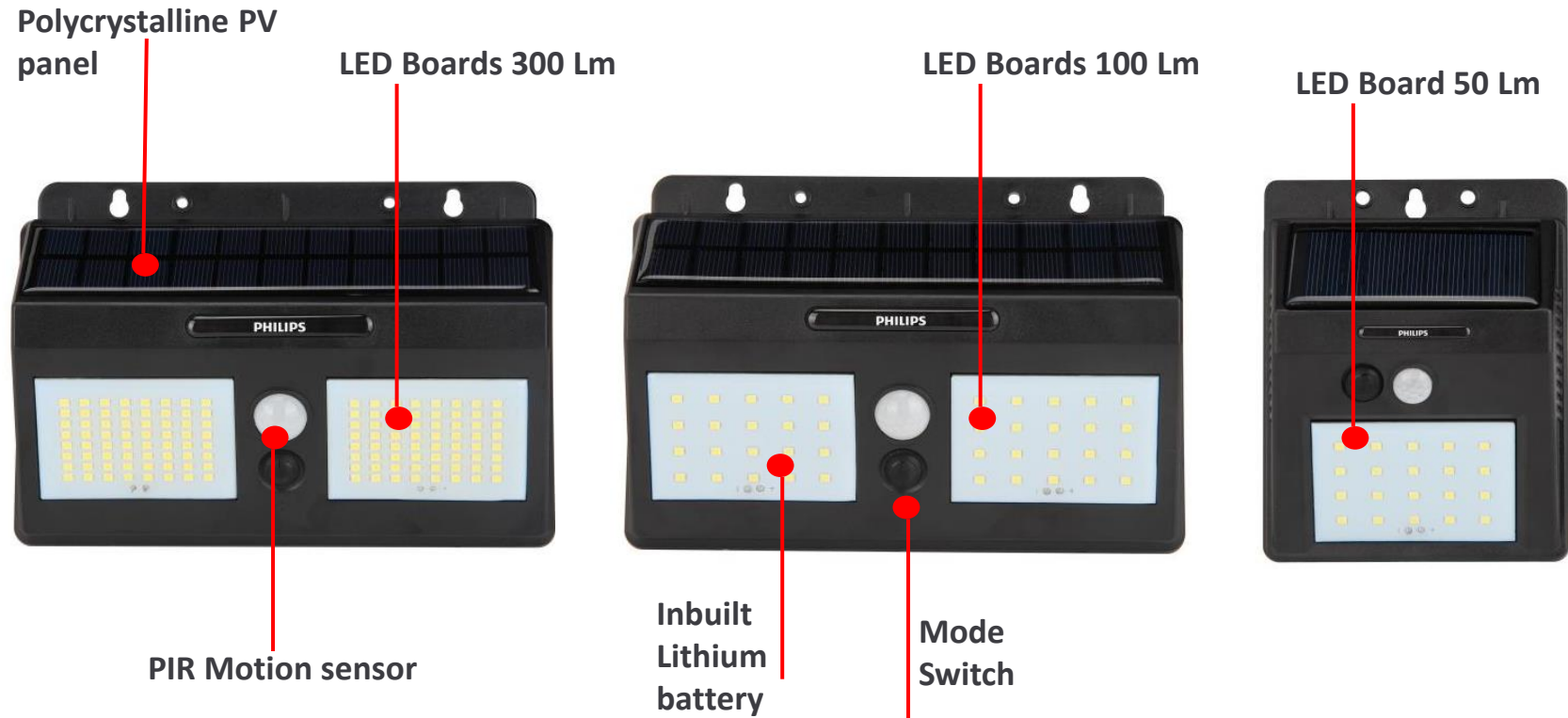
Polycrystalline PV panel

Inbuilt Lithium battery

Bright LED board
600, 900, & 1500 lumens



Essential SmartBright Solar wall light



R&S / Road SOLAR

SmartBright Solar FLOOD BVP080 (Off grid)



Especificaciones técnicas:

Tipo: BVP080 (5700K -CW)
Indice de Protección: IP66
Grado de Impacto: IK07
Paquetes lumínicos: 1000lm, 2000lm, 3000lm y 4800lm
Eficacia del Sistema 100 lm/w



Propuesta de valor

- Gama de proyectores solares de 4 productos - equivalente a proyectores halógenos de 100W, 200W, 300W y 500W respectivamente.
- Mando a distancia incluido.
- Carcasa de fundición a presión.
- Panel policristalino y batería LiFePO4 incluidos en el embalaje

Carcasa de aluminio fundido a presión con batería de ferrofosfato de litio incorporada.
Panel fotovoltaico externo de silicio policristalino.
Mando a distancia por infrarrojos para regular luminarias con 3 preajustes: bajo, medio, alto.

Aplicación:

- Seguridad
- Paisajismo
- Estacionamiento

Solar Flood para amplias aplicaciones al aire libre donde la conexión eléctrica no es posible / difícil. Fácilmente configurable según las necesidades del consumidor. Durable y duradero. Todos los componentes incluidos en una caja: hágalo usted mismo (Retail)

Lowbay BY010P



- De 1600 a 3600 lúmenes
- IP 65
- 1 año de garantía
- Batería de Litio
- Control remoto incluido
- Fácil configuración
- Funcionamiento autónomo - Sin necesidad de conexión a red eléctrica
- Buen precio
- Panel policristalino

Códigos referencia

911401886102	BY010P LED16/765 Solar
911401886202	BY010P LED36/765 Solar
911401800603	BY010P LED16/740 Solar
911401800703	BY010P LED36/740 Solar
911401800803	BY010P LED16/730 Solar
911401800903	BY010P LED36/730 Solar
911401886302	PV extension cable 3M for BY010P
911401886402	PV extension cable 5M for BY010P



Categoría	Lowbay BY010P	
Descripción	BY010P LED16	BY010P LED36
Color (K)	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500
Lumen (lm)	1600	3600
Sensor de movimiento	Si	Si
Garantía	1año	1año
Conexión	Sin necesidad de conexión eléctrica	
Funcionamiento	Hasta 12 horas. (Depende del perfil de atenuación y una carga optima del 100% del panel)	
Otros beneficios	Incluye control remoto Cable de 3 o 5 metros se vende por separado	

Solar Compact – BVS010



- De 500 a 1000 lúmenes
- IP 65/IK06
- 1 año de garantía
- Batería de Litio
- Control remoto incluido
- Fácil configuración
- Funcionamiento autónomo - Sin necesidad de conexión a red eléctrica
- Buen precio
- Panel policristalino

Códigos referencia

911401886802	BVS010 LED5/765
911401886902	BVS010 LED10/765
911401800403	BVS010 LED5/740
911401800503	BVS010 LED10/740
911401887002	BVS010 LED5/730
911401887102	BVS010 LED10/730



Categoría	Solar Compact BVS010	
Descripción	BVS010 LED5	BVS010 LED10
Color (K)	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500
Lumen (lm)	500	1000
Sensor de movimiento	PIR	PIR
Garantía	1 año	1 año
Conexión	Sin necesidad de conexión eléctrica	
Funcionamiento	Hasta 12 horas. (Depende del perfil de atenuación y una carga optima del 100% del panel)	

Solar Post top



Códigos referencia

911401876702	BPC010 LED50/MCT Solar post top Pro
911401876602	BPC010 LED40/MCT Solar post top Pro
911401876502	BPC010 LED30/MCT Solar post top Pro
911401876402	BPC010 LED20/MCT Solar post top Pro

- De 2000 a 5000 lúmenes
- IP 65/IK06
- Temperatura de color seleccionable
- 1 año de garantía
- Batería de Litio
- Control remoto incluido
- Fácil configuración
- Funcionamiento autónomo - Sin necesidad de conexión a red eléctrica
- Buen precio
- Panel policristalino

Categoría	Lowbay BY010P			
Descripción	BPC010 LED20	BPC010 LED30	BPC010 LED40	BPC010 LED50
Color (K)	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500
Lumen (lm)	2000	3000	4000	5000
Sensor de movimiento	SI	SI	SI	SI
Garantía	1 año	1 año	1 año	1 año
Conexión	Sin necesidad de conexión eléctrica			
Funcionamiento	Hasta 12 horas. (Depende del perfil de atenuación y una carga optima del 100% del panel)			
Otros beneficios	Control remoto incluido			

Essential SmartBright Solar Waterproof

Códigos referencia

911401887902	WT080C LED16/865 Solar
911401888202	WT080C LED25/865 Solar
911401888702	WT080C LED36/830 Solar



- De 1600 a 3600 lúmenes
- IP 65/IK06
- año de garantía
- Batería de Litio
- Control remoto incluido
- Fácil configuración
- Funcionamiento autónomo - Sin necesidad de conexión a red eléctrica
- Buen precio
- Panel policristalino

Categoría	Lowbay BY010P		
Descripción	WT080C LED36	WT080C LED25	WT080C LED16
Color (K)	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500	3000 / 4000 / 6500
Lumen (lm)	3600	2500	1600
Sensor de movimiento	N/A	N/A	N/A
Garantía	1 año	1 año	1 año
Conexión	Sin necesidad de conexión eléctrica		
Funcionamiento	Hasta 12 horas. (Depende del perfil de atenuación y una carga optima del 100% del panel)		
Otros beneficios	Control remoto incluido		

Essential SmartBright Indoor suspended - SP010P



Códigos referencia

911401831902

SP010P LED8/765

- De 700 lúmenes
- 1 año de garantía
- Batería de Litio
- Fácil configuración
- Funcionamiento autónomo - Sin necesidad de conexión a red eléctrica
- Buen precio
- Panel policristalino

Categoría	Solar Compact BVS010
Descripción	SP010P LED7
Color (K)	6500
Lumen (lm)	700
Sensor de movimiento	N/A
Garantía	1 año
Conexión	Sin necesidad de conexión eléctrica
Funcionamiento	Hasta 12 horas. (Depende del perfil de atenuación y una carga optima del 100% del panel)
Otros beneficios	Bombilla se puede usar como móvil

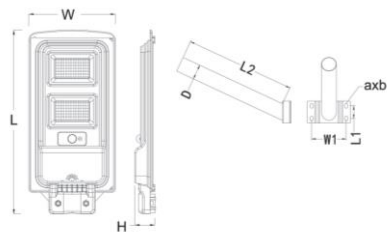
Smart Bright Solar Street Light

BRC010 kit

Instrucciones de montaje

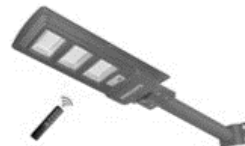
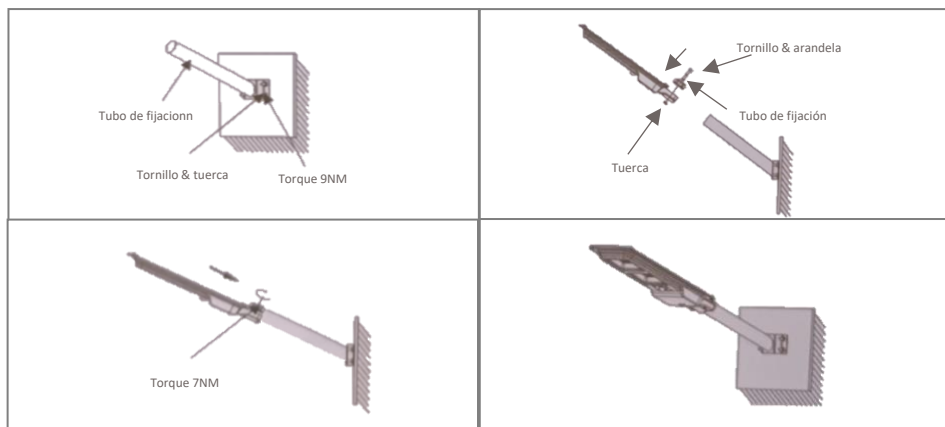


Referencia	Flujo(lm)	Tipo de Batería	Parámetro de la Batería	Energía Fotovoltaica	Voltaje Fotovoltaico	Comunicacion control	Distancia del control	TCC	Ta
BRC010 LED10/765 kit	1000lm	Litio – Ferrofosfato LiFePO4	3.2V/5Ah	6W	4.5V	infrarrojo	≤ 6m	650 OK	0-45°C
BRC010 LED20/765 kit	2000lm	Litio – Ferrofosfato LiFePO4	3.2V/10Ah	8W	4.5V	infrarrojo	≤ 6m	650 OK	0-45°C
BRC010 LED40/765 kit	4000lm	Litio – Ferrofosfato LiFePO4	3.2V/15Ah	13W	4.5V	infrarrojo	≤ 6m	650 OK	0-45°C



TIPO	W	L	H	D	A
1000lm	205	395	52	48	25°
2000lm	230	485	54	48	25°
4000lm	250	525	54	48	25°

TIPO	L2	L1	W1	axb
1000lm	400	40	110	10x15
2000lm	400	40	110	10x15
4000lm	510	40	110	10x15



Función de control remoto:

- **Encendido/Apagado:** Encender(ON)/Apagar (OFF)— Enciende la luminaria con el último modo de funcionamiento utilizado. Poner la luminaria bajo la luz del sol también activará la luminaria, para forzar a la luminaria a reposar durante el día, utilice el interruptor manual de la luminaria.
- Presione la tecla **Auto**, la luminaria entra en modo de funcionamiento del sensor de movimiento
- **Auto:** la luminaria detectará la puesta de sol y se encenderá automáticamente al 10% de intensidad. Si se detecta movimiento, la intensidad aumentará al 100% durante 18 segundos.
- **2H:** La luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 30% de intensidad. Si se detecta movimiento, la intensidad aumentará al 100% durante 18 segundos. Se apaga cuando la batería está baja. Con esta función la luminaria tendrá un temporizador de 2h de funcionamiento.
- **4H:** la luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 20% de intensidad. Si se detecta un movimiento, la intensidad aumentará al 100% durante 18 segundos. Se apaga con la batería baja, Con esta función la luminaria tendrá un temporizador de 4h de funcionamiento.
- **6H:** La luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 10% de intensidad. Si se detecta un movimiento, la intensidad aumentará al 100% durante 18 segundos. Se apaga cuando la batería está baja. Con esta función la luminaria tendrá un temporizador de 6h de funcionamiento.
- Presione la tecla **Dim**, la luminaria entra en modo de trabajo tenue
 - **Atenuación:** (Patrón de atenuación con sensor de movimiento deshabilitado) La luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 40% de intensidad durante las primeras 0,5 horas, 20% de potencia durante las próximas 3 horas, 10% de potencia hasta que la batería esté baja.
 - **Full:** La luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 100% de intensidad, hasta que la batería esté baja.
 - **Parcial:** la luminaria detectará la puesta del sol y se encenderá automáticamente al 20% de intensidad, hasta que la batería esté baja.

Notas:

- Antes de la instalación, presione el botón del interruptor mecánico en la luminaria durante 2 segundos para activar la lámpara, esto hará que la luminaria salga del modo de suspensión y activará las funciones remotas.
- Para modo de apagado (con fines de almacenamiento), presione el botón físico durante 2 segundos.
- El modo de trabajo predeterminado de fábrica de las lámparas es AUTO
- Indicación LED en la lámpara: rojo encendido (cargando), flash verde (sensor de movimiento activo)

Notas de aplicación:

- Intente instalarlo en un lugar soleado que no esté a la sombra de árboles, edificios, paredes, etc. para que el panel solar reciba la máxima luz solar para cargar la batería.
- Cargue el producto bajo la luz solar durante 8 horas antes del primer uso.
- Después de la instalación, los modos de trabajo se pueden configurar desde el control remoto por infrarrojos.
- Este producto no necesita ninguna conexión eléctrica externa. Funciona 100% con energía solar.
- La detección de la puesta del sol se basa en la intensidad de la luz que cae sobre el panel solar.
- El respaldo de la batería se reducirá si la temperatura ambiente es <0 grados centígrados.
- La fuente de luz y la batería dentro del accesorio no son reemplazables, reemplace el producto cuando llegue al final de su vida útil.
- **Diseñado para soportar hasta una velocidad del viento de 25 m/s.**
- El producto está diseñado para su uso en andenes, exteriores etc. No apto para carreteras principales, zona de circulación de vehículos.
- El producto no debe almacenarse durante más de 6 meses, ya que puede afectar gravemente la vida útil de la batería.





PORTAFOLIO PROFESIONAL

R&S / Road SOLAR

SunStay AIO (Off grid)



Especificaciones técnicas:

- Tipo: BRP710 (WW / CW)
 Tiempo de Vida: 50,000horas L70@35°C (3 años Garantía)
 Opticas: DM
 Indice de Protección: IP65 / IK08
 Paquetes lumínicos: 2000lm, 3000lm, 4500lm (11,17 y 25W)
 Ta -20 to +35 °C (durante la noche) Ta 0 a +35°C para carga de batería
- Panel mono cristalino 12V, 60Wp integrado
 - Batería 12V.8V, LiFePO4 con 2000 ciclos integrada
 - Controlador de carga y driver integrados con eficacia > 90%

Tipos de Dimerizado:

FD30

- Primeras 5 horas desde el anochecer: fijo 100%
- Próximas 5 horas: brillo fijo del 30%

LFP

- Primeras 5 horas: sensor habilitado con luminaria al 30%, si se detecta presencia la luminaria llega al 100%
- Próximas 5 horas: sensor deshabilitado con brillo fijo del 30%
- Siguiete: Sensor habilitado hasta el amanecer con una luminaria al 30%, si se detecta presencia la luminaria llega al 100%



Propuesta de valor

- Luminaria Solar integrada de fácil instalación (incluye panel / batería / sensor de presencia)
- Autonomía de más de 24 Hrs. con sensor (PIR) de atenuación que alarga la vida de la luminaria
- Eficiencia >175lm/W
- Reemplaza potencias de 50W y 70W de sodio a altura de instalación entre 5 y 6 metros

Aplicación:

- Zonas rurales/mineras/agrícolas / plazas
- Industria / Centros comerciales, campus corporativos / Calles / ciclovías

Novedades 2021:

- ✓ Incorporación de versiones PROGRAMABLES a través de aplicativos
- Nueva versión BLE (Bluetooth Low Energy)

R&S / Road SOLAR

SmartBright Solar All-in-One Streetlight BRP110 AIO (Off grid)



Especificaciones técnicas:

Tipo:	BRP110 (5700K -CW)
Tiempo de Vida:	30,000h / 50,000h
Opticas:	DM
Indice de Protección:	IP65
Grado de Impacto:	IK08
Paquetes lumínicos:	5000lm, 8500lm, 12000lm, 18000lm
Batería:	Ferrofosfato de litio
Eficacia del Sistema	170 –200 lm/w
Carga:	0-45 grados C, descarga: -20 a 50 grados C



Características Clave

- Fácil de instalar : Todo el sistema incluido en una sola estructura: luminaria, panel, batería, otros
- Adecuado para entornos hostiles: Resistente al agua, al polvo y a la corrosión. soporta condiciones climáticas extremas, certificado IP65.
- Mando a distancia inalámbrico : Control remoto inalámbrico para configuración / hibernación.

Dimerizado:

- Desde el anochecer, primeras 2 horas: Sensor habilitado 30% de brillo, cuando se detecta movimiento pasa al 100%
- Próximas 3 horas: Sensor habilitado. 20% de brillo, cuando se detecta movimiento pasa al 60%
- Próximas 6 horas: Sensor habilitado. 10% de brillo, cuando se detecta movimiento pasa al 30%
- Próximas horas (hasta el amanecer): Sensor habilitado. 30% de brillo, cuando se detecta movimiento pasa al 50%

CONTROL REMOTO

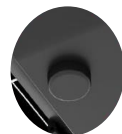
- Botón de apagado del sistema: pone la luminaria en modo de hibernación
- Botón SystemON: el controlador de carga vuelve al estado de funcionamiento
- Para configurar el perfil de atenuación en el sitio.
- Habilitar / deshabilitar la función del sensor en el sitio.
- Para leer parámetros críticos del sistema, como el voltaje/corriente de la batería y el panel fotovoltaico.



BRP715 : Alta temperature All-in-One solar streetlight



Modulo
adjustable
de luz



Sensor
microondas



Bracket universal
de montaje

Hasta
18 K
lumens

>180
lm/W

55°C

CE, CB

3G
vibration
resistant

- Carcasa de aluminio fundido a presión.
- Panel monocristalino integrado, batería LiFePO4, controlador de carga MPPT.
- Diseño de perfil delgado.
- Sensor de movimiento por microondas

Signify