

	<h2 style="text-align: center;">FICHA TÉCNICA LUMINARIA FOTOVOLTAICA FL-6000</h2>	
Producto:	Luminaria solar fotovoltaica inteligente para alumbrado en exteriores	
Nombre comercial:	Luminaria Fotovoltaica FL-6000	
Descripción General:	<p>Sistema autónomo para iluminación, compuesto por un panel solar fotovoltaico como fuente de energía; estructura para poste con gabinete metálico RETIE que contiene una batería de almacenamiento fácilmente intercambiable y el circuito de control automatizado con sensores del entorno tecnología 4.0. Reflectores LED dirigibles; con óptica diseñada para uso en senderos, calles de mediano tráfico, parques, parqueaderos, jardines, fincas, reservas naturales, sitios de difícil acceso, zonas no interconectadas y campos deportivos recreativos. Autonomía 12 horas y dos niveles de iluminación sensibles al tráfico. No requiere alimentación eléctrica de red ni cableado. Solo hace falta instalarla y empieza a funcionar desde el primer día. Producto diseñado para funcionar en todo tipo de clima, inclusive en zonas nubladas. La capacidad de almacenamiento soporta hasta tres días opacos. Si persiste tal condición, el circuito entrará en modo ahorro, apagando las luces a la media noche para evitar el daño de la batería y cuando regrese la condición de brillo solar, la luminaria recupera su ciclo normal.</p>	
Funcionamiento:	<p>Durante el día, el panel solar convierte la luz en electricidad que se almacena en una batería especial para sistemas con energías renovables. El circuito electrónico regula la carga para mantener la batería en óptimas condiciones; el mismo circuito encenderá las luces al final de la tarde utilizando sensor crepuscular electrónico (distinto a fotocelda; sin relés; sin partes móviles; sin consumo). Mientras el sistema de sensores detecte presencia de personas o movimiento, la FL-6000 iluminará a luz plena. Pasados unos 6 a 8 minutos, sin detección de movimiento, bajará el nivel de iluminación al 35% para ahorrar energía; si se acercan personas en cualquier momento, volverá al 100% y lo mantendrá mientras haya presencia. Con este diseño, la FL-6000 contribuye con los propósitos de eficiencia energética establecidos en los Objetivos Mundiales de Desarrollo Sostenible; el producto maximiza la vida útil de sus componentes mitigando la generación de residuos.</p>	
Componentes:	<p>Tres reflectores LED dirigibles en dos ejes; potencia 30W reales c/u  Flujo luminoso: 6500 y 2300 lúmenes  Temperatura de color 6500K luz blanca o 4500K luz cálida  Altura de instalación: 6 a 8 metros  Cubrimiento: 140 m<sup>2</sup> (elipse 24 x 8)  Panel solar fotovoltaico 100W 18V  Batería ciclo profundo 55 Ah 12V GEL  Unidad central de control automatizada  Gabinete metálico con pintura electrostática RETIE y estructura soporte con acabado resistente a la corrosión (base, galvanizado en frío, pintura epóxica, y esmalte UV)</p>	
Peso neto:	37 kilogramos sin empaçar	
Dimensiones aproximadas (cm):	Batería: 21 x 22 x 14 Panel solar: 100 x 70 x 4 Estructura soporte: 33 x 50 x 70	
Condiciones especiales:	<p>Puede montarse en poste de cemento, tubo metálico o en pared, para lo cual prepararemos los soportes de anclaje adecuados a su requerimiento.</p> <p>Disponble en luz blanca, <b>luz cálida</b> o en colores. Este producto está diseñado y probado para funcionamiento en clima frío bajo 5 HSP (Horas Solares Pico), soporta condiciones de nubosidad. En clima cálido seco el rendimiento será mayor. Pueden hacerse ajustes al diseño para uso en otras condiciones climáticas del sitio donde se piense instalar.</p> <p>En sistema de control se puede fabricar con temporizador programable, gestión remota WiFi / bluetooth y medidores de energía.</p> <p>Tres años de garantía. Vida útil superior a 25 años bajo una correcta instalación y mantenimiento.</p>	
Diseño y dirección de Producción	 <p>ALVARO ORLANDO PEÑA CORREA  Ing Electromecánico UPTC Duitama  Esp. Dirección de Proyectos Sostenibles  MSc Energías Renovables U. Cádiz (España)  Matrícula Profesional BY250-61266</p>	<p>Precio en fábrica año 2023: \$2'200.000 más impuestos; no incluye poste</p> <p>Puede montarse en postes existentes de antiguas luminarias; o también podemos suministrar el poste, en fibra, metal o cemento</p> <p>Servicio de instalación a convenir, según cantidad y estado de los postes</p>



FL-6000 instaladas en Playa Blanca, reserva natural de Boyacá

**Ventajas de nuestro producto frente a las luminarias importadas tipo reflector o compactas "todo en uno":**

1. Diseños personalizados y panel solar calculado para la zona donde va a funcionar
2. Luz de alta calidad con especificaciones reales medidas en laboratorio y no simples características en el papel como suele encontrarse en otros productos con publicidad engañosa "120W"
3. Sistema modular que permite la sustitución de componentes por separado sin tener que cambiar toda la unidad
4. Fabricación nacional con disponibilidad de repuestos y mantenimiento por módulos: panel, lámpara, batería, circuitos
5. Sistema fotovoltaico calculado con reserva para días opacos y baja profundidad de descarga
6. Más de 25 años de vida útil; con duración de batería superior a 3 años y fácil reemplazo
7. Se entrega guía de instalación y manual de mantenimiento
8. Asesoría profesional en el diseño luminotécnico y en la formulación del proyecto

