



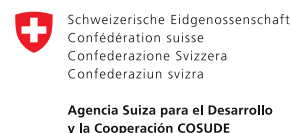
Fichas Técnicas

SISTEMA PICO FOTOVOLTAICOS

Impulsando el mercado Pico Solar



Financiado por



Implementado por



Aviso legal

Publicado por:
Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Cooperación Alemana al Desarrollo-GIZ

Prolongación Arenales 801
Miraflores, Lima 18
Perú

Teléfono (511) 422-9067
giz-peru@giz.de

Contactos:
Proyecto Energía, Desarrollo y
Vida - EnDev/GIZ
Dra. Ana Moreno Morales
Pasaje Bernardo Alcedo 150, piso 4
San Isidro, Lima 27
T 0051 1 442 1999/0051 1 442 1997
F 0051 1 442 2010
E endev@giz.de
I <http://www.endevperu.org>

Autor:
Angel Verástegui

Coordinadora:
Ana Moreno

Equipo técnico
Joan Sotomayor

Diseño y diagramación:
Felipe Chempen

Contenido

I. Descripción del SPFV	4
II. Características del SPFV	6
III. Componentes del SPFV	8
IV. Fichas Técnicas de los SPFV	10
- Sundaya Ulitium	11
- Sundaya T-Lite	12
- Sun King Pro	13
- DLight	14



I. Descripción del SPFV

Un sistema Pico Fotovoltico es un sistema pequeño y generalmente portátil, conformado por dos componentes un panel solar y una lámpara en la que se encuentran integrados la batería, el regulador de carga y la luminaria. Son productos de bajo costo, fáciles de transportar (menos de 2 kg de peso), simple instalación, uso y mantenimiento.

Además, cuentan con una alta eficiencia energética que permite una iluminación de calidad para cubrir el uso cotidiano de una familia, consumiendo menos de 1kWh al mes. Los sistemas pueden ser utilizados fijos en el hogar o de manera portátil durante la noche, permiten recargar una radio o un celular y representan un ahorro para el gasto cotidiano de la familia de bajos recursos. Además, brindan una mayor seguridad para la familia y evitan la contaminación que se produce dentro de las viviendas a causa del uso de combustibles como el diésel, el cual es utilizado en los mecheros artesanales. De la misma manera, son una fuente de energía limpia que disminuye las emisiones de CO₂ al medio ambiente.

Los sistemas pico fotovoltaicos van más allá de lámparas que se recargan con la energía que reciben del sol a través de un panel de celdas solares. En realidad, son sistemas de alta eficiencia energética que iluminan a partir de un mínimo consumo eléctrico y cuyo desarrollo ha sido posible, no hace más de una década, gracias a la innovación tecnológica generada por los focos LED (Light-Emitting Diode o Diodo Emisor de Luz), los cuales ya son considerados por muchos como la “iluminación del futuro”.





II. Características del SPFV

SIMPLE	Tanto la operación de instalación como el mantenimiento son sencillos y no se requiere recurrir a personas altamente calificadas, es un sistema “conectar y usar”.
PORTÁTIL	El diseño de las lámparas, las cuales tienen baterías integradas, permiten el traslado de las mismas sin necesidad de estar conectadas a una batería externa.
EFICIENTE	El sistema no requiere almacenar demasiada energía al contar con luminarias LED (1-2 W) que permiten 3 niveles de iluminación para mayor duración de la energía almacenada.
SEGURO	Acceso a energía confiable y limpia , permitiendo el reemplazo de mecheros y velas.
FLEXIBLE	El sistema permite la instalación de sus componentes al interior o fuera de la vivienda y la ampliación de varios puntos de luz según necesidades futuras.
DURABLE	Con un adecuado uso de la vida útil del sistema, se puede extender por 5 años.



III. Componentes del SPFV

- 1) Un **panel solar** (menor a 10 Wp) que recolecta la energía de la luz del sol y la convierte en electricidad, la cual es conducida a través de los cables de distribución.
- 2) Regulador de carga y Batería de Li-Ion o NiiMh (2-7 Ah, 10-25 Wh por carga), integrados en el cuerpo del sistema.
- 3) Luminaria a base de focos LED's de 1-2W de consumo, con dos o tres niveles de iluminación e indicador de energía restante.
- 4) Accesorios como hub y cables de distribución, kit de adaptadores para celular y conexión para radio.

Algunos sistemas ofrecen un diseño modular que permite su expansión para mayor luminosidad.

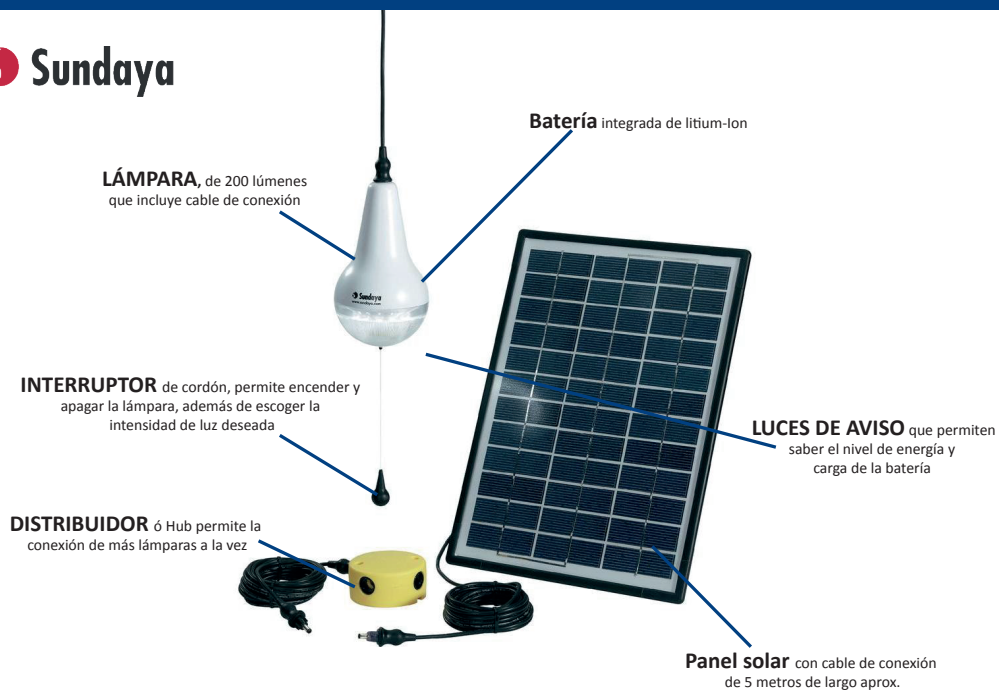




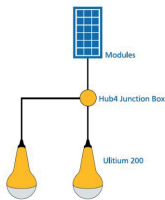
IV. Fichas Técnicas de algunos SPFV

SUNDAYA ULITIUM

Descripción técnica: Ulitium



Permite la carga de celulares a través de un conector y adaptadores para celulares



System diagram Ulitium LightKit 2

Su sistema permite un acople modular de más de una lámpara

Permite 03 intensidades de luz



NIVEL ALTO
6 hr.



NIVEL MEDIO
12 hr.



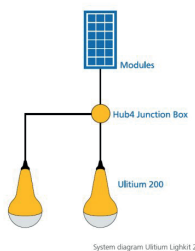
NIVEL BAJO
60 hr.

SUNDAYA T-LITE

Descripción técnica: T-Lite



Permite la carga de celulares a través de un conector y adaptadores para celulares



Su sistema permite un acople modular de más de una lámpara

Permite 03 intensidades de luz



NIVEL ALTO
7.5 hr.



NIVEL MEDIO
15 hr.



NIVEL BAJO
75 hr.

SUN KING PRO

Descripción técnica: Sun King Pro



BOTON ON/OFF, permite encender y apagar la lámpara y poder escoger la intensidad de luz deseada

Batería avanzada de LFP con duración de 2000 ciclos (5 años de uso diario)

Protector, permite que los puntos de conexión para carga estén libres de polvo

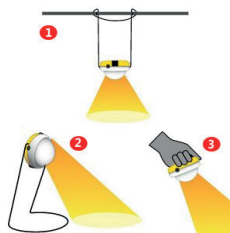
Pantalla LCD, muestra las horas restantes de luz, potencia del sol al momento de la carga

Panel solar con cable de conexión de 5 metros de largo

SOPORTE metálico que permite múltiples usos

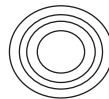


Incluye adaptadores de celulares Nokia, LG, Samsung, Micro USB



Su soporte permite una posición variada

Permite 03 intensidades de luz



NIVEL ALTO
6 hr.



NIVEL MEDIO
15 hr.



NIVEL BAJO
30 hr.

D.LIGHT

Descripción técnica: D.Light S300



(* celular no forma parte del kit)



Permite la carga de celulares a través de un conector con adaptadores para celulares



Su forma permite su uso fijo o como linterna

Permite 04 intensidades de luz



NIVEL ALTO
4 hr.



NIVEL INTERMEDIO
8 hr.



NIVEL BAJO
16 hr.



NIVEL REPOSO
100 hr.

Proyecto Energía, Desarrollo y Vida

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Pasaje Bernardo Alcedo 150, piso 4
San Isidro, Lima 27
T 0051 1 442 1999/0051 1 442 1997
F 0051 1 442 2010
I <http://www.endevperu.org>

