

# SOLARVATIO®

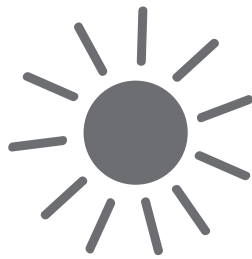
## MANUAL DE USUARIO



[www.solarvatio.com](http://www.solarvatio.com)  
01 800 212 05 35

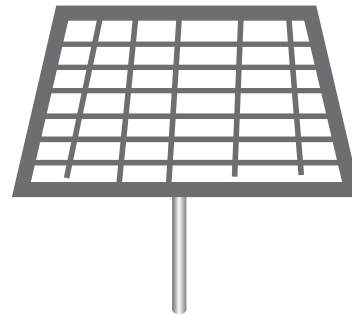
# ¿Qué es la energía fotovoltaica?

La energía solar fotovoltaica es una fuente de energía limpia que produce electricidad de origen renovable, obtenida directamente a partir de la radiación solar mediante un dispositivo semiconductor denominado célula fotovoltaica módulo solar.



Radiación Solar

+



Módulo Fotovoltaico

=



Energía Eléctrica

---

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## COMPONENTES DEL SISTEMA

- MÓDULO FOTOVOLTAICO DE 25 W
- SISTEMA DE CONTROL DE CARGAS CON BATERIA INCLUIDA CAJA BLANCA
- 2 BOMBILLAS LED'S CON CABLEADO E INTERRUPTOR

(NOTA: En caso de solicitar una distancia mayor de cableado solicitar, esté concepto adicional con el distribuidor)



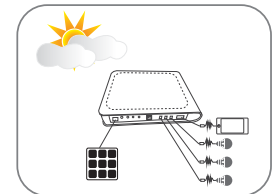
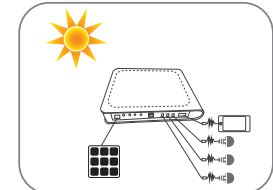
## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

A partir de la luz solar, el panel toma la energía para cargar la batería y/o alimentar los equipos.

Se recomienda no usar los focos durante el día para que se cargue correctamente la batería.

Se recomienda ubicar la caja blanca en la parte central de la vivienda para una mejor distribución de las lámparas.

Si está nublado, la batería carga pero de una manera más lenta



Por las noches, la batería alimenta a las lámparas

# SOLARVATIO®

## DIAGRAMA DEL SISTEMA

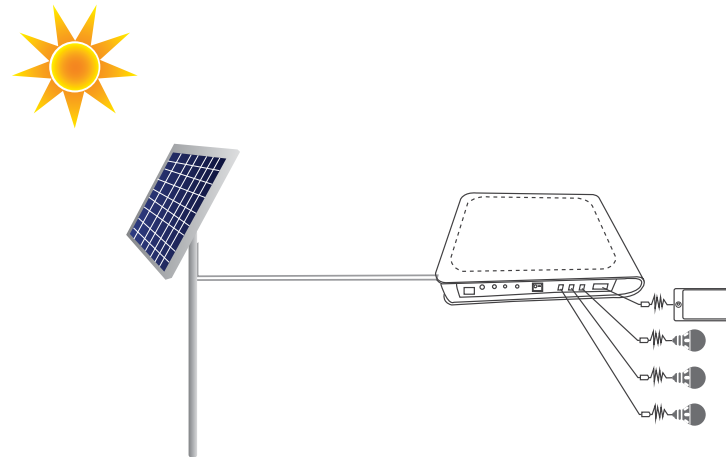
Para la colocación del sistema, es necesario conocer las conexiones entre sus componentes. La ventaja de este sistema es que muestra una fácil colocación y conexión de los componentes,

El siguiente diagrama muestra como interactúan los componentes del sistema.

El equipo tiene la capacidad de brindar 4 hrs de energía al día de autonomía en las siguientes configuraciones.

2 focos por un periodo de 2 hrs. cada uno al día

1 foco por 3 hrs. y un celular con una hora promedio al día



---

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## INDICADORES Y CONEXIONES DE LA CAJA DE CONTROL



SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## ¿Qué significan las luces de la cajita blanca?



Led indicador de carga del sistema



Apagado  
El sistema no esta siendo alimentado por el módulo fotovoltaico



Encendido  
muestra que el módulo fotovoltaico esta alimentando el sistema

Led indicador de nivel de bateria



Verde  
El La bateria esta cargada completamente



Naranja  
La bateria se esta descargado



Rojo  
La bateria esta descargada

Led indicador de carga de 5 volts



Apagado  
El sistema no tiene cargas conectadas (Las luminarias no estan conectadas)



Encendido  
El sistema tiene cargas conectadas (Las luminarias estan conectadas)

Led indicador de carga de 12 volts



Apagado  
El sistema no tiene cargas conectadas



Encendido  
El sistema no tiene cargas conectadas

SOLARVXTIO®

## ¿Qué necesito para instalarlo?



### ¡La ubicación es todo!

¿Dónde está el Norte?

¿Dónde se ubicará el panel solar?

¿Dónde se ubicará la batería y los controles?

¿Cuáles cuantos se van a iluminar?

¿Por dónde correrán los cables ?

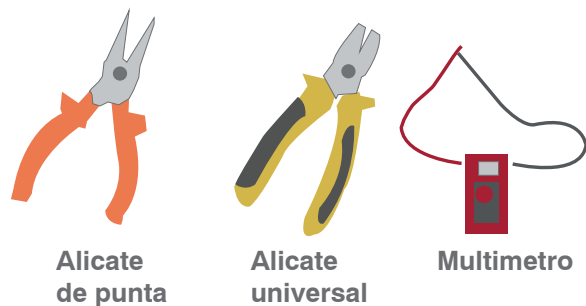


Destornillador plano

Destornillador estrella

Llave mixta

Martillo



Alicate de punta

Alicate universal

Multimetro

**Herramientas necesarias para armar conexiones en circuito.**

### Durante la instalación NO OLVIDE....

- Utilice las herramientas adecuadas.
- Asegúrese de tener siempre las manos secas al realizar las conexiones eléctricas.
- Asegúrese de no dejar ningún cable o conductor eléctrico descubierto. Recuerde que únicamente el cable vulcanizado está fabricado para trabajar para a la interperie.
- Prevenir que tenga algún tipo de sombra el panel

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## Colocación del módulo fotovoltaico

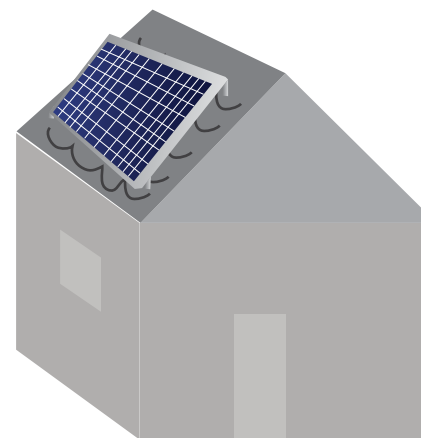
Para la colocación del panel es muy importante que no tenga ningún tipo de sombra y esto garantizará que nuestra batería se llene al máximo, por lo que es muy importante tomar en cuenta el crecimiento de los árboles.



Colocación sobre estructura de apoyo



Colocación tipo poste



Colocación sobre el tejado  
(Siempre considerar el ángulo de inclinación)

---

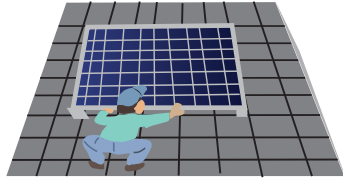
SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389



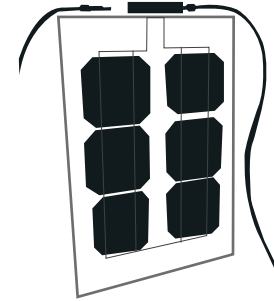
## Características de la estructura de montaje:

- Liviana y resistente al óxido.
- Fácil montaje sobre techos, paredes o mástiles.
- Inclinación conveniente.
- Alteración mínima del techo.
- Distancia mínima del techo para facilitar enfriamiento del panel



Colocar el panel fotovoltaico en la estructura de metal que se ha construido para soportarlo. Considere el tipo de estructura metálica puede variar en tamaño y forma, familiarícese con ella antes de comenzar la colocación del panel solar.

Al momento de colocar el panel en la estructura, hay que tener cuidado de no dañar el panel con los pernos. Una vez instalado, asegúrese que los pernos están bien fijados y el panel asegurado.



Conectar el cable de cajita blanca al panel solar.

1. Mida la longitud del cable que necesitará, asegúrese que el cable tiene la longitud suficiente para llegar del panel al controlador de carga (cajita blanca).

2. Conectar las terminales de las lámparas a la cajita blanca.

3. Ajuste el cable a los contactos indicados y asegúrese de que el cable no pueda safarse.

---

SOLARVATIO®

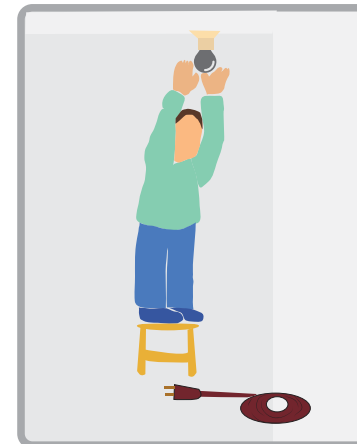
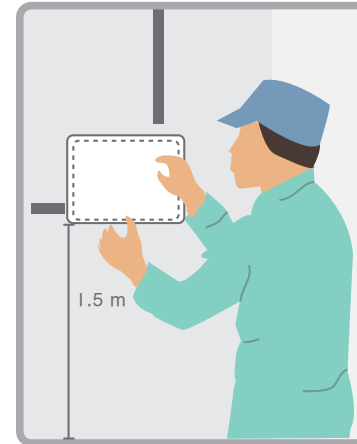
MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P. 68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

**1.** Coloque la cajita blanca con los pernos o tornillos y ajuste fuertemente.

**2.** Se puede colocar sobre una superficie plana fuera del alcance de los niños y libre de humedad o polvo, si se desea fijar en muro dejar las cabezas del tornillo o clavo para poderlas insertar dentro de los orificios de la pared trasera de la cajita .

NOTA: Considerar que las luces y el interruptor estén siempre visibles.  
La altura mínima de colocación es de 1.5m.

Todas las cargas que se conectan al sistema las fotovoltaico son de corriente continua.  
Las lámparas deben sujetarse a una viga o tubular con ayuda de grapas o cintillos de plástico.  
Es importante recordar que las bombillas vienen integradas con cableado e interruptor.



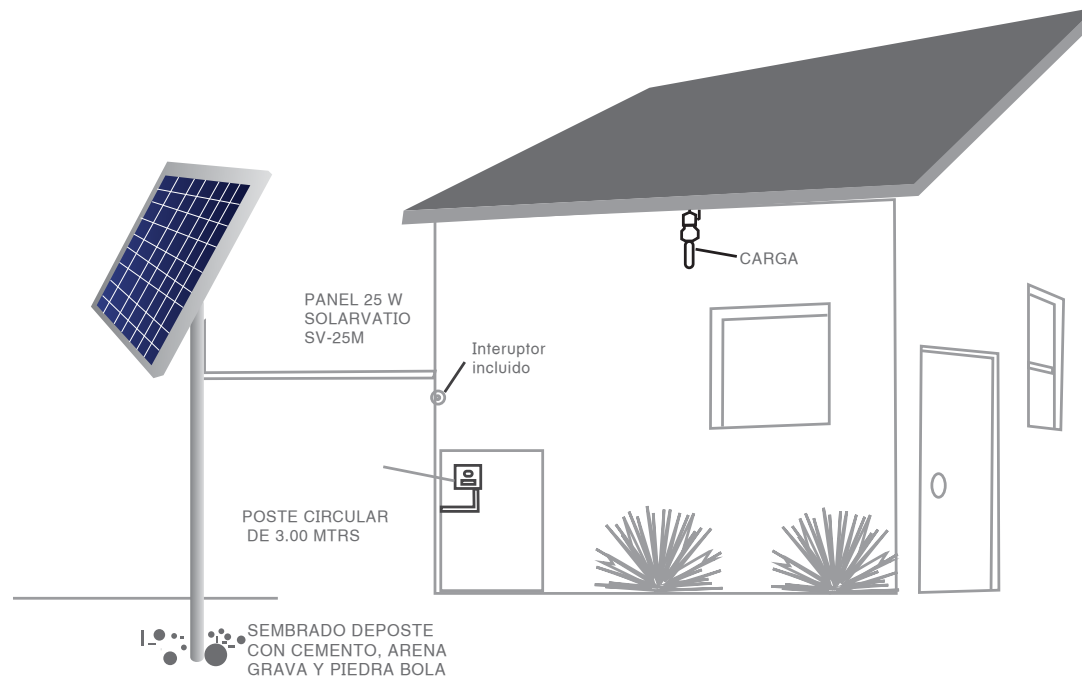
SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## Colocación del sistema de control de cargas y luminarias.

Para la colocación del sistema de control de cargas o cajita blanca es necesario ubicarlo en un lugar estratégico en el interior de la casa, ya que necesita estar aislado de la intemperie para que tenga un buen desempeño, es necesario colocarlo en un lugar que sea de fácil acceso para su manipulación fuera del alcance de los niños.

En el caso de las lámparas debemos identificar el lugar que queremos y después cómo instalar la lámpara para que se aproveche mejor la luz.



SOLARVATIO®

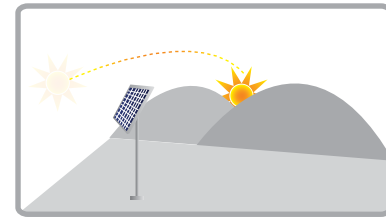
MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## Verificación del mantenimiento y operatividad del Sistema.

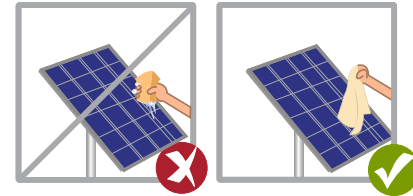
El mantenimiento es una acción que corresponde directamente al usuario por lo que es muy importante que el panel se encuentre totalmente limpio, para ello se deberá usar un paño limpio y suave que no raye la superficie cuando este muy sucio, limpiarlos con agua muy temprano o en la tarde cuando ya no estén los rayos del sol.

### Revisión del panel Solar

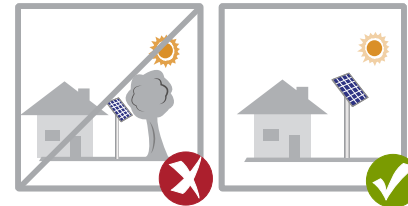
Revise la orientación e inclinación del panel. Sino esta bien ubicado, corrija la inclinación y la orientación.



Revise el panel esta limpio. Sino límpielo con un trapo limpio. Asegúrese no usan detergentes o jabón para limpiarlo.



Asegúrese no hay objetos que den sombra tal panel solar. De existir asegúrese que estos sean removidos.



SOLARVATIO®

Revise las conexiones y pernos estén fijados adecuadamente.  
En caso contrario ajústelos correctamente.



Asegúrese que las conexiones a la cajita blanca no están sueltas.

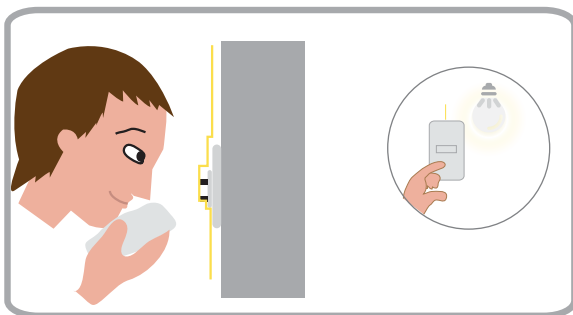


---

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

Examine el cableado y asegúrese que esté bien ajustado, que no han habido corto circuitos o está roto. De ser necesario acuda con un distribuidor para cambiar el cable.



Revise el estado de los tomacorrientes e interruptores.

En caso de daños al cableado o dispositivo repárelo o sustitúyalo.

Limpie con cuidado los focos ahorradores, sobre todo en la cocina donde se llenan de grasa. Recuerde utilizar un paño limpio para realizar la limpieza.



SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## Colocación del sistema de control de cargas y luminarias.

Para la colocación del sistema de control de cargas o cajita blanca es necesario ubicarlo en un lugar estratégico en el interior de la casa, ya que necesita estar aislado de la intemperie para que tenga un buen desempeño, es necesario colocarlo en un lugar que sea de fácil acceso para su manipulación fuera del alcance de los niños.

En el caso de las lámparas debemos identificar el lugar que queremos y después cómo instalar la lámpara para que se aproveche mejor la luz.

---

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389

## Soporte Técnico SOLARVATIO.

En caso presentarse algún defecto en el sistema por causas desconocidas, reportar la falla llamando a los teléfonos de SOLARVATIO quienes le brindarán la guía y soporte de como realizar las modificaciones correspondientes.

No intente abrir la cajita blanca o realizar modificaciones al Sistema sin la ayuda y soporte de SOLARVATIO, de lo contrario la garantía será anulada.

De no resolverse el problema SOLARVATIO brindará el soporte con unos de sus instaladores quien revisará y evaluará el equipo.

---

SOLARVATIO®

MONTERREY OAXACA  
Av. Revolución 550 Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800 Calz. del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto.mty@solarvatio.com + (81) 84 86 5285 contacto@solarvatio.com + (951) 516 7389



SOLAR **V**X **T**IO®

[www.solarvatio.com](http://www.solarvatio.com)

**01 800 212 05 35**

**Oaxaca**

Calzada del Panteón 911, San Felipe del Agua, C.P.68020  
contacto@solarvatio.com  
+ (951) 516 7389

**Monterrey**

Plaza 550. Av. Revolución Int. 8, Col. Buenos Aires. C.P. 64800  
contacto.mty@solarvatio.com  
+ (81) 84 86 5285