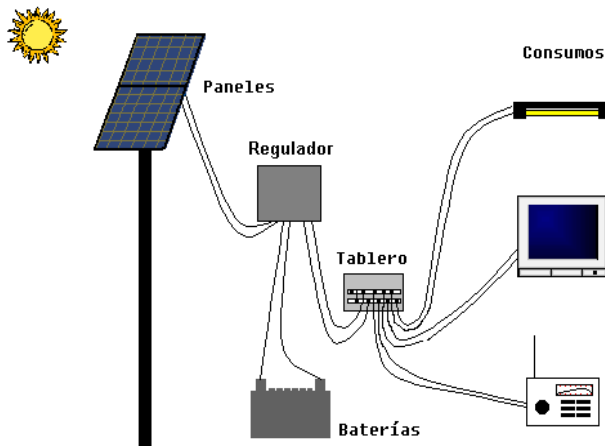




## GUÍA PARA BUEN USO DEL SISTEMA SOLAR INDIVIDUAL

### COMPOSICION DEL SISTEMA SOLAR



- Los **Paneles Solares** convierten la luz del sol recibida en corriente eléctrica que hace cargar a la batería.
- La **Batería** acumula la carga eléctrica recibida y luego entrega a los consumos según lo que tiene guardado.
- El **Regulador** hace el control del funcionamiento del sistema y la protección de la batería contra sobrecarga desde los paneles y la sobredescarga por uso excesivo de aparatos que realiza el usuario.
- El **Tablero** protege todo el sistema mediante fusibles ó llaves térmicas. Es el límite entre los elementos de generación que son propiedad de la empresa (paneles, regulador, batería, tablero) y la instalación interna y consumos que son propiedad y responsabilidad del usuario (cables, llaves, lámparas, aparatos)
- Los **Consumos** son los aparatos que utiliza el usuario.

### PANELES SOLARES

- Durante las horas con luz solar los paneles generan electricidad y cargan la batería.
- En los días nublados generan menos electricidad y cargan la batería en menor cantidad.
- Durante la noche los paneles no cargan la batería porque no hay luz solar.

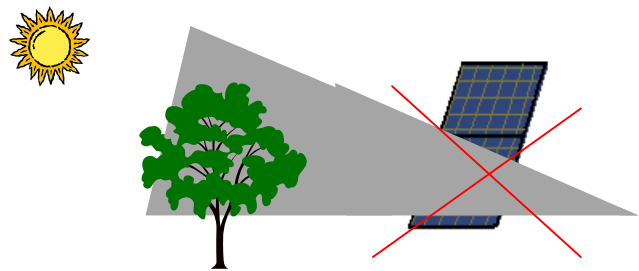
En verano los paneles cargan más las baterías que en invierno porque hay mayor cantidad de horas de luz solar y no porque haya más calor.

Los paneles entregan a la batería una cantidad de energía según su potencia, Los consumos de los aparatos del usuario deben ser menores que la carga guardada en la batería para que siempre haya un resto de seguridad y evitar que se corte o falte el servicio.

Para generar la máxima cantidad de energía los paneles deben estar siempre orientados hacia el Norte e inclinados 45° aproximadamente respecto de la horizontal.

### Cuidados de los paneles solares

- ✓ Mantenga siempre los paneles limpios. Use solamente agua con una esponja ó trapo suave. No use objetos duros que puedan rayar los paneles (espátulas, esponjas metálicas, etc.)
- ✓ Evite que haya sombras sobre los paneles porque merman o anulan la generación eléctrica y cargan menos a la batería. Corte las ramas de árboles o elimine obstáculos que tapan a los paneles en alguna parte del día ó época del año.



### BATERIA

Guarda la corriente generada por los paneles en forma de carga eléctrica y luego la convierte en electricidad para el uso de los consumos eléctricos.

**Es la parte más delicada de todo el sistema y que se debe cuidar para que sea útil mucho tiempo**


### Cuidados de la batería

- ✓ Controle que el nivel de agua destilada sea el correcto, o sea que cubra las placas de todos los vasos por lo menos 1 cm, pero no debe producirse rebalse por los tapones.
- ✓ Si hay bajo nivel, agregue solo agua destilada y no use agua común. En caso de emergencia puede agregar solamente agua de lluvia recibida al aire libre en recipiente plástico limpio. No toque con sus manos el agua de las baterías.
- ✓ En caso de salpicaduras, lávese de inmediato con abundante agua limpia y consulte de inmediato a un médico,
- ✓ Los bornes de conexión deben estar siempre limpios y bien ajustados, sino no podrá recibir ni entregar carga.


## REGULADOR

El Regulador es el cerebro del sistema porque controla el funcionamiento general y protege la batería haciendo la desconexión de los Paneles sino necesita carga y de los consumos del usuario cuando son grandes y tiene poca carga. Durante el funcionamiento normal de generación y consumo, indica el estado del servicio con dos señales luminosas.

### Generación de los paneles

 VERDE Es una lámpara de color verde que está encendida en forma intermitente cuando hay luz del sol y los paneles generan corriente. Se apaga de noche.

### Estado de Carga de la Batería

 ROJO Es una sola lámpara que cambia de color según la carga existente en la batería. Cuando tiene buena carga enciende con color verde, Cuando la carga disminuye, va cambiando a color naranja y llega a color rojo cuando la batería tiene muy baja carga.

### Cuidados del Regulador

- ✓ No haga ni permita que otras personas manipulen las conexiones del regulador porque lo dañará y no servirá para proteger a la batería.
- ✓ Observe las indicaciones luminosas del Regulador. Si se enciende el color rojo del indicador de carga de la batería, apague y desconecte los aparatos de consumo y vuelva a conectarlos recién cuando se apague la luz roja.

## TABLERO

El tablero tiene las llaves térmicas ó fusibles de protección de su instalación interna, batería y panel,

### Cuidados del Tablero

- ✓ No haga ni permita que otras personas manipulen las conexiones y fusibles.
- ✓ No refuerce los fusibles con alambres de mayor espesor porque no tendrá ninguna protección y daña al sistema.

### Artefactos que puede utilizar

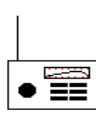
Son los aparatos de bajo consumo adecuados para tener un buen funcionamiento y duración del sistema solar



Luminarias de bajo consumo de 12 Vdc / 20 Wmax



Radio de 12 Vdc



Televisor (ByN) 12Vdc



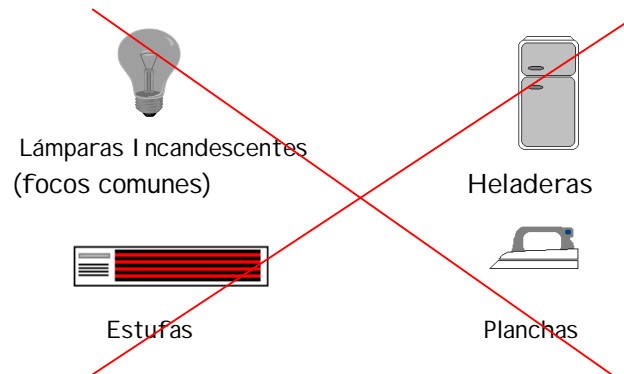
Video de 12 Vdc

### Tiempos de utilización recomendados

- Dos lámparas de (20 W) durante 4 horas diarias cada una
- Dos lámparas de (20 W) durante 3 horas c/u y 3 horas de Radio por día.

### Artefactos NO PERMITIDOS para usar

Son los aparatos NO adecuados por su ALTO CONSUMO que perjudican el buen funcionamiento del sistema porque ocasionan fallas de servicio y elevados costos de reposición.



### RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL BUEN USO DEL SISTEMA SOLAR

- ✓ Utilice las lámparas de Bajo Consumo adecuadas
- ✓ No encienda lámparas si hay luz natural
- ✓ No deje lámparas encendidas cuando no es necesario.
- ✓ Mantenga limpias y correctamente ajustadas las lámparas para tener una buena iluminación.
- ✓ El reemplazo de lámparas quemados es a su cargo.
- ✓ Consuma la menor cantidad posible de energía para conservar una buena carga en la batería.
- ✓ No retire o traslade ningún elemento del sistema porque pueden dañarse. El usuario no está autorizado para hacer ningún tipo de maniobra.
- ✓ No utilice la batería en forma indebida, por ejemplo haciendo conexiones clandestinas, prestándola a otro usuario, trasladando a otro lugar.
- ✓ No use la batería para arrancar un vehículo porque se destruye.

### RECUERDE

**USTED TAMBIEN ES RESPONSABLE** que el sistema funcione correctamente y tenga una utilización beneficiosa para sus necesidades particulares para las que solicitó este sistema eléctrico especial. **El personal de EJSERDA ES EL UNICO AUTORIZADO** para la atención técnica del sistema.