

## **Apunte Práctico 3: Generación Fotovoltaica**

### **Diferencias entre sistemas Off Grid y On Grid, qué son y para qué sirven**

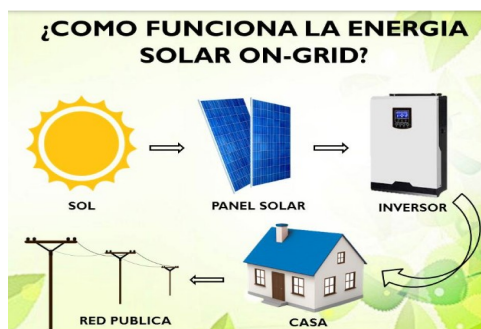
Los sistemas On Grid y Off Grid son formas de conectar o generar energía mediante paneles solares para el consumo en el hogar y/o industria, la traducción sería entonces ; "Aislado de la red eléctrica (Off Grid)" y "conectado a la red eléctrica (On Grid)".

#### **Sistemas On Grid**

Si lo que UD. necesita es bajar la cuenta mensual de luz, ésta es la mejor opción, con este sistema la energía generada por los paneles solares se inyecta en forma directa a la red de nuestra casa o empresa mediante un equipo que se denomina INVERSOR, toda la potencia generada es aprovechada por todos los aparatos eléctricos pero ,si por algún motivo , la demanda energética es mayor a la generada por los paneles, entonces la que falte será tomada directamente de la red pública.

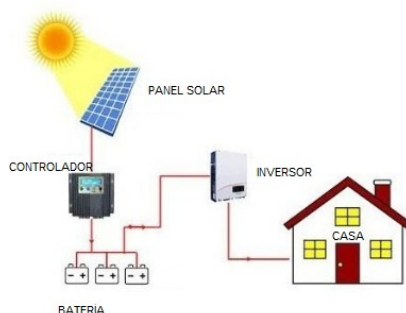
En los lugares donde la reglamentación lo permite, la energía generada excedente puede ser inyectada a la Red Pública. En los casos en los que esto no es posible, existen opciones para sólo generar energía para consumo y no inyectar a la red (Kits de Inyección Cero).

Una de las ventajas de este sistema es el menor costo de implementación ya que en general solo es necesario contar con paneles solares e inversor acorde. Desventaja : Ante caída de la red pública deja de generar energía eléctrica ya que el equipo denominado inversor necesita energía de la red para funcionar.



#### **Sistema Off Grid**

Cuando es necesario contar con energía eléctrica en lugares aislados o distantes de la red pública el sistema Off Grid es la opción mas acertada, este sistema aprovecha la luz solar para cargar un conjunto de baterías siendo estas últimas la encargadas de generar energía eléctrica en todo momento, ya sea durante el día o cuando se esconde el sol. Para implementar este sistema es necesario calcular el consumo diario y con esto determinar la cantidad de paneles fotovoltaicos y baterías a usar. Su principal ventaja es que no es necesario estar conectados a la red pública, producto que el sistema es 100% autónomo. Su desventaja es el mayor costo de implementación ya que es necesario agregar baterías y controlador de carga al conjunto.



Ambos sistemas son totalmente adaptables a futuras ampliaciones por mayores consumos