

## Colectores Solares

Escrito por Daniel Arcega  
Lunes, 04 de Abril de 2011 13:48

---

La producción de electricidad a partir de la radiación solar mediante celdas o paneles fotovoltaicos, son generadores que difieren radicalmente de otros convencionales, puesto que transforman la radiación solar en electricidad de un modo directo.



Dado que una célula solar genera corrientes y tensiones mínimas, estas se acoplan en serie o en paralelo para obtener mayores tensiones y corrientes formando lo que se denomina un módulo fotovoltaico; a su vez dichos módulos, también se conectan en serie o en paralelo para obtener las tensiones y corrientes que nos den la potencia deseada. Varios módulos en serie aumentan el voltaje y conservan la misma corriente, mientras que módulos en paralelo aumentan la corriente, conservando el mismo voltaje.

## Generadores Fotovoltaicos

Se llama generador fotovoltaico al conjunto de elementos debidamente acoplados, que permiten utilizar la energía eléctrica obtenida por conversión de la solar mediante las células solares.

La estructura de un generador es variable según la aplicación a la se va a destinar, aunque

## Colectores Solares

Escrito por Daniel Arcega  
Lunes, 04 de Abril de 2011 13:48

---

algunos elementos tienen que estar presentes necesariamente.

Los generadores fotovoltaicos autónomos que incorporamos en Toscanini S.A., se componen de tres subsistemas

- Panel fotovoltaico
  
- Regulador-Convertidor Electrónico
  
- Subsistema de almacenamiento



El óptimo acoplamiento de estos tres subsistemas se hace en función del tipo de consumo que requiera el generador. Una característica importante de los generadores fotovoltaicos, es su carácter modular, ya que siempre existe la posibilidad de ampliar la potencia máxima instalada, mediante el acoplamiento de nuevos paneles y así el sistema puede adaptarse a la demanda, sin la necesidad de adquirir un nuevo generador.

## Aplicaciones de los Sistemas Fotovoltaicos

## Colectores Solares

Escrito por Daniel Arcega

Lunes, 04 de Abril de 2011 13:48

---

Dado que en las comunicaciones existe constantemente la necesidad de transmitir cualquier tipo de señal o información desde un lugar aislado, por ejemplo, reemisores de señales de TV, plataformas de telemetría, radioenlaces o estaciones meteorológicas, los generadores fotovoltaicos son una excelente solución, así como también para la fabricación de acumuladores electroquímicos, y para la obtención de metales como cobre, aluminio y plata, que se hacen por medio de electrólisis.

Nuestros sistemas fotovoltaicos han sido instalados en los principales yacimientos mineros, como Minera Escondida, Minera Esperanza, Minera Esmeralda, etc. Llevando así una solución efectiva y confiable, ante diferentes requerimientos.

Nuestra labor no solo consta de proveer los paneles fotovoltaicos, sino también de proveer el personal capacitado en terreno, para que se pueda llevar a cabo el armado, instalación y puesta en marcha de los equipos y generadores.

