

Fábrica de Módulos BP Solar

IDENTIFICACIÓN:

TÉRMINO MUNICIPAL:	SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES
PROVINCIA:	MADRID
DIRECCIÓN:	AVDA. DE FUENTE NUEVA, 12 - NAVES 12-18 CENTRO INDUSTRIAL MONTERREY
CONTACTO:	RELACIONES EXTERNAS / GPA - DAVID WALTERS
TELÉFONO / FAX:	916 591 870 / 916 591 880
E-mail:	marketing.espana@bpsolar.com
WEB:	www.bpsolar.es

ACTIVIDAD PRINCIPAL:	PRODUCCIÓN DE PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS
DURACIÓN:	1 HORA
RESERVA:	CON 2 SEMANAS DE ANTELACIÓN
GRUPO MÁXIMO / MÍNIMO:	MÁXIMO 15 VISITANTES, MÍNIMO 10 VISITANTES
EDAD:	SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
PRECIO:	GRATUITO

¿Qué vamos a ver?

En la fábrica de San Sebastián de los Reyes se ensamblan los paneles solares con las células producidas en la planta de Tres Cantos y las de otras unidades de fabricación de células de BP Solar.

Podemos ver todo el proceso que recorren las células, desde su llegada a la fábrica hasta su montaje final, así como las medidas de seguridad de cada uno de estos procesos. Los paneles aquí fabricados se someten a rigurosos controles de calidad y son verificados con un simulador solar con el fin de asegurar las condiciones de garantía del producto antes de distribuirlo a los clientes.

La energía solar fotovoltaica se fundamenta en el efecto fotoeléctrico. La radiación solar se convierte en electricidad cuando incide en una célula fotovoltaica o placa solar, que es un semiconductor formado normalmente por silicio. La corriente DC (directa) generada por los módulos fotovoltaicos se convierte en corriente AC (alterna) mediante un inversor, para ser utilizada en las instalaciones del edificio (a través de una caja de distribución), o bien para ser inyectada a la red eléctrica externa (mediante un contador adicional

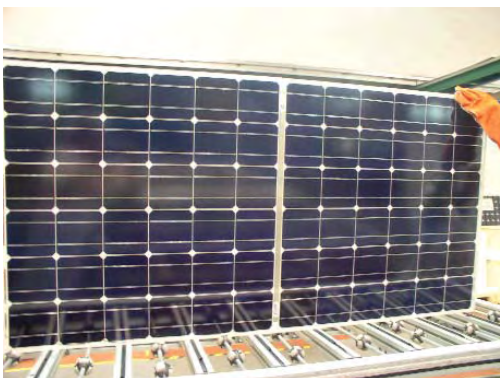
de salida). Las células fotovoltaicas conectadas y encapsuladas dan como resultado los módulos o paneles fotovoltaicos, que se utilizan en aplicaciones domésticas o industriales.

¿Qué hay de diferente?

Los paneles aquí montados son de tecnología Saturno. El origen de esta tecnología se remonta a 1985, año en el que BP Solar patentó y registró dicha marca. Las primeras células Saturno empezaron a producirse en España cinco años después. Desde entonces, BP Solar ha seguido un proceso continuo de mejora de la tecnología, invirtiendo importantes recursos de I+D+i que le han permitido mantener su posición de liderazgo en España.

Además se ensamblan paneles de otras tecnologías, como Policristalino o Monocristalino convencional, gracias a la flexibilidad de su diseño.

La planta de montaje de paneles solares de San Sebastián de Los Reyes tiene capacidad para fabricar 25 MWp al año de potencia con posibilidad de incrementar su producción hasta 40 MWp. Emplea las últimas tecnologías y métodos de fabricación, lo que permite sacar el máximo rendimiento.



¿Cuáles son los componentes que hay que distinguir?

Las principales partes del proceso son:

1. Lavado de células.
2. Encintado frontal de células
3. Encintado posterior
4. Interconexión (unir unas tiras de células con otras)
5. Laminación (poner capas de materiales como Eva, Tedlar y cristal)
6. Corte de restos (quitar lo que sobra del cristal)
7. Colocación de cables y diodos
8. Verificación de potencias por medio de una máquina
9. Infrarrojos (ver si hay alguna rotura)
10. Colocación de cajas
11. Enmarcado
12. Prueba de continuidad (uso de voltímetro para ver posibles cortocircuitos)
13. Inspección (ver posibles defectos) y limpieza
14. Empaquetar

Algunas cuestiones

- 1 ¿Cuál es la diferencia entre energías renovables y no renovables?
- 2 ¿Cómo se convierte la energía solar en electricidad a través de un panel fotovoltaico?
- 3 ¿Qué aplicaciones y usos puedo darle a la energía generada por un sistema solar?