

Las nuevas megaplantas de energía solar

El alto precio del petróleo, las emisiones de gas invernadero y el aumento del comercio del carbón se suman a una cosa más: el amanecer de la energía solar. Desde Nuevo México a Australia los gobiernos y las empresas están colaborando en crear enormes plantas que abastecerán de electricidad limpia a decenas de millones de personas.

Desierto de Mojave, sur de California (EE UU)

Megawatios: 500, posiblemente aumentará a 850.

Coste estimado: No se sabe.

Fecha de finalización: 2011

Proyecto: California no sólo concentra el mayor número de coches híbridos en Estados Unidos, sino que también puede decir que tiene el proyecto de energía solar más grande del planeta. La empresa Stirling Energy Systems (con sede en Phoenix, Arizona), que trabaja con la entidad pública Southern California Edison, está desarrollando una enorme estación de energía solar de unos 18 km² en el desierto de Mojave, en California. La instalación inicialmente tendrá 20.000 espejos con forma parabólica de unos 12 metros de altura cada uno y producirá 500 megawatios de electricidad. Podría llegar a aumentar su producción a 850 megawatios, siendo al menos 500 megawatios más potente que cualquier otra planta solar en proyecto. Esta tecnología utiliza los espejos para concentrar los rayos del sol sobre el receptor de un dispositivo llamado motor Stirling. Cuando el hidrógeno que está dentro aumenta, genera suficiente presión para poner en marcha el motor y hacer funcionar un generador eléctrico sin necesidad de gasolina o agua, y sin producir emisiones. La compañía afirma que su proceso es el doble de eficiente que el de otras tecnologías solares. Además, Stirling está también planeando crear una planta de 300 megawatios en el Valle Imperial de California. La construcción de las instalaciones del desierto de Mojave debe comenzar a mediados de este año.



Tres Cantos, España

Megawatios: 300, un crecimiento desde sus actuales 55 megawatios.

Coste estimado: 390 millones de dólares-470 millones (unos 300 millones de euros).

Fecha de finalización: 2010

Proyecto: BP Solar, una división de la compañía energética BP, anunció hace un año que ha iniciado la construcción de una *megaplanta* solar en su sede europea de Tres Cantos, en un lugar adquirido en 2002. El proyecto empleará una innovadora tecnología fotovoltaica que utiliza materiales antirreflectantes de alta calidad cubiertos con celdas solares y pasta de plata, que se imprime en las dos caras de las celdas, con el fin de mejorar la eficiencia de sus paneles. De esta manera, BP Solar será capaz de vender su energía a la red eléctrica del país a un 575% del coste de producción, y además la compañía ha firmado un contrato de 25 años con el Gobierno español que obliga a las empresas estatales a comprar su electricidad. Tata BP Solar (una *joint venture* entre la compañía india Tata Power Company y BP Solar) está también comprometida en la construcción de una instalación similar en Bangalore (India), que está preparada para producir 300MW.

Deming, Nuevo México (EE UU)

Megawatios: 300

Coste estimado: 1.600 millones de dólares.

Fecha de finalización: 2011

Proyecto: Con la ayuda de un 30% de la deducción fiscal federal para energía renovable, el gobernador Hill Richardson ha prometido hacer del soleado Nuevo México el “Arabia Saudí de la energía renovable”. Esto transformará a la planta New Solar Ventures de Deming, que comenzó a construirse en 2006, en el equivalente del famoso campo petrolero de Ghawar. Localizado a casi 600 km² al suroeste de Albuquerque, la planta albergará una fábrica de paneles de 650 millones de dólares y una enorme granja solar de 950 millones de dólares. El potencial de este sitio, de unos 13 km², aprovechará sus 350 días de sol al año para abastecer a 240.000 de casas usando una tecnología fotovoltaica patentada.

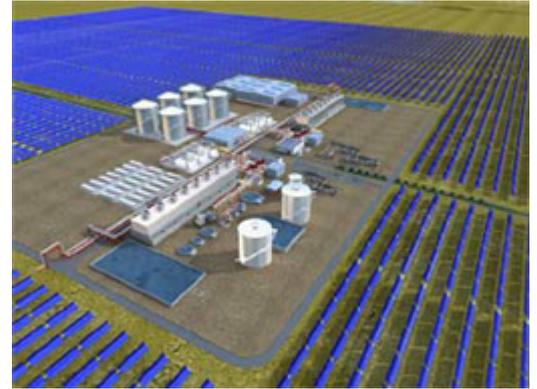
Gila Bend, Arizona (EE UU)

Megawatios: 280

Coste estimado: 1.000 millones de dólares

Fecha de finalización: 2011

Proyecto: Solana es el nombre de esta nueva granja solar situada a unos 181 km² a las afueras de Phoenix, donde en verano las temperaturas pueden llegar a alcanzar casi los 49 grados. La empresa de energía solar Abengoa Solar, apoyada por la compañía de Servicio Público de Arizona (APS, en sus siglas en inglés), está desarrollando una granja solar de algo más de 7 km². La compañía usará de algo denominado “tecnología de almacenamiento de energía solar”. ¿El secreto? Espejos con forma parabólica dirigidos al sol que concentran la energía para calentar un fluido a más de 188 grados, convirtiendo el agua en un vapor que hace girar las turbinas que generan la electricidad. Ésta puede ser almacenada y usada incluso después de que el sol se ha ido. La granja espera tener 2.700 colectores y energía para alrededor de 70.000 casas. APS ya ha firmado un contrato para comprar la energía de Solana durante 30 años, la entidad pública logrará la tercera parte de sus objetivos para 2011 hasta alcanzar el mandato gubernamental de conseguir que la electricidad de las compañías provenga en un 15% de energías renovables para 2025.



Ashalim, Israel

Megawatios: 250

Coste estimado: 600-700 millones de dólares

Fecha de finalización: No hay fecha

Proyecto: El Gobierno de Israel está buscando compañías por todo el mundo para construir y poner en funcionamiento dos plantas solares en un terreno de 4km² en medio del desierto del Negev. Empresas australianas, españolas e israelíes han mostrado ya su interés, y se espera alcanzar un acuerdo definitivo a finales de año. El Ejecutivo de Israel prevé que las plantas producirán el 3% de la electricidad del país, y el proyecto es parte de la iniciativa gubernamental para asegurar que el 5% de su electricidad provenga del sol para 2026. En cuanto a la seguridad, la instalación estará situada a unos 49km² de la frontera con Egipto y a unos 88 Km² del sureste de Gaza, fuera del alcance de los misiles Qasam.

Mildura, Australia

Megawatios: 154

Coste estimado: 270 millones de dólares.

Fecha de finalización: Empezará a producir energía en 2010, la planta estará terminada para 2013.

Proyecto: Es el más grande en Australia hasta la fecha, Hong Kong –propietario de TRUenergy– va a construir la mayor planta solar en el sureste de Australia, cerca de Mildura. Utilizando tecnología desarrollada por la firma Melbourne Solar Systems, el proyecto utilizará estructuras de espejo para concentrar la luz sobre celdas fotovoltaicas avanzadas de alta eficiencia, rebajando la talla de las mismas y, por lo tanto, el coste. La planta prevé generar energía libre de emisiones para 45.000 hogares (evitando las 437.000 toneladas anuales de gas invernadero que produce una planta de combustión de carbón con un similar rendimiento energético). El proyecto ha obtenido unos 120 millones de dólares de los Gobiernos federal y estatal, junto con una inversión privada de la empresa matriz de TRUenergy. La construcción comenzará el año que viene y continuará hasta 2013, pero no se deje engañar con el tamaño del proyecto: sólo representaría el 0,1% de la producción de electricidad de Australia.



Fecha de creación

3 abril, 2008