

Entidades financieras y fabricantes unidos en el desarrollo de la energía solar fotovoltaica

Banks and solar companies unite in the largest European project for investment in photovoltaic solar energy

El pasado mes de abril, Santander y BP Solar anunciaron la puesta en marcha conjunta del mayor proyecto de inversión en energía solar fotovoltaica realizado hasta la fecha en Europa.

El acuerdo alcanzado entre ambas compañías permitirá la construcción de hasta 278 instalaciones de energía solar fotovoltaica en España con una capacidad agregada de entre 18 y 25 MW en total. Esta potencia instalada significará, de hecho, duplicar la potencia total de energía solar fotovoltaica con que cuenta actualmente España. La construcción de las plantas solares, que comenzará el próximo mes de mayo, estará finalizada en diciembre de 2007 y supondrá una inversión que podrá ascender hasta 160 millones de euros. Cada una de las plantas tendrá un tamaño de entre 90 y 100 kW.

La alianza entre Santander y BP Solar combina la capacidad de un grupo financiero de la Zona Euro y Latino América con las de una empresa que diseña y fabrica módulos solares. La presencia de estos dos socios es la que hace posible un proyecto de energía solar de esta dimensión, permitiendo la participación de inversores particulares en su financiación.

BP Solar se encargará de la construcción de las instalaciones, a través de contratos llave en mano que incluyen todo el proceso, desde la producción de los paneles solares en sus fábricas como la de Tres Cantos (Madrid), hasta la instalación y el mantenimiento de las

plantas. Santander, por su parte, constituirá y financiará las sociedades propietarias de las diferentes plantas de producción de energía solar fotovoltaica. El accionariado de cada una de estas sociedades será íntegramente de inversores particulares, que ya le han manifestado a Santander Banca Privada su interés en participar en proyectos que invierten en energías renovables.

Estas plantas venderán la energía que produzcan a las compañías distribuidoras de electricidad más próximas, a los precios marcados por la tarifa que fijó el Gobierno en 2004 mediante Real Decreto 436/2004. Este Real Decreto promociona el uso de la energía solar fotovoltaica estableciendo una tarifa del 575% sobre la Tarifa Media de Referencia, garantizada durante 25 años. El Plan de Energías Renovables 2005-2010 (PER) aprobado en Agosto de 2005 en Consejo de Ministros tiene el objetivo de cubrir, con energías renovables, el 12% del consumo energético nacional en 2010. Dicho Plan establece un objetivo de llegar a 400 MW instalados en energía solar fotovoltaica.

La energía solar fotovoltaica es una energía verde, fiable y con una capacidad de generación eléctrica predecible. Estas características hacen que esté en pleno crecimiento, con tasas de expansión del 30% en los

Santander and BP Solar announced last April that both companies will be developing jointly the largest investment project in photovoltaic solar energy to date in Europe.

The agreement between the two companies will make possible building up to 278 photovoltaic solar energy facilities in Spain, with an aggregate capacity of between 18 and 25 MW in total. These installed powers will double the current total photovoltaic solar power in Spain. The construction of the solar plants, which will commence next May, will be completed in December 2007 and represent an investment that could reach 160 million euros. Each plant will have a power generation of between 90 and 100 kW.

The alliance between Santander and BP Solar combines the capacities of a financial group in the Euro Zone and in Latin America with those of a company which designs and manufactures solar modules. The presence of these two partners makes possible to have a solar energy project of this size, allowing for the participation of individual investors in its financing.

BP Solar is to be responsible for building the plants under turnkey contracts covering the whole process, from the production of the solar panels in its factories such as the one in Tres Cantos (Madrid), to the installation and maintenance of the plants. For its

part, Santander will incorporate and finance the owner companies for the different photovoltaic solar energy production plants. All the shareholders in each of these companies will be individual investors, who have already expressed to Santander Banca Privada their interest in participating in projects investing in renewable energies.

These plants will sell the energy they produce to the nearest electricity utility companies and at the prices set by the Government in 2004 in the Royal Decree 463/2004. This Royal Decree promotes the use of photovoltaic solar energy by establishing a rate of 575% over the Reference Average Rate, guaranteed for 25 years. The 2005-2010 Renewable Energies Plan (PER) approved by the Cabinet in August 2005 has the target of covering 12% of national energy consumption with renewable energies by 2010. This Plan sets a target of reaching an installed 400 MW of photovoltaic solar energy.

Photovoltaic solar power is a green and reliable source of energy with a predictable electricity generating capacity. These characteristics have led to its being in full growth, with rates of expansion of 30% over recent



últimos años, aunque aún sea poco representativa en el conjunto de la producción energética. El proyecto presentado por Santander y BP Solar se enmarca dentro de las actuaciones promovidas por el sector privado en el marco del protocolo de Kyoto para reducir el número total de emisiones de gases de efecto invernadero en España, suponiendo un efecto sustitutivo de potencia instalada no renovable por potencia instalada de fuentes renovables de la categoría denominada como "emisiones 0". Se prevé una producción anual media de 35.000 MWh para el conjunto del proyecto, con lo que se conseguirá reducir hasta 37.500 toneladas de CO₂ equivalentes al año.

España es uno de los países más atractivos para el desarrollo de esta energía, ya que cuenta con la mayor tasa de insolación de Europa. Esta circunstancia ha facilitado que España esté a la vanguardia en esta tecnología, con compañías como BP Solar, que tiene su sede europea en Tres Cantos (Madrid). España es el cuarto fabricante del mundo de tecnología para producir energía solar y exporta el 80% de esta producción a Alemania.

Nuevo Proyecto BP Solar en España: Proyecto de Alaplana
En la localidad de Onda, provincia de Castellón, está ubicada la mayor instalación fotovoltaica de la Comunidad Valenciana. Este complejo está formado por seis plantas solares en un mismo emplazamiento. Cada una de ellas pertenece a un inversor privado, quienes solicitaron a BP Solar el diseño, el suministro del equipamiento y la puesta en marcha de cada una de las instalaciones.

Para la ubicación de estas plantas se seleccionaron fincas sin explotación agropecuaria y con bajo impacto medioambiental. El complejo está situado en una zona libre de sombras y buscando la máxima integración en



el medio. En cada una de las plantas se han instalado 624 paneles fotovoltaicos apoyados en estructuras metálicas con una inclinación de 30° con orientación sur.

Cada planta solar tiene una potencia unitaria de 99.840 Wp y generará 138.000 kWh al año. Esto supone que las seis instalaciones agrupadas entre sí generarán 828.000 kWh al año. La producción total de electricidad producida por la instalación supondrá evitar la emisión de más de 800 toneladas de CO₂ al año.

Este proyecto es una instalación emblemática que demuestra la idoneidad de la utilización de la energía solar en el entorno rural no apropiado para fines agrícolas o ganaderos. El proyecto ha contado con una línea de subvención del Instituto de Crédito Oficial y el Instituto de Diversificación y Ahorro Energético.

El módulo solar empleado en la instalación es el modelo BP 3160, que está formado por 72 células de silicio policristalino conectadas en serie. Este módulo ofrece una alta fiabilidad y rendimiento. Su eficiencia es de 12,7% y tiene una garantía de 25 años. La potencia unitaria máxima de cada módulo es de 160 Wp y la mínima garantizada es de 155 Wp. Cada planta solar está formada por 624 paneles fotovoltaicos del modelo BP 3160 y situados sobre 19 estructuras metálicas con orientación sur. Para el conjunto de las plantas se han instalado 3.744 paneles fotovoltaicos de BP Solar.

years, although this is still not very significant within overall energy production. The project presented by Santander and BP Solar is part of the actions being promoted by the private sector within the framework of the Kyoto

protocol for reducing the total emission of greenhouse effect gases in Spain, representing a substitution effect for installed non-renewable power sources by renewable sources of installed power in the category denominated as "zero emissions". The overall project is expected to have an average annual production of 35,000 MWh, thereby achieving a reduction of up to 37,500 tons of CO₂ equivalent per year.

Spain is one of the most attractive countries for developing this energy, as it has one of the highest rates of sunshine in Europe. This circumstance has enabled Spain to be in the vanguard of this technology, with companies such as BP Solar, which has its European headquarters in Tres Cantos (Madrid). Spain is the fourth largest manufacturer of technology for the production of solar energy and exports 80% of this production to Germany.

BP Solar. Projects in Spain: Alaplana Project

The biggest photovoltaic installation in the Valencia region is located in the town of Onda, in the province of Castellón. This complex is composed of six solar plants built on the same site. Each of the plants is owned by a private investor, which commissioned BP Solar to design the installation, supply the equipment and set up each plant.

The land where these plants

have been located had no agricultural or fishing use hence the environmental impact of the site has been low. The complex is located in an area where there is no shade and it has been designed to respect the surroundings as far as possible. 624 photovoltaic panels have been installed for each plant supported by south facing metallic frames placed at a 30° slope.

Each solar plant has a capacity of 99,840 Wp per unit and will generate 138,000 kWh per year. Overall the six installations will generate 828,000 kWh per year. The total amount of electricity produced by the plants represents a saving of over 800 tonnes of CO₂ emissions per year.

This is a landmark project, demonstrating the suitability of using solar energy in rural areas which are not suitable for crop growing or for sheep or cattle grazing. The project has been subsidised by the Instituto de Crédito Oficial (Official Credit Institute) and the Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (Institute of Diversification and Energy Saving).

BP 3160 solar modules have been used in this installation, which are composed of 72 multi-crystalline silicon cells in series. These modules have been designed to provide first-class reliability and performance. Their efficiency level stands at 12.7% and they carry a 25-year warranty. The maximum unit power per module is 160 Wp and the minimum guaranteed capacity is 155 Wp. Each solar plant is made up of 624 photovoltaic panels using the BP 3160 module on 19 south-facing metallic frames. 3,744 BP Solar photovoltaic panels have been installed in the six plants as a whole.

