

Pioneros en Cádiz en el uso de la energía solar fotovoltaica

Autor Seritium. Sara García-a/Sara Sainchez
jueves, 15 de junio de 2006

El profesor Miguel Álvarez apuesta por la necesidad de despertar la conciencia ecológica de los estudiantes. El I.E.S Seritium es un centro innovador, su instalación solar fotovoltaica hace que sea actualmente uno de los más modernos y ecológicos institutos de Jerez.

Actualmente es el único centro público que cuenta con estas instalaciones en la provincia de Cádiz. Este centro tiene una instalación solar fotovoltaica conectada a la red para producir electricidad usando como único combustible el sol. Es uno de los mejores ejemplos de utilizar las nuevas tecnologías para generar energías limpias. La utilización de ello supone un gran ahorro económico y además no supone ningún tipo de contaminación. Gracias a este tipo de energías el instituto está equipado con ordenadores en todas las clases y cada ordenador es utilizado por dos alumnos. Esto hace que cada vez las nuevas tecnologías estén al alcance de todos. El I.E.S Seritium constituye así un ejemplo a seguir y a sido uno de los mejores proyectos llevados a cabo por la junta de Andalucía. La energía solar y sus beneficios. -Mejora de la diversidad de las fuentes de producción de electricidad. -Reducción de las emisiones de gases contaminantes.

-Descentralizamos las redes de distribución de la electricidad.

-Ayudamos a crear empleo local y mejorar la economía de nuestra zona.

Para introducirnos un poco más en el funcionamiento de este centro entrevistamos al profesor Miguel Álvarez gracias al cual ha sido posible este proyecto.

Pregunta. ¿Qué le incitó a poner las placas? Respuesta. Forma parte de una mentalidad que se ha ido desarrollando igual que se tendrá que desarrollar en el resto de la población humana por la que tenemos que ser más eficientes, es decir, imitar más a la naturaleza apartándonos un poco de la condición artificial impuesta por nosotros mismos. Les invito a ensayar por ejemplo consiguiendo los mismos resultados con un consumo muchísimo menor de energía. Empiecen por luz, continúen con transporte y sigan con el acondicionamiento de temperatura ya sea en verano o en invierno...

P. ¿Un sistema solar es eficaz durante un día nublado?

R. Sí, porque aunque esté nublado hay irradiación indirecta y además se cuenta con un sistema de almacenamiento. No se produce pero la energía obtenida anteriormente es la que se utiliza. “Educación sobre la eficiencia”.

P. ¿Cuánto costó la instalación de energía solar fotovoltaica al I.E.S Seritium?

R. Es gratis, está subvencionado por la Unión Europea y el I.D.A.E (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía). P. ¿Cuánto tiempo dura un sistema solar fotovoltaico?

R. Se estima que un mínimo de 25 a 30 años, aunque con buen mantenimiento puede ampliarse.

P. ¿ En qué medida ayudamos a salvar el medio ambiente?

R. Ayudamos ahorrando muchas toneladas de carbón e hidrocarburo llegando a un 5% de la demanda energética en Andalucía. Si se alcanza llegaríamos a ahorrar muchas toneladas de carbono e hidrocarburo lo que implica no usar compuestos de azufre y nitrógeno y rebajar de forma importante la contaminación.

P. ¿Obtenemos la misma intensidad energética que con los combustibles fósiles?

R. No, no se consigue la misma intensidad. Imprescindible “Educación sobre eficiencia”. Si aprendemos a ser eficientes la podemos sustituir por tiempos y obtener incluso mejores resultados.

P. ¿Cómo se produce la energía eléctrica a partir del sol?

R. Se basa en las propiedades físicas de dieléctricos por las cuales se producen corrientes de electrones en materiales sensibles a la luz cuando ésta incide procedente del sol.

P. ¿Qué cantidad de energía solar incide sobre la Tierra?

R. Más de 10.000 TEP (toneladas equivalentes de petróleo) por minuto.

P. ¿Qué es y cómo funciona un sistema fotovoltaico?

R. Como la palabra indica fotovoltaico

es un conjunto de elementos tecnológicos que consiguen capturar parte de la energía procedente de sol y transformarla directamente en electricidad.

P. ¿Pueden romperse fácilmente los módulos solares?

R. En principio si el acceso es difícil no existe riesgo ninguno. Los vientos tendrían que ser superiores a 150 km/h para afectarle.

P. ¿Qué mantenimiento requiere un sistema fotovoltaico?

R. Limpieza de las superficies de recepción en cuanto a partículas atmosféricas u orgánicas que se depositan encima.

P. ¿Qué impacto ambiental tiene la energía solar fotovoltaica?

R. Solamente impacto visual. Otro impacto sería el generado en el proceso de fabricación de las placas por tratarse de

elementos artificiales que requieren un procedimiento de fabricación complejo.

P. ¿Cómo se fabrica un panel fotovoltaico?

R. Los paneles están constituidos por células fotovoltaicas formadas por cristales y semiconductores que se ensamblan en una única placa y conectan en serie y paralelo para conseguir una diferencia de potencial y una intensidad de corriente estandarizada. En nuestro centro disponemos de 25 módulos. Para informarnos y colaborar en este proyecto puede visitarse la página www.energiasolarseritium.blogspot.com

Abierta una vía de colaboración entre el Seritium y la Universidad de Cádiz por el uso de la energía solar fotovoltaica

"La energía fotovoltaica tiene dificultades para ser aceptada en su implantación sobretodo a nivel particular. Dificultades que también encontramos para su implantación en nuestro centro. Esos inconvenientes se han dado a todos los niveles, pero al final todo se fue superando. Uno de los problemas fue que inicialmente no existía en la Junta de Andalucía ningún protocolo ni entidad responsable que permitiese llevar a cabo este proceso. En aquellos días se observó una importante falta de permeabilidad entre las distintas administraciones. Pero al final todo se fue solucionando y hoy todos nos alegramos. No puede ser de otra forma en una instalación en la que todo son ventajas. Convendría despertar hacia una actitud por la que lleguemos a comprender que no podemos renunciar ni desaprovechar el uso de esta fuente de energía. Por último me gustaría informar de una futura de colaboración entre la universidad y nuestro centro que hoy día es el único centro de Cádiz con esta instalación. Está en elaboración una página web a la que podremos acceder para informarnos y colaborar en este proyecto. Esta página es: [ww.energiasolarseritium.blogspot.com](http://www.energiasolarseritium.blogspot.com)"