

## Almería se convierte en una pieza clave en el desarrollo de nuevas fuentes de energía con el sol como materia prima

(19/4/2006 11:07) | Almería > Universidad



Edificio de Ciesol en la Universidad



ALMERÍA.- El recientemente creado Centro de Investigaciones de la Energía Solar, CIESOL nace con el objetivo de ser una pieza clave en el desarrollo de "nuevas" fuentes de energía aunando esfuerzos en la Univ. de Almería y la Plataforma Solar de Almería.

En la actualidad existen una serie de condiciones que están motivando que la próxima década sea la del desarrollo de "nuevas" fuentes de energía de consumo generalizado y entre ellas la energía solar. Estas motivaciones van desde las culturales, como es la percepción social de la importancia de un medioambiente más limpio, a las económicas, dado la dependencia de fuentes de energía clásicas cada vez más caras y limitadas. Es evidente que por las condiciones geográficas de nuestro país podríamos, si somos capaces de desarrollar los conocimientos y patentar las tecnologías adecuadas, llegar a ser una pieza clave en el desarrollo de "nuevas" fuentes de energía y esto puede suponer un importante motor en el desarrollo industrial del país. Nos enfrentamos por lo tanto a un cambio importante de escenario en muchos ámbitos de la vida cotidiana como es la arquitectura, el transporte, la gestión del agua y la energía, etc.

La Universidad de Almería dada su reciente creación y la lógica competencia interuniversitaria actual y que se prevé aumente, necesita potenciar sus singularidades y conseguir que sean de excelencia en el ámbito europeo. La Plataforma Solar de Almería, el mayor centro de investigación europeo en energía solar, se instaló hace 25 años en esta zona de España que se caracteriza por su elevado índice de insolación. Pero hasta la fecha las posibilidades de sinergia de ambas instituciones no se han explotado en toda su extensión. Ha habido colaboración entre diferentes grupos de investigación de ambas instituciones, pero no se ha abordado una cooperación continua y profunda que permita de forma habitual solicitar proyectos de ámbito europeo, especialmente mediterráneo, mediante el desarrollo de estudios interdisciplinares que sirvan de base para la captación y formación de investigadores interuniversitarios.

Por lo tanto, las nuevas líneas de investigación iniciadas a través de la colaboración entre los grupos de la Universidad de Almería y de la Plataforma Solar de Almería son la base a través de la que se desarrollarán diferentes aplicaciones de la Energía Solar, tanto desde el punto de vista de aprovechamiento energético como del tratamiento de aguas y la fotoquímica. Entre otras, se potenciarán las siguientes actividades:

Desarrollo de diferentes líneas de investigación en un espacio común enmarcado en la Universidad de Almería que permitirá disponer de laboratorios conjuntos, así como de la infraestructura necesaria para personal investigador que realice su labor en Proyectos conjuntos.

Servir de base para la creación de un centro virtual de aplicaciones de la energía solar de ámbito internacional.

Captación de recursos principalmente de la Unión Europea tanto de proyectos de investigación como de demostración y contratos con empresas relacionadas con la energía y el medio ambiente

Desarrollo de patentes y avances tecnológicos que faciliten el desarrollo industrial de Almería y por extensión del levante español.

Realización de intercambios de investigadores y cursos/seminarios dedicados al debate y aplicación de los diferentes temas relacionados con la Energía Solar: Control automático de Plantas Solares, Arquitectura bioclimática, Química ambiental, Control de la contaminación y tratamientos de aguas físico-químico y biológico, Desalación mediante destilación, Síntesis fotoquímica y organometálica, Medida de la radiación solar y Ciencia de los materiales.

Potenciación de estudios de post-grado en el ámbito de las Ciencias Experimentales y de la Ingeniería.

En cada uno de estos campos se han concretado las colaboraciones en proyectos y otras actividades de diferente índole, de los que cabe destacar los siguientes:

Proyectos nacionales (Plan nacional de I+D) y europeos del VI Programa Marco de Investigación, como por ejemplo los proyectos FOTODETOX, CADOX, INNOWATECH, AQUACHEM, PREDIMACS, PREDINCER, CJPROS, etc. Todos ellos dirigidos a temas tan variados como la evaluación de la contaminación en aguas y su tratamiento aplicando tecnologías solares, al desarrollo de nuevos procesos sintéticos mediados o iniciados mediante energía solar, dimensionado de sistemas térmicos y fotovoltaicos, arquitectura bioclimática, sistema de refrigeración y calefacción por absorción utilizando colectores solares planos, al desarrollo de técnicas de control que permitan la optimización de la operación de plantas termosolares.

Proyecto de arquitectura bioclimática PSE-ARFRISOL (proyecto singular estratégico I+DT), cuyo objetivo es demostrar que se pueden lograr ahorros de entre un 80- 90% en el consumo de energía de los edificios mediante el uso de la energía solar pasiva y las tecnologías renovables. En el proyecto participan importantes empresas

constructoras y tecnológicas, así como universidades y fundaciones. El fin de este proyecto, pionero en España, es que cada construcción utilice sólo entre un 10% y un 20% de energía convencional gracias a sistemas solares (térmicos para agua caliente y climatización, y fotovoltaicos para electricidad) y de biomasa, que dotarán a cada edificio de las mejores condiciones de eficiencia energética. El proyecto se desarrollará a lo largo de los próximos cuatro años en cinco edificios públicos, de nueva planta o a rehabilitar, representativos de las diferentes climatologías del territorio peninsular. En estos cinco inmuebles se analizará al detalle su comportamiento energético, desde la fase de diseño hasta de uso, y se comprobará la reducción del consumo de energía y la disminución de emisiones de CO2 a la atmósfera. CIESOL ha sido el pionero de todos ellos, ya que todos los demás están por ahora en el inicio de las obras.

Formación de personal de pre-grado mediante la realización de Proyectos Fin de Carrera de Ingeniería Informática, Ingeniería Química y de Ingeniería de Materiales.

Formación de personal de post-grado mediante la participación en un Programa Inter-Universitario de Doctorado: "Control de Plaguicidas en Alimentos y Medio Ambiente y Programa Interdepartamental de Doctorado "Técnicas Informáticas Avanzadas", así como en la co-dirección de Tesis Doctorales por parte de investigadores de la UAL y la PSA en el marco del CIESOL. Además, está se pretende poner en marcha un Master en Energía Solar, pionero en España.