



Martes 25 de octubre de 2011 JORNADA ABIERTA ATON: TECNOLOGÍA ENERGÉTICA Y FOTOVOLTAICA

OBJETIVOS:

Análisis de la política tecnológica energética y de los avances en tecnologías energéticas solares fotovoltaicas; en particular, de ATON como proyecto CENIT (CDTI). Presentación de las organizaciones: ALINNE, alianza por la innovación energética española y su conexión con los instrumentos de la UE; CYLSOLAR, clúster de fotovoltaica en Castilla y León; y Plataforma Tecnológica Española de Fotovoltaica.

ANFITRIONES:

*Escuela de Ingenierías Industriales de la Uva. Cátedra de EERR
CARTIF y SOLIKER*

PROGRAMA:

- 9:00 h.: Recepción de asistentes y presentación de la Jornada.
- 9:30 h.: Sesión General
 - ✓ Política tecnológico-energética
- 12:00 h.: Sesión Técnico-científica
 - ✓ Investigación en Tecnológica Fotovoltaica
- 14:00 h.: Descanso para la Comida
- 15:30 h.: Sesión Técnico-científica
 - ✓ Ponencias de CARTIF, TEKNIKER, USAL
CIEMAT, IES-UPM, ITMA y CSIC
- 20:30 h.: Clausura de la Jornada

LUGAR DE CELEBRACIÓN:

*Escuela de Ingenierías Industriales. Salón de Actos
Paseo del Cauce, 59. 47005 Valladolid*

ASISTENTES

Se otorgará Certificado de asistencia equivalente a un crédito de libre configuración para los alumnos de la EII. Asistencia libre hasta completar el aforo



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES



Centro tecnológico

CARTIF



Soliker
Grupo Unisolar S.A.



Jornada Abierta ATON

Martes 25 de Octubre

Lugar: **Escuelas de Ingenierías Universidad de Valladolid** (Paseo del cauce s/n, Valladolid)

SESION MATINAL

9.00 Bienvenida: Director de la Escuela de Ingenieros Industriales.

09:15 PONENCIAS DE PRESENTACIÓN

1. *La Universidad y el desarrollo tecnológico. Fernando Frechoso. Profesor ETSII de Valladolid.*
2. *Los retos tecnológicos de la fotovoltaica. Javier Izard. Director de I+D de Soliker*
3. *El proyecto ATON. Juan Avellaner. Presidente del Comité Ejecutivo CENIT-ATON*

11.00 INAUGURACION OFICIAL

Inauguración oficial: *La política energética y tecnológica en CyL. Tomás Villanueva. Consejero de Economía y Empleo. (*)*

11.15 PONENCIA ESTRATÉGICAS

1. *Estrategia de I+D en Castilla y León. Juan Casado, Secretario General de Educación (Comisariado para la I+D de la Junta de Castilla y León).*
2. *La tecnología energética una visión europea. SET-PLAN: Borja Izquierdo. Dirección de Programas Internacionales del CDTI (MICINN)*
3. *ALINNE una alianza para la tecnología energética española. Ramón Gavela. Miembro del Comité de Estrategia de Alinne. Director de Energía (CIEMAT).*
4. *E2I. Estrategia Estatal de Innovación. La sectorización energética. Miguel Ángel García García. Responsable de los servicios de información y asesoramiento del CDTI. Coordinador de la Red PI+D+i*

16.00 PONENCIAS TÉCNICAS

1. *El clúster de energía solar fotovoltaica en Castilla y León. Arturo González. Representante de CYLSOLAR. Director Marketing & Desarrollo de Negocio de YOHKON ENERGIA.*
2. *Plataforma Tecnológica Española de Fotovoltáica. Francisca Rubio. Secretaría de la PTEFV. Directora de I+D de ISFOC.*
3. *Los substratos fotovoltaicos para CIGS. Josu Goikoetxea. Departamento de materiales y caracterización de TEKNIKER*
4. *La problemática de la caracterización de células fotovoltaicas. Jefe departamento substratos. Jose Herrero. CIEMAT*
5. *Los retos de la integración fotovoltaica. Sergio Sanz. Director de Energía de CARTIF*
6. *Nuevos métodos de optimización para plantas fotovoltaicas de conexión a red. José A. Domínguez. Prof. Dep. Tecnología Electrónica. Director de I+D de LACECAL*

19.00 PONENCIA DE CLAÚSULA

Nuevos retos en la innovación y el desarrollo de la tecnología fotovoltaica. UPM. IES. F.Javier Neila. Catedrático de la UPM en Construcción Tecnológicas arquitectónicas.

CENIT-ATON: I+D EN TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA DE CAPA FINA

En la actualidad se busca identificar patrones, modelos, ejemplos guía para lograr el ansiado punto de inflexión de nuestro esquema de desarrollo económico, y su claves pueden ser: sostenibilidad, innovación y excelencia. ATON en la tecnología energética trata de focalizarse hacia ese paradigma a través del denominado Factor 8.

El proyecto ATON, impulsado desde el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación), a través del programa CENIT-E (Consortio Empresarial Nacional de Investigación Técnica), promueve la investigación tecnológica, que constituye, junto con la legislación y la financiación, los pilares de la política energética estratégica, que tiene por objeto activar eficientemente la cadena Ciencia-Tecnología-Empresa y su realimentación positiva (CTE+R). ATON, en este sentido, se ha conformado como paradigma de la investigación en España al basarse en la estrategia denominada Factor 8 que persigue: duplicar la eficiencia de los dispositivos de capa fina fotovoltaicos, reducir a la mitad los impactos del ciclo de vida al reducir la cantidad de materiales utilizados y el uso de nuevos tipos de absorbentes; y, disminuir los costes a la mitad a través de mejora en los procesos de fabricación y otras variables. En suma, el proyecto activa los resortes de eficiencia, impactos y costes.

ATON busca generar nuevo conocimiento científico-tecnológico alrededor de la tecnología fotovoltaica en dispositivos de capa fina, y con ello dotar a la industria española de tecnología propia en este campo. Esto permitirá dar un salto significativo y radical en la mejora de eficiencias y costes de fabricación para una mayor integración en las redes de distribución y consumo; e impulsará, en paralelo, el desarrollo de una industria de fabricación de equipos de procesos para liderar la exportación y la transferencia tecnológica de este tipo de maquinarias, generando una línea de activación de empleo altamente cualificado. De esta forma, España se situará y contribuirá con sus aportaciones al desarrollo mundial de esta tecnología de forma todavía más activa, evitando perder el ritmo que imprimen los desarrollos.

Impulsados por ese objetivo, Grupo Unisolar, S.A. (Soliker), actuando como líder del proyecto, invitó y animó a un Consorcio de 12 empresas nacionales, con intereses tecnológicos diversos en el área a configurar una propuesta estratégica, coherente y equilibrada entre los participantes. Las empresas buscaron apoyo para el desarrollo en el aspecto científico, en 14 agentes de investigación, también españoles, por lo que se configura un entramado en dos planos científico-tecnológico-empresarial de alta capacidad y potencial de desarrollo. El desarrollo temporal del proyecto cubre el periodo 2009-2012 y a través de las 26 organizaciones participantes, activa más de 100 personas, entre investigadores y tecnólogos dirigidos hacia las diferentes actividades en las que se estructura el proyecto.

Por último, se destaca que la responsabilidad de la movilización, se le asigna por el CDTI y por primera vez a una PYME; y que, según diversos estudios, presentan interesantes cualidades en la forma de liderar y dirigir un concierto de intereses empresariales y tecnológicos tan intensos en medios y tiempo. Por ello, ATON se configura como reto de I+D, español, trabajando desde un nuevo estilo de PPPI (Partenariado Público-Privado para la Innovación) combinando el efecto tractor de las grandes empresas, con el de velocidad y flexibilidad de las PYMES para movilizar entre ambas a los agentes de investigación involucrados hacia el objetivo del proyecto

EMPRESAS Y AGENTES DE I+D PARTICIPANTES EN ATON

CONSORCIO DE EMPRESAS	AGENTES DE INVESTIGACIÓN
Grupo Unisolar.S.A. (Soliker)(líder)	Fundación Tekniker (líder tecnológico)
Acciona Instalaciones, S.A.	Fundación IREC
Acerinox, S.A.	Universidad de Salamanca
Deridelpol, S.L.U	CEMITEC
Francisco Albero, S.A.	Univ. Politécnica de Madrid
Microelectrónica Maser, S.L.	C.I. en Nanomateriales y Nanotecnología
Monocrom, S.L.	Fundación GAIKER
Specialized Technology Research	Fundación ITMA
Zigor Research&Development (ZIGOR R&D)	Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC)
Electroless Hard Coat (ELHCO)	Universidad de Zaragoza
Saint Gobain Cristalería (SGS)	Fundación Agustín de Bethancourt
Cia Eléctrica para el desarrollo (Electria)	CIEMAT
	Asociación de la Industria Navarra
	Fundación CARTIF

PRESENTACIÓN DE NUEVAS ORGANIZACIONES DE ACTIVACIÓN DE LA TECNOLOGÍA ENERGÉTICA

En cierta forma, existe consenso en que el desarrollo de las Sociedades fluye en la dirección de potenciar mayores conexiones (alianzas, plataformas, foros, asociaciones, acuerdos, convenios, etc.) establecidos entre los diferentes agentes, en el sentido más amplio y extenso del término. No por ello, sin embargo, la proliferación de este tipo de redes asegura una mayor eficacia del conjunto; pues también, en muchos casos aparecen duplicidades y afloran con el tiempo síntomas de cansancio o esclerosis en sus organizaciones. La necesidad de cubrir espacios no ocupados o deficientemente cubiertos; la aparición de nuevas capacidades en los agentes o en los mercados, y, en todo caso, la búsqueda de nuevos instrumentos de colaboración que permitan aumentar el desarrollo de las organizaciones hacen que maduren nuevas o específicas formas de interrelación buscando esos beneficios señalados.

En el caso de **ALINNE**, se trata de aglutinar al creciente dinamismo de nuestra tecnología energética en el Mundo. Nuestra, significa valorar los activos interiores para potenciarlos en todas las direcciones, abriendo espacios desde la valoración de los propio en términos de fortaleza y oportunidades. A este estadio del conocimiento se ha llegado con una historia de esfuerzos muy importantes y la Sociedad pide el obligado retorno de los beneficios de sus inversiones. En la Alianza participan los organismos públicos y departamentos ministeriales involucrados, las empresas y todos los agentes de investigación involucrados en el desarrollo La Alianza por medio de una búsqueda de instrumentos de acción va a impulsar estrategias tecnológicas especiales, incrementando la coordinación entre organismos y organizaciones y contextualizar la internacionalización del conocimiento y liderazgo de las empresas españolas.

Por otro lado, la reciente **Plataforma Tecnológica Española en Fotovoltaica** impulsada por el MICINN y encargada a SOLIKER e ISFOC para su movilización, trata de aglutinar los desarrollos tecnológicos en la que España ha cubierto un camino extraordinario que debe mantener con esfuerzo y tesón pues es una tecnología que crece a pasos agigantados tanto por el lado tecnológico e industrial como por el lado de la investigación básica. En suma, se trata de alcanzar masa crítica en nuestro esfuerzo como país de todos aquellos agentes involucrados en la tecnología.

En la búsqueda de esa masa crítica para luchar con más eficacia en unos mercados fuertemente presionados desde el exterior con productos y servicios en todo la gama de negocios, se ha aglutinado un clúster regional alrededor de esta misma materia y ya ha iniciado la andadura con algunos resultados que hace augurar un desarrollo muy importante, denominado **CYLSOLAR**; es decir, el Clúster de Castilla y León, del cual se expondrán los avances realizados hasta el momento y su potencial.

Por último, y no menos importantes, se tratará en la Jornada de destacar el nuevo papel que desde la Sociedad y desde lo industrial (la empresa) parece señalarle a la Universidad española, en un contexto y necesidad de focalizar recursos que estas organizaciones disponen hacia temas más tecnológicos. En ese engarce entre la investigación básica y la industrial, la misión de los centros tecnológicos adquiere una transcendencia también principal como elementos de engarce y amplificación de resultados, por lo que se tratará especialmente esta materia en varias ponencias.

