

La Corporación Tecnológica ha presentado el programa de transferencia tecnológica de la ESA

TECNALIA expone en la Expo de Zaragoza las tecnologías espaciales aplicadas al sector del Agua

Parque Tecnológico de Donostia-San Sebastián, 17 de julio de 2008. TECNALIA ha celebrado hoy en el marco de la Exposición Universal de Zaragoza 2008 una jornada sobre aplicaciones de tecnologías espaciales en el sector del Agua, el protagonista de esta gran cita internacional, que ha incluido la presentación del programa de transferencia tecnológica de la Agencia Espacial Europea (ESA) y avances en este terreno desarrollados por empresas líderes como EADS CASA Espacio e INDRA.

En la jornada organizada en el marco de la Expo de Zaragoza 2008 han tomado parte destacados expertos que han abordado la aplicación en el sector del Agua de innovadoras tecnologías espaciales, uno de los ejes de investigación de TECNALIA.

Esta iniciativa responde al convencimiento de que muchos de los problemas y necesidades derivadas de la gestión del agua, relacionadas en su mayoría por su escasez o desaprovechamiento, pueden tener solución a través de la aplicación de tecnologías que están siendo utilizadas en el sector espacial.

EADS CASA Espacio

Jaime G^a San Martín, Director Comercial de EADS CASA Espacio, ha participado en esta Jornada a través de una ponencia titulada "**Contribución del satélite SMOS al estudio del Ciclo del Agua y sus efectos en el medioambiente**". Entre las conclusiones de su intervención destaca que "la salinidad influye en la circulación de las masas de agua en los océanos que provocan la formación de los fenómenos climatológicos conocidos como El Niño o La Niña, que provocan inundaciones o sequías". "La evaporación y la filtración del agua dependen del grado de humedad del

Para más información:

Mari Carmen Juncal, Responsable de Comunicación Externa de INASMET-Tecnalia
Tel: 943 003838, Ext. 753-607281869 (móvil) Fax:943 003700, e-mail: mjuncal@inasmet.es

Ana Olaizola, RRPP & Responsable de Organización de Eventos
Tel: 943 003678-618076241 (móvil) Fax:943 003700, e-mail: aolaizo@inasmet.es

suelo y del contenido de agua de la vegetación, que son piezas clave para entender el ciclo hidrológico y vigilar las reservas de agua dulce del planeta", ha asegurado el representante de EADS CASA Espacio.

Programa de Transferencia de Tecnología de la ESA

TECNALIA ha presentado en este foro el Programa de Transferencia Tecnológica de la Agencia Espacial Europea (ESA), como coordinador del mismo en España. Su objetivo principal es facilitar el uso de la tecnología espacial y los sistemas espaciales para aplicaciones no-espaciales, y demostrar los beneficios del Programa Espacial Europeo para los ciudadanos de Europa. Con este programa, TECNALIA promueve la diversificación de los productos, tecnologías y conocimientos espaciales hacia otros sectores de actividad. Por lo tanto, TECNALIA actúa como intermediario entre las empresas y otros organismos que pueden ofrecer su tecnología espacial para otras posibles aplicaciones (donantes) y los interesados en obtener esta tecnología y adaptarla a sus propias necesidades (receptores).

Entre las tareas que lleva a cabo TECNALIA destacan las siguientes:

- Identificación de tecnologías transferibles.
- Elaboración de un catálogo de tecnologías espaciales.
- Identificación necesidades de empresas no-espaciales.
- Promover encuentros Donante-Receptor tecnológico.

Proyectos SAIH y SAICA de HISPASAT

En esta Jornada, HISPASAT ha abordado también algunos proyectos como SAIH y SAICA, que utilizan sus satélites para las comunicaciones. El Proyecto SAICA consiste en un Sistema de vigilancia e información sobre la calidad de las aguas continentales españolas. El Proyecto SAIH es un sistema de información en tiempo real, estructurado según las grandes cuencas hidrográficas peninsulares y planteado para facilitar la toma de decisiones en la gestión de los recursos hídricos y la explotación de las infraestructuras hidráulicas en situación de avenida (crecida de aguas).

Para más información:

Mari Carmen Juncal, Responsable de Comunicación Externa de INASMET-Tecnalia
Tel: **943 003838, Ext. 753-607281869 (móvil)** Fax:943 003700, e-mail: mjuncal@inasmet.es

Ana Olaizola, RRPP & Responsable de Organización de Eventos
Tel: **943 003678-618076241 (móvil)** Fax:943 003700, e-mail: aolaizo@inasmet.es

Biofinder

TECNALIA ha difundido también a través de esta jornada en la Expo 2008 su participación en su empresa de base tecnológica BIOFINDER, que ha explicado un caso concreto en el que una tecnología desarrollada para aplicaciones espaciales ofrece soluciones para la determinación de la calidad de las aguas. A su vez, ha tenido lugar una pequeña revisión de los métodos de análisis tradicionales y las ventajas competitivas que aporta esta innovación al mercado.

Proyecto MELISSA

Uno de los proyectos espaciales que pudieran ser trasladados en parte al sector del Agua se encuentra MELISSA (Micro-Ecological Life Support System Alternative), liderado por la Agencia Espacial Europea (ESA). El proyecto MELISSA (Micro-Ecological Life Support Alternative) tiene como objetivo desarrollar la tecnología necesaria para un sistema de apoyo a la vida para misiones espaciales tripuladas de larga duración. Cuando los humanos embarquen en misiones de larga duración, por ejemplo un viaje a Marte, necesitarán alimentos, agua y oxígeno, para lo que es necesario un re-suministro. Mas concretamente, se trata de reciclar los residuos para convertirlos en suministro de comida, agua y oxígeno y garantizar la calidad de los productos resultantes y al mismo tiempo eliminar los componentes no deseables.

Precisamente, MELISSA ha estado hoy presente en la jornada a través de una ponencia a cargo de varios investigadores de la ESA involucrados en dicho proyecto.

Presentación de AZTI-Tecnalia

AZTI-Tecnalia ha tenido una participación destacada en esta jornada a través de una ponencia sobre la utilización del agua en la industria alimentaria, la cuál necesita grandes volúmenes de agua para desarrollar sus procesos productivos que a su vez generan grandes volúmenes de aguas residuales que es necesario tratar. Dado que la disponibilidad de agua, al igual que en el espacio es cada vez mas escasa, es necesario desarrollar y aplicar medidas y tecnologías de minimización y reutilización

Para más información:

Mari Carmen Juncal, Responsable de Comunicación Externa de INASMET-Tecnalia
Tel: 943 003838, Ext. 753-607281869 (móvil) Fax:943 003700, e-mail: mjuncal@inasmet.es

Ana Olaizola, RRPP & Responsable de Organización de Eventos
Tel: 943 003678-618076241 (móvil) Fax:943 003700, e-mail: aolaizo@inasmet.es

de aguas, para hacer de esta industria alimentaria más sostenible y económicamente más rentable al mismo tiempo.

INDRA

La compañía INDRA ha tenido un protagonismo notable en el encuentro, con la presentación de soluciones a la hora de gestionar el agua en áreas urbanas. La disponibilidad de imágenes por satélite a diferente resolución (desde kilómetros hasta 50 cm) hace posible, por ejemplo, el seguimiento del crecimiento urbano y los cambios del paisaje como guías para el consumo de agua, la observación del regadío de áreas verdes, el inventario de piscinas y su estado, el seguimiento de la capa de nieve en montañas altas como reservas de agua, la contaminación, etc.

NTE

La Jornada organizada por TECNALIA ha contado también con la participación de la empresa NTE, especializada en Sistemas de Bio-ingeniería e Instrumentación para Espacio & Ciencia, que ha presentado un trabajo que describe el proceso de desarrollo de dos sondas de biomasa viable para los compartimentos I y III del proyecto Melissa y sus resultados. Las sondas se basan en la medida del espectro de impedancia eléctrica en el margen 1 kHz-10 MHz. El primer compartimento, desarrollado por la empresa belga EPAS N.V., lleva a cabo la degradación biológica de los residuos producidos por la tripulación utilizando un birreactor colonizado por bacterias termofílicas y anoxigénicas.. En este caso, el requerimiento más crítico ha sido el tamaño ya que la sonda debe entrar en un dispositivo retractable Mettler-Toledo, que fija sus dimensiones a 12 mm de diámetro y 25 cm de longitud. La sonda debe incluir una etapa frontal electrónica situada justo en el extremo, junto a los electrodos, y que debe operar a 55°C. El segundo sistema, que incluye seis sondas, ha sido desarrollado para el compartimento III, que es un birreactor de columna colonizado por bacterias nitrificantes inmovilizadas y que ha sido desarrollado en la planta de Melissa de la UAB. El sistema permite la medida a diferentes niveles del birreactor de columna. Se presentarán los resultados obtenidos hasta el momento, las limitaciones que se han encontrado y las soluciones de compromiso a que se ha llegado.

Para más información:

Mari Carmen Juncal, Responsable de Comunicación Externa de INASMET-Tecnalia
Tel: **943 003838, Ext. 753-607281869 (móvil)** Fax:943 003700, e-mail: mjuncal@inasmet.es

Ana Olaizola, RRPP & Responsable de Organización de Eventos
Tel: **943 003678-618076241 (móvil)** Fax:943 003700, e-mail: aolaizo@inasmet.es

Esta jornada está incluida en la Programación de Eventos y Encuentros Paralelos de Tribuna del Agua, que es el instrumento intelectual y científico de Expo Zaragoza 2008 en materia de agua y desarrollo sostenible. Su misión es compendiar y sintetizar el conocimiento universal sobre el agua en tópicos relevantes para contribuir a reorientar y mejorar los modelos y sistemas vigentes de cara al siglo XXI, todo ello bajo la óptica de la innovación y la recuperación del conocimiento y sabiduría en materia de agua que por siglos han desarrollado con esfuerzo y talento las distintas comunidades e individuos (www.tribunadelagua.es).

TECNALIA, -Corporación Tecnológica integrada por Azti, ESI, Fatronik, Inasmet, Labein, Neiker y Robotiker- nació en 2001 con el principal objetivo de contribuir al desarrollo del entorno económico y social a través del uso y fomento de la Innovación Tecnológica, mediante al desarrollo y la difusión de la Investigación. El tejido empresarial es uno de los principales destinatarios de los servicios y productos tecnológicos de TECNALIA, que cuenta con una cartera de 3.500 clientes.

Expo Zaragoza 2008 tiene por objeto el agua como elemento imprescindible para la vida; y como objetivo y finalidad el desarrollo humano desde el compromiso ético de la sostenibilidad. El tema se aborda como un desafío inteligente: la innovación para la sostenibilidad. Para la comunicación de los mensajes experimenta con nuevos lenguajes, procurando rigor en la información, claridad en la expresión y fuerza emotiva como soporte y reclamo.

www.expozaragoza2008.es
http://www.expozaragoza2008.es/TribunadelAgua/QueeslaTribunadelAgua/seccion=663&idioma=es_ES.do

Para más información:

Mari Carmen Juncal, Responsable de Comunicación Externa de INASMET-Tecnalia
Tel: **943 003838, Ext. 753-607281869 (móvil)** Fax: 943 003700, e-mail: mjuncal@inasmet.es

Ana Olaizola, RRPP & Responsable de Organización de Eventos
Tel: **943 003678-618076241 (móvil)** Fax: 943 003700, e-mail: aolaizo@inasmet.es

www.tecnalia.info