

SUMARIO

GARAVOLCAN 2006

Editorial

Cabildo e ITER Apuestan por las Nuevas Tecnologías

Trabajos de Predicción meteorológica
Programa Percepción Proyecto HYMAC
Finalizadas las primeras 30 plantas del proyecto SOLTEN

Producción de Parques Eólicos en Granadilla

Urbanización Bioclimática: Las Bóvedas

Agenda y anuncios

Noticias breves

Opinión

GARAVOLCAN 2006: Foro Internacional sobre Vulcanología en Garachico

Entre los días 22 y 26 de mayo de 2006 el antiguo convento de San Francisco en Garachico fue la sede del congreso científico internacional, GARAVOLCAN 2006, cuyo fin era conmemorar el 300 aniversario de la erupción del volcán Arenas Negras ocurrido en 1706.

Este evento científico fue organizado por El Foro de la Atlántida: una asociación secular, libre, independiente, apolítica, aconfesional y sin ánimo de lucro con sede en Garachico y que tiene por objeto discutir desde la razón. La organización de este congreso contó con el apoyo y la colaboración de la Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias, la Delegación del Gobierno en Canarias, la Agencia Española de Cooperación Internacional, el Cabildo Insular de Tenerife, el Ayuntamiento de Garachico, el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) y la iniciativa comunitaria INTERREG IIIB Azores-Madeira-Canarias a través del proyecto ALERTA II.

Participaron un centenar de científicos y técnicos procedentes de 26 países (Italia, EE.UU., Japón, Francia, Nueva Zelanda, Islandia, Reino Unido, Alemania, Austria, México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Perú, Chile, Argentina, Papua Nueva Guinea, Indonesia, Filipinas, Camerún, Cabo Verde, Portugal y España), y se debatieron del orden de un centenar de ponencias de interés para la reducción del riesgo volcánico en diferentes regiones del mundo expuestas ante este peligro o amenaza natural. Continúa página 2



Este boletín tiene una periodicidad trimestral. Además de la versión en papel también se encuentra disponible en formato electrónico, en la página web del ITER <http://www.iter.es>

EDITORIAL

La Comisión Europea presentó el pasado 8 de marzo las principales líneas de actuación en política energética europea, en un nuevo libro verde. En este nuevo documento se recoge la realidad actual de Europa en cuanto a la energía, se plantean cuestiones para el debate y se sugieren posibles medidas a nivel europeo.

Ante estas perspectivas, cada estado miembro tomará sus decisiones, pero en un mundo de interdependencia, la política energética ha de tener necesariamente una dimensión europea. Por ello la política energética europea debería fijarse tres objetivos: Sostenibilidad, Competitividad y Seguridad de abastecimiento.

Para conseguir estos objetivos, es importante ponerlos en un marco general, proponiendo que un cierto nivel mínimo del conjunto de la combinación energética de la unión europea procediera de fuentes garantizadas y de bajas emisiones de carbono. Así se combinaría la libertad de los estados miembros para elegir entre distintas fuentes de energía y la necesidad del conjunto de la UE de tener una combinación energética que le permita satisfacer en general los tres objetivos.

El nuevo Libro Verde formula varias propuestas concretas para alcanzar estos tres objetivos por la UE.

Implantar plenamente sus mercados interiores del gas y de la electricidad.

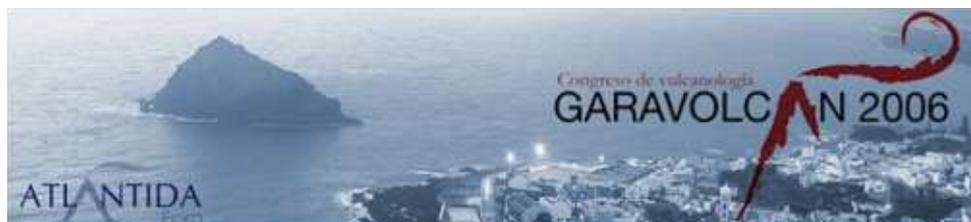
Conseguir que su mercado interior de la energía garantice la seguridad del abastecimiento y la solidaridad entre los estados miembros.

Hacer frente a los desafíos del cambio climático de forma compatible con los objetivos de Lisboa.

Elaborar un Plan estratégico de tecnología energética.

Tener una política energética común, para responder al reto que suponen los elevados y variables costes de la energía, la creciente dependencia respecto a las importaciones, el rápido aumento de la demanda mundial de energía y el calentamiento global.

GARAVOLCAN 2006:



Un 57 % de los participantes procedían del extranjero, y el 43% restante de organismos e instituciones españolas. Gracias al apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, un 20% de los participantes procedían de países en vías de desarrollo dónde el fenómeno volcánico representa claramente una amenaza natural para el fortalecimiento del desarrollo sostenible en sus respectivos países.

En el acto de inauguración estuvieron presentes Ramón Miranda, Alcalde de la Villa y Puerto Garachico, Jorge Bonnet, Director Insular de Medio Ambiente, Paisaje y Protección Civil del Cabildo Insular de Tenerife, José Pedro Calvo, Director General del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), y José Moriana, Presidente del Foro de la Atlántida.

El objeto fundamental de este congreso ha sido reunir en Garachico a un foro internacional de especialistas que trabajan para la reducción del riesgo volcánico, con un especial énfasis en ambientes insulares, y a técnicos de protección civil que comparten un mismo objetivo pero que históricamente han experimentado un bajo nivel de interacción con la finalidad de fomentar el debate y la interacción entre estos colectivos para fortalecer los esfuerzos de la sociedad para la reducción del riesgo volcánico.

Las diferentes sesiones de este congreso internacional versaron sobre el análisis y la evaluación de los peligros volcánicos a los que se encuentran expuestas las zonas volcánicamente activas así como los riesgos asociados a los mismos, el uso y la aplicación de métodos geofísicos, geodésicos y geoquímicos para la vigilancia volcánica con la finalidad de fortalecer el sistema de alerta temprana ante

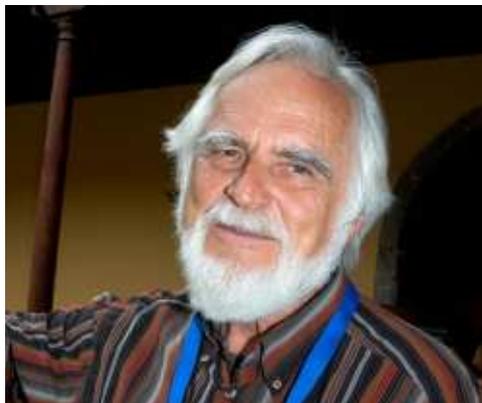
erupciones volcánicas, y la ejecución de planes de emergencia ante el fenómeno volcánico así como la gestión de crisis volcánicas.

Se dedicó una sesión especial a Tenerife que pretendía ser un foro de debate sobre el fenómeno volcánico en la isla y la reciente crisis sismovolcánica ocurrida en la isla en el 2004. En esta sesión especial, los científicos y técnicos de protección civil españoles expusieron ante la comunidad científica internacional los resultados y las experiencias de las acciones realizadas en los dos últimos años para contribuir a la reducción del riesgo volcánico en la isla. Unas 28 ponencias se debatieron en el seno de esta sesión especial siendo el 63% de las ponencias procedentes de organismos e instituciones ligadas a la administración Canaria (ITER, ULL, Cabildo de Tenerife), un 29,6% procedentes de organismos e instituciones ligadas a la administración central (IEO, IGME, IGN, IAG y EVC) y un 7,4% de otras universidades y organizaciones (Univ. Complutense de Madrid, Univ. de Ciencias Aplicadas de Dusseldorf, ATAN y Tenerife en verde)

“John Lockwood, conferenciante invitado de los EE.UU. de América, el ingrediente más importante para tener éxito en una crisis volcánica y su gestión es la comunicación antes, durante y después de la crisis”

Para John Lockwood, conferenciante invitado de los EE.UU. de América, el ingrediente más importante para tener éxito en una crisis volcánica y su gestión es la comunicación antes, durante y después de la crisis. La comunicación necesaria durante cada uno de estos periodos debe establecerse entre los científicos involucrados y la población,

Foro Internacional sobre Vulcanología en Garachico



El vulcanólogo alemán Hans-Ulrich Schmincke impartió una conferencia sobre los eventos constructivos y destructivos y sus implicaciones sobre la peligrosidad volcánica en el archipiélago Canario.

un público bien informado es el factor más importante para evitar malos entendidos y un pánico inútil. Los canales de comunicación entre los científicos y las agencias locales de gestión de emergencias así como el conocimiento mutuo de los protocolos y operaciones tienen un mejor desarrollo mucho antes de que ocurra una crisis. Durante una crisis volcánica los canales de comunicación más importantes se establecen entre los propios científicos, entre los científicos y las agencias de gestión de emergencias y las agencias de gestión de emergencias, y entre los científicos y los medios de comunicación quienes divulgarán la información a la población. Después de una crisis, los canales de comunicación más importantes se establecerán entre los científicos y las agencias locales que financian y administran las ayudas posteriores a la emergencia. La financiación para atender una emergencia y la gestión de una crisis a menudo alcanzan niveles innecesariamente altos durante los momentos de mayor atención de los medios de comunicación, pero son generalmente insuficientes antes y después de que ocurra el evento. La buena comunicación entre todas las partes involucradas puede ayudar a una distribución más apropiada de la financiación antes de ocurrir la erupción volcánica, destinada principalmente a fortalecer la educación de la población ante el fenómeno volcánico y mejorar la vigilancia, y después de la erupción

cuando las grandes necesidades de la población continúan pero la atención de los medios de comunicación disminuye. Durante las crisis volcánicas es importante que los científicos involucrados comuniquen las opiniones divergentes de forma privada entre ellos para llegar a un consenso y realizar las comunicaciones públicas con una sola voz de forma ideal a través de un científico de credibilidad acreditada que mantenga la atención de la población y que responda a las preguntas sin generar controversias ni confusiones.

“Durante las crisis volcánicas es importante que los científicos involucrados comuniquen las opiniones divergentes de forma privada entre ellos para llegar a un consenso y realizar las comunicaciones públicas con una sola voz”

La erupción del volcán Arenas Negras ocurrida el 5 de mayo de 1706 fue el fenómeno volcánico de mayor impacto social y económico ocurrido en la Isla de Tenerife a pesar de ser un evento eruptivo catalogado con un bajo índice de explosividad.



El vulcanólogo Italiano Giovanni Chiodini disertó sobre el potencial de los gases volcánicos para mejorar y optimizar la vigilancia volcánica

Este fenómeno volcánico del siglo XVIII afectó tremendamente a la ciudad de Garachico, y especialmente a la infraestructura principal para el desarrollo de la comarca; el puerto. Durante muchos años, los navíos se hacían a la mar cargados de vino y azúcar desde Garachico pero los flujos o

coladas de lava de la erupción del volcán Arenas Negras destruyeron el puerto y la villa de Garachico afectando profundamente al desarrollo socio-económico de la comarca y por ende el de la Isla de Tenerife.

“La erupción del volcán Arenas Negras el 5 de mayo de 1706 el fenómeno volcánico de mayor impacto social y económico ocurrido Tenerife”

Paralelamente a este congreso científico internacional se desarrolló en el antiguo convento de San Francisco un programa social y educativo sobre el fenómeno volcánico titulado VOLCANES: RIESGOS Y OPORTUNIDADES que también tuvo por finalidad conmemorar el 300 aniversario de la erupción del volcán Arenas Negras ocurrido en 1706. Este evento educativo tuvo lugar desde el pasado 15 hasta el 26 de mayo y estuvo organizado por el Ayuntamiento de Garachico, el Foro de la Atlántida, ATAN, el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) y el portal de internet Tenerife en Verde (www.tenerifeverde.org).

En el marco de estas jornadas educativas, abiertas y gratuitas para el conjunto de la ciudadanía, se presentaron videos y conferencias que tuvieron por objeto concienciar a la población civil sobre los riesgos y las oportunidades que conlleva vivir en una región volcánicamente activa. Además también se incluía en la programación una excursión al volcán Arenas Negras el domingo 21 de mayo. Estas jornadas sirvieron para que la ciudadanía identifique las fortalezas y debilidades de vivir en una zona volcánicamente activa. Indudablemente un mejor conocimiento de nuestras debilidades y sus causas ante el fenómeno volcánico nos permitirá realizar una mejor gestión para reducir el riesgo asociado a la amenaza volcánica. Y por otro lado un mayor conocimiento de las ventajas de vivir en una zona volcánicamente activa nos permitirá explotar una gran ventana de oportunidades para el desarrollo de nuestra comunidad.

CABILDO E ITER APUESTAN POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Para contribuir al desarrollo y mayor difusión de estas tecnologías se están desarrollando las actividades de los siguientes proyectos:

Proyectos INTERREG IIIB MAC: INFOBAND y SALAD

Realización de la segunda jornada de formación dentro del proyecto INFOBAND. Esta jornada ha tenido como asistentes a los responsables de los telecentros instalados por el programa Internet Rural, y en este caso su objetivo era proporcionar información básica sobre servicios accesibles a través de Internet, para que los asistentes sean capaces de proporcionar soporte y dar a conocer estos servicios a los usuarios de los telecentros. Las jornadas de formación se han desarrollado en dos sesiones diferentes, una para los responsables de telecentros de la vertiente norte de la isla y otra para los de la sur. Para la primera se ha contado con la colaboración de la Universidad de La Laguna, que ha cedido un aula de la Escuela Superior de Informática. La segunda, como en la ocasión anterior, tuvo lugar en el Centro de Visitantes del ITER.



Sesión realizada en la EST de La Laguna

Esta jornada de formación pretendía tener un carácter eminentemente práctico, por lo que se contó con la presencia de entidades que ofrecen servicios a través de Internet en diferentes ámbitos de utilidad: Caja Canarias, como ejemplo de aplicaciones de banca electrónica; la Agencia Tributaria, con los servicios de administración electrónica; y la Universidad de La Laguna, mostrando

las capacidades que ofrece Internet como medio de acceso a la formación superior.

Dentro del proyecto INFOBAND se ha programado, también, la celebración de un Seminario transnacional con el tema "Telecomunicaciones en el medio rural. Las tecnologías inalámbricas como alternativa". Éste tendrá lugar el día 6 de julio en las instalaciones del Centro de Visitantes del ITER, se tratará de convocar a los representantes municipales involucrados en el desarrollo de la sociedad de la información en los diferentes municipios, así como a ponentes con experiencia relevante en los diferentes aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de plantear alternativas de conectividad a banda ancha en entornos rurales (legislativos, técnicos, económicos, , competencias, etc.).

En el marco del proyecto SALAD: Nuevas Tecnologías para personas con discapacidad, liderado por SINPROMI, S.L. se celebrará el próximo 28 de junio un Seminario Transnacional en el Centro de Visitantes del ITER, que participa como socio del proyecto. Además como actividad paralela a las ponencias y mesas redondas se instalará una exposición de ayudas técnicas para personas con discapacidad.

Más información de este seminario en la web <http://seminario.salad-mac.org>

Colaboración con el Área de Juventud, Educación y Mujer

El Centro de Visitantes y el paseo tecnológico de ITER ha acogido la celebración de dos Campamentos Tecnológicos, organizados por el Área de Juventud, Educación y Mujer del Cabildo de Tenerife, dentro del proyecto EQUAL Futur@ - "Mujeres Jóvenes, Nuevas Tecnologías y Diversificación Profesional". En estos campamentos han participado adolescentes de 3º y 4º de ESO, de diferentes institutos de la isla.

El objetivo fundamental de los campamentos es acercar el uso de las

Nuevas Tecnologías y este campo de actividad a las mujeres, ya que éste es un sector en el que existe un menor número de puestos de trabajo ocupados por mujeres. Los campamentos se realizaron a finales de mayo, con actividades tales como: talleres de informática, talleres sobre energías renovables, actividades de contacto con la naturaleza, etc.



Aula de informática Campamento Tecnológico

Por otro lado, recientemente se ha prorrogado el convenio de colaboración entre el ITER y el Área de Educación, Juventud y Mujer para dotar de conectividad a Internet a AMPAS, asociaciones juveniles y de mujeres de la isla. En este convenio, el ITER tiene la tarea de proponer las diferentes alternativas de conectividad y sufragar los gastos derivados de la misma durante un año a partir de la implantación de la misma, en estas asociaciones.

Participación en el NAP

Tras una primera fase, en la que se han llevado a cabo las actividades recogidas en el convenio entre ITER y la empresa Terremark, que han tenido como resultado la elaboración de un estudio de factibilidad para la implantación de un NAP, de importancia estratégica para la isla de Tenerife, se ha promovido la creación de una sociedad mercantil para continuar con las diferentes fases de desarrollo hasta la instalación. Esta sociedad que será la encargada de llevar a cabo la implantación y explotación de este NAP, cuenta con participación de ITER y de otras entidades públicas y privadas.

ITER presenta sus trabajos en predicción meteorológica en la Asamblea General de la European Geosciences y Jornadas científicas de la AME

Durante el mes de abril se presentaron algunos de los nuevos resultados en base al modelo meteorológico de mesoescala MM5 operativo para Canarias y con difusión en la web: <http://meteo.iter.es>

En concreto se presentaron dos pósters en colaboración con otras dos instituciones, en la **Asamblea General** celebrada anualmente por la **European Geosciences** en Viena (Austria) durante los días 2 al 7 de Abril de 2006.

Estos pósters se presentaron bajo los títulos:

·“A first view to the short-lived Hurricane Vince”.

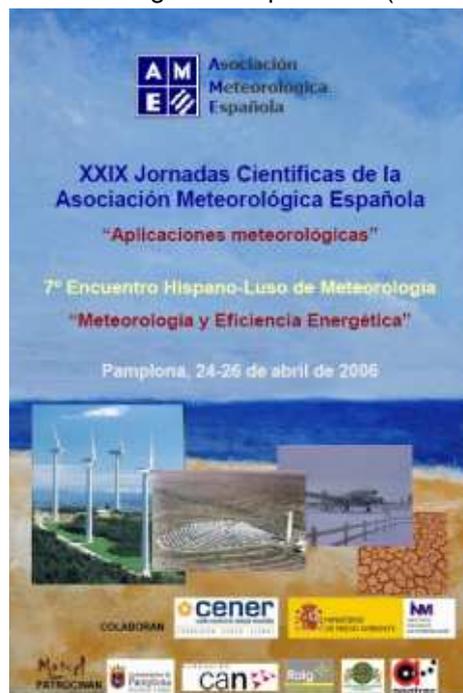
“The wind field evolution at Tenerife Island during the Delta Tropical Storm”.

Respecto a este último póster, se está elaborando una nota técnica en colaboración con ambas instituciones.

Para ver los pósters o consultar más información sobre el tema pueden consultar las siguientes webs:

<http://meteo.iter.es/docs/documentos/>
<http://www.copernicus.org/EGU/EGU.html>

Asimismo, Rafael Vernier, técnico del ITER asistió a las **Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española** celebradas en Pamplona, entre los días 24 y 26 de abril de 2006. Este año la Asociación Meteorológica Española (AME)



convocó las XXIX Jornadas Científicas bajo el lema “Aplicaciones Meteorológicas”, coincidiendo con el 7º Encuentro Hispano Luso de Meteorología dedicado en esta ocasión a la Meteorología y la Eficiencia Energética.

ITER presentó algunos de los resultados, en el desarrollo de la fase principal de las jornadas: “Aplicaciones Meteorológicas”, en el uso del modelo meteorológico MM5 aplicado a la eficacia de mantenimiento de aerogeneradores así como en el uso de estas herramientas con el propósito de prever la generación de energía de sus parques eólicos y así poder cumplir la legislación vigente (Real Decreto 436/200). Esto permitirá a su vez, realzar esta fuente de energía renovable frente a las convencionales intentando hacerla más competitiva gracias a su retribución económica si somos capaces de prever con al menos 30 horas de antelación dicha producción. La asistencia a las Jornadas contó con un total de 69 exposiciones dividida en seis sesiones, más la presentación de 16 pósters. Más información en: <http://ameweb.org>

En marcha el Programa de Percepción del proyecto HYMAC

Este programa se enmarca dentro del Plan para la Implantación de la Economía del Hidrógeno en La Macaronesia -Hymac-, programa europeo promovido por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y en el que ITER participa como socio.

En el marco de este proyecto se ha desarrollado un amplio “Programa de Percepción” elaborándose diferentes propuestas educacionales enfocadas a alumnos de diversos niveles: primaria, secundaria, universitarios y público general, a fin de difundir entre la sociedad los conceptos sobre la implantación de la economía del hidrógeno en la Macaronesia. El ITER ha encargado la realización de este Programa de Difusión a la Agencia Insular de Energía de Tenerife, pues este organismo realiza labores educativas en diferentes ámbitos. Fruto de esta colaboración, se ha editado un folleto divulgativo sobre la tecnología del hidrógeno “La revolución del Hidrógeno”, y un CD con todo el material educativo elaborado en el marco del proyecto: Guía Educativa de Primaria, Guía Educativa de Secundaria, Guía para el profesor, Tríptico y cuestionarios de evaluación.

La Agencia Insular de Energía ha comenzado la distribución de este material educativo en los Centros de Formación del Profesorado, así como directamente a los profesionales de la educación reglada y no reglada, a los que se les pidió su colaboración para incluir en el curriculum de sus respectivos centros estas unidades didácticas, que permitirán a los alumnos conocer las características y aplicaciones del hidrógeno, por medio de cuentos, dibujos, lecturas y prácticas.

Además, se han editado 2.000 ejemplares del folleto informativo, que se están distribuyendo por toda la isla junto con un cuestionario de evaluación, con el fin de percibir el conocimiento general de la población sobre esta temática y la efectividad del Programa de Difusión. Todo el material está disponible para su descarga en la página web del ITER: www.iter.es, y en la de la Agencia Insular de Energía de Tenerife: www.agenergia.org. Para cualquier aclaración o para solicitar el CD educativo, puede ponerse en contacto con la siguiente dirección de email info-hymac@iter.es.

Finalizadas las primeras 30 plantas del proyecto SOLTEN

El proyecto SOLTEN para la instalación de, en una primera fase, 130 plantas fotovoltaicas de 100 kW en terrenos del Polígono Industrial de Granadilla próximos al ITER, se encuentra en un estado avanzado de desarrollo.

En los terrenos en los que se encuentra ubicada la Plataforma Fotovoltaica, existía únicamente un tendido de media tensión, con lo que ha sido necesario que el ITER proyecte y construya una infraestructura de líneas y centros de transformación, para que éstos compongan una red de distribución de baja tensión a la cual poder enganchar todas las plantas que se van instalando. Parte de estas infraestructuras generales ya se encuentran finalizadas.

La organización de las plantas se realizará conectando un grupo de 10 plantas a un centro de transformación de 2.000 kVA y 6 grupos de 20 plantas a centros de transformación de 4.000 kVA cada uno, hasta completar un número total de 7 centros de transformación.

Hasta finales del mes de mayo se han instalado 30 plantas, correspondientes a los dos primeros grupos. De ellas, 15 utilizan módulos de Kyocera, de potencias entre los 167 W y 175 W, y otras 15 se han instalado utilizando módulos de la empresa Solar World, cuyas potencias varían entre los 165 W y los 175 W.

Los inversores necesarios para la conexión a red de estas 30 plantas han sido fabricados por el ITER con tecnología propia.

En cuanto a las estructuras soporte de los módulos, son diseñadas e instaladas por ITER. Son estructuras ligeras de



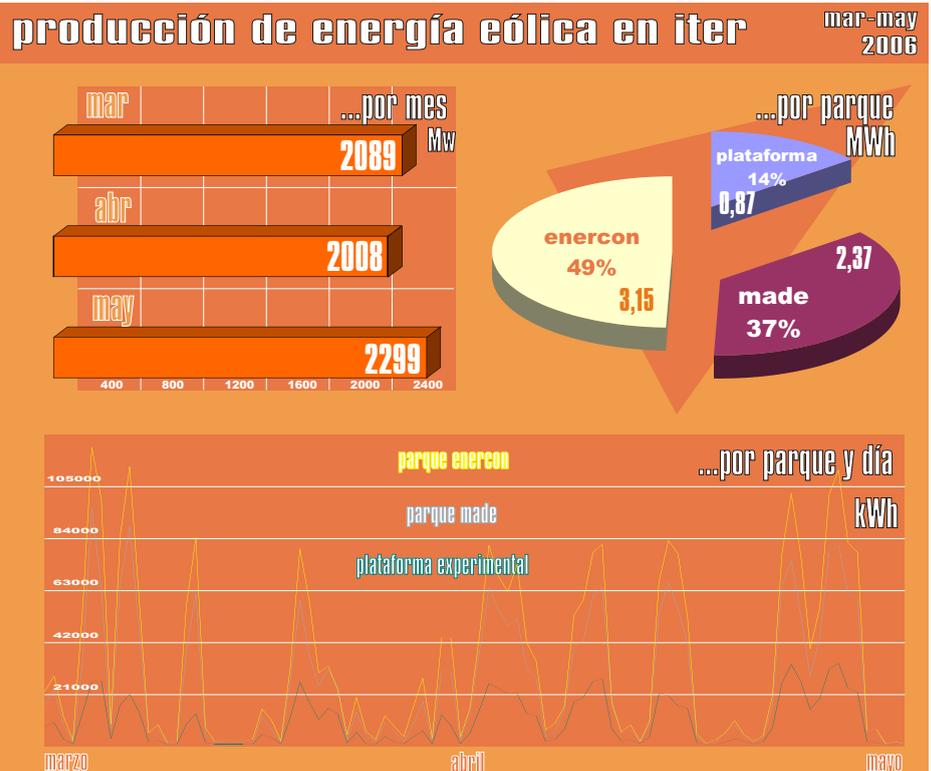
Ubicación de las plantas en el Polígono Industrial de Granadilla

aluminio, totalmente modulares y desmontables. Las estructuras están siendo instaladas adaptando los pilares a la topografía del terreno para realizar las mínimas obras de desmonte y terraplenado.

En cuanto al aspecto medioambiental, se está cuidando al máximo la reducción del impacto de la instalación sobre el paisaje. La población de tabaibal-cardonal existente en el lugar de actuación del proyecto está siendo reubicada en una zona de iguales condiciones. Parte de esta vegetación (principalmente tabaibas) está siendo utilizada para repoblar espacios degradados de la Urbanización Bioclimática del ITER.



Fotos aéreas de las plantas instaladas



Urbanización Bioclimática: LAS BÓVEDAS

Proyecto seleccionado en el concurso 25 Viviendas Bioclimáticas

Este proyecto pertenece al arquitecto barcelonés Jaime Navascués Lacourly. Se trata de una vivienda enterrada a 2.3 m de forma que los elementos en contacto con el terreno captan la temperatura de éste, que se halla amortiguada y desfasada con respecto a las estaciones, consiguiéndose en la masa inerte de los muros y suelos una temperatura que oscila levemente alrededor de la media anual. Además de protegerse del viento y permite la correcta circulación del aire en ventilación lenta.

Consta de tres bóvedas con eje Norte-Sur construidas con piedra volcánica sobre muros de la misma piedra, materiales locales de gran inercia térmica. Con estas se consigue acumular el aire caliente en la zona superior de las bóvedas y evacuarlo por los tubos de ventilación en verano, permitir una eficaz iluminación y aislamiento sonoro.

Los frentes interiores tanto al norte como al sur están forrados con plaquetas de termoarcilla aislante, consiguiéndose evitar calentamientos o enfriamientos estacionales rápidos que interfieran en el régimen de temperaturas más constantes de las masas de interior.

La terraza al sur (tiene frontón protegido con alero superior que lo protege del viento de NE), crea una depresión respecto a los patios del norte, obteniéndose una zona a la que se dirige el aire de ventilación de las bóvedas y el aire fresco de los patios. La apertura de la terraza hacia el ocaso de invierno aprovecha y refleja hacia el interior las luces del amanecer y el atardecer en invierno. Además está cubierta por una estructura de lamas de madera fijas y móviles, de forma que las fijas generan una zona de sombra permanente sobre el muro de la fachada en verano y con las móviles se regula la insolación deseada del suelo de la terraza en invierno y en verano, permitiendo la entrada de luz directa y difusa en invierno y la sombra total en verano sin impedir la evacuación, a través del espacio de la lamas, del aire recalentado. Esta terraza cuenta también con una zona de jardín inclinado con lo que se consigue tener una zona importante de verde que absorbe la radiación y se sitúa en el área que se queda sin cubrir por la estructura de lamas, además de evitar la construcción de un muro frontal de contención.

Los patios al norte presentan paramentos blancos, con los muros al norte protegidos por alero y emparrado, consiguiéndose así: obtener una zona de acumulación de aire fresco que se canaliza hacia el interior de la vivienda en verano aprovechando la mayor densidad del aire y la diferencia entre patios y terraza al sur. Además, en el muro al norte se refleja la luz hacia el interior de las estancias y el alero impide el calentamiento del muro en verano.

Cada dependencia de la vivienda tiene un tubo vertical para evacuación de aire caliente, de acero pintado de mate en su exterior, que al calentarse por la acción del sol crea una corriente ascendente que extrae el aire del interior, tienen en su extremo inferior un sistema de cerramiento que impide la caída de elementos extraños al interior.





Instituto Tecnológico
y de Energías Renovables, S.A.
Parque Eólico de Granadilla
E-38611 San Isidro, Tenerife
Islas Canarias, España
<http://www.iter.es>

Tel +34 922 391 000
Fax +34 922 391 001
e-mail difusion@iter.es



NOTICIAS BREVES

Agenda y Anuncios

Convocatoria de propuestas de acciones indirectas de IDT para el Programa específico de investigación, desarrollo tecnológico y demostración: «Estructuración del Espacio Europeo de la Investigación» PRO INNO Europe. Referencia de la convocatoria: FP6-2006-INNOV-10 (capítulos 2-4). Fecha de cierre: 28 de junio de 2006. Más información: <http://europa.eu.int/comm>

Convocatoria de las subvenciones para el año 2006 del Programa Nacional de Espacio (Plan nacional de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica 2004-2007), en la parte dedicada al fomento de la investigación técnica. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. Plazo 30 de junio de 2006. Más información en: <http://www.mityc.es/ProfitESPACIO>

Convocatorias de prestamos para incorporación a la Sociedad de la Información de Particulares y Pequeñas Empresas. Dentro de las ayudas previstas en el Plan AVANZA para la convocatoria de 2006. El plazo para la convocatoria de 2006, del 1 de septiembre hasta el 31 de julio de 2007. Mas información en: <http://www.mityc.es>

Convocatoria del Programa Energía Inteligente para Europa (EIE). En la presente convocatoria están abiertas las 4 áreas fundamentales de acción: los subprogramas SAVE, ALTENER y STEER. En total 10 acciones verticales y 4 acciones horizontales. Plazo: 31 de octubre de 2006. Más información: http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/call_for_proposals/index_en.htm

World Renewable Energy Congress IX and exhibition, 19-25 de agosto de 2006, Firenze, Italia. Más información: wrec@taed.unifi.it, <http://web.taed.unifi.it/abitaweb/wrec.htm>

5ª Feria Internacional de la Energía Eficiente y Sostenible. 20-22 de Septiembre de 2006. Zaragoza. Más información: www.powerexpo.org, info@infopower.es

2006 European Renewable Energy Policy Conference. Bruselas 12-14 de septiembre de 2006. Más información: www.erec-renewables.org, conference@erc-renewables.org

Congreso Nacional de Medio Ambiente, la Cumbre del Desarrollo Sostenible. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2006. Más información: www.conam8.org, comunicacion@conam.org

Jornada de Puertas Abiertas ITER 2006

El próximo 15 de julio tendrá lugar en las instalaciones del ITER la cuarta edición del **Festival Eólica**, evento musical en el que tienen especial protagonismo otras actividades, como talleres de índole ambiental, actividades para niños, charlas, exposiciones y proyecciones de vídeo en torno a las energías renovables.

Como en ediciones anteriores, el ITER se une a esta celebración con la organización de una jornada de puertas abiertas en la que los visitantes podrán conocer los proyectos y actividades que se llevan a cabo, visitar la fase construida de la Urbanización de 25 Viviendas Bioclimáticas, experimentar en primera persona cómo funciona un túnel de viento, etc.

Además de las actividades mencionadas, y en colaboración con la Agencia Insular de Energía de Tenerife, se realizarán talleres para público infantil sobre energías renovables, y se instalará en el Centro de Visitantes del ITER una exposición denominada "El Cambio Climático".

Entre los participantes en estas actividades se realizarán diversos sorteos, como el de una estancia en las viviendas bioclimáticas una vez estén finalizadas. Durante la Jornada de Puertas Abiertas, el público de todas las edades podrá conocer más de cerca las energías renovables y las actividades que el ITER lleva a cabo, y disfrutar de actividades lúdicas en un entorno rodeado de naturaleza. Para todos aquellos visitantes que deseen disfrutar de las actividades o talleres que se realizan durante el día (hasta las 20:00 horas aprox.), la entrada tendrá un coste reducido (3) y será gratuita para los niños menores de 12 años.

OPINIÓN

Esta sección va a ser fija en nuestro boletín, y en ella se dará cabida a todas aquellas opiniones relacionadas con las energías renovables, el medio ambiente y las nuevas tecnologías..

Para hacernos llegar sus opiniones: Por carta dirigida a la dirección postal de ITER, con referencia "Less CO₂ Opinión". Mediante correo electrónico a la dirección iter@iter.es, Asunto "LessCO₂ Opinión"