



- 2 Erupción de EL HIERRO**
- 4 Iniciativa DALIX-31**
- 5 Proyecto TEIDE HPC**
- 6 Entrega premios Canarias una Ventana al Atlántico**
- 6 Producción de Renovables OTOÑO**
- 7 2ª Campaña Antártica**
- 8 La foto**
- 8 Agenda y Anuncios**
- 8 Editorial**

EL DESPERTAR DEL VOLCAN DE EL HIERRO

**El grupo volcanológico del ITER, ahora integrado en el INVOLCAN,
esta tomando el pulso de este nuevo proceso eruptivo en
Canarias**

Continúa Pag. 2

EL DESPERTAR DEL VOLCAN DE EL HIERRO

El grupo volcanológico del ITER, ahora integrado en el INVOLCAN, esta tomando el pulso de este nuevo proceso eruptivo en Canarias

Desde los comienzos de esta crisis, el grupo volcanológico del ITER, integrado en la estructura del Instituto Volcanológico de Canarias (INVOLCAN), y que durante años viene monitorizando la actividad volcánica de la isla, redobló sus esfuerzos en materia de vigilancia volcánica desplegando sobre el terreno una ingente cantidad de instrumentación y realizando numerosas campañas científicas de seguimiento y medida de parámetros de interés para la vigilancia volcánica que no se pueden obtener a través de redes instrumentales permanentes, así como toda la sabiduría adquirida por este grupo durante los últimos 15 años en los más de 20 países en los que ha prestado sus servicios, allá donde hay un volcán activo. Esta ingente cantidad de trabajo ha podido materializarse gracias al proyecto MAKAVOL "Fortalecimiento de las capacidades de I+D+i+d para contribuir a la reducción del Riesgo Volcánico en la Macaronesia (MAC/3/C161)" que esta siendo co-financiado por el programa de cooperación transnacional de la Unión Europea Madeira-Canarias-Azores (MAC 2007-2013) y a la colaboración de los Cabildos Insulares de Tenerife y El Hierro.

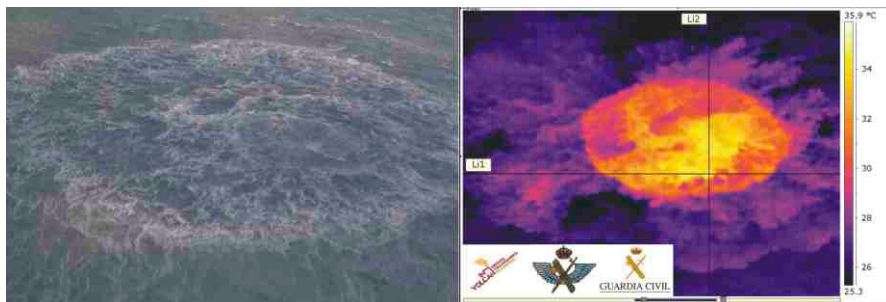


El concienzudo estudio de la composición química e isotópica de los gases volcánicos, la fuerza motriz de las erupciones, a través del muestreo en miles de puntos a lo largo de estos meses; la observación de las deformaciones del terreno con precisión casi quirúrgica, gracias a la colaboración del Dr. Takeshi Sagiya, de la Universidad de Nagoya, Japón, llevó al grupo liderado por el Dr. Nemesio Pérez a la conclusión de que un proceso de reactivación magmática estaba en curso, y que éste podría culminar con una erupción volcánica.

El 12 de Octubre, tras varias jornadas de tensión e incertidumbre para los habitantes de La Restinga, evacuados de sus casas ante el incesante traqueteo provocado por el movimiento de magma en el subsuelo, una mancha de color turquesa aparece de forma elegante en el Mar de Las Calmas. Por primera vez desde que se tiene noticia en el archipiélago, una erupción volcánica submarina está en marcha.



El océano se transforma desde ese día y hasta la fecha de hoy en un caleidoscopio volcánico, ofreciendo un espectáculo sin igual de tonalidades que van del esmeralda al cobre, pasando por el azul cobalto y el terracota. En esos primeros instantes, unas protagonistas inesperadas se alzan con el papel estelar en esta función magmática, las ya popularmente conocidas como "Restingolitas", una serie de joyas petrológicas arrojadas a la superficie del mar, que parece hervir por momentos.



Desde el comienzo de este espectáculo natural, el personal del grupo volcanológico ha contado con la inestimable ayuda de la Unidad de Helicópteros de la Guardia Civil de la Zona de Canarias, ellos han sido los ojos a través de los que miles de personas en todo el planeta han podido seguir, este fenómeno



Poco después de comenzada la erupción, un nuevo episodio de sismicidad acusada sobresaltó en esta ocasión a los habitantes de la zona de El Golfo, al norte de la isla. Los movimientos telúricos, cada vez más violentos, llevaron al cierre en varias ocasiones del Túnel de Los Roquillos, afectando de forma severa a la economía del Valle. Tras varios movimientos de más de 4 grados, ampliamente sentidos no sólo en El Hierro, sino en otras islas del archipiélago, y que llevaron a plantear la posibilidad de un segundo episodio eruptivo en la isla, los terremotos cesaron poco a poco devolviendo a los sufridos habitantes a sus quehaceres cotidianos.

Desde el comienzo de este espectáculo natural, y en los más de tres meses que la erupción lleva en curso, el personal del grupo volcanológico del ITER-INVOLCAN, con la inestimable y profusa ayuda de la Unidad de Helicópteros de la Guardia Civil de la Zona de Canarias, han sido los ojos a través de los que miles de personas en todo el planeta han podido seguir, de manera actualizada, el transcurrir del fenómeno. Fotografías que nos muestran un océano en ocasiones hirviente, en ocasiones trufado de vivos colores y formas circulares, como si de una interpretación natural del suprematismo de Malevich se tratase.

Además de las fotografías se ha contribuido a la difusión nacional e internacional de la erupción submarina de El Hierro con la puesta en marcha de un canal youtube del INVOLCAN (<http://www.youtube.com/user/INVOLCAN/videos>) a través del cual se pueden observar numerosos videos de la erupción submarina de El Hierro tomadas desde el aire; por lo tanto, contribuyendo a acercar al mundo este único y especial evento de la naturaleza que está teniendo lugar en la Isla de El Hierro. Desde el pasado 30 de noviembre de 2011, el canal youtube del INVOLCAN ha registrado más de 100.000 reproducciones de los videos existentes en el mismo sobre la erupción submarina de El Hierro, y estas han sido realizadas desde 147 países. España, con un 27,9% del total de las reproducciones realizadas, es el país que encabeza este listado y le siguen Alemania, EE.UU. de América, Reino Unido y Rumanía; todos ellos con un porcentaje de reproducciones superiores al 7% del total. Por otro lado entre el listado de países que presentan un porcentaje de reproducciones entre el 1% y el 7% del total se encuentran Francia, Holanda, Brasil, Polonia, Italia, Canadá, Bélgica, Suiza, México, Rusia, Austria, Portugal y Finlandia.

Hoy el espectáculo continúa al Sur de La Restinga, y el personal del grupo volcanológico del ITER-INVOLCAN sigue sin pausa realizando sus estudios sobre el terreno, utilizando en sus trabajos las tres patas en las que se basa la vigilancia volcánica, la geoquímica, la geodésica y la geofísica, y dejando para la posteridad imágenes que son pinceladas de este proceso único y que pocas veces ha sido estudiado y retratado de forma tan prolífica como esta.

Parte del trabajo del grupo volcanológico del ITER-INVOLCAN ha quedado reflejado en la publicación de un calendario solidario en el que se exhiben algunas de las mejores fotografías, donadas por los científicos para recaudar fondos con los que paliar la situación que el volcán ha generado en la población herreña, y con los que fomentar los programas de formación e información sobre el fenómeno volcánico y la gestión del riesgo volcánico en Canarias.





D-ALIX 31 facilitará que los ciudadanos puedan realizar trámites administrativos municipales por Internet

En el marco del proyecto D-ALIX 31 se ha habilitado en el centro de proceso de datos del NAP (Neutral Acces Point), una sala en la que los 31 municipios tinerfeños pueden instalar sus equipos informáticos, garantizando de esta forma tanto un correcto funcionamiento como la custodia de los datos de los ciudadanos.

Con la puesta en marcha de esta infraestructura, los municipios podrán aumentar los servicios ofertados por Internet e irlos aumentando progresivamente. Esta iniciativa permitirá a los ayuntamientos abaratar costes porque disminuirá la atención presencial. Además, conseguirán ser más competitivos y contestar antes. De esta forma, trámites como los relacionados, por ejemplo, con la apertura de nuevas empresas por emprendedores se podrán gestionar, solicitar y recibir por Internet.

Esta iniciativa del Cabildo Insular de Tenerife fue presentada el pasada 15 de noviembre por el Presidente del Cabildo Ricardo Melchior acompañado por la consejera insular de Innovación, Magaliz López, el consejero de Turismo, Economía y Competitividad del Cabildo, Carlos Alonso, el director del ITER, Manuel Cendagorta y el alcalde de Granadilla, Jaime González Cejas.

El Cabildo ofrece este servicio de forma gratuita a los ayuntamientos durante los dos primeros años. En el momento en el que se realizó la presentación, ocho municipios ya tenían parte de su información en el NAP y se espera que poco a poco se vayan incorporando el resto de municipios, de forma que esta iniciativa se conforme como la sede virtual de todo el procedimiento de administración electrónica que los ayuntamientos están desplegando a través del Cabildo, con el Plan de Modernización Continua.



La gestión administrativa municipal a través de Internet elimina las barreras geográficas, reduce el tiempo de gestión y sobre todo no somete al ciudadano a largas colas de espera



INNPLANTA 2011



El datacenter D-ALiX acogerá un superordenador de alta capacidad de cómputo.

Este Superordenador o HPC – “High Performance Computing”, presentado en rueda de prensa el pasado 4 de noviembre por el presidente del Cabildo, Ricardo Melchior, ofrecerá a investigadores, empresas del Parque Tecnológico y Científico de Tenerife, y a la Universidad de La Laguna, un medio de alta capacidad de proceso, para mejorar y ampliar el alcance tanto nacional como internacional de las investigaciones.

Para la puesta en marcha de esta infraestructura, el ITER, ha recibido un total de 8,5 millones de euros en el marco del programa Innplanta del Ministerio de Innovación y Ciencia, con cargo a Fondos FEDER para la adquisición de Infraestructuras científico-tecnológicas destinadas a I+D+i. Esta infraestructura se enmarca dentro del proyecto ALiX para la puesta en marcha de infraestructuras orientadas a la creación de un tejido industrial en torno a las Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) en Tenerife.

Un supercomputador es un complejo equipo informático capaz de realizar una gran cantidad de operaciones de coma flotante por segundo (FLOPS o floating point operations per second), es decir que es capaz de resolver un mismo problema varias miles de veces más rápido que un ordenador convencional de última generación.

Aunque a día de hoy la arquitectura definitiva a instalar no está completamente definida, el uso de chips de proceso de última generación supondrá un salto importantísimo que marcará la diferencia en potencia y velocidad con los supercomputadores instalados en España en la actualidad. En el momento de entrada en servicio, el sistema tendrá una capacidad de cómputo pico superior a los 400 TFlops, lo que lo posicionará entre las 50 máquinas más potentes a nivel mundial.

El modelo propuesto contará con procesadores basados en la más moderna tecnología de fabricación (32 nanómetros), aumentando significativamente el rendimiento y disminuyendo el consumo energético del equipo.

Un equipamiento de estas características posee un gran número de aplicaciones. La potencia de cálculo disponible permite una mejora sustancial en la precisión de procesos de simulación en campos tales como: predicción meteorológica y análisis climático, simulaciones aerodinámicas, modelos geológicos, modelado de interacción de moléculas en fármacos, análisis de ADN, etc.



**Este superordenador se
desarrollará en el marco del
proyecto TEIDE HPC,
cofinanciado dentro del
programa INNPLANTA del
Ministerio de Innovación y
Ciencia.**

Entrega de premios 4ª edición del programa "Canarias, una ventana en el Atlántico"

Los municipios de La Frontera (El Hierro), Tías (Lanzarote), Valle Gran Rey (La Gomera), Tijarafe (La Palma) y Santa Cruz de Tenerife han sido los premiados de esta 4ª edición, así como la Sociedad Herreña, la Unidad de Helicópteros de la Guardia Civil de la Zona de Canarias, la Cruz Roja Española, el Puesto Principal de la Guardia Civil de Valverde, el Instituto Español de Oceanografía y la Asociación Volcanológica de Canarias.

La 4ª edición del programa "Canarias: una ventana volcánica en el Atlántico", que ha sido conducido por el Instituto Volcanológico de Canarias (INVOLCAN) durante este año 2011, finalizó con la entrega de los Diplomas de Reconocimiento del programa correspondientes al año en curso. Esta iniciativa, estrechamente ligada a la prevención para contribuir a la reducción del riesgo volcánico en Canarias, ha estado presente en esta 4ª edición en todos los municipios de las islas de El Hierro, Lanzarote, La Gomera, La Palma y Tenerife, así como en algunas organizaciones e instituciones que así lo han requerido.

Esta 4ª edición ha sido posible gracias al apoyo y la colaboración del Instituto Español de Oceanografía, del Instituto Geológico y Minero de España, ambos organismos dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, del ITER, de la Fundación Canaria ITER, de la Federación Canaria de Municipios, de la Fundación Telesforo Bravo-Juan Coello, de la Sociedad Volcanológica de España y de la Asociación Volcanológica de Canarias.

Generación de ENERGÍA con RENOVABLES, otoño de 2011

POTENCIA INSTALADA EN kW

Solten	13.000
Solten II	11.000
Planta Piloto	100
Mercatenerife 1	100
Finca Verde	9.000
Finca Roja	3.600
Plataforma Experimental	2.400
Parque Made	4.800
Parque Enercon	5.500

ENERGÍA GENERADA EN MWh

Solten	5.368,5
Solten II	4.583,1
Planta Piloto	39,5
Mercatenerife 1	39,4
Finca Verde	3.613,7
Finca Roja	1.475,6
Plataforma Experimental	187,0
Parque Made	2125,1
Parque Enercon	1727,3

Total instalado: **49.500 kW**

Total generado: **19.159,2 MWh**

Las renovables instaladas por ITER abastecieron durante el otoño de 2011 el consumo equivalente a 21.687 personas. En conjunto, estas instalaciones evitaron la emisión de 10.147,52 toneladas de CO₂ a la atmósfera





Científicos del ITER permanecerán dos meses en la Base Antártica Española Gabriel de Castilla

Segunda campaña antártica para evaluar los procesos de desgasificación del volcán Decepción



En la campaña anterior se obtuvieron resultados que reflejaban que la emisión de CO₂ a la atmósfera por el volcán Decepción a través de su bahía volcánica era de 190 +/- 9 toneladas diarias



Esta misión científica aportará nuevos datos sobre los procesos de desgasificación del volcán Decepción. La campaña comenzó el pasado 24 de noviembre y finalizará el próximo 29 de enero y se enmarca en un proyecto científico financiado por el Subprograma Nacional de Investigación Polar del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Los trabajos de investigación que se desarrollarán durante estos dos meses en la Antártida se centrarán en evaluar la distribución espacial de los valores de flujo difuso de dióxido de carbono (CO₂) en la bahía volcánica del volcán Decepción. El objetivo de estas campañas es; estimar la cantidad de CO₂ que esta bahía está emitiendo a la atmósfera, valorar el proceso de desgasificación a través de perfiles geoquímicos verticales de gases disueltos en el agua, cuantificar la composición química e isotópica de las emanaciones visibles de gases volcánicos en el volcán Decepción y evaluar las variaciones temporales del flujo difuso de CO₂. Para ello se han seleccionado 5 puntos de observación en el volcán y los trabajos se continuarán hasta que finalice la campaña Antártica Española 2011-2012 a finales de marzo de 2012.

Durante esta campaña se realizarán centenares de medidas de flujo difuso CO₂ en la interfase aire-agua de la bahía volcánica. Los resultados obtenidos durante esta nueva campaña se contrastarán con los obtenidos en la primera campaña científica realizada en el volcán Decepción, campaña Antártica Española 2009-2010. En esta primera campaña se obtuvieron resultados que reflejaban que la emisión de CO₂ a la atmósfera por el volcán Decepción a través de su bahía volcánica era de 190 +/- 9 toneladas diarias.

El volcán se sitúa en la isla Decepción, esta isla es la parte superior de un volcán en escudo muy joven y activo cuyas últimas erupciones tuvieron lugar en 1967, 1969 y 1970. En esta isla está ubicada la Base Antártica Española Gabriel de Castilla que gestiona la División de Operaciones del Estado Mayor del Ejército de Tierra en la que se alojan los investigadores del ITER.

Isla Decepción se encuentra a escasos 100 kilómetros al norte del continente antártico en el Estrecho de Bransfield, que se localiza entre la Península Antártica y el archipiélago de las Shetland del Sur.

LA FOTO

Título: "Pedro en el deshielo"

Localización: Base Juan Carlos I, Península Hurd de Isla Livingston, La Antártida

Autor: Eleazar Padrón



AGENDA y ANUNCIOS

Jornada presentación Proyecto TEIDE HPC. Aula Magna de la Facultad de Física y Matemáticas de la Universidad de La Laguna . 20 de enero. Más información en www.iter.es

Jornada Técnica proyecto PROMISE. Buenas Prácticas Europeas en Ahorro Energético para el Hogar. Centro de Visitantes del ITER. 7 de febrero. Más información en www.agenergia.org

Jornada Abierta proyecto PROMISE. Buenas Prácticas Europeas en Ahorro Energético para el Hogar. Centro de Visitantes del ITER. 8 de febrero. Más información en www.agenergia.org

EDITORIAL

El pasado 18 de noviembre el Consejo de Ministros aprobó un Real Decreto que regula las condiciones administrativas y técnicas básicas para la conexión de las instalaciones de fuentes renovables y de cogeneración de pequeña potencia.

Esta nueva normativa traspone a nuestra legislación parte de la Directiva Europea de Energías Renovables y tiene como finalidad simplificar la tramitación exigida para acelerar la entrada en el sistema eléctrico de instalaciones de pequeño tamaño.

Con esta nueva normativa se pretende facilitar el desarrollo de energías renovables en viviendas y PYMES.

Se simplifica la tramitación para la entrada en el sistema de pequeñas instalaciones de generación eléctrica y se preparan las condiciones para dar paso al autoconsumo aunque para que éste se pueda establecer aún es necesario que se complemente con la normativa de balance neto que regulará el autoconsumo y que esta en fase de elaboración.

La paulatina entrada de este tipo de pequeñas plantas modificará el actual modelo centralizado de grandes instalaciones eléctricas al promover un nuevo sistema de generación cada vez más distribuida. Un sistema de generación eléctrica distribuida supondrá menores pérdidas de energía en las redes y la reducción de inversiones económicas en transporte y distribución, además de un ahorro de energía primaria y por tanto importantes ventajas para el sistema y consumidores. Los consumidores se beneficiarán fundamentalmente de la mejora de la autonomía energética y de la seguridad de suministro.