



CASA DE LOS VOLCANES  
Área de Educación y Cultura  
Cabildo de Lanzarote

# BOLETÍN INFORMATIVO

## CASA DE LOS VOLCANES - LANZAROTE PRESENTACIÓN

Nº 1

ENERO-FEBRERO 2000

### SUMARIO:

● PRESENTACIÓN  
Y OBJETIVOS

● HISTORIA  
Y FUNCIONES DE  
LA CASA DE LOS  
VOLCANES:

● LABORATORIO DE  
GEODINÁMICA DE  
LANZAROTE

● PROYECTO FEDER:  
DESARROLLO DE  
LOS RECURSOS  
EDUCATIVOS DEL  
VOLCANISMO EN  
CANARIAS

● ACTIVIDADES  
EDUCATIVAS

● RED DE VIGILANCIA  
DE LA ACTIVIDAD  
VOLCÁNICA EN LAS  
ISLAS CANARIAS

● XIII CURSO DE  
VOLCANOLOGÍA Y  
GEOFÍSICA  
VOLCÁNICA.



EXCMO. CABILDO  
INSULAR DE LANZAROTE

**Edita e imprime:** Casa de los Volcanes. Cabildo de Lanzarote. Islas Canarias, España. Tf. / Fax: 928848190  
Correo-e: casavolcanes@cabildo.com  
DEPÓSITO LEGAL: G.C. 101/2000

Asistimos hoy al nacimiento del Boletín de la Casa de los Volcanes, al que deseamos toda clase de éxitos en su difusión y continuidad en el tiempo. Comienza a quedar lejano el día en que, desde el Cabildo, poníamos en marcha la Casa de los Volcanes.

Aprovechando las instalaciones de los Jameos del Agua y, siguiendo la idea de Jesús Soto, con el respaldo de destacados miembros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (entre los que debo destacar al director de su Departamento de Volcanología don Vicente Araña), poco a poco fue tomando cuerpo un proyecto que se ha ido consolidando y que hoy es

una realidad, con proyectos propios, muchos de ellos avalados por la Unión Europea, gozando de un merecido prestigio entre la comunidad científica.

El Laboratorio de Geodinámica con sus cuatro módulos, los Cursos Internacionales de Volcanología y Geofísica Volcánica (que este año llegará a su XIII edición) y otros muchos meetings de científicos de primera línea en nuestras instalaciones, han dado a conocer nuestro Centro entre la Comunidad Científica y ha sido puesto como ejemplo en diversos puntos de la Tierra.

De cualquier forma, parece necesario que su actividad llegue

también al gran público y que los canarios en general y lanzaroteños en particular, seamos conscientes de que además de un destino turístico, desde

Lanzarote se contribuye a un mayor conocimiento de nuestro Planeta y sus fenómenos naturales.

**Enrique Pérez Parrilla**  
Presidente del Cabildo de Lanzarote



### OBJETIVOS

En sus doce años de existencia, la Casa de los Volcanes (C.V.) ha ido alcanzando sus objetivos hasta consolidarse como referencia obligada del volcanismo canario. Son ya varios millones los visitantes que han recorrido nuestras salas dedicadas a difundir el conocimiento de los procesos eruptivos en el planeta.

Miles de jóvenes estudiantes, principalmente canarios, han pasado por nuestras aulas o han utilizado nuestras publicaciones y guías.

Prácticamente todos los especialistas conocen nuestras actividades y son numerosos los que nos

han visitado, especialmente en el marco del Curso Internacional de Volcanología que se imparte anualmente en nuestras instalaciones.

Creemos llegado el momento de iniciar una comunicación estable con todos los que se interesan, o puedan interesarse, por nuestras actividades o por la información que podamos facilitar sobre temas relacionados con el volcanismo canario.

En especial, informaremos regularmente sobre los datos que registren los instrumentos de la "Red de Vigilancia del Volcanismo Canario (CSIC-GC) y del Laboratorio de Geodinámica de

Lanzarote (CSIC-UCM-CL)" cuyas centrales de datos se encuentran en la Casa de los Volcanes.

**Vicente Araña Saavedra**  
Director Científico de la Casa

En la Casa de los Volcanes hemos formado a cientos de profesionales de las más variadas ramas de Ciencias de la Tierra.

También a otras muchas personas interesadas en adquirir conocimientos más profundos en estas ciencias. Para ellos, que nos conocen, va este Boletín. Pero también para otros muchos que,

no conociéndonos hasta ahora, tendrán a partir de este número información, descripción y opiniones de especialistas punteros a nivel mundial en sus respectivas ramas.



En breve, también este Boletín saldrá editado mensualmente en formato web. En el ánimo de ser útiles al objetivo de la Ciencia, continuaremos.

**Lorenzo Duarte Martín**  
Editor del Boletín Informativo

### **LA CASA DE LOS VOLCANES. CENTRO CIENTÍFICO, CULTURAL Y TURÍSTICO**

Hoy nos proponemos iniciar otra etapa dentro del camino que, en la década de los ochenta, el Cabildo de Lanzarote, bajo la dirección de Jesús Soto, inició con la construcción de Casa de los Volcanes en el enclave de los Jameos del Agua.

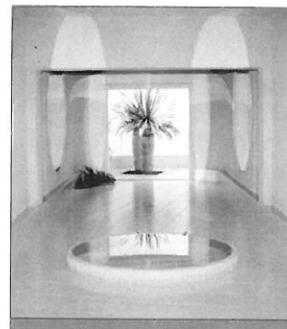
Este Centro Turístico, Jameos, como otros iniciados por nuestro genial artista César Manrique q.e.p.d. no pensó nadie que pudieran ser algún día el motor de desarrollo de todos los ámbitos de la vida en Lanzarote.

Hoy contamos con un Centro Científico, Cultural y Turístico, la Casa de los Volcanes, de reconocido prestigio internacional, donde se han formado, a través del Curso Internacional de Volcanología y Geofísica Volcánica, más de doscientos científicos, hoy repartidos por todo el mundo, referentes éstos de actividades en Ciencias de la Tierra.

Así mismo, por este Centro han pasado miles de escolares con visitas concertadas, los cuales han ampliado sus conocimientos sobre nuestra Isla y su formación volcánica.

Mención aparte tiene el Laboratorio de Geodinámica de nuestro Centro (más de 100 variados sensores en modo continuo), donde casi una decena de países tienen en servicio, mediante acuerdos, sus propios instrumentos. En nuestro ánimo de difusión de estos datos para uso científico y civil, en breve serán consultables en la red Internet por público y especialistas.

**Joaquín Naverán. Director de la Casa de los Volcanes**



### **LA CASA DE LOS VOLCANES. HISTORIA, FUNCIONES Y OBJETIVOS**

En 1987, la estrecha relación entre el artista Jesús Soto y el grupo de volcanólogos que venía desarrollando su actividad científica en Canarias, permite, por una parte, iniciar la adecuación de un espacio existente en los Jameos del Agua, y por otra, definir los objetivos, diseñar elementos expositivos dinámicos y programar las diferentes actividades de la Casa de los Volcanes.

Desde ese momento, este Centro, comienza a desarrollar actividades de apoyo y promoción de la investigación y actividades didácticas y de divulgación, empezando a ser utilizada por universidades, centros de investigación e instituciones científicas y colaborando activamente en la organización de congresos, reuniones, cursos y seminarios, y en la ejecución de numerosos proyectos de investigación relacionados con la volcanología. Esta actividad de investigación y su promoción lleva, en 1991, a nombrar mediante acuerdo plenario del Cabildo al Dr. don Vicente Araña, director científico de la Casa de los Volcanes, con la función de coordinar y dirigir los diferentes programas y proyectos que se desarrollan en el Centro.

En 1993, con la declaración de la Isla de Lanzarote Reserva de la Biosfera por el Consejo Internacional del Programa MAB de la UNESCO, y la designación de la Casa de los Volcanes como Sede Oficial de la Reserva, se inicia en este Centro el desarrollo de funciones referentes a la gestión de los recursos naturales, así como el fomento de actuaciones de desarrollo sostenible.

La colaboración en el desarrollo de las actividades mencionadas entre el Cabildo de Lanzarote, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a través del Departamento de Volcanología y del Instituto de Astronomía y Geodesia, y el Gobierno de Canarias, llevan a la adopción de sendos acuerdos marco de cooperación, Cabildo Insular- Gobierno de Canarias (1992) y Cabildo Insular CSIC (1995), con la firma de los correspondientes Convenios, dotando de un marco jurídico adecuado estas relaciones que tienen como centro de apoyo a la Casa de los Volcanes.

Por último, el Pleno del Cabildo de Lanzarote en sesión de 29 de marzo de 1999, acuerda definir a la Casa de los Volcanes como Centro Científico, Cultural y Turístico integrado en la Red de Centros de Arte, Cultura y Turismo del Cabildo, asignándole estatutariamente las siguientes funciones:

- 1.-La investigación científica y el desarrollo tecnológico en los ámbitos concretos de la volcanología y otras disciplinas relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales.
- 2.-La educación, divulgación e información sobre temas relacionados con la volcanología y con el medio natural.
- 3.-Fomento y desarrollo socioeconómico basado en la utilización racional de los recursos naturales y patrimoniales.
- 4.-Fomento de la actividad turística basada en la conservación del medio natural, en la cultura y en la educación.

**Luis Pascual. Jefe de Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Lanzarote**

### **EL LABORATORIO DE GEODINÁMICA DE LANZAROTE**

Es una consecuencia de la colaboración nacional e internacional del Instituto de Astronomía y Geodesia (IAG), Centro Mixto del C.S.I.C. y de la Universidad Complutense de Madrid, con el apoyo del Cabildo de Lanzarote. En 1987 se comenzó a crear este Laboratorio con la instalación de los primeros instrumentos en una zona de la Cueva de los Verdes, que el Cabildo cede al IAG para la investigación. A lo largo de los doce años transcurridos, la actividad ha sido continua y lo que en principio fue una simple experiencia científica en el dominio de las mareas terrestres y oceánicas, se ha convertido en una instalación de primer orden de carácter internacional y multidisciplinar en el campo de Ciencias de la Tierra. Hoy, un centenar de sensores diferentes, instalados en los tres módulos de observación, Cueva de los Verdes, Jameos del Agua y Parque Nacional de Timanfaya, permiten una auscultación continua de la actividad del planeta en las Islas Canarias, con técnicas geodésicas y geofísicas terrestres y espaciales.

Siendo, prioritariamente un Laboratorio de investigación, su pertenencia a la Red de Vigilancia de la Actividad Volcánica en Canarias, creada hace unos años por el Gobierno de Canarias y el C.S.I.C., da también a estas instalaciones carácter de servicio público debido a que las observaciones de los instrumentos, pensamos son las más eficaces para fines de estudios previos a una posible crisis volcánica. Están, prácticamente en tiempo real, a disposición de los científicos que tienen responsabilidades en estas delicadas materias.

**Ricardo Vieira. Director del Instituto de Astronomía y Geodesia**

## PROYECTO I+D: "DESARROLLO DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DEL VOLCANISMO EN CANARIAS"

El Proyecto tramitado por el Cabildo de Lanzarote "Desarrollo de los Recursos Educativos del Volcanismo en Canarias" fue aprobado para su financiación con Fondos FEDER en el marco del Plan Nacional I+D (Investigación y Desarrollo), con un presupuesto de 114.767.000 pts. (680.977 euros) íntegramente financiados por la U.E. y por el Fondo Nacional I+D. Con este proyecto, que se apoya en la Casa de los Volcanes, se persigue una serie de objetivos/productos, cuya consecución lleva consigo la transferencia de conocimientos resultado de la investigación vanguardista desarrollada en estas últimas décadas en el ámbito de la volcanología, así como de la investigación desarrollada para el conocimiento y conservación de los sistemas de vida en la Región Macaronésica.

Los objetivos planteados se concretan en:

- 1.- Producción de elementos expositivos de volcanes y su entorno, que después de su exposición temporal en el M.N.C.N., se instalarán definitivamente en la Casa de los Volcanes.
- 2.- Confección de litoteca de rocas canarias, con finalidad expositiva y de producción de colecciones para escolares
- 3.- Colección didáctica de carteles y diapositivas y diseño de itinerarios interpretativos.
- 4.- Curso interactivo de volcanología básica dirigido a niveles pre-universitarios a través de la red Internet.
- 5.- Producción de audiovisual con temática volcánica en soporte CD-ROM.

Para la consecución de estos objetivos se cuenta con la participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a través del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Dpto. de Volcanología y Dpto. de Exposiciones y Programas) y del Instituto de Recursos Naturales de Canarias, así como la Universidad de La Laguna a través del Dpto. de Edafología y Geología y del Dpto. de Geografía. Es importante resaltar además, la participación de dos empresas canarias, el Instituto Canario I+D S.A. y Viajes Alegranza.

Con la ejecución de este proyecto se espera contribuir decididamente a la difusión del conocimiento sobre los recursos volcánicos y sobre el desarrollo de la vida en los substratos volcánicos a la sociedad canaria y a la importante población turista que visita el archipiélago.

Así mismo, la utilización y aplicación de nuevas tecnologías en las áreas educativa y de turismo cultural y educacional contribuirá al desarrollo regional, aportando materiales didácticos modernos para la comunidad escolar y poniendo a disposición de los ciudadanos elementos para la interpretación del fenómeno volcánico y sus riesgos, e interpretación del medio natural.

**Luis Pascual. Jefe de Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Lanzarote**



## NUEVOS SENDEROS INTERPRETATIVOS PARA LOS CENTROS DOCENTES Y ASOCIACIONES

Tras la inauguración el pasado mes de diciembre en la Casa de la Cultura "Agustín de la Hoz" de Arrecife, de las dos exposiciones llevadas a cabo por la Casa de los Volcanes del Área de Educación y Cultura del Cabildo de Lanzarote tituladas: "7 Veredas" y "Hasta la última gota", se ha puesto en marcha la realización de estos senderos con centros docentes y asociaciones de Lanzarote, aunque también han participado centros de otras Islas Canarias y de la Península.

Los siete itinerarios que se están llevando a cabo y en los que hasta ahora han participado 1000 alumnos son: Máguez-Gallo, Haría-Jardín Botánico, Volcán de la Corona, Camino de los Gracioseros, Inalsa-Salinas del Janubio, Islote-Las Malvas y Costa de los Ajaches.

Cada actividad se desarrolla en dos días, en el primero de los cuales se da una charla de una hora, en el propio centro docente, durante la cual se les habla de la flora, fauna, historia y geología de la zona que van a visitar. El segundo día se realiza el recorrido del itinerario seleccionado que tiene una duración media de unas 4 horas. Los grupos van acompañados de dos monitoras de la Casa de los Volcanes. Se dispone de folletos explicativos específicos para cada sendero.

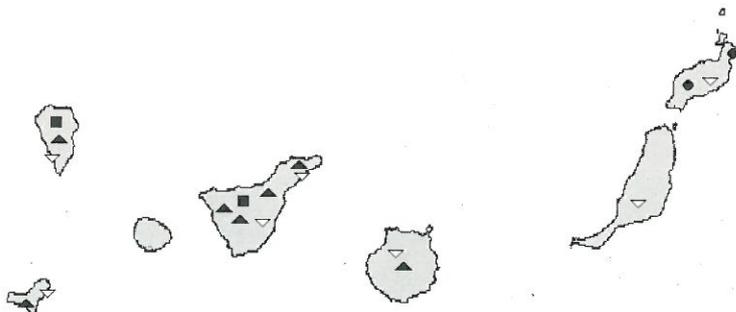
Nº DE ALUMNOS POR SENDERO Y NIVEL ESCOLAR. NOVIEMBRE / DICIEMBRE-1999 Y ENERO 2000

	Playa Jameos	Volcán Corona	Guinate Gallo Máguez	Cno. de los gracioseros	Haría Jardín Botánico	Caldera Blanca	Salinas del Janubio	Playa Blanca Papagayo	TOTAL
PREESCOLAR	245	45	145	0	0	0	33	84	552
SECUNDARIA	0	45	56	41	0	0	0	42	184
BACHILLER	0	85	0	20	0	0	34	0	139
OTROS	0	0	124	0	0	0	0	0	124
<b>TOTAL</b>	<b>245</b>	<b>175</b>	<b>325</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>126</b>	<b>999</b>

Los grupos que deseen llevar a cabo alguno de los itinerarios por esta veredas, deben ponerse en contacto con la Casa de los Volcanes, en el teléfono (928) 84 81 90. Más información en: <http://www.cabildo.com/aec/aula/aula.htm>



## RED DE VIGILANCIA DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN CANARIAS



### INSTRUMENTACIÓN DESPLEGADA

- ▲ Red Sísmica Teleemétrica
- Redes Geodésicas y Gravimétricas
- ▽ Red Sísmica Regional del I.G.N.
- ◆ Laboratorios de Geodinámica:
  - Sismómetros
  - Clinómetros
  - Extensómetros
  - Sondas Termométricas
  - Mareógrafos

El seguimiento de la actividad volcánica en Canarias, tanto en períodos de tranquilidad, como en situaciones de alarma o crisis, se enmarca en el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Volcánico (B.O.E. 4 de marzo de 1966) que define la composición del "Comité Científico de Evaluación y Seguimiento de Fenómenos Volcánicos" en el que tanto el CSIC y el IGN, como el Gobierno de Canarias tienen especial responsabilidad.

En este contexto, la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han acordado llevar a cabo conjuntamente la vigilancia de la actividad volcánica en el Archipiélago Canario. Para cumplir este Acuerdo, el CSIC ha creado una Red de Investigación Volcanológica (RIV) integrada por sus grupos de trabajo especializados en volcanología. Tres de estos grupos (indicados con \* en el cuadro adjunto) han seleccionado de entre la instrumentación científica propia, instalada en Canarias, el equipamiento necesario para construir la red instrumental básica de vigilancia. Asimismo, el Cabildo de Lanzarote, mediante convenio con el CSIC aporta la infraestructura del Laboratorio de Geodinámica en esta Isla.

En esta página del Boletín de la Casa de los Volcanes iremos informando sobre los datos que proporciona nuestra red de vigilancia, así como de las características y utilidad de la instrumentación instalada.

**Vicente Araña. Coordinador de la Red de Investigación Volcanológica (RIV) del CSIC**

### GRUPOS DE TRABAJO DE LA RIV-CSIC

\* Dpto de Volcanología ( Museo Nacional de Ciencias Naturales)  
Responsable: Ramón Ortiz.

\* Estación Volcanológica (IPNA de Canarias)  
Responsable: Juan Carlos Carracedo.

\* Instituto de Astronomía y Geodesia (CSIC-UCM)  
Responsable: Ricardo Vieira.

Dpto de Riesgos Naturales (Ito. Jaime Almera)  
Responsable: Joan Martí.

Casa de los Volcanes. Cabildo de Lanzarote  
Responsable: Joaquín Naverán.

### NOTICIAS BREVES

#### Colaboración entre el IAG y el Institute of Seismology de Wuhan (ChSB) de la República Popular China

##### Proyecto 99CN0010. Fase 2000

Desde el día 4 de diciembre de 1999 al 2 de enero de este año ha permanecido en España el grupo de trabajo del ChSB responsable del desarrollo, por parte de China, del proyecto 99CN0010. El grupo estuvo formado por el prof. Cai Weixin y sus ayudantes el ing. Tan Shiling y el Dr. Jiang Jun.

El plan de trabajo se desarrolló, principalmente, en el Laboratorio de Geodinámica de Lanzarote (LGL), con la instalación de nuevos instrumentos en el módulo de observación del Parque Nacional de Timanfaya y la revisión y calibración de todos los instrumentos que, como consecuencia de esta colaboración, se han ido instalando desde el año 1992 tanto en los módulos de Timanfaya como en el de la Cueva de los Verdes del Laboratorio de Geodinámica de Lanzarote.

El prof. Cai se mostró muy interesado en los trabajos que se vienen realizando en el IAG, en colaboración con las empresas Geónica SA y ATEC SL, para la automatización de las comunicaciones, la realización de bancos de datos, los sistemas de adquisición de datos y en la incorporación de los mismos a Internet. Todo ello puede tener interés para su aplicación en China.



### XIII

Durante el presente año se llevará a cabo la decimotercera edición del Curso Internacional de Volcanología y Geofísica Volcánica en Lanzarote y Tenerife, del día 11 de octubre al 1 de noviembre. Para más información deberán dirigirse a la Dra. Mar Astiz, en el Dpto. De Volcanología del M.N.C.N., C/ José Gutiérrez Abascal, nº 2, Madrid 28006. También en:

### VIVIENDO CON VOLCANES

Con este título se está proyectando una gran exposición divulgativa en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de España. La inauguración está prevista para el próximo otoño, y se mantendrá durante un año. Posteriormente, los principales elementos expositivos se expondrán de forma itinerante por las Islas Canarias, quedando instalada definitivamente, a su fin, en la Casa de los Volcanes.

El Gobierno de Canarias, el Cabildo de Lanzarote y la Caja insular de Ahorros de Canarias patrocinan este montaje, así como su presentación, la cual tendrá lugar en la "Semana Canaria" en el Pabellón español de la Exposición Universal de

