

Los científicos pronostican décadas de nubes de cenizas

Autor Jesús

martes, 18 de mayo de 2010

Modificado el viernes, 21 de mayo de 2010

<http://www.vistaalmar.es/content/view/1098/>

```
tweetmeme_url= 'http://www.vistaalmar.es/content/view/1098/';  
tweetmeme_service = 'bit.ly';  
tweetmeme_source = 'vistaalmar';
```

Más volcanes de Islandia parece que están despertando

La erupción del Katla puede provocar una inmensa nube de cenizas

La erupción del volcán islandés que ha provocado graves problemas en el tráfico aéreo podría ser parte de un aumento de la actividad volcánica que se extienda sobre el conjunto de Europa durante décadas, han advertido los científicos.

Han reconstruido una línea de tiempo de 205 erupciones en Islandia, que abarca los últimos 1.100 años, y encontraron que éstas se producen en ciclos regulares. La fase de relativa calma que ha predominado los últimos cinco decenios parece que ha llegando a su fin.

Al menos otros tres volcanes de Islandia tienen grandes posibilidades de entrar en erupción, de acuerdo con Thor Thordarson, un vulcanólogo de la Universidad de Edimburgo.

{jumi [articulos-386-320.php]}

"La frecuencia de las erupciones de Islandia parece elevarse y caer en un ciclo que dura alrededor de 140 años", dijo. "En la última parte del siglo 20 que estábamos en un período de baja, pero ahora hay pruebas de que podríamos estar cerca de un pico".

Sus conclusiones coinciden con las nuevas advertencias de que la erupción del Eyjafjallajökull (Eyjafjalla), que ha perturbado el tráfico aéreo en toda Europa durante varias semanas, podría continuar durante muchos meses y, posiblemente, años.

Algunos geólogos también han advertido de una amenaza grave de un volcán en cuarto lugar, el Katla, que se encuentra a 15 millas al este del Eyjafjallajökull. Dos de sus últimos tres erupciones parecían haber sido activadas por las de su vecino más pequeño y un informe publicado justo antes de que empezase la erupción del Eyjafjallajökull sugirió que el Katla estaba "cerca de la erupción".

Los tres volcanes citados por Thordarson como potencialmente cercanos de una gran erupción son el Grímsvötn, Hekla y el Askja, todos los cuales son más grandes que el Eyjafjallajökull.

En el pasado, han resultado devastadores. El Hekla solo ha entrado en erupción unas 20 veces desde el 874 A.d.C., derramando un total de dos kilómetros cúbicos de lava en una línea de fisuras que se extiende por 3½ millas a través de la montaña.

Hubo una erupción menor en el año 2000 y los geólogos han informado de que la nieve se está fusionando una vez más en la cumbre del Hekla, lo que sugiere que el magma está subiendo.

El Grímsvötn, otro volcán muy activo, se encuentra bajo el enorme glaciar Vatnajökull en el sureste de Islandia. Una erupción en 1996 produjo que gran parte de este hielo de los glaciares se derritiera, provocando una inundación que arrasó el principal anillo de carreteras del país.

Está relacionado con volcanes de la fisura Laki cuya masiva erupción de 1783 expulsó tanta ceniza a la atmósfera que se enfrió a todo el hemisferio norte durante casi tres años. Las bajas temperaturas resultantes causaron pérdidas de cosechas y hambrunas que mataron a 2 millones de personas y ayudó a desencadenar la Revolución Francesa.

Thordarson cree que el comportamiento de los volcanes está vinculado a los movimientos de la corteza terrestre que crean enormes tensiones subterráneas en áreas extensas.

A medida que estas tensiones se acumulan, más volcanes hacen erupción y cuando la tensión desaparece, los volcanes desaparecen de nuevo.

La teoría es un tema polémico. Gillian Foulger, profesora de geofísica en la Universidad de Durham, sugiere que los grupos históricos de erupciones también pudieron haber ocurrido por casualidad. "Se necesita apoyo estadístico riguroso", dijo.

Sin embargo, tanto ella como Thordarson están de acuerdo en que Europa debe vigilar la amenaza de nuevas erupciones más graves de volcanes islandeses, incluida la mejora de la vigilancia de volcanes activos.

Ella dijo: "Hay alrededor de 35 grandes volcanes activos en Islandia y si ponemos un sismógrafo de alta calidad y algunos equipos de posicionamiento global en cada uno, serían capaces de decir de antemano si una erupción se aproxima. El costo es mínimo comparado con el daño potencial económico de una erupción inesperada".

La cuestión más apremiante para Europa es el tiempo que continuará la erupción actual.

El profesor Stephen Sparks, del departamento de Ciencias de la Tierra en la Universidad de Bristol, dijo: "Cada volcán tiene su propia personalidad. Este volcán ha entrado en erupción en particular antes en 1612 y 1821. Cuando entró en erupción en 1821 continuó en erupción durante 15 meses por lo que no existe razón para que no podría durar un periodo similar de tiempo".

Las nuevas normas para la aviación significan que Islandia y Europa probablemente puedan hacer frente al Eyjafjallajökull, pero una erupción del Katla podría causar problemas mucho más grandes.

El Dr. Richard Waller, profesor titular de Geografía Física en la Universidad de Keele, cree que la nube de cenizas podría ser inmensa, pero en el caso de Islandia el mayor problema serían las inundaciones masivas.

"Katla tiene un cráter lleno de hielo de más de 2.000 pies de espesor, todo se derretirá", dijo.

Consideraciones históricas sobre los volcanes de Islandia

Hay varios volcanes importantes en Islandia potencialmente con la fuerza destructiva similar a volcanes tales como el Tambora y Krakatoa. Por ejemplo, Askja, Tindfjöll, Torfajökull y Katla son volcanes potencialmente muy peligrosos.

Krakatoa y Tambora fueron erupciones extremadamente violentas, y no hay muchos ejemplos de esos por todo el mundo. Varias, y muy violentas calderas que han dado erupciones, han ocurrido en periodos prehistóricos también en Islandia y la mayoría de los volcanes islandeses tienen calderas grandes. Los ejemplos de erupciones de calderas grandes en Islandia están en Tindfjöll (hace 200.000-250.000 años) y en Askja (1875). Askja tiene cuatro calderas que se formaron en diversas erupciones. La erupción pasada en 1875 formó la caldera más pequeña que ahora es ocupada por el lago Öskjuvatn.

nube cenizas volcán Eyjafjalla, Islandia 15-05-2010

Uno de los efectos más dramáticos que una erupción produjo en Islandia fue el de la erupción de Lakagígar (de la fisura

Laki) entre 1783-84. El envenenamiento de flourina de los pastos, por la desgasificación de la lava, condujo a la muerte del 25% de la población y al 50-80% del ganado. La erupción afectó también a tierras de Europa.

Las erupciones violentas en Öraefajökull (1362 y 1727), Hekla (1104) y Askja (1875) produjeron el abandono de las granjas, que fueron enterradas en ceniza o tenían las tierras de labrantío cubiertas por la ceniza. Las erupciones de Öraefajökull significaron el final de muchos asentamientos, pues la tierra fue destruida y también en Hekla muchas granjas fueron abandonadas permanentemente. Se tardó muchos años para que la gente pudiera volver de nuevo a las tierras que las cenizas de Askja enterraron en 1875.

Las erupciones pequeñas como por ejemplo en Hekla (e.g. 2000), Grímsvötn (e.g. 1998, 2004), Askja (e.g. 1961), no tienen ningún efecto directo en la población, aunque el tráfico aéreo transatlántico fue reencaminado y los aeropuertos fueron cerrados en 2000 y 2004 debido a las nubes de ceniza. Los volcanes sin embargo están situados bastante lejos de las áreas pobladas para plantear cualquier peligro verdadero.

nube cenizas volcán Eyjafjalla, Islandia 17-05-2010

La erupción sub glaciar 1996 en Gjálp (cerca de Grímsvötn por debajo del glaciar de Vatnajökull) no planteó ningún riesgo directo de ceniza o de explosiones. Sin embargo, las cantidades enormes de hielo derretidas del glaciar causaron una gran inundación del aguanieve, cuando el lago bajo el glaciar fue vaciado de una manera catastrófica. El agua de la inundación llevó por lo menos 3km³ de agua al océano y los caminos, los puentes, suministros de energía y líneas telefónicas que conectaban las zonas del sur de Islandia fueron destruidas.

Inundaciones más pequeñas de agua por derretimiento de las áreas volcánicas bajo los glaciares son comunes y dos ocurrieron en 2002 (debido al derretimiento del hielo en áreas geotérmicas debajo del glaciar), y otra también precedió la erupción del Grímsvötn en 2004. La inundación última ocurrió a finales de julio de 2005.

La erupción siguiente en Katla en el sur de Islandia causará muy probablemente inundaciones por derretimiento que devastará posiblemente los caminos e interrumpirá la infraestructura a lo largo de la costa del sur. Las inundaciones históricas de agua derretida de Katla han alcanzado alturas de cerca de 140m.

El peligro para la aviación de erupciones volcánicas es que las partículas de las cenizas, que incluso en concentración pequeña y con tamaños de grano finos, puede hacer que falle el motor de un jet. En los últimos 20 años pasados alrededor de 80 aviones de todo el mundo se han visto dañados por la ceniza volcánica, y en siete casos los motores perdieron temporalmente potencia, haciendo casi estrellarse a dichas naves.

Las cenizas de erupciones volcánicas importantes llegan a la alta troposfera superior y baja estratosfera, que son las altitudes que se usan para el tráfico aéreo comercial.

Durante las erupciones de 1996 y 1998 mucha gente voló sobre los sitios de la erupción en aviones pequeños, pero la ceniza causó tanto daño en los aviones que las compañías de la aviación en Reykjavík rechazaron volar allí durante la última erupción en 2004.

Lista de las erupciones más recientes en Islandia (desde 1902 hacia el pasado son sólo del Katla)
2010 Eyjafjallajökull

2004 Grímsvötn

2000 Hekla
1998 Grímsvötn
1996 Gjálp
1991 Hekla
1984 Krafla
1983 Grímsvötn
1981 Krafla 2 eruptions
1981 Hekla
1980 Hekla
1980 Krafla 3 eruptions
1977 Krafla 2 eruptions
1975 Krafla
1973 subaquatic eruption 5 km south of Landeyjar coast
1973 Heimaey
1970 Hekla
1963-1967 Surtsey
1961 Askja
1955 Katla (pequeña Erupción subglacial)
1947 Hekla
1938 Grímsvötn
1934 Grímsvötn
1933 Grímsvötn
1929 Askja
1927 Askja
1926 northeast of Eldey
1924 Askja
1923 Askja
1922 Askja 2 eruptions
1922 Grímsvötn
1921 Askja
1918 Katla 12 de octubre, 24 días
1913 Austan Heklu

1910 Þórðarhryna

1903 Þórðarhryna

1902 Grímsvötn

1860 Katla 8 de mayo, 20 días

1823 Katla 26 de junio, 28 días

1755 Katla 17 de octubre, ~ 120 días

1721 Katla 11 de mayo, ~ 100 días

1660 Katla 3 de noviembre, ~ 60 días

1625 Katla 2 de septiembre, 13 días

1612 Katla 12 de octubre

1580 Katla 11 de agosto

~ 1500 Katla

siglo XV Katla

1416 Katla

~ 1357 Katla

1262 Katla

1245 Katla

~ 1179 Katla

siglo XII Katla

~ 934 Eldgjá-Katla

~ 920 Katla

Ver también: [Mapas con la evolución de la nube de cenizas del Volcán Eyjafjalla, Mayo 2010](#)

Enlaces de interés: [Volcanoes in Iceland](#) [Volcanes activos en Europa](#) (con mapas detallados)

Etiquetas (Tags): [Nube](#) [Ceniza](#) [Volcán](#) [Islandia](#)

var addthis_pub = 'chupi';