

## ACTUALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN CUMBRE VIEJA (LA PALMA)

Los observables, tanto directos en superficie como procedentes de los sistemas de vigilancia, corroboran los signos de agotamiento del proceso eruptivo, aunque no es descartable un nuevo repunte de actividad estromboliana y de emisión de coladas. Actualmente hay un episodio de deformación local en una estación, que parece haber iniciado su reversión y requiere su seguimiento, sin observarse variaciones en el resto de datos y observables. Para poder decir que el proceso eruptivo que dio comienzo el 19 de septiembre está finalizado, los datos registrados y observables se deben de mantener en los niveles actuales durante **5 días**.

La emisión visible de gases volcánicos es puntual y esporádica, concentrándose en la zona de los centros eruptivos y en los jameos de los tubos volcánicos.

En algunos jameos es visible aún incandescencia, ligada a la presencia de lava en proceso de enfriamiento.

En las paredes de los cráteres del cono principal y secundario se producen continuos pequeños derrumbes a favor de fallas y fisuras existentes.

Hoy, intervalos nubosos con probables lluvias débiles y ocasionales, principalmente en vertiente SO. La operatividad del aeropuerto queda sujeta a las condiciones puramente meteorológicas, debido a la no presencia de ceniza volcánica en la troposfera. **A partir de esta noche se prevé la llegada de un frente atlántico. Esta estructura frontal producirá precipitaciones persistentes con probabilidad de ser localmente fuertes y acompañadas de tormentas. Además, las rachas de viento del SO podrán alcanzar los 80 km/h. Se han emitido avisos por FMA** (los avisos y sus futuras actualizaciones pueden consultarse en [www.aemet.es](http://www.aemet.es)). Los próximos días, tras el paso del frente, situación atmosférica estable.

El tremor está a nivel del ruido de fondo. La sismicidad, que es de baja magnitud (inferior a 2,5 mbLg), está en niveles muy bajos en todas las profundidades. Pese al nivel de sismicidad actual, no se descarta la ocurrencia de sismos sentidos.

Respecto a deformaciones, sin tendencia en todas las estaciones de la red, salvo una deformación local en la estación de Jedey (LP03) que empezó en la mañana de ayer y que tras alcanzar el máximo de 8 cm (sobre las 22h), hoy ha iniciado su reversión.

Como consecuencia de la debilidad e intermitencia del penacho de gases volcánicos, los rangos de emisión  $\text{SO}_2$  se van a expresar en unidades de kilogramos por segundo (kg/s) a partir de este informe (\*). **La emisión de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera por el actual proceso eruptivo en Cumbre Vieja (emanaciones visibles de gases volcánicos), registrada mediante el uso de sensores ópticos remotos tipo miniDOAS en posición móvil terrestre fue MUY BAJA durante el día de ayer (19/12). Las tasas de emisión BAJA y MUY BAJA no están relacionadas con ascenso magma, sino con un proceso de solidificación del magma superficial existente en los conductos del centro eruptivo. Desde el pasado 23/9, cuando se registró una emisión de  $\text{SO}_2$  MUY ALTA, se ha observado una tendencia descendente de la emisión de  $\text{SO}_2$ .**

En el caso de las emanaciones no visibles de gases volcánicos, **la emisión difusa de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )**, asociada a los 220 km<sup>2</sup> del sistema volcánico de Cumbre Vieja, **continúa reflejando una emisión superior al valor promedio de los niveles de fondo (B) y durante el día de ayer (19/12) esta emisión difusa fue 8,5 veces el promedio de los niveles de fondo (8,5 x B)**. Esta emisión difusa se estima después de evaluar e integrar centenares de medidas de flujo difuso de  $\text{CO}_2$  que se realizan en

puntos de observación distribuidos por todo el edificio volcánico de Cumbre Vieja. En algunas zonas concretas de Cumbre Vieja estas emanaciones difusas de CO<sub>2</sub> **pueden representar un peligro para las personas siempre y cuando se registren valores altos de flujo difuso de CO<sub>2</sub> en zonas no muy bien ventiladas y/o a alturas por debajo de un metro del suelo** como consecuencia de la posible acumulación de CO<sub>2</sub> y descenso del oxígeno (O<sub>2</sub>) en el aire. En la estación de Los Llanos de Aridane (LP10) se continúa registrando una ligera fracción magmática-hidrotermal en el CO<sub>2</sub> de la atmósfera del suelo, mientras que esta es prácticamente nula en la estación de Fuencaliente (LP08). Todas estas observaciones geoquímicas son coherentes con el actual proceso eruptivo.

Durante el día de **ayer** la calidad del aire debida al **dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**, contaminante asociado al proceso eruptivo, continuó en niveles **buenos en todas las estaciones** de calidad del aire, sin registrar **superaciones de los valores límite horarios ni diarios en ninguna estación**. En la madrugada y mañana de **hoy se mantienen los niveles buenos de calidad del aire en todas las estaciones**, salvo en la estación de San Antonio, donde se han alcanzado niveles regulares durante la madrugada de ayer a hoy.

Con respecto a las **partículas menores de 10 micras (PM<sub>10</sub>)**, en el día de **ayer, se registra un ligero aumento general en las concentraciones de todas las estaciones**, con un pequeño pico de mayor intensidad en la estación de El Pilar a las 16:00 horas, **pero se mantienen en niveles buenos o razonablemente buenos en todas ellas**. En el día de **ayer no se superó el valor límite diario** (establecido en 50 µg/m<sup>3</sup>) **en ninguna de las estaciones**.

**Consulten la web del Gobierno de Canarias de Calidad del Aire:**

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medioambiente/calidaddelaire/ica.do>

(\*) Escala de rangos de emisión de SO<sub>2</sub> expresada como kg/s: MUY ALTA > 500 kg/s; ALTA entre 50 y 499 kg/s; MEDIA entre 5 y 49 kg/s; BAJA entre 0,5 y 4,9 kg/s; MUY BAJA < 0,5 kg/s.

## OBLIGACIONES Y RECOMENDACIONES

**Sigue siendo imperativo el respeto de las zonas de exclusión terrestre y marítima, para mantener la integridad física de las personas.**

**Se recomienda a la población en la isla de La Palma el uso de mascarillas FFP2 al aire libre.**

### MOVIMIENTOS SÍSMICOS:

- El comité científico del PEVOLCA realiza un seguimiento continuo de la actividad volcánica.
- Tanto en casa, como en el centro de trabajo, toma medidas preventivas: refuerza las estanterías, fija lámparas y retira objetos grandes del mobiliario.

### En el exterior:

Si te encuentras en el exterior y se registra un sismo, busca un lugar abierto y aléjate de estructuras que puedan caer a la vía y de las zonas con riesgo de derrumbe.

Por tu seguridad, recuerda estos consejos de autoprotección:

- Dirígete a espacios abiertos.
- Aléjate de edificios, balcones, semáforos, farolas, tendidos eléctricos o árboles.
- No te acerques a zonas con peligro de desprendimientos.
- Sigue las recomendaciones de las autoridades e infórmate por canales oficiales y medios de comunicación.
- Si te encuentras en un vehículo, disminuye la velocidad y para el motor cuando sea posible, lejos de edificaciones y zonas escarpadas. Pon los indicadores de emergencia y permanece en el vehículo hasta que finalice el terremoto.

### En el interior:

Si te sorprende un temblor en el interior de tu vivienda, mantén la calma y sigue estos consejos de autoprotección:

- Mientras dure el temblor, no salgas al exterior.
- Protégete bajo el marco de una puerta o de algún mueble sólido, como una mesa.
- No te sitúes cerca de ventanas.
- Si tienes que abandonar tu casa, desconecta agua, luz y gas.
- En caso de evacuación, baja por las escaleras y no utilices el ascensor.
- Sigue las recomendaciones de las autoridades e infórmate por canales oficiales y medios de comunicación.

### CAIDA DE PIROCLASTOS:

- Se actualiza el radio de exclusión, tras valorar la actividad actual, a 2.0 km en torno a los centros de emisión para minimizar el riesgo de impacto de piroclastos y la exposición a los gases. Se utilizará como límite en el lado sur, la carretera LP-2. En el lado norte, se permitirá el acceso al núcleo de Tacande de Abajo estableciéndose el límite en el km 2.9 de la LP- 212
- En caso de intensificación de la actividad explosiva es posible que algunas detonaciones violentas puedan producir rotura del vidrio de las ventanas. Se recomienda alejarse de las ventanas hasta un radio de 5 km desde el cono.
- En las zonas afectadas por una intensa caída de cenizas (que se observe una clara deposición sobre el suelo) y más aún si se observa bruma, se recomienda mantenerse en espacios interiores. Al aire libre, se recomienda así mismo el uso de mascarillas FFP2 y de sistemas de protección de ojos.
- Se recomienda la limpieza de azoteas en las que se acumulen espesores de cenizas de varios centímetros. Se insiste en que se sigan de manera precisa el procedimiento de retirada de cenizas de azoteas y suelo indicado por Protección Civil (humedecer ceniza, protección de ojos, llevar mascarilla, proteger la piel, véase documentación anexa). Para la retirada, se deben usar mascarillas FFP2, guantes, humedecer ligeramente para su barrido y evitando el uso de sopladores, salvo para la limpieza de las instalaciones aeroportuaria por personal especializado con sus EPIs correspondientes. El uso de los sopladores aumenta la re-suspensión de las partículas más perjudiciales para la salud.
- Ante la llegada de cenizas a otras islas, se recomienda en las afectadas, el uso de mascarillas quirúrgicas

### PENACHO MARINO:

- Se sugiere prestar mucha atención al pronóstico del viento para la monitorización de los posibles cambios de dirección del penacho y actuar en consecuencia, especialmente aquellas personas con el sistema respiratorio debilitado (por ejemplo, asmáticos) ya que son más vulnerables a concentraciones más bajas.

- También se recomienda el lavado de los ojos después de cualquier exposición, ya que los síntomas, a menudo, no se perciben hasta más tarde.
- Estos penachos marinos se pueden percibir hasta varios kilómetros de distancia de la fuente, aunque más diluidos. En el caso de que el penacho marino llegue a núcleos poblacionales, se recomienda permanecer en el interior de las viviendas siempre que sea posible y cerrar todas las puertas y ventanas.

#### SEGURIDAD EN LA NAVEGACIÓN:

- Para la seguridad de la navegación de todo tipo de embarcaciones que pretendan acceder a la zona de exclusión marítima, se recomienda mantener una distancia de al menos 500 m para las zonas comprendidas entre el norte del delta lávico 4 y el sur del delta lávico 1-2. La navegación con fines científicos para la gestión de la emergencia, se puede realizar a distancias menores, bajo la responsabilidad del armador y el capitán o patrón de la embarcación, siempre y cuando se cuente con el visto bueno de la Dirección Técnica de PEVOLCA y Capitanía Marítima y teniendo en cuenta que existen nuevos bajos en la zona, no cartografiados, que pueden producir serios problemas a embarcaciones e incluso su varamiento.

#### COLADAS LÁVICAS:

- También se recomienda no aproximarse a las coladas de lava por el riesgo de exponerse a los gases emitidos, posibles desprendimientos y las altas temperaturas.
- Ante los grandes espesores de colada de lava observados en algunos puntos, se pueden producir colapsos de su frente que, en zonas de mayor pendiente, pueden conllevar la formación de grandes fragmentos de colada, que pueden desprenderse del frente de la colada y que de forma repentina alcanzando distancias de varios metros desde el frente de colada, dependiendo de la topografía. También en zonas de gran pendiente, se puede producir pequeños flujos piroclásticos.

Para la seguridad de científicos en tierra dentro de la zona de exclusión se recomienda mantener una distancia de al menos 1000 m respecto al centro principal de emisión. La aproximación a distancias menores puede realizarse, con fines de observación científica para la gestión de la emergencia, con el visto bueno de la Dirección Técnica de PEVOLCA.

**Se ha reforzado el seguimiento continuo de la actividad y se comunicará cualquier cambio significativo que se observe. Manténganse atentos a la información que proporcionen las correspondientes autoridades de Protección Civil.**

20/12/2021 13:00

Todas las horas son locales