



## La actividad en los focos emisores del cono principal ha sido escasa e intermitente, predominando las fumarolas

La actividad eruptiva continúa en el flanco noreste, donde la acumulación de piroclastos ha formado un nuevo cono

La sismicidad a profundidades intermedias y profunda ha seguido incrementándose en las últimas 24 horas

La calidad del aire se mantiene hoy en todas las estaciones en niveles buenos o razonablemente buenos, en dióxido de azufre y en partículas PM10

**El proceso eruptivo concentra la mayor carga de energía en la zona norte, con aportes más fluidos sobre la colada 8, y en la zona central, alimentando los deltas lávicos. En el flanco noreste se ha formado un nuevo cono por la acumulación de piroclastos, cuya actividad emite coladas lávicas sin ocupar territorio nuevo, mientras que en los focos emisores del cono principal la actividad ha sido escasa e intermitente, predominando las fumarolas. La vigilancia sobre el avance de las coladas y el aumento de la sismicidad fueron algunas de las cuestiones analizadas por el Comité Director del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Volcánico de Canarias (PEVOLCA), que estuvo coordinado por el director general de Seguridad y Emergencias, Gustavo Armas.**

El Comité Director ha vuelto a insistir hoy en las recomendaciones de Protección Civil para los visitantes que se acerquen a las zonas próximas al volcán, para que extremen la precaución y lleven siempre chalecos reflectantes, con el fin de que puedan ser visibles por los conductores y evitar accidentes de tráfico. Además, se insta a visitantes y residentes a no bajar la guardia frente al coronavirus y mantener las medidas de protección establecidas por las autoridades sanitarias, como la utilización de mascarillas, lavado de manos y distancia interpersonal.

La portavoz del Comité Científico, María José Blanco, explicó que la actividad eruptiva continúa concentrándose principalmente en el flanco noreste, donde la acumulación de piroclastos ha dado lugar a la formación de un cono de piroclastos con actividad estromboliana y efusiva que emite coladas lávicas que no ocupan territorio nuevo. Los pequeños desprendimientos que se producen en el interior del cráter de este cono aportan bloques que son transportados por las coladas.

Respecto a la evolución de las coladas, el Director Técnico del PEVOLCA, Miguel Ángel Morcuende, señaló que la energía lávica circula por la zona norte y por la zona central, alimentando los deltas lávicos. La colada más al norte se ha denominado colada 12 porque se ha desgajado de la 8, aunque luego se vuelve a unir y cabalga sobre las anteriores. Se vigila el aporte o empuje del centro emisor sobre la colada 8, que en estos momentos se encuentra a unos 800 metros de La Laguna.

La superficie afectada no registra variaciones y se estima en unas 1.134 hectáreas, con una anchura máxima de 3.350 metros. No hay datos actualizados del Catastro, que calcula unas 1.548 edificaciones destruidas, ni del satélite Copernicus, que cifra en aproximadamente 2.860 las construcciones afectadas.

La sismicidad ha continuado incrementándose en ambas profundidades, siendo más relevante en la intermedia, que sigue localizándose en las mismas zonas. La magnitud máxima ha sido 4.8 mbLg de un evento registrado ayer, a las 13:04, sentido IV (EMS), a profundidad de 37 kilómetros. El nivel del tremor se encuentra en valores medios, con bruscos cambios de nivel.

En cuanto a la deformación, presenta estabilidad sin tendencia definida en las estaciones más cercanas al centro eruptivo y ligera tendencia a la deflación en las más alejadas, mientras que en cuanto a la emisión de gases del



penacho, se mantiene la tendencia descendente desde el 23 de septiembre.

El viento del este se intensificará a lo largo del día y dispondrá el penacho y la nube de cenizas hacia el sur-suroeste, lo que supone un escenario favorable para la operatividad aeronáutica. Las precipitaciones serán ocasionales y de carácter leve y se mantiene la posibilidad de entrada de polvo africano a partir del sábado.

En cuanto a la calidad del aire, los niveles de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) durante la mañana de hoy se mantienen en niveles razonablemente buenos en Los Llanos de Aridane y Tazacorte y buenos en el resto. Ayer la situación fue desfavorable en la estación de Los Llanos de Aridane y regular en Tazacorte y Puntagorda, pero sin superar el límite diario.

Con respecto a las partículas menores de 10 micras (PM<sub>10</sub>), tanto ayer como hoy se mantiene en niveles buenos o razonablemente buenos en todas las estaciones.

El Plan PEVOLCA sigue recomendando que la población consulte toda la información actualizada en la web del Gobierno de Canarias de Calidad del Aire:

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

En la zona restringida, los datos observados en la medición de gases nocivos para la salud impidieron ayer el acceso por la zona sur para labores de limpieza de cenizas, pero los valores han ido en descenso y hoy sí se ha autorizado la entrada a vecinos.

Hay un total de 533 personas albergadas en hoteles, cuatro menos que ayer, de las cuales 422 se hospedan en Fuencaliente y 71 en Los Llanos de Aridane y 40 en Breña Baja. Además, hay 43 personas dependientes atendidas en centros sociosanitarios insulares.

### **Dictamen diario del Comité Científico**

Previamente a la reunión del Comité Director del PEVOLCA se reunió el Comité Científico del Plan, en el que sus integrantes expusieron sus conclusiones sobre la evolución del fenómeno eruptivo desde el día de ayer. Este Comité Científico está coordinado por la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias y lo integran representantes del Instituto Geográfico Nacional (IGN), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto Volcanológico de Canarias (Involcan), Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Universidad de La Laguna y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tales conclusiones fueron:

“La erupción fisural continúa mostrando mecanismo estromboliano, esto es, un mecanismo de carácter mixto, con fases de explosividad variable que producen depósitos piroclásticos y fases efusivas que producen las coladas de lava, de forma simultánea. El proceso eruptivo muestra episodios de incremento y disminución de la actividad estromboliana, así como pulsos con actividad freatomagmática.

La actividad eruptiva continúa concentrándose principalmente en el flanco NE, donde la acumulación de piroclastos ha dado lugar a la formación de un cono de piroclastos con actividad estromboliana y efusiva que emite coladas lávicas que no ocupan territorio nuevo. Los pequeños desprendimientos que se producen en el interior del cráter de este cono, aportan bloques que son transportados por las coladas. En los focos emisores del cono principal la actividad ha sido escasa e intermitente, predominando la actividad fumarólica.

La altura de columna medida hoy ha sido de 3500 m y la nube de desarrollo de vapor alcanza los 5200 m.

Viento sinóptico de E-NE, intensificándose a lo largo del día. Disposición del penacho SO<sub>2</sub> y nube de cenizas hacia el S-SO: escenario favorable para la operatividad aeronáutica. Zona O de la isla: régimen de brisas. Viento en altura: hasta 2000 m similar al viento en superficie; hasta 5000 m, cambio progresivo de dirección desde NO



hasta E. Probabilidad de lluvias débiles (hoy y próximos días). Probabilidad (baja) de chubascos moderados y tormentas aisladas al N. Ligera inestabilidad. Desaparición de la inversión. Desarrollo de la nubosidad hasta 3000 m. Próximos días: alisio moderado-fuerte con giro a E a partir del sábado (posibilidad de intrusión de polvo sahariano).

La sismicidad a profundidades intermedias sigue incrementándose en las últimas 24 h y localizándose en las mismas zonas. El número de sismos a profundidades superiores a 20 km también se ha incrementado. La magnitud máxima ha sido 4.8 mbLg de un evento registrado ayer, a las 13:04, sentido IV (EMS), a profundidad de 37 km. El nivel del tremor se encuentra en valores medios con bruscos cambios de nivel. El nivel de sismicidad actual sigue indicando que es posible que se produzcan más sismos sentidos, pudiendo alcanzarse intensidades V-VI (en la escala de intensidad EMS) y originar pequeños derrumbes en zonas de pendiente.

En cuanto a la deformación, estabilidad sin tendencia definida en las estaciones más cercanas al centro eruptivo, y ligera tendencia a la deflación en las más alejadas.

La emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), asociada al penacho volcánico del actual proceso eruptivo en marcha (emanaciones visibles de gases volcánicos), registrada mediante el uso de sensores ópticos remotos tipo miniDOAS en posición móvil marítima durante el día de ayer (30/11) fue ALTA. La serie temporal de la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) continua reflejando una tendencia descendente desde el pasado 23/9, cuando se registró una emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) extremadamente ALTA.

En el caso de la emisión difusa de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), asociada a los 220 km<sup>2</sup> de la dorsal volcánica de Cumbre Vieja (emanaciones no visibles de gases volcánicos), continúa registrando valores estables desde el pasado 15/11. Estos valores se encuentran por encima del valor promedio de los niveles de fondo (B) y durante el día de ayer (30/11) esta emisión difusa fue 5 veces el promedio de los niveles de fondo (5xB). Estas emanaciones difusas no representan un peligro para

las personas, salvo que se formen acumulaciones de CO<sub>2</sub> en depresiones mal ventiladas, que desplacen el oxígeno del aire y se generen ambientes anóxicos. En la estación de Los Llanos de Aridane (LP10) se continúa registrando una ligera fracción magmática-hidrotermal en el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera del suelo, mientras que esta es menor en la estación de Fuencaliente (LP08). Todas estas observaciones geoquímicas son coherentes con el actual proceso eruptivo.

En el día de ayer la calidad del aire debida al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), contaminante asociado al proceso eruptivo, fue empeorando a lo largo de la mañana alcanzando niveles máximos desfavorables en Los Llanos de Aridane, con una superación del valor límite horario (establecido en 350 µg/m<sup>3</sup>) a las 15:00 horas, en Puntagorda y Tazacorte se alcanzó el nivel regular, mientras que en el resto de estaciones los niveles se mantuvieron buenos. Los niveles fueron mejorando durante la tarde y la noche, llegando a niveles buenos y razonablemente buenos, sin embargo, se superó el valor límite diario (establecido en 125 µg/m<sup>3</sup>) en Los Llanos de Aridane y Tazacorte. Durante la mañana de hoy los valores se mantienen en niveles razonablemente buenos en Los Llanos de Aridane y Tazacorte y buenos en el resto.

Con respecto a las partículas menores de 10 micras (PM<sub>10</sub>), durante el día de ayer se mantuvieron los niveles observados en el conjunto de estaciones, situándose en niveles buenos o razonablemente buenos durante toda la jornada. Durante la mañana de hoy se observa en estos momentos un aumento de los valores registrados en Los Llanos de Aridane, la media móvil de 24 horas se mantiene, de momento, en niveles buenos y razonablemente buenos en todas las estaciones.

Consultar la web del Gobierno de Canarias de Calidad del Aire:

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

(\*) Extremadamente ALTA > 50000 toneladas diarias; Muy ALTA entre 30000 y 49999 toneladas diarias; ALTA entre 1000 y 29999 toneladas diarias; MEDIA entre 100 y 999 toneladas diarias; BAJA entre 50 y 99 toneladas diarias; Muy BAJA entre 5 y 49 toneladas diarias y Extremadamente BAJA



## 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, humidificar 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.
- Para la seguridad de la navegación de embarcaciones científicas que realizan labores científicas en esta área, se recomienda mantener una distancia de al menos 500 m para las zonas activas de los deltas de lava (con aporte de lava y manifestaciones visibles), reduciendo dicha distancia a 200 m para las zonas más estables. 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.

#### 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”.

[011221 INFORME Comité científico PEVOLCA \(PDF\)](#)