



La emisión visible de gases volcánicos es esporádica y está concentrada en los centros eruptivos y los jameos

El nivel de partículas PM10 en Los Llanos de Aridane sigue siendo desfavorable y la población debe evitar el exterior y usar mascarillas FFP2

Persiste el riesgo en las zonas evacuadas por la presencia de gases tóxicos, y las personas que acceden deben ir siempre acompañadas de personal con equipos de medición de aire y ventilar las viviendas

El proceso eruptivo continúa mostrando signos de agotamiento y la emisión visible de gases volcánicos es puntual y esporádica, concentrándose en los centros eruptivos y en los jameos de los tubos volcánicos. Según el Comité Científico, de mantenerse esta ausencia de parámetros observables el proceso, que se inició el 19 de septiembre, podría darse por finalizado en el plazo previsto por el Comité Científico.

Estas conclusiones fueron analizadas hoy en 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 del Gobierno de Canarias, Gustavo Armas, y donde también se recordaron las recomendaciones a la población por la alta concentración de partículas PM10 en Los Llanos de Aridane y la necesidad de reforzar las medidas de protección al acceder a las zonas evacuadas para limpiezas de cenizas, debido a la presencia de gases tóxicos.

En lo que respecta a los datos observados en las últimas 24 horas, la portavoz del Comité Científico, María José Blanco, explicó que no hay variaciones con respecto al nivel de tremor, la sismicidad y la emisión de gases asociados al penacho volcánico, que se encuentran en niveles bajos, mientras que la deformación se muestra estable.

En cuanto a la calidad del aire, ayer los niveles de dióxido de azufre (SO2) fueron buenos en todas las estaciones, sin superaciones de los valores límite horarios ni diarios, y en el día de hoy se mantiene la misma situación. Sin embargo, se observó un aumento significativo de las concentraciones de partículas menores de 10 micras (PM10) en la estación de Los Llanos de Aridane, como consecuencia de la intensificación de la resuspensión de partículas en las horas con mayor intensidad de viento. La media móvil de 24 horas en Los Llanos de Aridane alcanzó niveles extremadamente desfavorables y la situación por el momento no ha mejorado.

En este sentido y como medida de precaución, en la zona de Los Llanos de Aridane se recomienda que los grupos de riesgo y población sensible eviten la estancia prolongada al aire libre y acudan a un servicio de urgencias si su estado de salud empeora. A la población general se le aconseja reducir toda actividad al aire libre, usar mascarillas FFP2 o superior cubriendo adecuadamente nariz y boca y utilizar la protección adecuada para los trabajos que deban ser realizados al aire libre.

Se puede consultar el estado de la calidad del aire en la web del Gobierno de Canarias: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medioambiente/calidaddelaire/ica.do>

Además, la previsión meteorológica indica un predominio de brisas y presencia de calima que puede incrementar los valores de PM10 debido a la contribución del polvo desértico. La situación de estabilidad atmosférica se mantendrá hasta la segunda mitad del sábado, cuando se prevé la llegada de una estructura frontal atlántica.

El Director Técnico del PEVOLCA, Miguel Ángel Morcuende, recordó que además de tomar medidas de protección por las partículas en suspensión (PM10) en Los Llanos de Aridane, también persiste el riesgo en las zonas evacuadas por la presencia de gases tóxicos. Al respecto insistió que las personas que acceden a limpiar las



cenizas deben ir siempre acompañadas de personal que cuente con equipos de medición de aire y ventilar las viviendas al menos 15 minutos para permitir la salida de los gases almacenados.

Afecciones

En los últimos datos del Catastro figuran unas 1.676 edificaciones destruidas, de las que 1.345 son de uso residencial, 180 de uso agrícola, 75 industrial, 44 hostelería, 16 de uso público y 16 de otros usos.

Por su parte, el satélite Copernicus estima en aproximadamente unas 3.126 construcciones afectadas, de las cuales 2.988 destruidas en su totalidad y 138 parcialmente.

En cuanto a la superficie de cultivos cubierta por la lava, se calculan en unas 369,95 hectáreas. De ellas, más de la mitad, 228,58 hectáreas son plataneras; 68 viñas y 27,43 aguacates. A estas cifras hay que añadir la superficie aislada por las coladas, que se ha estimado en unas 72,7 hectáreas de plataneras y 2,26 de viñas.

Sobre los daños de infraestructuras viarias, se calcula en más de 73 kilómetros las vías afectadas, de las cuales casi 11 son insulares y el resto calles, travesías y otros viarios.

El número de albergados en hoteles asciende a 554 personas, una menos que ayer. Del total, 388 se hospedan en Fuencaliente, 73 en Los Llanos de Aridane y 93 en Breña Baja, gestionados por Cruz Roja y los servicios municipales. 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 ausencia de los observables tanto directos en superficie, como los procedentes de los sistemas de vigilancia corrobora los signos de agotamiento del proceso eruptivo, aunque no es descartable un nuevo repunte de actividad estromboliana y de emisión de coladas. 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 9 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 las paredes de los cráteres del cono principal y secundario se producen continuos pequeños derrumbes a favor de fallas y fisuras existentes.

Predominio de brisas con cielos nubosos y con baja probabilidad de lluvias débiles en el N, E y zonas de interior durante la mañana. A partir del final del día de hoy, presencia de calima que puede incrementar los valores de PM10 debido a la contribución del polvo desértico. Predominio de la situación de estabilidad atmosférica hasta la segunda mitad del sábado, cuando se prevé la llegada de una estructura frontal atlántica.

El tremor está a nivel del ruido de fondo. La sismicidad sigue en niveles muy bajos en todas las profundidades. Debido al cese del tremor se localiza más sismicidad en la zona intermedia en el rango de magnitudes 1,1 a 3,4 mbLg. Con el nivel de sismicidad actual no se descarta que se produzcan sismos sentidos.



Respecto a deformaciones, sin tendencia en las estaciones cercanas al centro eruptivo y estabilidad en el resto de la red.

La emisión de dióxido de azufre (SO₂) 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 BAJA durante el día de ayer (15/12) y no está relacionada con un ascenso magma, sino con un proceso de solidificación del magma superficial todavía existente en los conductos del centro eruptivo. Desde el pasado 23/9, cuando se registró una emisión de SO₂ EXTREMADAMENTE ALTA, se ha observado una tendencia descendente de la emisión de SO₂.

En el caso de las emanaciones no visibles de gases volcánicos, la emisión difusa de dióxido de carbono (CO₂), asociada a los 220 km² 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 (15/12) esta emisión difusa fue 9,3 veces el promedio de los niveles de fondo (9,3 x B). Esta emisión difusa se estima después de evaluar e integrar centenares de medidas de flujo difuso de CO₂ 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 CO₂ pueden representar un peligro para las personas siempre y cuando se registren valores altos de flujo difuso de CO₂ en zonas no muy bien ventiladas y/o a alturas por debajo de un metro del suelo como consecuencia de la posible acumulación de CO₂ y descenso del oxígeno (O₂) en el aire. En la estación de Los Llanos de Aridane (LP10) se continúa registrando una ligera fracción magmática-hidrotermal en el CO₂ 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 (SO₂), contaminante asociado al proceso eruptivo se mantuvo en niveles buenos en todas las estaciones de calidad del aire a lo largo de toda la jornada, sin que se produjesen superaciones de los valores límite horarios ni diarios en ninguna estación. Estos valores mínimos se mantuvieron durante la noche de ayer a hoy, produciéndose una ligera subida durante las primeras horas de la mañana de hoy en la estación de Los Llanos de Aridane, pero manteniéndose en niveles buenos de calidad del aire en todas las estaciones.

Con respecto a las partículas menores de 10 micras (PM₁₀), en el día de ayer se observó un aumento significativo de las concentraciones registradas la estación de Los Llanos de Aridane entre las 12:00 y las 18:00 horas, con valores horarios máximos en el entorno de los 1000 µg/m³ como consecuencia de la intensificación de la resuspensión de partículas en las horas con mayor intensidad de viento. Estos valores descendieron durante la noche y madrugada de hoy, observándose en estos momentos un aumento en los valores. La media móvil de 24 horas en Los Llanos de Aridane alcanzó niveles extremadamente desfavorables ayer y es previsible que este valor se mantenga hasta el mediodía de hoy. El resto de estaciones se mantienen en niveles buenos de calidad del aire. En el día de ayer se superó el valor límite diario (establecido en 50 µg/m³) en Los Llanos de Aridane.

Como medida de precaución, en la zona de Los Llanos de Aridane, para grupos de riesgo y población sensible, evite la estancia prolongada al aire libre y acudir a un servicio de urgencias si su estado de salud empeora. Para población general, reduzca toda actividad al aire libre y considere realizar las actividades en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Utilice la protección adecuada para los trabajos que deban ser realizados al aire libre. Use mascarillas FFP2 o superior cubriendo adecuadamente nariz y boca.

Consulten 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 salga 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.

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 [corr161221 INFORME Comité Científico \(PDF\)](#) espondientes autoridades de Protección Civil”.