



El aumento de emisión de lava generó hoy otra colada por el sur con nuevas afecciones a construcciones y cultivos

La declaración de Alerta por lluvias en La Palma incluye recomendaciones especiales para la población por la acumulación de ceniza

Las condiciones meteorológicas siguen siendo desfavorables para la operatividad aeroportuaria

Las recomendaciones de protección civil a la Alerta por Lluvias para mañana viernes, asociadas a la situación de erupción volcánica y la acumulación de ceniza, así como los daños que está provocando una nueva colada que discurre por el sur, paralela a la colada 10, han sido algunas de las cuestiones abordadas hoy en el Comité Director del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Volcánico de Canarias (PEVOLCA). Dicha reunión estuvo coordinada por el Director General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, Gustavo Armas, debido a la asistencia de Julio Pérez, director del Plan, al Consejo de Gobierno, al que mantuvo permanente informado de la situación.

Sobre la evolución de las coladas, el Director Técnico del PEVOLCA, Miguel Ángel Morcuende, resaltó que hoy se ha conformado una nueva colada inicialmente muy fluida que avanzó a gran velocidad por la zona más al sur, paralela a la 10, que está siendo monitorizada especialmente y de forma permanente. Esta colada discurre por zonas antes no holladas y ha rebasado la planta fotovoltaica y el cementerio de Las Manchas, amenazando a áreas urbanizadas, aunque todas ellas en las zonas de exclusión y evacuadas y, por tanto, no habitadas ni con presencia de personas, salvo los integrantes del dispositivo de emergencias. Posteriormente, esta nueva colada ha ido ralentizándose al volverse más viscosa, debido al material que arrastra, circulando a unos 25 metros/hora. Los otros aportes de energía se encuentran sobre las coladas 7 y 5, aunque también permanece activa la número 1.

Según informó la portavoz del Comité Científico, Carmen López, se ha constatado un incremento de la tasa de emisión, con aumento de la ramificación de canales lávicos y desbordamientos que afectan a la misma zona de ayer, entre la 4 y la 7, y rodeando la zona NE de la Montaña de Todoque (zona 5). Sobre las 9 horas, se ha observado un episodio de súbito incremento en la emisión de lava en el punto de emisión efusivo principal, y sobre las 11 horas, desde alguno de los puntos de emisión más orientales, se ha producido una colada de lava que discurre hacia el SO, ocupando nuevo territorio.

En cuanto a las lluvias, el Gobierno de Canarias ha declarado la situación de Alerta y se recomienda a la población que extreme la precaución para evitar accidentes de tráfico, debido al deslizamiento de la superficie de la carretera. La situación volcánica puede posibilitar la formación de flujos de lodo en zonas de fuerte escorrentía cuando los materiales emitidos durante la erupción se mezclan con el agua y forman flujos que se mueven pendiente abajo. Las lluvias pueden removilizar los materiales depositados en las zonas afectadas por la erupción y deslizar los flujos de lodo a través de la pendiente natural del terreno.

En este sentido, se aconseja evitar los desplazamientos por carretera y en caso necesario conducir con precaución y no atravesar zonas que puedan inundarse. Hay que utilizar vías de comunicación fijadas por las autoridades y no circular por las zonas próximas al volcán en donde existan acúmulos de material (depósitos de ceniza y piroclastos). Tampoco se debe estacionar el vehículo en el cauce de barrancos, ni caminar por barrancos, vaguadas, cauces tanto naturales como artificiales, ni al pie de fuertes pendientes. En caso de verse sorprendido por una escorrentía o flujo de lodo, hay que resguardarse en un lugar alto.

En el Comité Director también se analizaron los valores de gases detectados en la zona de Las Manchas y La Bombilla, que siguen siendo altos y que limitan los accesos a la zona por motivos de seguridad. En este sentido, ayer se mantuvo una reunión en el Puesto de Mando Avanzado (PMA) con representantes de los vecinos de Las



Manchas y la Dirección Técnica del PEVOLCA, junto a Unidad Militar de Emergencias, Guardia Civil y Policía Nacional, en la que estuvieron presente los alcaldes de Los Llanos de Aridane y El Paso. En dicho encuentro se explicó el control de acceso para limpieza de cenizas y las medición de gases que se realizan continuamente en esta zona de exclusión.

En cuanto a la calidad del aire, los valores registrados en dióxido de azufre SO₂ han sido buenos o razonablemente buenos en todas las estaciones salvo en El Paso y Los Llanos de Aridane, que alcanzaron el nivel de desfavorable. Sobre las partículas PM₁₀, ayer se superó el valor límite diarios en Los Llanos de Aridane y el índice pasó a regular en La Grama y en Los Llanos.

Como medida de precaución, se recomienda a los grupos de riesgo y población sensible en la zona de Los Llanos de Aridane, Tazacorte, El Paso, Tijarafe y Puntagorda reducir las actividades enérgicas y/o prolongadas en el exterior y usar mascarilla FFP2. La población general puede realizar sus actividades al aire libre de manera normal, pero es importante vigilar la aparición de síntomas como tos, irritación de garganta, falta de aire, fatiga excesiva o palpitaciones.

En relación a la operatividad aeronáutica, se prevé que la nube de cenizas y SO₂ siga dispuesta hacia el E - NE desde el foco eruptivo, suponiendo un escenario desfavorable. A partir del sábado, se espera un cambio en la dirección del viento que podría suponer una mejoría para la actividad del aeropuerto de La Palma.

En cuanto a la sismicidad, la energía liberada por los eventos sísmicos ha disminuido en los últimos días, manteniendo una sismicidad intermedia baja y estable y una disminución de la profunda. También hay estabilidad en las deformaciones, mientras que la emisión de SO₂ asociado al penacho volcánico continúa siendo alta, dentro de la tendencia general descendente.

Datos

La superficie afectada estimada aumenta en más de 11 hectáreas y supera las 1.100 hectáreas, con una anchura máxima entre coladas de 3.350 metros. El delta lávico sur tiene una extensión aproximada a las 43,46 hectáreas desde la orilla, mientras que el delta lávico norte se calcula en poco más de 5 hectáreas.

En los últimos datos del Catastro figuran 1484 edificaciones destruidas, de las que 1.195 son de uso residencial, 160 de uso agrícola, 67 industrial, 34 hostería, 123 de uso público y 15 de otros usos.

En cuanto a la superficie de cultivos cubierta por la lava, se estiman en 340,59 hectáreas, 5 más que ayer. De ellas, 211,19 son plataneras; 60 viñas y más de 26 aguacates. A estas cifras hay que añadir la superficie aislada por las coladas que se está calculando, y la cubierta por cenizas, aproximadamente 412 hectáreas de plataneras, 128 de viñas y 84 de aguacates.

El número de albergados en centros hoteleros aumenta en 8 personas hasta las 513. Del total, 441 se hospedan en el hotel Princess de Fuencaliente y 72 en el hotel Valle de Aridane de Los Llanos de Aridane. 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.

Persiste la actividad estromboliana, con pulsos de emisión de piroclastos y/o ceniza. Se constata un aumento de la tasa de emisión, con aumento de la ramificación de canales lávicos y desbordamientos que afectan a la misma zona de ayer entre la 4 y la 7, y rodeando la zona NE de la Montaña de Todoque (zona 5). Sobre las 9 horas, se ha observado un episodio de súbito incremento en la emisión de lava en el punto de emisión efusivo principal. Sobre las 11 horas, desde alguno de los puntos de emisión más orientales se ha producido la emisión de una colada de lava que discurre hacia el SO, ocupando nuevo territorio.

Actualmente siguen activos varios centros de emisión con actividad variable (tanto de piroclastos y gases, como de lava) según se modifica la configuración de la zona eruptiva. No se descarta la aparición de nuevos centros de emisión en el entorno del cono principal, dentro de la zona de exclusión.

En superficie viento de componente E con régimen de brisas en vertiente O. Predominio de vientos de componente O desde 1500 a 5000 m. Se prevé que la nube de cenizas y SO₂ siga dispuesta hacia el E - NE desde el foco eruptivo, suponiendo un escenario desfavorable para la operatividad aeronáutica, principalmente para el aeropuerto de La Palma. A partir del sábado, se prevé que el viento sea de componente E desde superficie hasta niveles medios de la troposfera. El cambio esperado en la dirección del viento, supondrá un escenario favorable para la operatividad del aeropuerto de La Palma. Como estaba previsto, se están registrando precipitaciones persistentes y localmente fuertes en vertiente E de La Palma. Para mañana viernes continuarán las precipitaciones de carácter fuerte a muy fuerte, que podrían ir acompañadas de tormentas. Se han emitido avisos por Fenómenos Meteorológicos Adversos (se pueden consultar los avisos en vigor, así como, las futuras actualizaciones en www.aemet.es).

La sismicidad a profundidades intermedias sigue en niveles bajos y continúa localizándose en las mismas zonas. A profundidades superiores a 20 km, la sismicidad ha disminuido. La magnitud máxima ha sido 3.9 mBLg de un evento registrado hoy, a las 07:53, sentido IV (EMS), a profundidad de 11 km. El tremor permanece en nivel bajo. 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, no hay señales significativas asociadas con el actual proceso eruptivo.

La emisión de dióxido de azufre (SO₂), 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 durante el día de ayer (24/11) continúa siendo ALTA (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

En el caso de la emisión difusa de dióxido de carbono (CO₂), asociada a los 220 km² de la dorsal volcánica de Cumbre Vieja (emanaciones no visibles de gases volcánicos), continúa registrando valores por encima del promedio de los niveles de fondo y durante el día de ayer (24/11) la emisión 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 CO₂ 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 (CO₂) 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 la madrugada del día 23 al 24 la calidad del aire debida al dióxido de azufre (SO₂), contaminante asociado al proceso eruptivo, alcanzó niveles desfavorables en las estaciones de El Paso y Los Llanos de Aridane, con un



superación del valor límite horario (establecido en $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en El Paso y dos en Los Llanos de Aridane, los valores se redujeron posteriormente y se mantuvieron durante todo el día de ayer entre buenos y razonablemente buenos, al igual que en el resto de estaciones, sin embargo debido a los altos valores de la madrugada se acabó superando el valor límite diario (establecido en $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en Los Llanos de Aridane. Durante la mañana de hoy se ha producido un aumento a primeras horas en los valores registrados alcanzando el nivel razonablemente bueno en El Paso y Puntagorda, y regular en Los Llanos de Aridane. En el resto de estaciones los niveles se mantienen en buenos.

Con respecto a las partículas menores de 10 micras (PM10), durante el día de ayer se registraron valores altos en Los Llanos de Aridane a media mañana y a primeras horas de la noche, lo que supuso una superación del umbral diario (establecido en $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). En la vertiente este de la isla los niveles han mejorado situándose todas las estaciones en niveles entre buenos y razonablemente buenos. Durante la mañana de hoy se mantienen las medias móviles 24 horas en niveles buenos o razonablemente buenos en todas las estaciones, salvo en Los Llanos de Aridane que se encuentra en un nivel regular.

Por lo tanto, y como medida de precaución, en la zona de Los Llanos de Aridane, Tazacorte, El Paso, Tijarafe y Puntagorda, para grupos de riesgo y población sensible considere reducir las actividades enérgicas y/o prolongadas en el exterior. Para población general se pueden realizar sus actividades al aire libre de manera normal. Sin embargo, vigile la aparición de síntomas como tos, irritación de garganta, falta de aire, fatiga excesiva o palpitaciones. Consultar la web del Gobierno de Canarias de Calidad del Aire:

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

Ante la probabilidad de lluvias intensas, la acumulación de cenizas puede posibilitar la formación de flujos hiperconcentrados en zonas de fuerte escorrentía. En caso de que se produzcan, se recomienda no transitar en zonas de cauce o al pie de fuertes pendientes y seguir las recomendaciones facilitadas por Protección Civil.

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 recuerda que está establecido un radio de exclusión de 2.5 km en torno a los centros de emisión para minimizar el riesgo de impacto de piroclastos y la exposición a los gases.
- 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”.

[251121 INFORME Comité Científico PEVOLCA \(PDF\)](#)