

**CIENCIA** EL POPOCATÉPETL REGISTRÓ 128 EXHALACIONES EN LAS ÚLTIMAS 24 HORAS. Actualmente el volcán se encuentra en amarillo fase 2 de acuerdo con el semáforo de alerta volcánica del Cenapred, las autoridades hicieron un llamado a la ciudadanía para estar atenta a la información que emita la Coordinación Nacional de Protección Civil.

EL CONO HIZO ERUPCIÓN HACE CASI 400 AÑOS

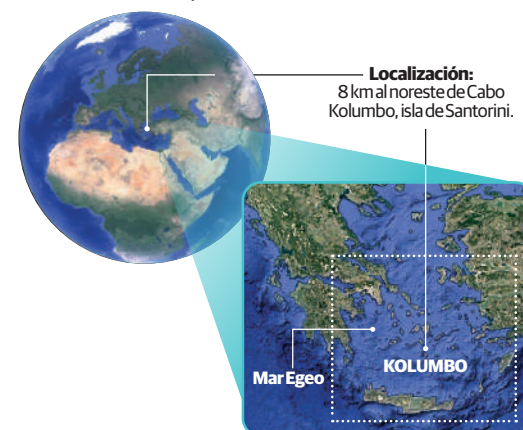
# Descubren cámara gigantesca de magma debajo de volcán submarino

Gráficos Julio Loyola y Roberto Alvarado

**UNA NUEVA INVESTIGACIÓN** revela la existencia de un enorme depósito de magma móvil bajo el volcán submarino Kolumbo, ubicado cerca de Santorini, Grecia; este hallazgo preocupa a la comunidad científica, pues aumenta las probabilidades de una futura erupción, por lo que tras el descubrimiento los expertos recomiendan estaciones de vigilancia de riesgos en tiempo real cerca de otros volcanes submarinos activos para mejorar las estimaciones de cuándo es probable que se produzca una erupción. El estudio, publicado en la revista *Geochemistry, Geophysics and Geosystems*, es el primero en su tipo, pues utiliza imágenes sísmicas de inversión de forma de onda completa para buscar cambios en la actividad magmática bajo la superficie de los volcanes submarinos del Arco Helénico, donde se encuentra el Kolumbo.

## UBICACIÓN

El cono submarino se ubica cerca de la isla Santorini, en Grecia, y pertenece a una línea de 20 conos volcánicos submarinos que se extiende al noreste la isla.



## GASES TÓXICOS

Al entrar en contacto el magma con el agua del mar se forman grandes columnas de vapor, pues gran parte del agua del mar se va a vaporizar.

- Magma**  
El presidente canario, Ángel Víctor Torres, informó que la cantidad de magma expulsada es de entre 17 y 20 millones de metros cúbicos.
- Contraste térmico**  
Cuando el magma entra al agua del océano, la segunda genera columnas de vapor debido a que el magma tiene una temperatura de más de 900°C, mientras que el agua tiene unos 23°C.
- Reacción química**  
Aviva un humo intenso que lanza a la atmósfera partículas muy finas de ácido clorhídrico y de vidrio.
- Daños**  
Puede irritar la piel y los ojos o incluso causar problemas respiratorios, poniendo en riesgo todo el hábitat de la zona.

## EL VOLCÁN

Kolumbo es un cono submarino activo en el mar Egeo, en Grecia. Es el más grande de una línea de unos 20 conos volcánicos submarinos que se extienden hacia el noreste desde Santorini.

**Más observación**  
Los expertos recientemente piden mejores instalaciones de monitoreo cerca del volcán.

**La problemática**  
Los científicos informan que una erupción de Kolumbo podría ser más destructiva que la reciente erupción de Tonga debido a su proximidad a Santorini.

**Su punta**  
Tiene un cráter de 1.5 km de ancho.

**Cono**  
**Chimenea**

**Volcán submarino**  
Es un volcán ubicado totalmente o en su mayoría por debajo del nivel del mar. Se forma en lugares donde el magma del interior de la Tierra se filtra a través de ventosas o fisuras de la corteza terrestre en el suelo marino.

**Los tsunamis**  
Los volcanes submarinos como éste tienen el potencial de causar olas de tsunami destructivas.

**Placas tectónicas**  
Esta profusión de volcanes existe debido a la inmersión continua de la placa del Pacífico debajo de la placa tectónica australiana.

**Su área**  
Posee unos 3 kilómetros de diámetro.

**El estudio**  
La nueva investigación explica que existe una cámara de magma recién descubierta y que ésta aumenta las posibilidades de una futura erupción en los próximos 150 años.

**La cantidad de lava allí ahora es de 1.4 kilómetros cúbicos**

**Su descubrimiento**  
Fue detectado mediante el uso de una tecnología que registra los movimientos del suelo y analiza las velocidades de las olas cerca de los volcanes.

**El suelo del cráter**  
Tiene un promedio de unos 505 metros por debajo de la superficie del mar, tiene un campo de fumarolas hidrotermales y también está cubierto por una densa comunidad bacteriana.

**La cámara**  
Los expertos creen que esta cámara de magma está creciendo a una tasa promedio de aproximadamente 4 millones de metros cúbicos por año desde la última erupción.

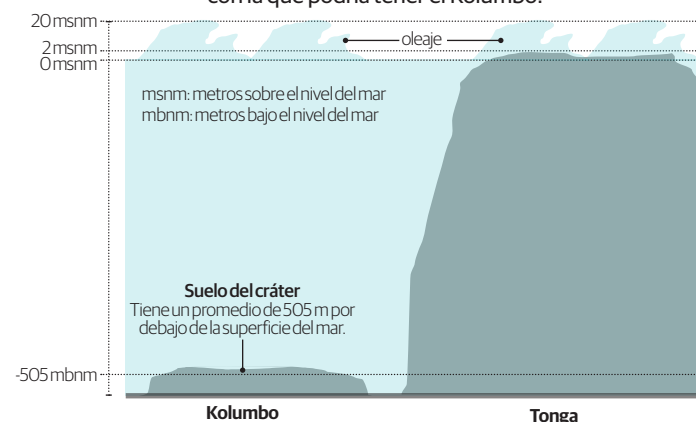
## ¿POR QUÉ ES PELIGROSO?

Analizando explosiones previas estos podrían ser algunos de los efectos de la erupción, que afectarían a la localidad de Santorini debido a su cercanía.

- Expulsión de magma, vapores y gases.**
- Emisión de ceniza volcánica.**
- Creación de tsunamis que surgen de un desplazamiento submarino repentino.**

## COMPARATIVO

Los científicos comparan la erupción de Hunga Tonga de 2022, que provocó olas de tsunami de hasta 20 metros de altura, con la que podría tener el Kolumbo.



## ERUPCIONES

Existen tres tipos principales, las magmáticas, que implican la descompresión del gas dentro del magma que lo impulsa hacia afuera, las freatomagmáticas, que son causadas por la compresión de gas dentro del magma y la freática, que es impulsada por el sobrecalentamiento del vapor por contacto con el magma; de éstas se desglosan los siguientes subtipos.

- Hawaiana**  
Expulsa lavas muy fluidas sin que tengan desprendimientos gaseosos explosivos, éstas se desbordan cuando rebasan el cráter y se deslizan formando ríos de lava que se extinguen a grandes distancias.
- Estrombolianos**  
Se caracteriza por erupciones explosivas separadas por periodos de calma de extensión variable, cada explosión corresponde a la evolución de una burbuja de gases liberados por el magma.
- Vulcaniana**  
Genera explosiones violentas que ocurren en intervalos de minutos u horas. Al salir la lava se vuelve sólida de manera rápida mientras que los gases, que se desprenden, rompen la superficie.
- Peleana**  
Ésta es muy violenta, produce nubes muy densas que colapsan y descienden a temperaturas muy altas. Los flujos piroclásticos y los gases que transportan son muy peligrosos debido a que se encuentran a altas temperaturas.
- Pliniana**  
A diferencia de la erupción vulcaniana, en este tipo la presión de los gases es muy fuerte y produce explosiones muy violentas, formando nubes ardientes que al enfriarse generan precipitaciones de cenizas.