

IC4027

Cono y coladas negras prehistóricas del Pico del Teide y sistema fumaroliano activo

[Ficha LIG](#)

[Apadrina este LIG](#)

[Divulgación](#)

- [Datos generales del LIG](#)
- [Localización](#)
- [Fisiografía](#)
- [Situación geológica](#)
- [Interés](#)
- [Protección](#)
- [Uso y seguimiento](#)
- [Visitas](#)
- [Documentación](#)
- [Autores](#)

Datos generales

Código LIG :

IC4027.

Código Geosite :

VC003.

Denominación :

Cono y coladas negras prehistóricas del Pico del Teide y sistema fumaroliano activo.

Descripción :

La morfología de un estratovolcán, la gran erupción final de las coladas negras y las fumarolas del cráter. Morfológicamente, la montaña de El Teide tiene dos partes bien diferenciadas. La gran masa principal y el Pico final de la cumbre. La erupción del Pico fue, sin duda, la última de las resurgencias del Teide que rellenó el cráter anterior y, casi en su totalidad, el antiguo cráter de La Rambleta, una depresión con forma de herradura abierta al NO, de 850 metros de eje mayor, con un borde externo a 3.555 metros de altura. En la actualidad, el borde norte de este cráter está oculto por las coladas posteriores que, mayoritariamente, se emitieron hacia el norte. El actual Pico del Teide es un cono perfecto de 720 metros de diámetro y 160 metros de altura. En su cima tiene un cráter semicircular de 70 metros de diámetro y 45 m de profundidad del que surgen pequeñas fumarolas activas que expulsan gases de azufre de 86°C. La emisión del Pico del Teide, el Pilón o Pan de Azúcar y sus coladas asociadas, denominadas localmente como Lavas Negras, datada en 1.150±140 años, constituyen en conjunto la última manifestación eruptiva registrada en el estratovolcán activo Teide-Pico Viejo.

Las primeras surgencias rellenaron en su totalidad el cráter anterior, situado en La Rambleta, una depresión que presentaba forma de herradura abierta al noroeste, de 850 m de eje mayor, con un borde externo situado a aproximadamente 3.555 m de altura. La progresión del paroxismo dio como resultado la superposición, respecto al citado paleocráter, del actual cono cimero, mostrando unas dimensiones regulares de 720 m de diámetro, 160 m de altura y pendientes acusadas que se aproximan a los valores críticos de reposo. En su cima se localiza un cráter semicircular de 70 m de diámetro y 45 m de profundidad, al que se vincula un sistema fumaroliano de baja temperatura a través del cual se canalizan emisiones difusas de gases, mayoritariamente vapor de agua, CO₂ y compuestos de azufre y nitrógeno, con observancia de singulares formaciones cristalinas por sublimación del azufre que tapizan zonas del interior del cráter. La excepcionalidad de este yacimiento determinó que desde el siglo XVI fuera objeto de un intenso aprovechamiento con fines principalmente fungicidas para la agricultura tradicional o para mezclas pirotécnicas, por lo que actualmente estos precipitados amarillentos están poco desarrollados y ligados a la cercanía de las fumarolas.

El episodio eruptivo tuvo su culminación mediante la emisión, desde la zona sumital del estratovolcán, de diferentes coladas fonolíticas de textura vitrofídica, designadas localmente como Lavas Negras debido al color oscuro que imprime su naturaleza obsidiánica. Asimismo, el punto de surgencia prefijó que las mismas discurrieran en todas direcciones de manera radial, alcanzando el máximo recorrido en el flanco norte del edificio, donde se detuvieron en la cota 690, por encima de la Florida Alta. Por el flanco sur descendieron hacia la Montaña Blanca, a la que cubrieron solo en parte al ser desviadas por el obstáculo impuesto por la presencia de una depresión entre ambos edificios. Morfológicamente, las Lavas Negras permiten apreciar ejemplos destacados de canales lávicos y derrames laterales asociados, así como, en la zona de Montaña Blanca, significativos ejemplos de bolas de acreción.

Origen LIG :

Proyecto Global Geosites

Fecha de creación de la ficha :

31/12/2007

Confidencialidad :

Público.

Localización



Hojas 1:50.000 :

Nombre	Numero	Hoja 1:200.000
ICOD DE LOS VINOS	1093	91 - SANTA CRUZ DE TENERI
GUIA DE ISORA	1098	91 - SANTA CRUZ DE TENERI
GRANADILLA DE ABONA	1099	91 - SANTA CRUZ DE TENERI
LA OROTAVA	1094	91 - SANTA CRUZ DE TENERI

Paraje :

El Teide, Montaña Blanca, Huevos del Teide, Roques Blancos, Los Castillos.

Municipios :

Núcleo	Municipio	Provincia	CCAA
	ICOD DE LOS VINOS	Santa Cruz de Tenerife	Canarias
	OROTAVA (LA)	Santa Cruz de Tenerife	Canarias

Isla :

Tenerife.

Itinerario de acceso :

Al cono sumital del Teide se puede acceder de dos maneras, bien efectuando el recorrido a pie completo partiendo del PK.4,2 de la carretera insular TF-21, donde arranca la pista que permite el acceso a la Montaña Blanca y desde ahí, tomando el sendero nº7. Montaña Blanca-La Rambleta, y pasando por el refugio de Altavista, llegar a La Rambleta y finalmente el cima; o bien, como segunda opción, tomando el teleférico del Teide y una vez depositado en La Rambleta, y bajo autorización administrativa, ascender a través del sendero nº10. Telesforo Bravo hasta la cima.

Fisiografía

Cota máxima :

0 m.

Cota mínima :

0 m.

Cota media :

0 m.

Superficie :

4065.42 hectáreas.

Situación geológica

Dominio geológico (GEODE) :

Canarias.

Contexto Ley 42/2007 :

Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias.

Unidad geológica Ley 42/2007 :

Sistemas volcánicos recientes.

Interés

Geológico principal :

Volcanológico.

De todos los edificios volcánicos que surgieron en la caldera, el de mayores dimensiones es el llamado Complejo Teide-Pico Viejo, un conjunto de estratovolcanes compuestos. El Teide es un estratovolcán con distintas fases de crecimiento que se edificó muy rápidamente. Es decir, su tasa de crecimiento fue elevada. A grandes rasgos, su parte visible es la de un gran cono ligeramente asimétrico con una base semicircular de unos 5-2 km de diámetro. Se eleva desde los 2.000 metros de la base de las Cañadas, hasta los 3718 m del cráter del Pico. Las dimensiones reales del edificio son difíciles de conocer ya que procesos eruptivos posteriores de otros aparatos volcánicos sincrónicos con él han ocultado la base inferior.

Geológico secundario :

Geomorfológico.

Protección

Instrumentos jurídicos :

[PN del Teide LIC PN del Teide y ZEPA Montes y Cumbres de Tenerife](#)

Uso y seguimiento

Recogida de fósiles :

Incompatible con la conservación del lugar o sin ejemplares.

Recogida de minerales :

Incompatible con la conservación del lugar o sin ejemplares.

Visitas

Equipamiento :

Mirador: No.

Mesas, bancos, etc.: No.

Señalización: No.

Fuente de agua potable en las inmediaciones: No.

Acceso discapacitados :

No.

Documentación

Fotografías :



Visión aérea del Pico del Teide

Mapas, ortofotos, etc :

[Mapa topográfico](#)

Situación del antiguo PIG 1091001

Otros documentos :

[Datos que contenía la antigua ficha del Geosite VC003](#) (Informe)

IGME

Autores

Autores :

J.L. Barrera Morate

Proponentes :

J.L. Barrera Morate

Referencias :

Ablay, G. J., Carroll, M. R., Palmer, M. R., Martí, J., & Sparks, R. S. J. (1998). Basanite–phonolite lineages of the Teide–Pico Viejo volcanic complex, Tenerife, Canary Islands. *Journal of Petrology*, 39(5), 905-936.

Ablay, G. J., & Martí, J. (2000). Stratigraphy, structure, and volcanic evolution of the Pico Teide–Pico Viejo formation, Tenerife, Canary Islands. *Journal of Volcanology and Geothermal research*, 103(1-4), 175-208.

Alonso, M., Padrón, E., Sumino, H., Hernández, P. A., Melián, G. V., Asensio-Ramos, M., ... & Pérez, N. M. (2019). Heat and Helium-3 Fluxes from Teide Volcano, Canary Islands, Spain. *Geofluids*, 2019.

Araña, V. y Coello, J. (Editores) (1989). *Los volcanes y la caldera del Parque Nacional del Teide (Tenerife, Islas Canarias)*. ICONA, Madrid. 441 pp.

Carracedo, J. C., Badiola, E. R., Guillou, H., Paterne, M., Scaillet, S., Torrado, F. P., ... & Hansen, A. (2007). Eruptive and structural history of Teide Volcano and rift zones of Tenerife, Canary Islands. *Geological Society of America Bulletin*, 119(9-10), 1027-1051.

Carracedo, J. C., Paterne, M., Guillou, H., Perez-Torrado, F. J., Paris, R. M., Rodriguez-Badiola, E., & Hansen Machín, A. R. (2003). Dataciones radiométricas (^{14}C y K/Ar) del Teide y el rift noroeste, Tenerife, Islas Canarias. *Estudios Geológicos*.

Hernández, P. A., Pérez, N. M., Salazar, J. M., Nakai, S. I., Notsu, K., & Wakita, H. (1998). Diffuse emission of carbon dioxide, methane, and helium-3 from Teide Volcano, Tenerife, Canary Islands. *Geophysical Research Letters*, 25(17), 3311-3314.

Instituto Geológico y Minero de España (2007). *Inventario Español de Lugares de Interés Geológico*.

Médez Pérez, T.,(2000): Antecedentes históricos del Teide y Las Cañadas. La Orotava,Tenerife.277 pp

Melián, G., Tassi, F., Pérez, N., Hernández, P., Sortino, F., Vaselli, O., ... & Sumino, H. (2012). A magmatic source for fumaroles and diffuse degassing from the summit crater of Teide Volcano (Tenerife, Canary Islands): a geochemical evidence for the 2004–2005 seismic–volcanic crisis. *Bulletin of Volcanology*, 74(6), 1465-1483.

Navarro, J.M. y Coello, J.,(1989):Depressions originated by landslide processes in Tenerife.ESF Meeting on Canarian Volcanism. Lanzarote 1989, 150-152

Normas de Conservación del Monumento Natural del Teide. Documento Informativo. Aprobación definitiva mediante Acuerdo de la COTMAC de fecha 10 de octubre de 2005 (BOC nº215, de 03/11/2005).

Varios autores,(1989):Los volcanes y la caldera del Parque Nacional del Teide (Tenerife, Islas Canarias).Araña, V. y Coello, J. (Eds.)ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Serie Técnica 443 pp.

Pérez, N. M., Nakai, S. I., Wakita, H., Hernández, P. A., & Salazar, J. M. (1996). Helium-3 emission in and around Teide Volcano, Tenerife, Canary Islands, Spain. *Geophysical research letters*, 23(24), 3531-3534.

Quidelleur, X., Gillot, P. Y., Soler, V., & Lefèvre, J. C. (2001). K/Ar dating extended into the last millennium: application to the youngest effusive episode of the Teide volcano (Spain). *Geophysical Research Letters*, 28(16), 3067-3070

Rodríguez Fernández, R. (Coordinador) (2006). *Parque Nacional del Teide: Guía Geológica*. Instituto Geológico y Minero de España, 192 pp.

Varios autores,(1999):El Parque Nacional del Teide. Guía de visita.O.A. Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid 212 pp.

Varios autores,(2000):Parque Nacional del Teide.Editorial Esfagnos 292 pp

Barrera Morate, J.L. y García Moral, R. (2011). *Mapa Geológico de Canarias*. GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife.

Becerra-Ramírez R. y Dóniz-Páez, F.J. (2017). El patrimonio geomorfológico del Parque Nacional de las Cañadas del Teide (Tenerife, España) como base para el turismo volcánico. Patrimonio geológico, gestionando la parte abiótica del patrimonio natural. Cuadernos del Museo Geominero, nº21. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.

Carracedo, J.C. (Coordinador) (2006). *El volcán Teide. Volcanología, interpretación de paisajes e itinerarios comentados*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias. Publicación nº376.



IGME
Ríos Rosas, 23
28003 Madrid
Teléfono + 34 913 495 700

[Guía de navegación](#) [Mapa web](#) [Accesibilidad](#) [Condiciones de uso](#)

 Icono de conformidad con el Nivel A, de las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0 del W3C-WAI