

# IC4012

Estructura y secuencia volcano-estratigráfica pleistocena de Los Azulejos-Roques de García

[Ficha LIG](#)

[Apadrina este LIG](#)

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

## Datos generales

**Código LIG :**

IC4012.

**Código Geosite :**

VC001.

**Denominación :**

Estructura y secuencia volcano-estratigráfica pleistocena de Los Azulejos-Roques de García.

**Descripción :**

El conjunto de relieves denominado Roques de García, localizado en el seno de la caldera de Las Cañadas, entre las dos depresiones que conforman las calderas de Guajara y Ucanca, representa un gran espolón rocoso que se prolonga unos 2 km en dirección noroeste desde la base de la pared, bajo el vértice de Guajara, hacia el interior de la gran depresión, donde queda cubierto por el flanco meridional del complejo Teide-Pico Viejo. Su relevancia radica, tanto en la información que el registro estratigráfico aporta en la interpretación del origen y la evolución de la citada caldera, como desde el punto de vista visual, al constituirse en uno de los principales referentes paisajísticos del Parque Nacional del Teide.

La secuencia de rocas expuesta a lo largo del espolón es extremadamente compleja, consistiendo en varias formaciones que desde la base hasta la parte superior incluyen: Formación Los Roques de García, que ocupa la parte principal, Formación Los Azulejos y la parte inferior de la Formación Ucanca. En el caso de la primera incluye facies proximales de depósitos piroclásticos y sedimentarios, predominantemente brechas, conjunto que es intruido por una densa red de diques, sills, diques-brecha y diques-domo de composición sálica y afectada por una alteración producida por fluidos hidrotermales, además de por una serie de fallas normales, de dirección aproximada NE-SO, que se extienden hasta la pared occidental de la caldera, la Pared del Llano de Ucanca y que forman una estructura tipo graben.

Si bien las primeras interpretaciones vinculaban el origen de los Roques de García a episodios de deslizamiento masivo del Edificio Cañadas hacia el norte, previo al que dio lugar a la actual depresión, posteriores estudios, tomando como base una revisión de las características litológicas, sedimentológicas y vulcanológicas, apuntan a una correlación con una secuencia intracaldera más antigua que el edificio volcánico de Ucanca.

**Origen LIG :**

Proyecto Global Geosites

**Fecha de creación de la ficha :**

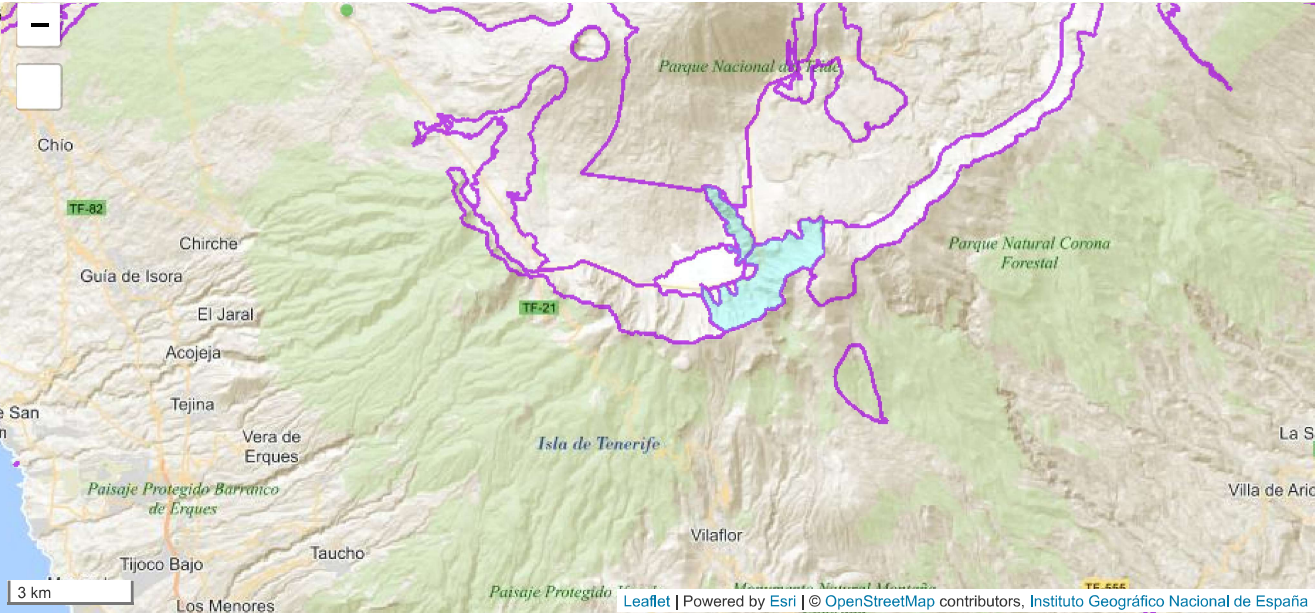
31/12/2007

**Confidencialidad :**

Público.

## Localización





Hojas 1:50.000 :

| Nombre              | Numero | Hoja 1:200.000            |
|---------------------|--------|---------------------------|
| GRANADILLA DE ABONA | 1099   | 91 - SANTA CRUZ DE TENERI |

**Paraje :**  
La Ruleta-Roques de García, Montaña de Roque.

**Municipios :**

| Núcleo | Municipio    | Provincia              | CCAA     |
|--------|--------------|------------------------|----------|
|        | OROTAVA (LA) | Santa Cruz de Tenerife | Canarias |

**Isla :**  
Tenerife.

**Itinerario de acceso :**  
En el PK.47,5 de la carretera insular TF-21 se localiza un cruce viario que permite el acceso, a través de una vía auxiliar hasta el mirador de La Ruleta, con amplios espacios para estacionamiento, punto desde el cual parte el sendero nº3 de la red del Parque Nacional del Teide que permite recorrer el perímetro de los Roques (Roque Cinchado, El Torrotito, El Burro, Roques Blancos, etc.), quedando estos a la izquierda.

## Fisiografía

**Cota máxima :**  
0 m.

**Cota mínima :**  
0 m.

**Cota media :**  
0 m.

## 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 :

Estratigráfico.

Los Roques son el escarpe hundido correspondiente a la pared norte de la caldera de Ucanca, una de las tres depresiones existentes en la gran Caldera de Las Cañadas. Constituye el espigón que separa la caldera de Ucanca, o caldera occidental, de la caldera de Guajara o caldera oriental. Al SE se aprecian los famosos "azulejos", alteraciones hidrotermales de llamativo color azul verdoso. Escarpe morfológico abrupto desarrollado sobre unidades antiguas de los Edificios Cañadas. Es el único afloramiento de los Edificios Cañadas que se encuentra dentro de la caldera de Las Cañadas y el único representante de los depósitos de deslizamiento en el centro de la isla. Buenos ejemplos de las brechas correspondientes a la destrucción por deslizamiento de los primeros Edificios Cañadas y de la intrusión filoniana simple y múltiple, además de otros intrusivos masivos de composición fonolítica (p.e. La Catedral).

## Geológico secundario :

Geomorfológico. Volcanológico. Tectónico.

El origen de esta secuencia es volcano-estratigráfico, al haberse formado por una sucesión de capas que van desde depósitos volcánicos piroclásticos y de depósitos sedimentarios formados por la erosión y posterior depósito de materiales volcánicos en zonas proximales. Estos se corresponden estratigráficamente al Lower Group del Edificio Cañadas. Además, todos ellos están atravesados por una serie de diques de composición fonolítica de los ciclos volcánicos posteriores (Upper Group).

La llamativa coloración de Los Azulejos es debida a una intensa alteración hidrotermal asociada al graben de Los Azulejos, delimitado por dos fallas normales de dirección NE-SW. Es muy probable que este graben tenga un origen volcano-tectónico y esté relacionado con la extensión del rift de la Dorsal de Pedro Gil.

# 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 :



Roques de García. El Roque Cinchado

**Mapas, ortofotos, etc :**

[Mapa topográfico](#)

Situación del LIG

**Otros documentos :**

[Datos de la antigua ficha del Geosite VC001](#) (Informe)

IGME

## Autores

**Autores :**

J.L. Barrera Morate

**Proponentes :**

J.L. Barrera Morate

**Referencias :**

Ancochea, E., Huertas, M.J., Cantagrel, J.M., Coello, J., Fuster, J.M., Arnaud, N., Ibarrola, E. (1999). Evolution of the Cañadas edifice and its implications for the origin of the Cañadas Caldera (Tenerife, Canary Islands). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 88(3): 177-199.

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

Arnaud, N.; Huertas, M.J.; Cantagrel, J.M.; Ancochea, E.; Fúster, J.M. (2001). Edades  $^{39}\text{Ar}/^{40}\text{Ar}$  de los depósitos de Roques de García (Las Cañadas, Tenerife). *Geogaceta*, 29, 19-22.

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

Cantagrel, J.M., Arnaud, N.O., Ancochea, E., Fuster, J.M., Huertas, M.J. (1999). Repeated debris avalanches on Tenerife and genesis of Las Cañadas caldera wall (Canary Islands). *Geology*, 27(8): 739-742.

Carracedo, J.C. & Day, S. (2002). *Canary Islands. Classic Geology in Europe 4*. Terra Publishing. 294 pp.

Coello Bravo, J.J. y Ferrer, M. (2008). Grandes deslizamientos gravitacionales en Tenerife. Excursión Post-Congreso nº2. Geo-Guías, 4. Itinerarios geológicos por Fuerteventura, Tenerife y La Palma. Sociedad Geológica de España.

Galindo, I. (2005). Estructura volcano-tectónica y emisión difusa de gases de Tenerife (Islas Canarias). Universidad de Barcelona, Spain, 350 p.

Galindo, I., Soriano, C., Martí, J., Pérez, N. (2005). Graben structure in the Las Cañadas edifice (Tenerife, Canary Islands): implications for active degassing and insights on the caldera formation. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 144(1-4), 73-87.

Martí, J., Soriano, C., Galindo, I., Cas, R. (2010). Resolving problems with the origin of Las Cañadas caldera (Tenerife, Canary Islands): Los Roques de García Formation-Part of a major debris avalanche or an in situ, stratified, edifice-building succession? In: Groppelli, G. y Viereck-Goette, L. (Editores), *Stratigraphy and Geology of Volcanic Areas: Geological Society of America Special Paper 464*, pp. 1-20.

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.

Guía Geológica del Parque Nacional del Teide



**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