



Instituto Geológico
y Minero de España

Puntos de Interés Geológico (PIG)

Documentación complementaria MAGNA

hoja E.1:25.000

Tinajo

1081 I (94-71)

Isla de Lanzarote

PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO

Dentro del ámbito de la hoja se han seleccionado **2** puntos de interés geológico (PIG).

A continuación se hace una breve descripción de los PIG seleccionados, indicando su contenido, posible utilización y su nivel de significación.

1. Conjunto volcánico de Caldera Blanca. Constituye un buen ejemplo de erupciones hidromagmáticas que alternan y evolucionan a mecanismos estrombolianos. Se encuentran alineados según una directriz aproximada (E-O). Los edificios principales de la alineación son los de Caldera Blanca y Risco Quebrado que ocupan una posición central en la fisura. En ambos casos se reconoce una secuencia de depósitos hidromagmáticos en la cual alternan fases más explosivas caracterizadas por depósitos grisáceos con laminación paralela ("dry surge") y fases de tipo "wet surge" en la cual hay depósitos piroclásticos de tobas y brechas palagoníticas de color amarillo-marrón con abundantes enclaves duníticos. Además, intercalados entre estos depósitos hay niveles de tipo estromboliano.

Por su contenido, puede considerarse este edificio de gran interés volcanológico, científico y didáctico, pues estas estructuras y tipo de depósitos son muy ilustrativas y se accede caminando a través de una senda que tiene también interés turístico. En cuanto a su influencia es de carácter local, regional e incluso nacional.

2. Erupciones históricas de Timanfaya (1730-36). Estas erupciones han sido consideradas como PIG ya que constituyen el mejor ejemplo de volcanismo histórico de las islas canarias. Por este motivo, una gran parte del territorio ocupado por esta erupción fue declarado Parque Nacional.

Como se ha comentado anteriormente, esta erupción se desarrolló, de forma casi ininterrumpida, a lo largo de seis años. Se trata de una erupción fisural cuya directriz estructural es OSO-ENE y comprende varios kilómetros de longitud. Además de los centros de emisión principal que constituyen los clásicos edificios de cinder de morfología cónica o troncocónica hay numerosos hornitos, algunos de ellos alineados, que definen grietas eruptivas adventicias a la fisura principal. Las coladas existentes son tanto de tipo "aa" como "pahoehoe" y presentan estructuras muy llamativas en ambos casos. Las primeras dan lugar a malpaíses de bloques y cascotes con morrenas muy potentes, mientras que las coladas pahoehoe, (muy fluidas), presentan canales de lava, tubos volcánicos, jameos, lavas cordadas y en tripas, etc. Por estos motivos, se considera que este punto presenta un interés geológico múltiple. Así desde un punto de vista científico esta zona es utilizada como un laboratorio vivo de volcanología por distintos organismos de investigación nacional y extranjeros. Además, la naturaleza de los magmas en esta erupción presenta una anomalía única en todo el archipiélago, puesto que existen coladas de tendencia toleítica, en un ámbito de carácter alcalino. Otro aspecto importante es la existencia de una anomalía térmica en profundidad, en la zona de M^ñas del Fuego. En esta zona se realizó un sondeo profundo de más de 2.000 m de profundidad (SANCHEZ GUZMAN y ABAD, (1986)).

Desde un punto de vista turístico y/o económico constituye el principal foco de atracción de la isla y muchos turistas nacionales y extranjeros se desplazan

desde Gran Canaria y Tenerife atraídos por la belleza y originalidad paisajística de este Parque Nacional.

Por su influencia se puede calificar a esta formación geológica como relevante a todos los niveles: local, regional, nacional e internacional.

ANEXO: FICHAS

FICHA RESUMEN DE PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO

DENOMINACION

CONJUNTO VOLCANICO CALDERA BLANCA

SITUACION

PROVINCIA

LAS PALMAS (LANZAROTE)

H 1/100.000

LANZAROTE

MUNICIPIOS

TINAJO

H 1/25.000

TINAJO

PARAJES

Coordenadas Lambert y/o Geográficas

94-71

CONTENIDO

Erupciones hidromagmáticas que alternan y evolucionan a mecanismos estrombolianos. Edificios principales: Caldera Blanca y Risco Quebrado. Depósitos hidromagmáticos con alternancia fases más explosivas ("dry surge" y "wet awige") con intercalación de niveles estrombolianos.

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO				MINERO			
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO				GEOMORFOLOGICO			
HIDROGEOLOGICO				GEOFISICO			
PETROLOGICO				GEOQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
Volcanológico			X				

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO			X	DIDACTICO			X
CIENTIFICO			X	ECONOMICO			

POR SU INFLUENCIA

LOCAL

☒

REGIONAL

☒

NACIONAL

☒

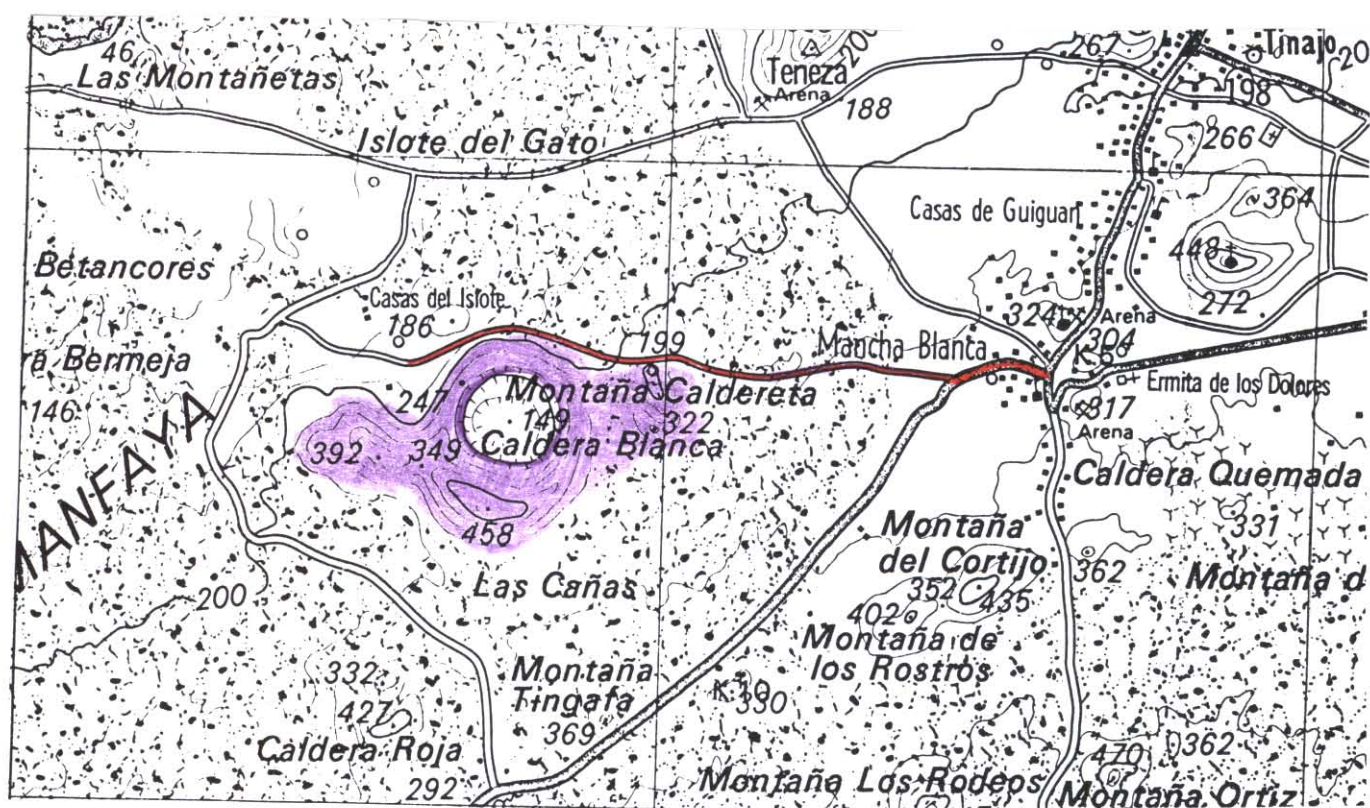
INTERNACIONAL

☐

COMENTARIOS

1.- CROQUIS DE SITUACIÓN (Escala 1:50.000)

P16 3



2.- DESCRIPCIÓN DE SU ACCESIBILIDAD

Desde la localidad de Mancha Blanca se toma una pista hacia el W que llega hasta las casas del islote, en la falda norte de los edificios. Desde allí hay una senda que asciende hasta el borde del cráter principal.

3.- RELACIÓN DE PERSONAS CONOCEDORAS DEL PUNTO

Barrera Morate, J.L.

Cueto Pascual, L.A.

Gómez Sainz de Aja, J.A.

4.- RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

5.- AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Gómez Sainz de Aja, J.A.



- Panorámica del interior del cráter de Caldera Blanca.
Autor: J.A. Gómez
Edad: Cuaternario



Detalle de los depósitos hidromagmáticos de Caldera Blanca.
Autor: J.A. Gómez

Edad: Cuaternario



Detalle de capas piroclásticas hidromagmáticas de la foto anterior. Se observa laminación paralela y secuencias alternantes de brechas palagoníticas y líticas.

Autor: J.A. Gómez

Edad: Cuaternario



Secuencia alternante de depósitos piroclásticos
estrombolianos, en el edificio Risco Quebrado.
Autor: M.T. Ruiz

Edad: Cuaternario



Detalle de depósitos hidromagmáticos de tipo "dry surge" en la ladera sur del edificio Risco Quebrado.

Autor: M.T. Ruiz

Edad: Cuaternario

FICHA RESUMEN DE PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO

DENOMINACION

ERUPCIONES HISTORICAS DE TIMANFAYA

SITUACION

PROVINCIA

LAS PALMAS (LANZAROTE)

H 1/100.000

LANZAROTE

MUNICIPIOS

YAIZA, TINAJO, ARRECIFE

H 1/25.000

TINAJO

94-71

PARAJES

Coordenadas Lambert y/o Geográficas

CONTENIDO

Erupción fisural que ha generado edificios de cinder de morfología cónica o trocónica, y numerosos hornitos. Coladas de tipo "aa" (que originan malpaís) y "pahehoe" (que dan tubos volcánicos, jameos, lavas cordadas).

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO				MINERO			
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO				GEOMORFOLOGICO			X
HIDROGEOLOGICO				GEOFISICO			
PETROLOGICO				GEOQUIMICO			X
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
..Volcanológica.....			X	..Geotérmico.....			X

POR SU UTILIZACION

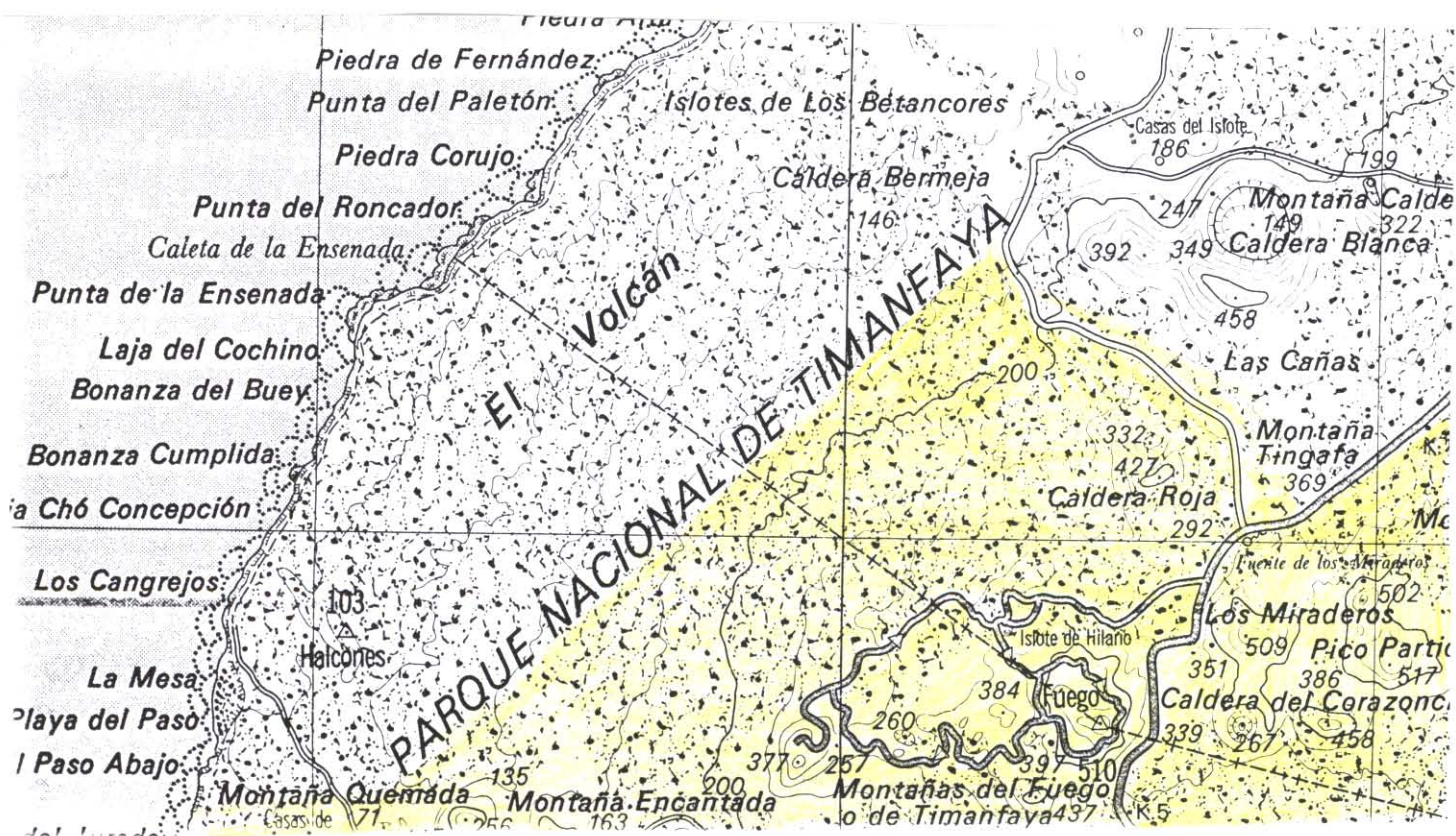
	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO			X	DIDACTICO			X
CIENTIFICO			X	ECONOMICO			X

POR SU INFLUENCIA

LOCAL ☒ REGIONAL ☒ NACIONAL ☒ INTERNACIONAL ☒

COMENTARIOS

1.- CROQUIS DE SITUACIÓN (Escala 1:70.000)



2.- DESCRIPCIÓN DE SU ACCESIBILIDAD

Desde la localidad de Yaiza crtra. al P.N. de Timanfaya. Ruta de los Volcanes de uso restringido. También se pueden realizar recorridos a pie (previa autorización) hacia los cráteres de Pico Partido y Caldera del Corazoncillo.

3.- RELACIÓN DE PERSONAS CONOCEDORAS DEL PUNTO

Barrera Morate, J.L.
Cueto Pascual, L.A.
Gómez Sainz de Aja, J.A.

4.- RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

Carracedo y Badiola (199).

5.- AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Barrera Morate, J.L.
Gómez Sainz de Aja, J.A.



Panorámica de los malpaíses de las erupciones de Timanfaya sobre depósitos areno-arcillosos en la falda occidental de Montaña Tenezar.
Autor: J.A. Gómez

Edad: Cuaternario



Panorámica de los malpaíses que rodean la Montaña de Halcones. Al fondo se observa la colada de El Mojón con desarrollo de líquenes y tabaibas.

Autor: J.A. Gómez

Edad: Cuaternario



Panorámica de coladas "pahoehoe" junto a la carretera de Timanfaya. Al fondo alineación de hornitos y a la derecha el "Manto de la Virgen".

Autor: J.A. Gómez

Edad: Cuaternario