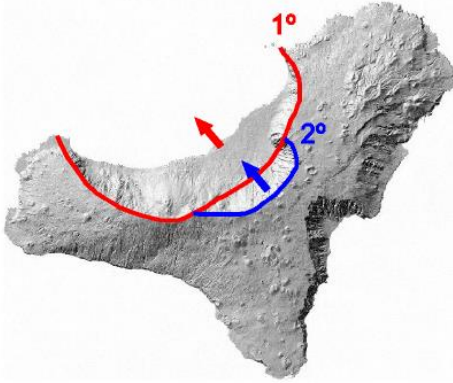


FICHA DE PROPUESTA DE LUGAR DE INTERÉS GEOLÓGICO I (*)	
Denominación del LIG	EH-001. El valle de El Golfo.
Breve descripción	El Valle del Golfo es el resultado de la actuación de dos deslizamientos sucesivos más recientes que han afectado a las Islas Canarias, que además han dejado una de las señas de identidad del paisaje del municipio, la descomunal pared del Golfo que alcanza en Malpaso los 1500 metros de altura. Estos dos deslizamientos sucesivos dieron lugar a una gran depresión calderiforme de unos 15 kilómetros de ancho y 5 kilómetros de profundidad. Ambos deslizamientos desplazaron unos 318 Km³ de materiales al fondo del océano, al caer el flanco noroccidental del edificio El Golfo-Las Playas y las dorsales nororiental y occidental de la Isla. En sus escarpes aparecen bien representados las rocas que formaron el edificio El Golfo-Las Playas. El primer deslizamiento, el más espectacular, formó el arco principal del Golfo. El segundo, retocó el principal, retranqueando la depresión entre la posición de la actual Fuga de Gorreta y la posición actual del Malpaso. El escarpe provocado por este último deslizamiento muestra en la zona de Jinama una pared casi vertical de 1.100 metros de altura, otorgando a este mirador de una de las panorámicas más espectaculares de Canarias. Estos dos deslizamientos tuvieron lugar hace entre 23.500 y 82.500 años. Tras el deslizamiento, una serie de volcanes en el interior de la depresión, o en sus paredes como el Tanganasoga, fueron rellenando el interior de la caldera hasta crear el actual paisaje del Valle del Golfo. La historia geológica de El Hierro es un ejemplo del denominado efecto "Sísifo", que alude al hecho de que la evolución de las Islas volcánicas oceánicas, se caracteriza por un continuo ciclo de crecimiento desmesurado, debido a la actividad volcánica, que acaba generando su posterior destrucción por medio de grandes deslizamientos gravitacionales. Sísifo fue condenado por Júpiter a trasladar una gran roca hasta la cumbre de una gran montaña; cuando casi alcanzaba la cima, la roca se le caía hasta la base de la montaña y tenía que volver a iniciar el proceso desde el principio, en un ciclo trágico e interminable. Los dos deslizamientos que formaron el anfiteatro de El Golfo y el posterior relleno. 

Justificación del Interés	Se trata de los megadeslizamientos más reciente ocurridos en las Islas Canarias por lo que se encuentran muy bien conservados ya que la erosión posterior a los mismos no ha tenido mucho tiempo para actuar y modificar el aspecto inicial de los anfiteatros sucesivos. Por otra parte, en los escarpes del Valle del Golfo se puede observar la estructura interna del Edificio volcánico de El Golfo-Las Playas y de las dorsales nororiental y occidental de la Isla. El Valle de El Golfo es un Lugar de Interés Geológico español de relevancia internacional (Geosites) "El deslizamiento de El Golfo (El Hierro)" (VC010) de interés principal petrológico del Contexto "Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias" que en una cicatriz de deslizamiento en coladas basálticas y piroclastos. Interés geomorfológico y petrológico.																				
Parámetros justificativos de la elección del lugar (marque con una cruz los que haya considerado):																					
☒ Representatividad	☒ Espectacularidad o belleza																				
☒ Carácter de localidad tipo o de referencia	☒ Contenido divulgativo / uso divulgativo																				
☒ Grado de conocimiento del lugar	☒ Contenido didáctico / uso didáctico																				
☒ Estado de conservación	☒ Posibilidad de realizar actividades recreativas o de ocio																				
☒ Condiciones de observación	☒ Asociación con otros elementos naturales o culturales																				
☐ Rareza	☒ Diversidad geológica																				
Localización	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Provincia Santa Cruz de Tenerife</td> <td colspan="2">Municipio(s) Frontera</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Paraje(s) El Golfo</td> </tr> <tr> <td>Coordenadas UTM (**)</td> <td>X: 793399,10 E</td> <td>Y: 3073216,71 N</td> <td>Huso: 27</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Datum: REGCAN95 ☒</td> </tr> <tr> <td colspan="3">En caso de que sea aconsejable mantener la confidencialidad del lugar, ocultando sus coordenadas, indíquese con una equis (x)</td> <td>☐</td> </tr> </table>	Provincia Santa Cruz de Tenerife		Municipio(s) Frontera		Paraje(s) El Golfo				Coordenadas UTM (**)	X: 793399,10 E	Y: 3073216,71 N	Huso: 27				Datum: REGCAN95 ☒	En caso de que sea aconsejable mantener la confidencialidad del lugar, ocultando sus coordenadas, indíquese con una equis (x)			☐
Provincia Santa Cruz de Tenerife		Municipio(s) Frontera																			
Paraje(s) El Golfo																					
Coordenadas UTM (**)	X: 793399,10 E	Y: 3073216,71 N	Huso: 27																		
			Datum: REGCAN95 ☒																		
En caso de que sea aconsejable mantener la confidencialidad del lugar, ocultando sus coordenadas, indíquese con una equis (x)			☐																		
Descripción del itinerario de acceso	Carretera HI-5, desde Valverde a Frontera.																				

**Esquema de situación
con propuesta de
delimitación (***)**
(insertar o adjunte en
fichero aparte fragmento
de mapa u ortofoto
SIGPAC)



(*) Los datos aportados serán tratados como propuestas que podrán ser modificados en fases posteriores del inventario. (**) Del centro geométrico del lugar de interés geológico. (***) Delimitación opcional.

FICHA DE PROPUESTA DE LUGAR DE INTERÉS GEOLÓGICO (II)

**Fotografía(s)
del lugar**
(pueden
adjuntarse en
ficheros
aparte)



Foto 1. Vista del sector occidental del Valle de El Golfo desde el mirador de Jinama.



Foto 2. Vista del sector oriental del Valle de El Golfo desde Arenas Blancas. En primer término, como edificio volcánico anidado en el deslizamiento aparece el Tanganasoga.



Foto 3. Vista, desde el Oeste, del sector central del Valle de El Golfo en el que se aprecia el escarpe del 2º deslizamiento ocurrido hace 23.500 años.



Foto 4. Vista desde el Este, del sector central del Valle de El Golfo en el que se aprecia el escarpe del 2º deslizamiento ocurrido hace 23.500 años.

Referencias bibliográficas	-Anguita, F.; Márquez, A.; Castiñeiras, P. y Hernán, F. (2002). Los volcanes de Canarias. Guía geológica e itinerarios, Rueda, Madrid. -Becerril, L. (2014). Volcano-structural study and long-term volcanic hazard assessment on El Hierro Island (Canary Islands) (PhD Thesis document). University of Zaragoza, Spain. ISBN: 978-84-617-3444-3. -Carracedo, J.C. (2008). Los Volcanes de las Islas Canarias (IV. La Palma, La Gomera y El Hierro). Editorial Rueda S.L. 213 páginas. -Carracedo, J. C. (2011). Geología de Canarias I (Origen, evolución, edad y volcanismo). Editorial Rueda S.L. -Carracedo, J.C. y Day, S. (2002). Canary Islands. Classic Geology in Europe. Terra Publishing. 294 pp. -Carracedo, J.C.; Day, S.; Guillou, H. y Pérez-Torrado, F.J. (1999). Quaternary landslides in the evolution of La Palma and El Hierro, Canary Islands". Journal of Volcanology and Geothermal Research. 94: 169-190. -Carracedo, J.C.; Badiola, E.R.; Guillou, H.; De La Nuez, J. y Pérez Torrado, F.J. (2001). Geology and volcanology of La Palma and El Hierro, Western Canaries. Estudios Geológicos 57: 175–273. -Fernández-Pello, L. (1989). Los Paisajes Naturales De La Isla De El Hierro. Excmo Cabildo Insular de El Hierro. Centro de la Cultura Popular Canaria. -Gee Martin, J.R.; Watts Anthony B.; Masson Douglas, G. and Mitchell Neil. C. (2001). Landslides and the evolution of El Hierro in the Canary Islands. Marine Geology 177: 271-293. -IGME. (2010). Mapa y Memoria explicativa de la Hoja de Sabinosa (1105-III) del Mapa Geológico Nacional a escala 1:25.000. -IGME. (2010). Mapa y Memoria explicativa de la Hoja de Valverde (1105-II) del Mapa Geológico Nacional a escala 1:25.000. -IGME. (2010). Mapa y Memoria explicativa de la Hoja de Frontera (1105-IV) del mapa Geológico Nacional a escala 1:25.000. -León, R.; Somoza, L.; Urgeles, R.; Medialdea, T.; Ferrer, M.; Biain, A.; García-Crespo, J.; Mediato, J.F.; Galindo, I.; Yepes, J.; González, F.J. y Giménez-Moreno, J. (2017). Multi-event oceanic island landslides: New onshore-offshore insights from El Hierro Island, Canary Archipelago. Marine Geology 393 (2017) 156–175. -Longpre, M.A.; Chadwick, J. P.; Wijbrans, J. and Iping, R. (2011). Age of the El Golfo debris avalanche, El Hierro (Canary Islands): New constraints from laser and furnace $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating. J. Volcanol. Geotherm. Res. 203: 76 - 80. -Navarro, J.M. y Soler, C. (1995). El agua en El Hierro. Cabildo Insular de El Hierro, 97 p. -Pellicer, M.J. (1975). Estudio vulcanológico, petrológico y geoquímico de la isla de El Hierro (Archipiélago Canario). Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense de Madrid: 179 pp. -Pellicer, M.J. (1977). Estudio vulcanológico de la Isla de El Hierro, Islas Canarias. Estud Geol 33:181–197. -Pérez Torrado, F.J.; Carracedo, J.C.; Rodríguez Badiola, E. y Rodríguez González, A.
-----------------------------------	---

	(2008). Evolución Geológica de una Isla en estado juvenil de crecimiento: El Hierro. En: Itinerarios Geológicos por las Islas Canarias. Fuerteventura, Lanzarote, Tenerife, La Gomera y El Hierro. Pérez Torrado, F.J. y Cabrera, M. C. (Eds.). Geogúia nº 6. VII Congreso Geológico de España, 173-208. -Urgeles, R.; Canals, M.; Baraza, J.; Alonso, B. and Masson, D. (1997). The most recent megalandslides of the Canary Islands: El Golfo debris avalanche and Canary debris flow, west El Hierro Island. J. Geophys. Res., vol. 102, no. B9: 20305–20323. -Urgeles, R.; Canales, J.; Baraza, J. and Alonso, B. (1996). The submarine "El Golfo" debris avalanche and the Canary debris flow, West Hierro Island: The last major slides in the Canary archipelago. Geogaceta 20-2: 390-394. -Troll, V. and Carracedo, J. (2016). The Geology of the Canary Islands. Elsevier Science. 636 pp.
Autor de la propuesta	Constantino Criado Hernández, Julio de la Nuez Pestana, Francisco Javier Dóniz Páez, José Luis Fernández Turiel, Juan Antonio Gómez Saínz de Aja, Laura Becerril Carretero, José María Morales de Francisco, Francisco Javier Pérez Torrado, Alejandro Rodríguez González, Jorge Yepes Temiño y Ramón Casillas Ruiz