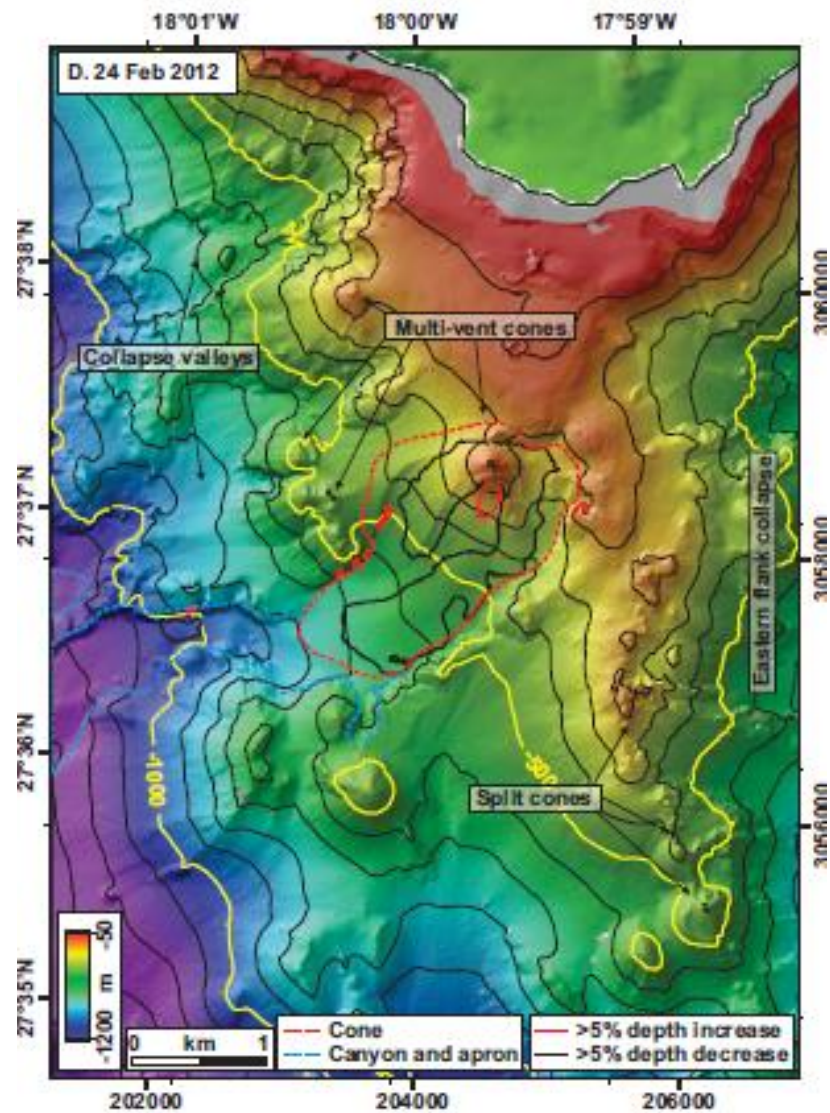


FICHA DE PROPUESTA DE LUGAR DE INTERÉS GEOLÓGICO I (*)			
Denominación del LIG	EH-012. Volcán submarino de Tagoro.		
Breve descripción	Conos de piroclastos, lavas almohadilladas y materiales de avalancha rocosa relacionados con la erupción submarina de El Hierro entre Octubre de 2011 y Marzo de 2012. Como resultado de la erupción submarina poco profunda, un nuevo volcán llamado Tagoro creció desde los 375 metros a los 89 metros de profundidad. La erupción consistió en dos fases principales de construcción de edificios intercalados con eventos de colapso. Las erupciones fueron alternando fases efusivas y explosivas. En la base del edificio aparecen grandes acumulaciones de globos de lava que cambian en tamaño y morfología pendiente abajo del edificio. El área en la que aparecen estas acumulaciones coinciden con las áreas en las que se vieron estos globos de lava flotantes a lo largo del proceso eruptivo. En los periodos de mayor explosividad se formaron gran cantidad de ceniza y lapilli muy vesiculares y flujos de piroclastos que, junto a las avalanchas de derrubios que se produjeron como consecuencia del colapso gravitatorio episódico del cono principal formaron amplios delantales volcánoclasticos profundos. En las últimas etapas de la erupción se formaron conos secundarios de los que partieron flujos lávicos, en gran medida, lavas almohadilladas que cubrieron los depósitos anteriores. En los últimos momentos de la erupción se formaron hornitos y se produjo una intensa alteración hidrotermal y la formación de esterillas bacterianas en la parte sumital del edificio.		
Justificación del Interés	Se trata de los materiales volcánicos originados en la última erupción acaecida en Canarias. Interés 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	Provincia Santa Cruz de Tenerife		Municipio(s) El Pinar
	Paraje(s) La Restinga		
	Coordenadas UTM (**)	X:	Y:
			Huso:
			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	El acceso a la vertical del cono principal se realiza en barco, a unos 2 kilómetros de La restinga.		

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



Tomado de Rivera et al., (2013).

(*) 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)

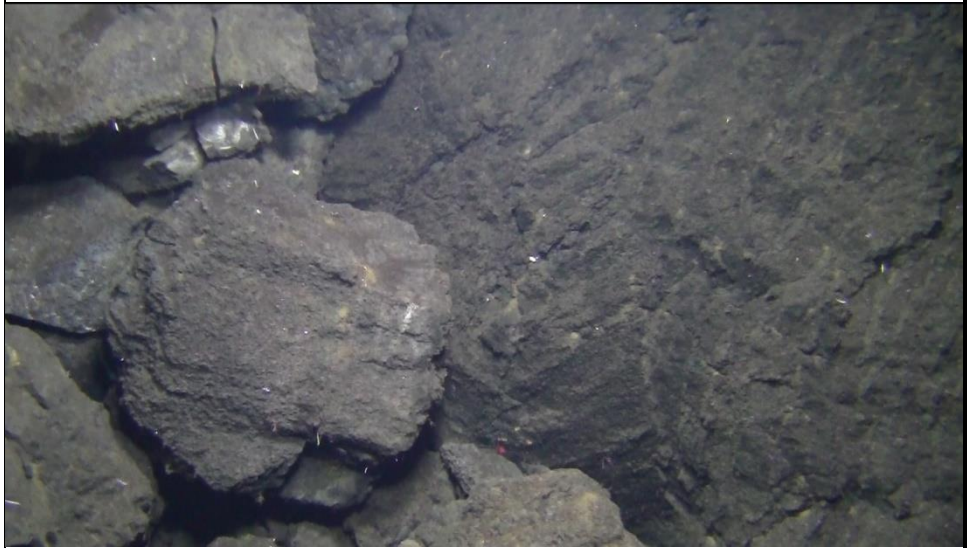


Foto 1. Centro-derecha de la fotografía: lavas almohadilladas. Noté las corrugaciones transversales que presentan las paredes de las lava almohadillada que nos indican el sentido de crecimiento de la almohadilla.



Foto 2. Derecha de la fotografía: lava almohadillada. Noté las corrugaciones longitudinales que presentan las paredes de las lava almohadillada.



Foto 3. Centro-derecha de la fotografía: lavas almohadilladas. Notése la grieta de crecimiento transversal que se observa en la almohadilla.



Foto 4. Detalle de una almohadilla. Notése las corrugaciones transversales y longitudinales que presentan las paredes de las lava almohadillada que nos indican el sentido de crecimiento de la almohadilla.



Foto 5. Lavas almohadilladas.



Foto 6. Detalle de una almohadilla. Notése las corrugaciones transversales que presentan las paredes de las lava almohadillada que nos indican el sentido de crecimiento de la almohadilla.



Foto 7. Brecha de fragmentos de almohadillas.



Foto 8. Acumulación de "globos" o "balloons" . A la derecha se puede observar un "globo" seccionado por la mitad en el que se observa el hueco interior.



Foto 9. Acumulación de “globos” o “balloons” . A la izquierda se puede observar un “globo” seccionado por la mitad en el que se observa el hueco interior.



Foto 10. Acumulación de “globos” o “balloons” . En el centro se puede observar un “globo” seccionado por la mitad en el que se observa el hueco interior.

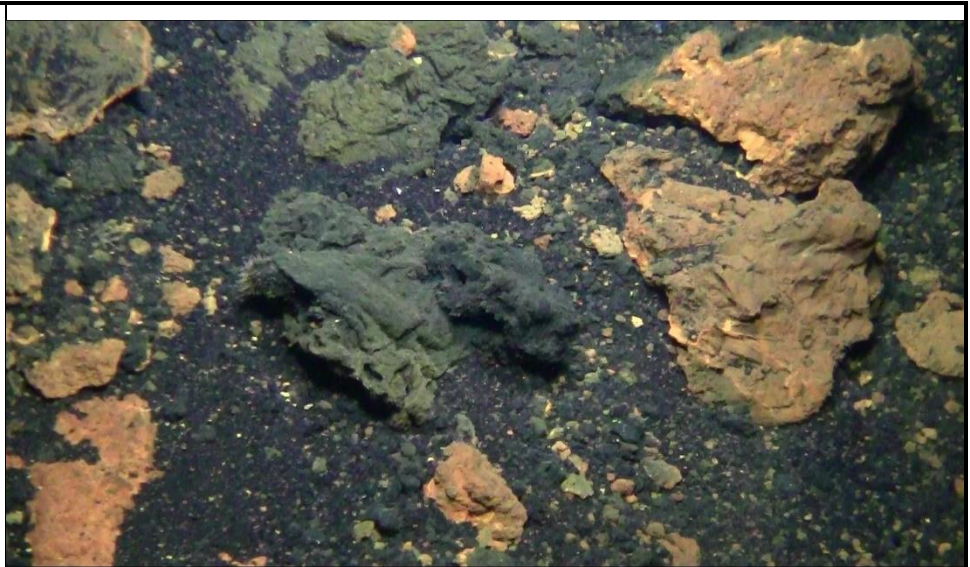


Foto 11. Facies deslizadas del cono principal. Se observa la mezcla de fragmentos de lavas escoriáceas muy vesiculadas (colores anaranjados), escorias, "globos", y lapilli de diferentes partes del cono principal.

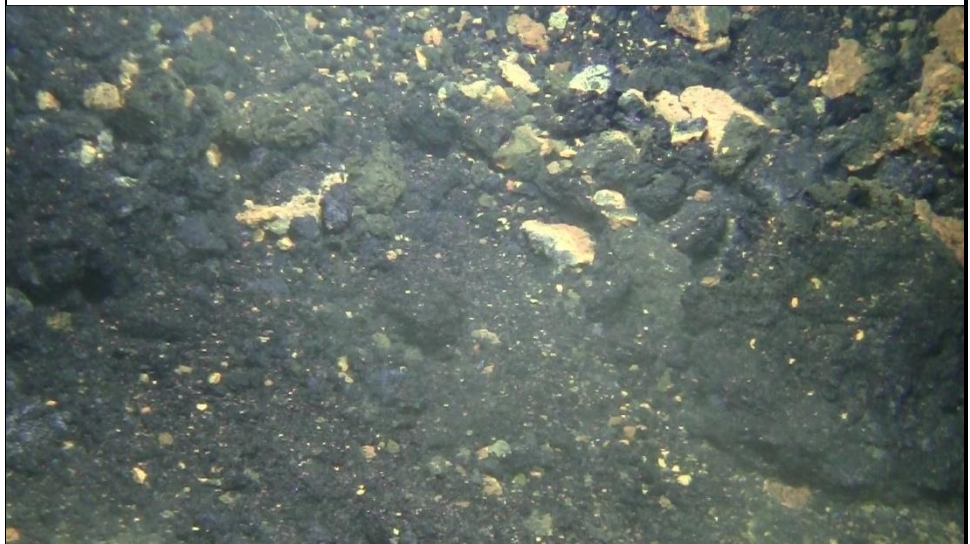


Foto 12. Facies deslizadas del cono principal. Se observa la mezcla de fragmentos de lavas escoriáceas muy vesiculadas (colores anaranjados), escorias, "globos", y lapilli de diferentes partes del cono principal.



Foto 13. Facies deslizadas del cono principal. Se observa la mezcla de fragmentos de lavas escoriáceas muy vesiculadas (colores anaranjados), escorias, "globos", y lapilli de diferentes partes del cono principal.

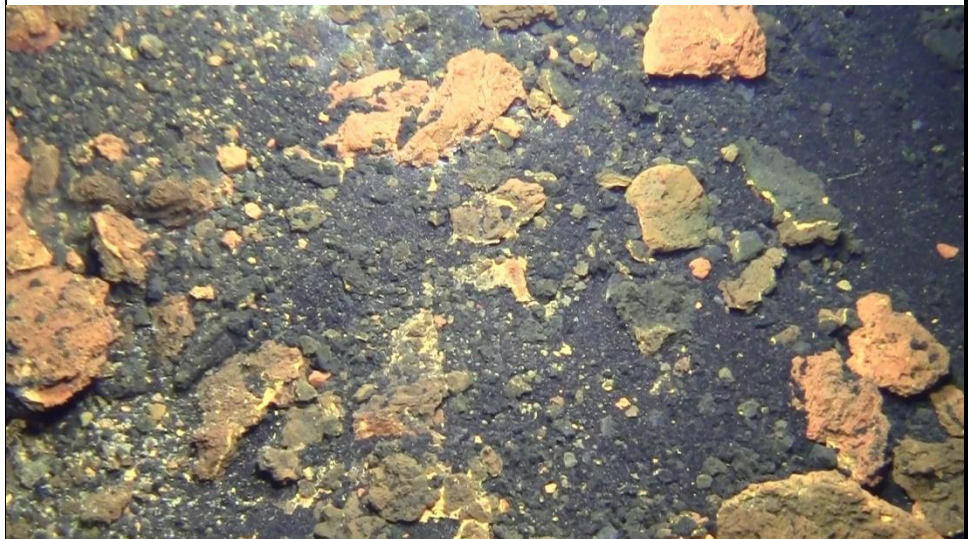


Foto 14. Facies deslizadas del cono principal. Se observa la mezcla de fragmentos de lavas escoriáceas muy vesiculadas (colores anaranjados), escorias, "globos", y lapilli de diferentes partes del cono principal..

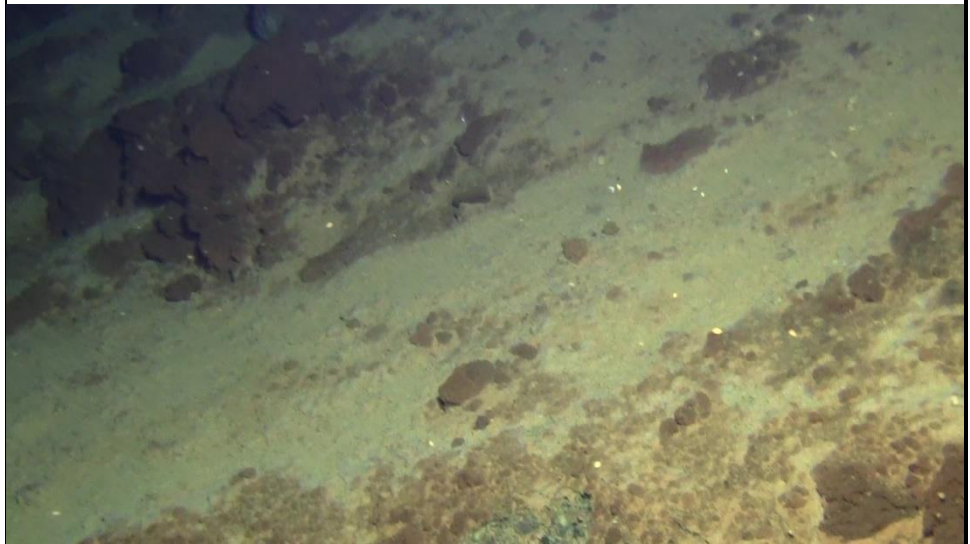


Foto 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.



Foto 16. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.



Foto 17. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.

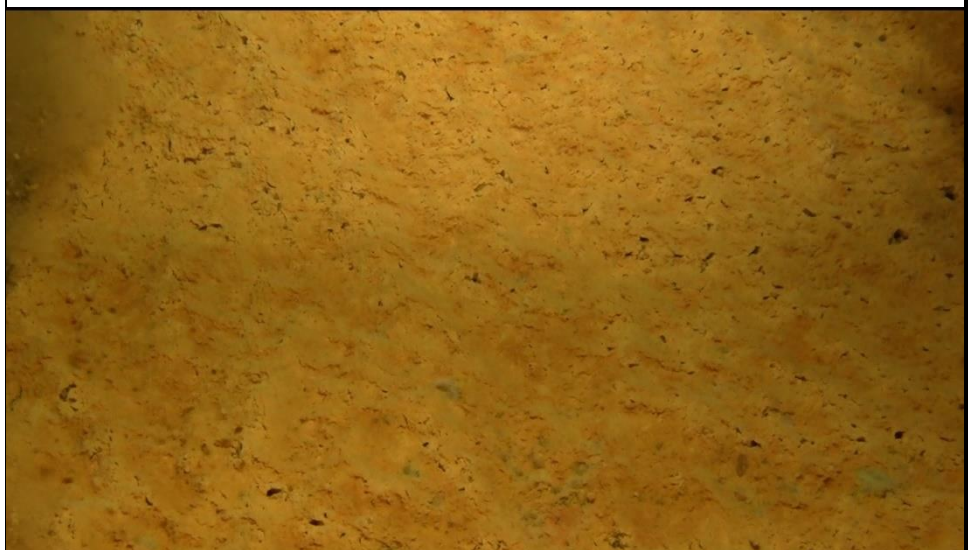


Foto 18. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.



Foto 19. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.

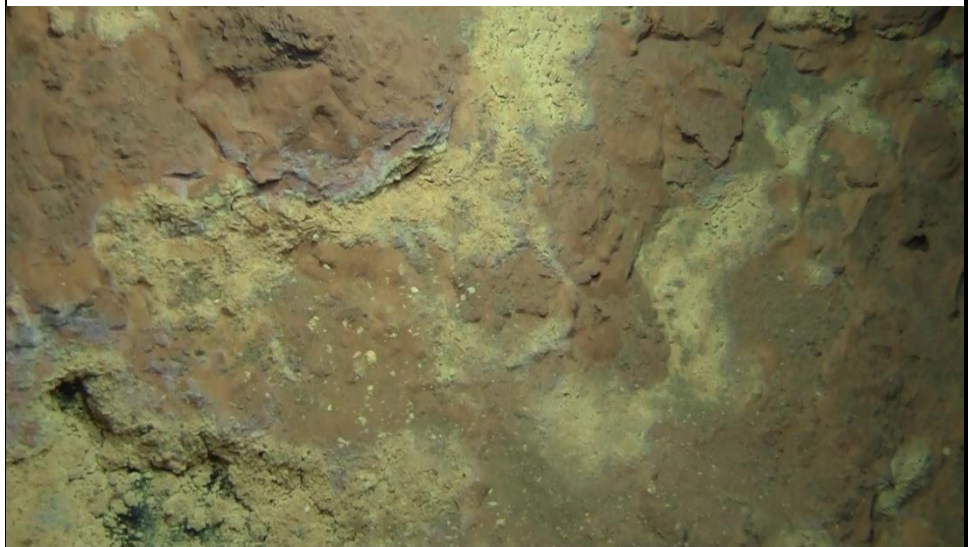


Foto 20. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.



Foto 21. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.

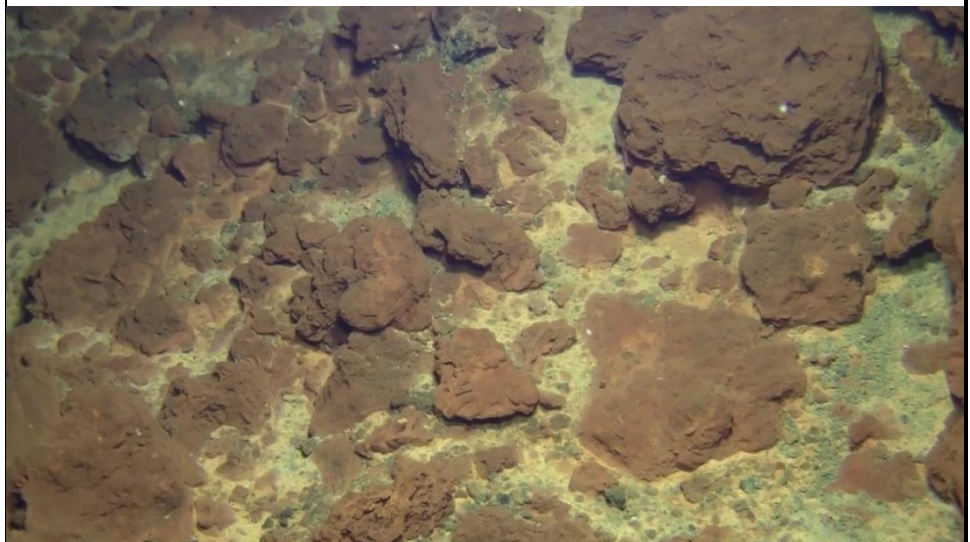


Foto 22. Detalle de la Fotografía 15. Parte sumital del cono principal. Alteración hidrotermal y tapices bacterianos sobre piroclastos.

Referencias bibliográficas	-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.; Pérez Torrado, J.F.; Rodríguez González, A.; Soler, V.; Fernández Turiel, J.L.; Klugel, A.; Troll, V.R. and Wiesmaier, S. (2012a). The ongoing volcanic eruption of El Hierro, Canary Islands. <i>Eos Trans. AGU</i>, 93: 89–90. -Carracedo, J.C.; Pérez Torrado, J.F.; Rodríguez González, A.; Soler, V.; Fernández Turiel, J.L.; Troll, V.R. and Wiesmaier, S. (2012b). The 2011 submarine volcanic eruption in El Hierro (Canary Islands). <i>Geol. Today</i>, 28(2): 53–58. -Carracedo, J.C.; Troll, V.R.; Zaczek, K.; Rodríguez-González, A.; Soler, V. and Deegan, F.M. (2015). The 2011–2012 submarine eruption off El Hierro, Canary Islands: New lessons in oceanic island growth and volcanic crisis management. <i>Earth Sci. Rev.</i>, 150: 168–200. -Eugenio, F.; Martín, J.; Marcello, J. and Fraile-Nuez, E. (2014). Environmental monitoring of El Hierro Island submarine volcano, by combining low and high resolution satellite imagery. <i>Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinf.</i>, 29: 53–66. -González, E.; Dóniz-Páez, J.; Becerra-Ramírez, R.; Escobar, E.; Gosálvez, R. y Becerra-Ramírez, M.C. (2015). Itinerarios didácticos y geopatrimoniales por la isla de El Hierro. Ed. GEOVOL-UCLM, Ciudad Real, e-book, 272 p. -Pérez-Torrado, F.J.; Carracedo, J.C.; Rodríguez-González, A.; Soler, V.; Troll, V.R. and Wiesmaier, S. (2012). La erupción submarina de La Restinga en la isla de El Hierro, Canarias: Octubre 2011-Marzo 2012. <i>Est. Geol.</i>, 68(1): 5–27. -Rivera, J.; Lastras, G.; Canals, M.; Acosta, J.; Arrese, B.; Hermida, N.; Micallef, A.; Tello, O. and Amblas, D. (2013). Construction of an oceanic island: Insights from the El Hierro (Canary Islands) 2011–2012 submarine volcanic eruption, <i>Geology</i>, 41(3): 355–358. -Rivera, J.; Hermida, N.; Arrese, B.; González-Aller, D.; Sánchez de Lamadrid, J.L.; Gutiérrez de la Flor, D. and Acosta, J. (2014). Bathymetry of a new-born submarine volcano: El Hierro, Canary Islands. <i>J. Maps</i>, 10(1): 82–89. -Somoza, L.; González, F.J.; Barker, S.J.; Madureira, P.; Medialdea, T.; de Ignacio, C.; Lourenço, N.; León, R.; Vázquez, J.T. and Palomino, D. (2017). Evolution of submarine eruptive activity during the 2011–2012 El Hierro event as documented by hydroacoustic images and remotely operated vehicle observations. <i>Geochem. Geophys. Geosyst.</i>, 18: 3109–3137. doi:10.1002/2016GC006733. -Troll, V. and Carracedo, J. (2016). <i>The Geology of the Canary Islands</i>. Elsevier Science. 636 pp. -Vázquez, J.T., et al. (2016). Preliminary geomorphological analysis of the Tagoro Volcano underwater eruption (submarine slope of El Hierro Island), Abstract Book V Simposium Internacional de Ciencias del Mar, Universidad de Alicante, Alicante, Spain.
Autor de la propuesta	Ramón Casillas Ruiz.