

Proyecto MARIBNO: Estructura del MARgen NorOeste IBérico: Influencia de la Herencia Tectónica en la extensión e inversión alpinas.

MARIBNO Project: Structure of the NorthWest Iberian MARGin: Influence of the Inherited Tectonics in the Alpine extension and inversion.

Muñoz-Martín, A^{1,12}., Granja-Bruña, J.L¹., Druet², M. De la Fuente, M. A¹., De Vicente, G¹., Antón. L³., Martín. S⁴., Pazos, A⁵., Olaiz, A.J⁶., Rodríguez-Zurrunero, A¹., Gorosábel-Araus, J.M¹., Gómez de la Peña, L⁷., Catalán, M⁵., Granado, C¹., Gómez-Ballesteros, M⁸., Tello, M. O⁸., Carbonell, R⁹., Alonso, J. L¹⁰., Gallastegui, J¹⁰., Pedreira, D¹⁰., Espinosa, S¹¹., Bohoyo, M²., Maestro, A²

1 Depto. GEODESPAL, Univ. Complutense de los Autores. C/ José Antonio Novais 2, 28040 – Madrid (España). amunoz@ucm.es, jlgranja@ucm.es, miguelde@ucm.es, gdv@geo.ucm.es, arzurrunero@ucm.es, josegoro@ucm.es, crgranad@ucm.es.

2 Instituto Geológico y Minero de España. m.druet@igme.es, f.bohoyo@igme.es, a.maestro@igme.es.

3 Universidad Nacional de Educación a Distancia. lanton@ccia.uned.es.

4 Universidad Rey Juan Carlos. silvia.martin@urjc.es.

5 Real Instituto y Observatorio de la Armada. pazos@roa.es, mcatalan@roa.es.

6 Repsol Exploración S.A. antoniojose.olaiz@repsol.com.

7 GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung (Kiel). lauragomezdlp@gmail.com.

8 Instituto Español de Oceanografía. maria.gomez@ieo.es, olvido.tello@ieo.es.

9 Geociencias Barcelona-CSIC (GEO3BCN-CSIC). ramon.carbonell@csic.es.

10 Universidad de Oviedo. jlalonso@geol.uniovi.es, jorge@geol.uniovi.es, david@geol.uniovi.es.

11 Instituto Hidrográfico de la Marina.

12 IGEO Instituto de Geociencias (CSIC-UCM).

Palabras clave: margen Cantábrico, hiperextensión, sísmica, inversión tectónica, dominios corticales.

Resumen

La zona noroeste de Iberia reúne rasgos geológicos excepcionales relacionados con el desarrollo de un margen continental hiperextendido cerca de un punto triple y la posterior inversión tectónica parcial. Es una zona de gran interés para el estudio del papel de la herencia tectónica y la posterior inversión en márgenes continentales extensionales, pero hay un gran déficit de información. Todo esto sienta las bases del proyecto anfíbio MARIBNO (PGC2018-095999-B-I00) donde a lo largo de 2021 y 2022 se adquirirán sísmica marina de reflexión multicanal 2D (~4000 km), sísmica de gran ángulo en 3 transectos tierra-mar (~600 km), batimetría multihaz, grav-mag y sísmica de alta resolución. Se complementará en tierra con adquisición de datos grav-mag y varias campañas de cartografía geológica. Los objetivos se centran en el estudio de la estructura cortical, el control tectónico ejercido por estructuras previas a las etapas alpinas y la cartografía y caracterización de los dominios corticales aunando criterios geológicos y geofísicos.

Abstract

The northwestern part of Iberia brings together exceptional geological features related to the development of a hyperextended continental margin close to a triple point and a later partial tectonic inversion. This is a highly interesting area for the study of the role of tectonic inheritance in the evolution of the extensional continental margins and their inversion, but there is a great deficit of information. All these issues are the foundations for the MARIBNO amphibious project (PGC2018-095999-B-I00), where in 2021 and 2022, 2D multichannel marine reflection seismic (~4000 km), and wide-angle seismic data along 3 offshore-onshore transects (~600 km), multibeam bathymetry, grav-mag and ultra-high resolution seismic data will be acquired. This is complemented with onshore grav-mag data and several geological field mapping. The objectives are focused on the study of the crustal structure, the tectonic control by the structures prior to the alpine stages and the mapping and characterization of the crustal domains combining geological and geophysical criteria.