

¿Qué pasó en la corteza terrestre antes de la colisión del microcontinente Iberia con Europa?

- Un equipo del IGME ha estudiado la estructura de la corteza y el manto superior terrestres en el Norte de la Península Ibérica
- Han conseguido modelizar, por primera vez en 3D, el papel que ha jugado el manto superior exhumado en la colisión del microcontinente Iberia con Europa durante la orogenia Alpina.

Madrid, 25 de febrero de 2019

A partir de datos geofísicos gravimétricos y magnéticos, científicos del Instituto Geológico y Minero de España han detectado la presencia de un cuerpo continuo de manto superior dentro de la corteza, en lado norte del orógeno cántabro-pirenaico. El trabajo, realizado por investigadores de las áreas de Geología y Geofísica, Jesús García-Senz, Antonio Pedrera, Conxi Ayala, Ana Ruiz-Constán, Alejandro Robador y Luis Roberto Rodríguez-Fernández, ha estudiado la estructura de la corteza y el manto superior terrestres en el Norte de la Península Ibérica.

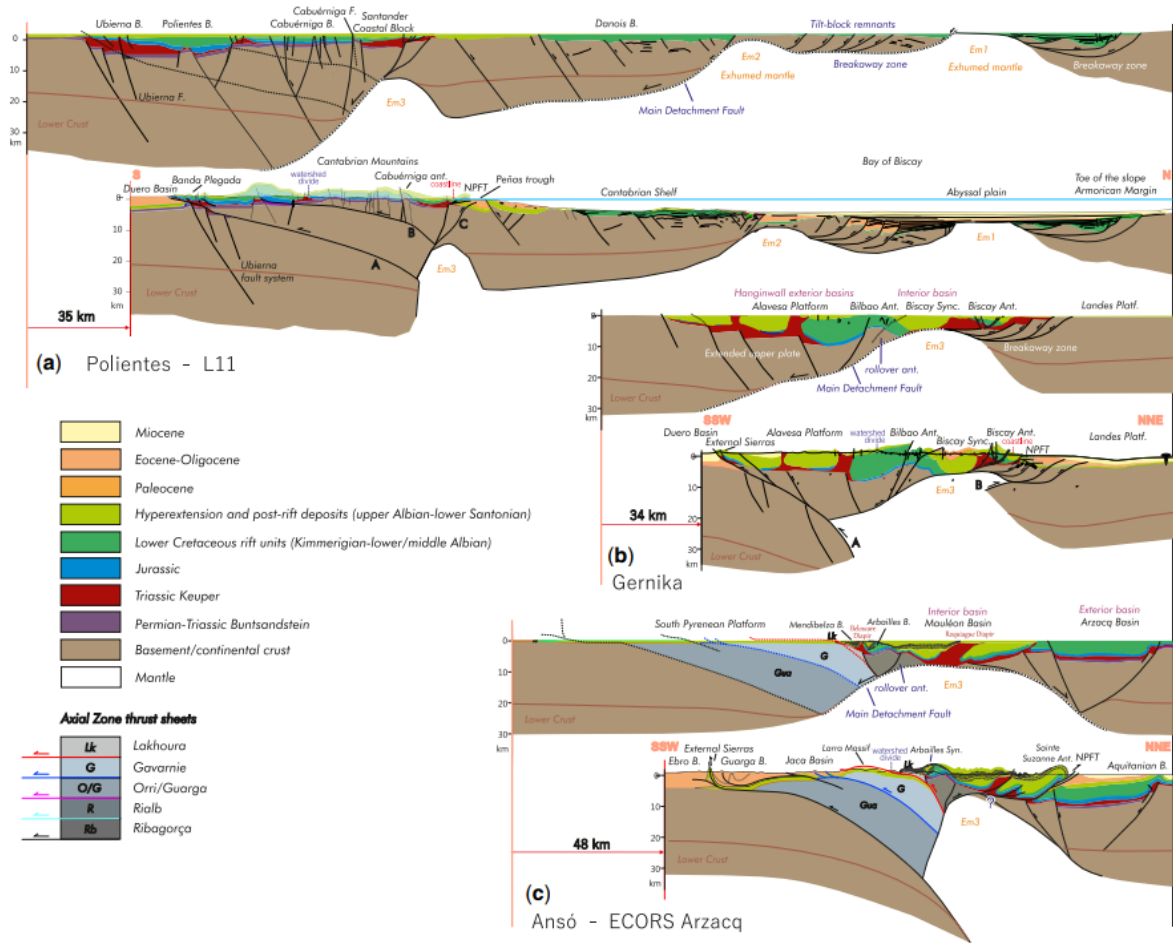
Este equipo de científicos ha modelizado por primera vez el papel que ha jugado en la colisión del micro continente Iberia con Europa, durante la orogenia Alpina (hace entre 37 y 24 millones de años), la existencia de un manto superior exhumado previamente a la colisión, en el mar que había entre esas dos masas continentales. Los investigadores del IGME han podido reconstruir de forma rigurosa, con la ayuda de herramientas de modelización 3D, la arquitectura del subsuelo de los Pirineos, Cordillera Cantábrica, cuencas del Ebro y Aquitania y el Golfo de Vizcaya, considerando el papel que una masa rígida y densa de manto superior exhumado previamente a la colisión, ha jugado durante los procesos de colisión y levantamiento de los Pirineos.

A lo largo de cinco transectas en todo el margen nord-ibérico y Pirineos se ha reconstruido la geometría y evolución geológica de este sector de Iberia y se han propuesto nuevos modelos tectónicos que modifican y mejoran los modelos preexistentes, al integrar datos geológicos y geofísicos de tipo gravimétrico y magnético no considerados hasta ahora que complementan y mejoran los datos sísmicos existentes. Un [estudio](#), ahora publicado por la Sociedad Geológica de Londres, que ha podido financiarse gracias al proyecto "Mapa tectónico de la Península Ibérica y sus cordilleras Circundantes" incluido en el Plan

Cartográfico Nacional, así como dos proyectos del Plan Estatal de I+D (CGL2015-71692-P y CGL2016-80687-R) de la Agencia Estatal de Investigación (AEI).

Imágenes.

Foto 1.- Balances transversales de la Cordillera Cantábrica-Pirenaica y el Golfo de Vizcaya y estado restaurado antes del empuje (Restauración de Santonia Temprana) que muestra variaciones en el grosor de la corteza, fallas contraccionales y extensionales, sal tectónica y cuencas sedimentarias.



Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Roberto Rodríguez, lr.rodriguez@igme.es, científico del Instituto Geológico y Minero de España y revisar la publicación original en

<http://sp.lyellcollection.org/content/specpubgsl/early/2019/02/21/SP490-2019-112.full.pdf?ijkey=j3gcZ3chZKc2Ncz&keytype=finite>

Entidades organizadoras.



Contacto

Gabinete de Comunicación

Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

Manuel Regueiro y González-Barros

Jefe de Relaciones Externas y Comunicación

Teléfonos - 913 495 778 / 650589660

Fax - 913 495 817

E-mail: m.regueiro@igme.es

Página web: www.igme.es

Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

Alicia González Rodríguez

Responsable de Cultura Científica

E-mail: alicia.gonzalez@igme.es

Página web: www.igme.es

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) es un Organismo Público de Investigación (OPI) con carácter de Organismo Autónomo, adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. El IGME tiene como misión principal proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio. El IGME es, por tanto, el centro nacional de referencia para la creación de infraestructura del conocimiento, información e I+D+i en Ciencias de la Tierra. Para ello abarca diversos campos de actividad tales como la geología, el medio ambiente, la hidrología, los recursos minerales, los riesgos geológicos y la planificación del territorio. Las instalaciones del IGME comprenden el edificio que alberga su sede central, el Museo Geominero, y la biblioteca; doce oficinas de proyectos distribuidas por el territorio español; laboratorios, almacenes y una litoteca, y todas disponen de los equipos y medios técnicos más avanzados. Para conocer más sobre el IGME copia el siguiente vínculo:

<http://www.igme.es/SalaPrensa/document/DOSSIER%20GENERAL%20DE%20PRENSA.pdf>) y descarga el dossier general de prensa del Instituto, o contacta con el Área de Relaciones Externas y Comunicación del IGME.