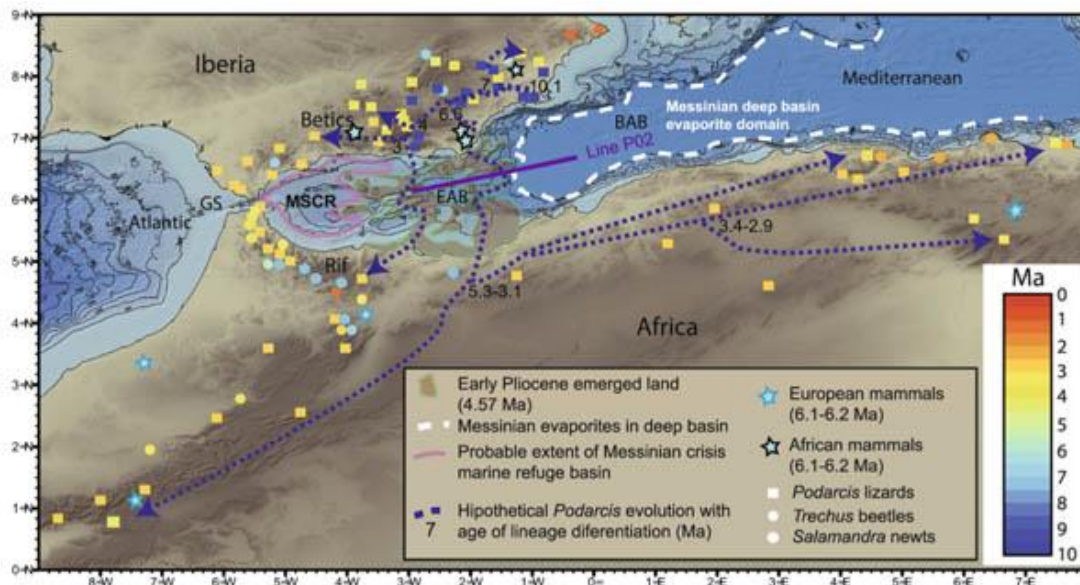


Madrid/Barcelona, viernes 7 de septiembre de 2018

## Un archipiélago volcánico en el Mar de Alborán sirvió de puente entre África y Europa para las migraciones animales

- Un estudio revela una serie de islas sumergidas que se formaron y emergieron en el mar entre Almería y Melilla hace unos 10 millones de años
- El archipiélago contribuyó a la gran riqueza biológica del Mediterráneo occidental, al crear islas en las que se pudieron diferenciar nuevas especies animales



Ubicación del archipiélago sumergido que debió servir de puente terrestre para las especies./ IACT

Un equipo científico con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descubierto un archipiélago volcánico sumergido bajo las aguas del Mar de Alborán, entre el Cabo de Gata (Almería), en la costa ibérica, y el Cabo de Tres Forcas (Melilla), en la costa africana. El trabajo, publicado en la revista *Scientific Reports*, muestra que este archipiélago sirvió de puente entre África y Europa para las migraciones de diversas especies animales. Además, estas islas actuaron como una barrera entre el Atlántico y el Mediterráneo, restringiendo el

intercambio de agua y desembocando en la conocida Crisis de Salinidad del Mediterráneo, cuando el *Mare Nostrum* sufrió una gran desecación, hace entre 5 y 6 millones de años.

El trabajo describe la estructura profunda de un arco volcánico, ahora completamente sumergido, que en el pasado formó un archipiélago y conectaba la costa africana con la costa ibérica. Hace unos 10 millones de años, el arco creció por la actividad volcánica y emergió hasta formar un archipiélago entre la costa de lo que hoy es Melilla y Almería. El archipiélago perduró hasta hace unos 6 millones de años, cuando el vulcanismo cesó y el enfriamiento de la corteza en la región produjo el hundimiento progresivo de las islas. Sin embargo, grandes islas perduraron en el Mar de Alborán oriental hasta el Pleistoceno Inferior, hace 1,8 millones de años.

“El archipiélago contribuyó a la gran riqueza biológica del Mediterráneo occidental, al crear islas en las que se pudieron diferenciar nuevas especies faunísticas. Además, sirvió temporalmente como puente terrestre para el intercambio de especies entre Iberia y África”, explica el investigador César Ranero, científico ICREA del Instituto de Ciencias del Mar del CSIC, y coautor del estudio junto a Guillermo Booth-Rea, autor principal e investigador del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (centro mixto del CSIC y la Universidad de Granada), e Ingo Grevemeyer, del centro GEOMAR de Kiel (Alemania).

El investigador Guillermo Booth-Rea detalla: “Hace algo más de unos 6,2 millones de años, el archipiélago sirvió como paso de fauna terrestre-acuática como hipopótamos; más tarde, hace 6,2 millones de años, se produjo intercambio de fauna terrestre, como camellos y conejos, entre los dos continentes. El registro genético de ADN ribonucleico estudiado en varias especies del Mediterráneo occidental muestra que el paso de especies europeas a África se hizo en varias ocasiones, antes y después de la Crisis de Salinidad, probablemente gracias al archipiélago de Alborán”.

Los patrones de especiación y divergencia genética muestran que el sudeste de Iberia fue un punto caliente de riqueza faunística que finalmente se distribuyó por el norte de África, gracias al paso por el archipiélago. Asimismo, en el norte de África, la fauna estudiada se especió desde el este del Rif, donde se encontraba el archipiélago, hacia el oeste y hacia el este, llegando hasta Argelia y Túnez en el caso de salamandras y lagartijas.

El crecimiento progresivo del archipiélago “actuó como una barrera entre el Atlántico y el Mediterráneo, restringiendo el intercambio de agua y desembocando en la conocida Crisis de Salinidad del Mediterráneo”, concluye Booth-Rea.

Guillermo Booth-Rea, César R. Ranero, Ingo Grevemeyer. **The Alboran volcanic-arc modulated the Messinian faunal exchange and salinity crisis.** *Scientific Reports*. DOI: 10.1038/s41598-018-31307-7