

Cartografiados, por primera vez en la Antártida, indicios del meteorito que acabó con los dinosaurios

- Es el registro más austral del planeta de una de las extinciones más importantes en la historia de la Tierra.
- Geólogos españoles cartografían la sección más extensa del planeta del límite K-Pg, lo que permitirá el estudio detallado del registro fósil de la transición entre dos periodos geológicos fundamentales, el Mesozoico y el Cenozoico.

Madrid, 20 de mayo de 2020

Los materiales geológicos ahora cartografiados de la isla Marambio contienen un registro fósil excepcional, muy estudiado por científicos de todo el mundo, en el que se concentran la mayoría de las publicaciones paleontológicas de esta zona de Antártida. Además, registran también la apertura del Estrecho de Drake, que tuvo lugar hace unos 34 millones de años y que dio lugar al desarrollo de la Corriente Circumpolar Antártica, la cual contribuyó al aislamiento térmico de la Antártida y al inicio de la generación de los actuales casquetes glaciares.

Un trabajo que se traduce en la edición conjunta por parte del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y del Instituto Antártico Argentino (IAA), dentro la nueva “Serie Cartográfica Geocientífica Antártica” del IGME, de los Mapas Geológico y Geomorfológico a escala detallada (1:20.000) de la isla Marambio (Seymour, en la notación anglosajona), un lugar excepcional del planeta por su riqueza geológica y paleontológica. Los mapas, que se acompañan de una extensa y detallada memoria, son el producto de más de una década de fructífera colaboración entre los investigadores del IGME y el IAA.

Manuel Montes, investigador del IGME, explica que “la importancia de **esta cartografía geológica es que ayuda a comprender los grandes cambios climáticos y paleoecológicos que tuvieron lugar en la Tierra antes y después del límite. El profundo trabajo de investigación que ha supuesto la realización del mapa representa una completa base de datos que será usada por futuros grupos de investigadores como paleontólogos, geoquímicos o paleoclimatólogos, entre otros**”.

La isla Marambio se encuentra en las proximidades del extremo nororiental de la Península Antártica y es uno de los lugares más interesantes y visitados de la Antártida desde el punto de vista científico. Mucho de este interés radica en que en ella se encuentra el estrato geológico más extenso y austral del planeta que alberga los restos del meteorito causante de la extinción de los dinosaurios. Esta capa corresponde al denominado límite K-Pg (entre las épocas geológicas Cretácico y Paleógeno) de una edad de 66 millones de años (Ma). El nivel contiene el registro de un cambio fundamental en la historia evolutiva de la vida en la tierra, pues significó la extinción de la mayoría de los grupos faunísticos dominantes hasta entonces en la Era Mesozoica, como los dinosaurios y los reptiles marinos (plesiosaurios), y la expansión de otros, como los mamíferos, a lo largo de la Era Cenozoica en la que nos encontramos.

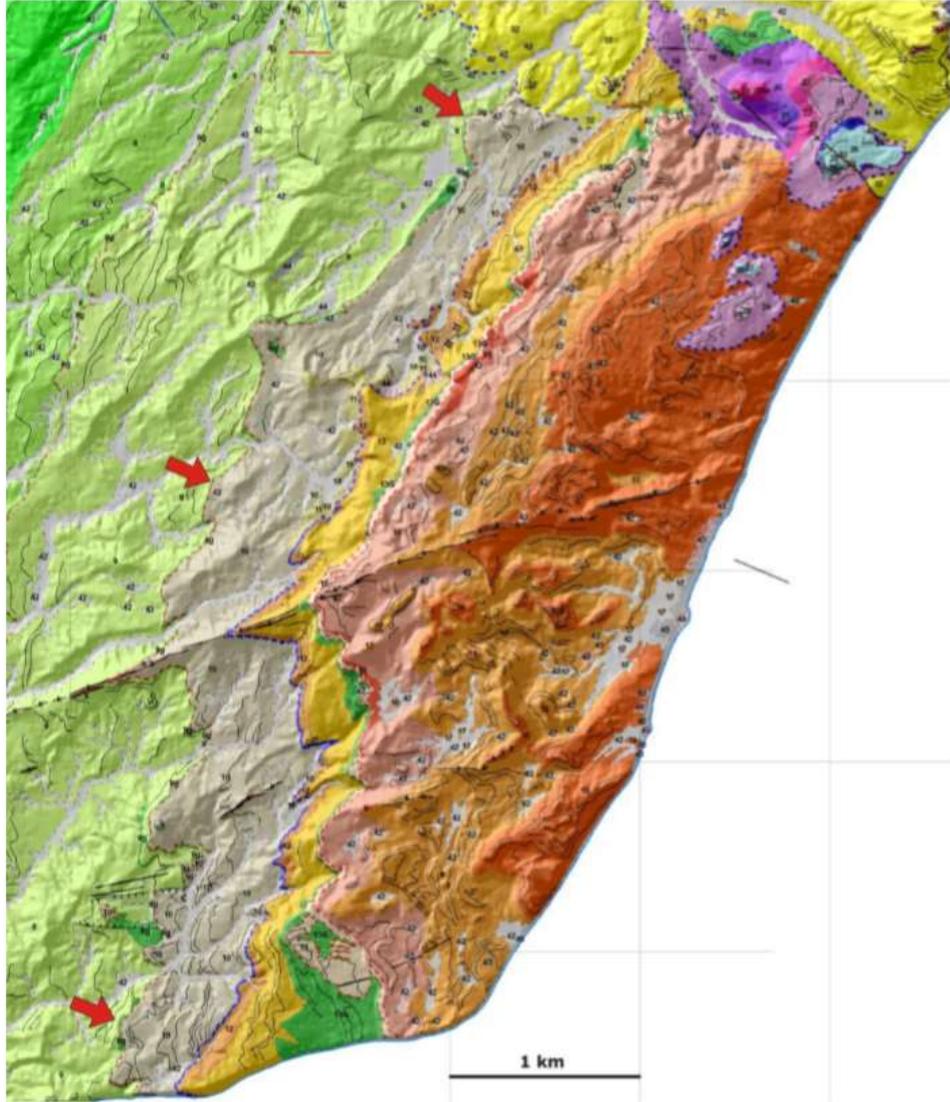
Cuando el meteorito de unos 10 km de diámetro impactó, al parecer en las costas de lo que hoy es la península del Yucatán en México, sus cenizas se esparcieron por todo el mundo y durante décadas estuvieron decantándose sobre toda la superficie de la Tierra. Estas cenizas estaban enriquecidas en elementos raros como el Iridio, que aparecen en proporciones ínfimas en la superficie de la tierra pero que son más abundantes en los meteoritos. La anomalía geoquímica, junto con las extinciones de grandes grupos de fósiles (plesiosaurios, ammonites, etc.), se encuentran registradas dentro de un estrato verdoso, rico en un mineral llamado glauconita, de unos 5 m de espesor que, a lo largo de 7 km, atraviesa la isla de Marambio. Esta capa verdosa se ha cartografiado con detalle por primera vez en los mapas recientemente publicados.

El estudio de esta capa puede ofrecer las claves para entender los actuales cambios climáticos y su relación sobre la evolución de los seres vivos. “De hecho en Marambio el límite K-Pg tiene asociado un horizonte de mortalidad de peces que no aparece en otras secciones de este tipo en el mundo”, apunta Manuel Montes.

Tal es la importancia de estos afloramientos, que se está considerando declararlo como “Geosite” (lugar geológico de relevancia internacional) de la Antártida siguiendo las pautas metodológicas “Global Geosites” en la que participan una comisión internacional en la que también colaboran investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid y del IGME. Tanto los mapas como la información contenida en la memoria, ya están siendo la base de trabajo para la adecuada gestión y conservación de este importante patrimonio geológico mundial.

Este corto periodo de cambios planetarios drásticos, ha sido muy estudiado en todo el mundo. Zumaya en la costa del País Vasco y Caravaca en Murcia, albergan en España sendas secciones de referencia mundiales del límite K-Pg.





Detalle el mapa geológico de Isla Marambio (Seymour) mostrando la posición del límite K-Pg (Flechas rojas)

Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Manuel Montes, m.montes@igme.es, científico del Instituto Geológico y Minero de España.

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.

