



Madrid, viernes 8 de abril de 2022

## Descubierto en Perú un trilobites de 473 millones de años con características inéditas

- El nuevo fósil, '*Fantasticolithus isabelae*', pone a prueba la teoría aceptada sobre el modo de vida de los trilobites trinucleidos
- Es un nuevo género y especie que desarrolló “puntales” cefálicos ventrales, únicos en estos trilobites ciegos, y que, además, tiene una morfología mixta con otro grupo distinto



El cefalón del trilobites *Fantasticolithus isabelae*, conservado en pizarra, procedente del área de Kimbiri Alto en el valle del río Apurímac (Perú). / Carlos Alonso

Un equipo científico del [Instituto de Geociencias](#) (IGEO-CSIC-UCM), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Complutense de Madrid, y del [Instituto Geológico Minero y Metalúrgico](#) (INGEMMET) de Perú ha identificado un trilobites de 473 millones de años procedente de las rocas ordovícicas del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro peruano. Se trata de un nuevo género y especie del grupo de los trinucleidos nombrado *Fantasticolithus isabelae*, por sus singularidades morfológicas y en homenaje a la especialista española en trilobites **Isabel Rábano**, del [Instituto Geológico y Minero de España](#) (IGME-CSIC). El estudio paleontológico ha corrido a cargo de **Juan Carlos Gutiérrez-Marco** (IGEO-CSIC-UCM), director de la expedición, y Richard A. Fortey, investigador del Museo de Historia Natural de Londres. El trabajo se ha publicado en la revista británica [Papers in Palaeontology](#).

Las rocas ordovícicas de este valle peruano han brindado este hallazgo. Se trata de una zona apartada de Perú con acceso muy complicado. Gutiérrez-Marco conoció la existencia de estos terrenos ordovícicos en 1998 y gracias a su tesón en la búsqueda de trilobites en tres campañas (2006, 2016 y 2018) recogió numerosos fósiles, entre los que se encontraba el denominado *Fantasticolithus isabelae*.

Los trilobites trinucleidos son un grupo relativamente raro de trilobites (artrópodos marinos) que surgieron en el Cámbrico superior (hace unos 490 millones de años) y desaparecieron en el evento de extinción global de finales del Ordovícico (hace unos 440 millones de años). Se trata de un grupo muy especializado de trilobites ciegos y filtradores, que tenía una morfología característica: un cefalón (cabeza) muy grande en forma de herradura, un tórax con seis segmentos aplanados y un pigidio (cola) triangular y muy corto. El nombre del grupo alude a los “tres núcleos” que destacan en el centro del cefalón, que constan de un elemento central alargado (la glabella), y dos elementos laterales redondeados (las mejillas) de un relieve algo menor. Rodeando estos tres elementos existe una orla perforada por agujeros en forma de embudo que comunican con la parte ventral.

“Los trinucleidos tenían una cabeza con tres relieves centrales y una orla perforada alrededor, que utilizaban para expulsar el agua de la cámara de filtración ventral que excavaban bajo su caparazón. En esta operación apoyaban la cabeza en el sustrato. La novedad del *Fantasticolithus isabelae* reside en que la cabeza permanecería elevada del fondo gracias a dos apoyos esqueléticos que salían de sus esquinas anteriores, visibles como agujeros en los moldes internos”, explica el científico.

“Otra característica singular”, continúa, “es la prolongación de la cabeza hacia atrás en dos mejillas anchas y finamente perforadas, similares a las de otro grupo muy distinto de trilobites (los harpétidos), con los que carecen de parentesco, pero que aquí se ofrecen como un carácter mixto y hasta ahora inédito, apoyando la hipótesis de que, probablemente, se debía a la adaptación a un modo de vida parecido. Creemos que estamos ante una estrategia diferente para filtrar las partículas alimenticias”.

El director de la expedición resalta que las conclusiones de este estudio de Perú, junto con las de otros del norte de Bolivia, reflejan descubrimientos en territorios muy poco conocidos, por lo que hay que seguir estudiándolos. “A mayor escala y centrándonos en los fósiles, podremos completar el conocimiento de las migraciones faunísticas de

muchos invertebrados ordovícicos a lo largo de la plataforma marina que relacionaba Sudamérica, el norte de África y el suroeste de Europa antes de la apertura del actual Océano Atlántico”, concluye.

Richard A. Fortey y Juan C. Gutiérrez-Marco. **Extraordinary Ordovician trilóbite *Fantasticolithus* gen. nov. from Peru and its bearing on the trinucleimorph hypothesis.** *Papers in Palaeontology*. DOI: [10.1002/spp2.1423](https://doi.org/10.1002/spp2.1423)

**CSIC Comunicación**