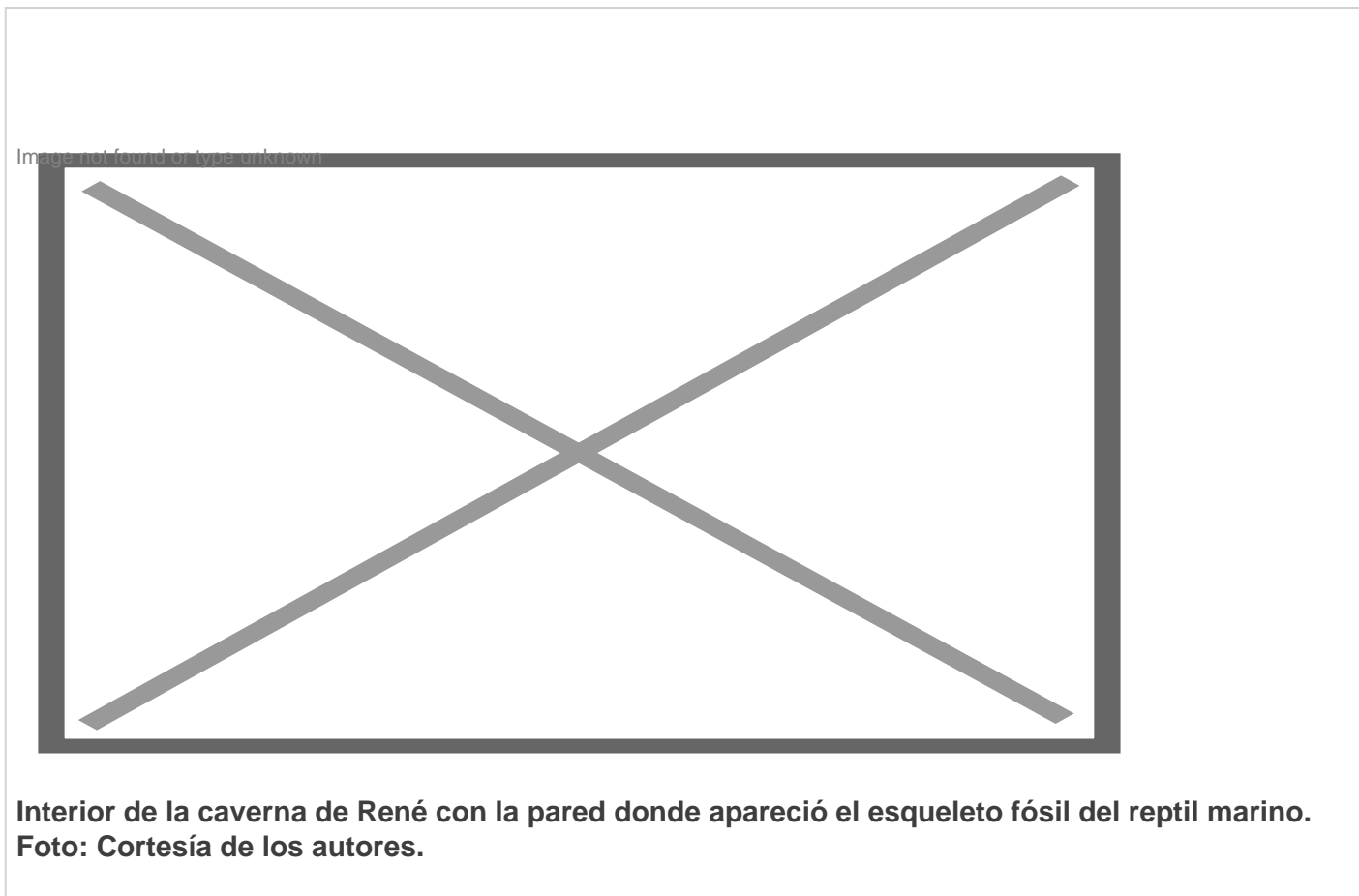


Cuba: Descubren esqueleto de reptil marino del Mesozoico en caverna de Viñales



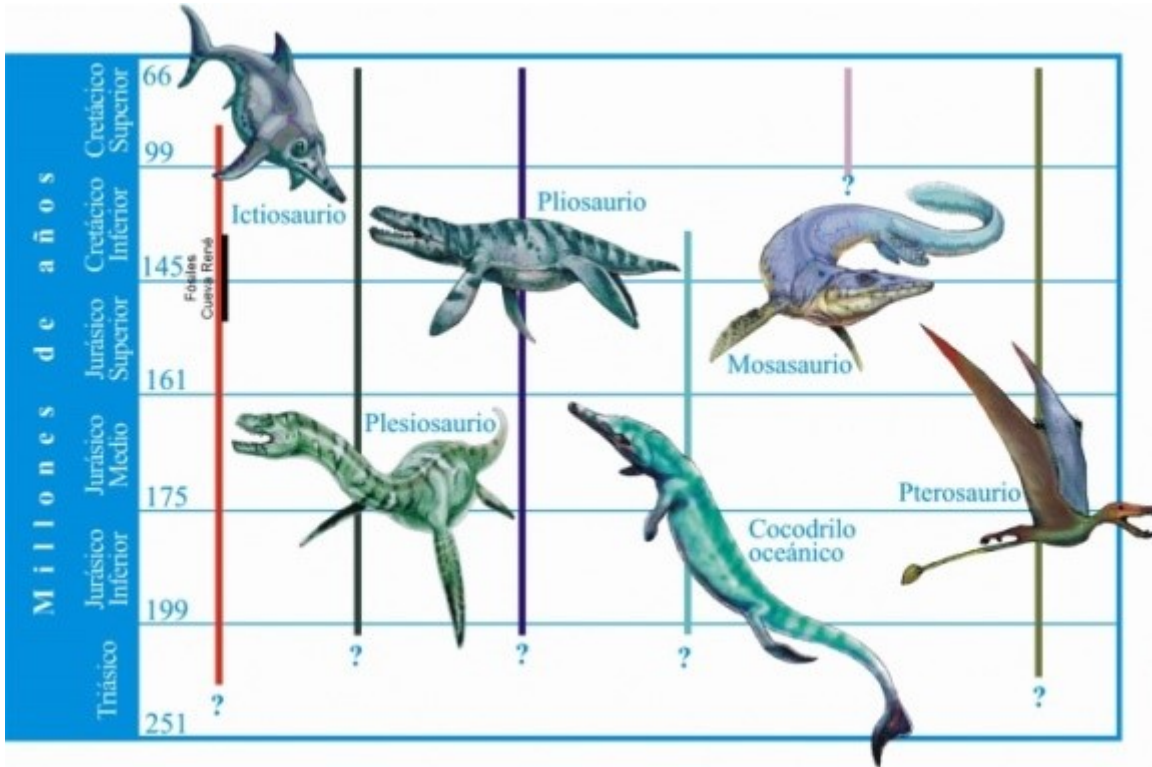
En las montañas de la Sierra de los Órganos se conoce, desde el siglo pasado, la existencia de restos fósiles de reptiles de la era Mesozoica, cuando el insigne naturalista cubano Carlos de la Torre reportó el hallazgo de aquellos animales.

Estudios posteriores han permitido determinar la presencia en esta región de restos fósiles de dinosaurios, pterosaurios, ictiosaurios, plesiosaurios, cocodrilos marinos y tortugas en rocas del Jurásico Superior Oxfordiense (alrededor de 160 millones de años de antigüedad).

Sin embargo, una gran novedad del hallazgo es que apareció en rocas 20 millones de años más jóvenes, del Jurásico tardío al Cretácico temprano (146 a 144 millones de años), en las cuales no existían reportes

confirmados de estos tipos de animales. Pero lo más impresionante del nuevo fósil es que se trata del primer esqueleto articulado de un reptil de gran talla reportado en Cuba.

El nuevo hallazgo se debe al campesino René Dopico Sanabria, que lo localizó en una caverna situada en la finca de su propiedad, mientras se la mostraba al visitante Alexis Sweet, de Georgia, Estados Unidos. Este importante descubrimiento se localiza entre los límites del Geoparque Viñales, con lo cual añade un gran valor a los tesoros que patrocina y protege, de modo que el estudio del ejemplar y su conservación son de interés prioritario.



Reptiles de la era Mesozoica cuyos restos se han encontrado en Pinar del Río. Se indica la antigüedad del nuevo hallazgo. Foto: Cortesía de los autores.

La caverna de René, cada vez que ocurre alguna tormenta pluvial o durante los huracanes, se llena de agua cargada de fango y trozos de vegetación, que corre a gran velocidad por la galería y se descarga en el arroyo cuyo cauce se encuentra a unos 10 metros más abajo de la boca de la cueva. Esto hace que el paso por el interior de la galería sea muy peligroso, pero no es el único obstáculo.

A este problema se añade que la caverna está en una etapa senil de su desarrollo, donde han ocurrido desplomes de lajas rocosas desde el techo, las que se encuentran fracturadas en enormes pedazos por todo el interior cavernario. Estos bloques subangulosos y resbaladizos complican el paso.

Pero gracias a este proceso, en algún momento una de las lajas se desprendió y puso al descubierto el esqueleto fósil que nos interesa, en una pared rocosa situada a unos 80 metros de la entrada; aunque en un futuro no predecible, puede dar lugar a la pérdida de esta joya de la paleontología.

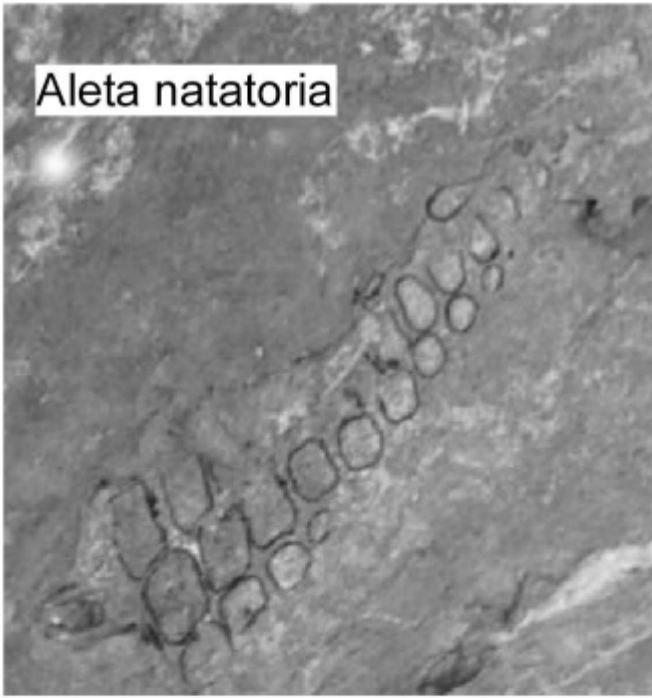
Estudio e identificación del nuevo reptil fósil

Para realizar una primera inspección de reptil fósil tuvimos la estrecha colaboración de la familia de René, así como de Juan Gallardo y su hijo, lo que nos permitió realizar una detallada documentación fotográfica de la caverna y el fósil, y tomar muestras de las rocas para su estudio ulterior.

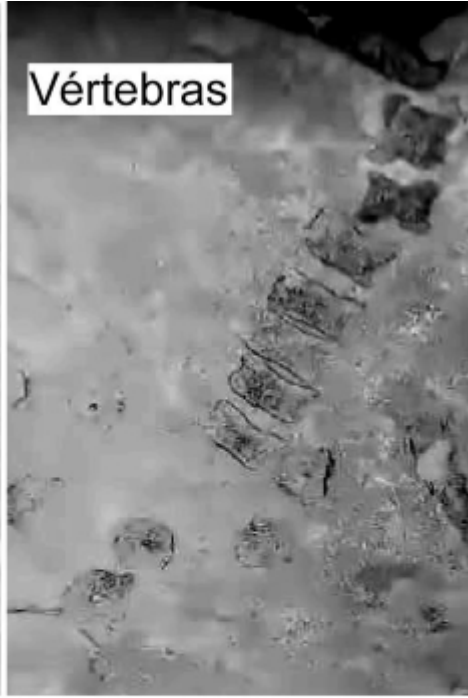
De acuerdo con las observaciones preliminares, el ejemplar encontrado por Dopico incluye los huesos de las patas transformadas en aletas natatorias, con todos sus componentes, un número importante de finas costillas algo dispersas, numerosas vértebras articuladas que trazan un gran arco, las que formaron parte de la columna vertebral y la cola del reptil, el cual, según los primeros cálculos, tenía entre tres y cuatro metros de largo.

Además, en las rocas dispersas en el piso de la cueva se encontraron restos de ammonites y braquiópodos pendientes de identificar.

Aleta natatoria



Vértebras



Cuerpo con vértebras



Algunos elementos del esqueleto fósil del reptil marino en estudio. Foto: Cortesía de los autores.

En este momento está conformado un grupo de trabajo para comenzar el proceso de identificación del reptil, que a primera vista se asemeja a un representante de la familia Ichthiosauria. El objetivo es desarrollar un proyecto que logre completar el estudio de las rocas donde se encontró este ejemplar, examinar el área cercana en busca de otros fósiles, determinar con mayor precisión las condiciones de vida y fosilización del reptil, identificarlo hasta el nivel posible y, sobre todo, preservarlo.

El Caribe primitivo, vida y muerte de un reptil

Al final del Jurásico e inicios del Cretácico, el otrora supercontinente Pangea ya estaba dividido en Lawrasia (al norte) y Gondwana (al sur), y entre ambos se formó una paso marino por donde circulaban muchos organismos oceánicos que transitaban desde el océano Índico hasta el Atlántico y el Pacífico, pasando entre América del Norte y del Sur, por lo que después sería el mar Caribe.

En aquel paso oceánico se formaban las rocas marinas que hoy constituyen la cordillera de Guaniguanico, las que contienen los restos fósiles de aquellos ecosistemas, incluidos organismos del fondo (foraminíferos, ostrácodos, crinoideos, algas), invertebrados nadadores (cefalópodos, ammonites y belemnites), vertebrados (peces y reptiles) y plancton (radiolarios, calpionélidos, etc.). En las costas e islas cercanas habitaban pterosaurios y dinosaurios.

Esto explica la presencia del esqueleto de reptil marino que apareció en Viñales, el cual originalmente se encontraba preservado en el lodo calcáreo del fondo marino, donde cayó el animal después de su muerte, hace 146 a 144 millones de años.

El hecho de que la cola esté doblada, y algunos huesos largos y costillas dispersas, puede ser consecuencia de la acción de algunos peces carnívoros que mordieron y retorcieron el cadáver, el cual poco después quedó embebido en el lodo del fondo, donde las bacterias y otros habitantes dieron cuenta de toda la carne, dejando el esqueleto limpio y bastante articulado.

Aquellos lodos, con el transcurso del tiempo, se transformaron en la roca caliza dura y negra de grano muy fino, rica en materia orgánica, donde se conservó este impresionante esqueleto hasta hoy.

Estas calizas se disponen en estratos (lajas) paralelos de 10 a 20 cm de espesor, algunos hasta 30 o 40, se intercalan con escasas capas de calcedonitas negras y pizarras arcillosas, sección muy característica de la transición Jurásico a Cretácico en la Sierra de los Órganos.

Muy interesante es la presencia de pliegues que doblan estas rocas, los cuales se observan a lo largo de la caverna, y, lo más fascinante, el desarrollo de un horizonte de unos 3 a 5 metros de espesor, observable en la pared sur de la galería.

Este horizonte presenta estratos con pliegues doblados en ángulo muy agudo y cortados por fracturas, lo cual sugiere que se trata de una superficie de falla por donde las rocas de la sección superior de la caverna (donde está el fósil del reptil), se desplazaron desde el S-SE hacia el N-NW, sobre las rocas que se disponen en la sección inferior y el lecho del río.

¿Qué quiere decir esto? Pues que en la caverna hay dos secciones rocosas distintas, la de arriba originada en algún lugar del primitivo mar Caribe situado más al sur, las cuales se desplazaron algunos kilómetros hasta superponerse a las rocas que yacen por debajo en la misma cueva. Curiosidades de la historia geológica de esta región.

Historia de la caverna

La caverna de René o del Reptil Fósil tiene un origen y desarrollo semejante a la mayoría de las cuevas de la cordillera de Guaniguanico, cuya historia quedó labrada en la cavidad, las rocas de las paredes, y

los sedimentos que contiene. Esta es una galería transfluente, por cuyo interior han corrido las aguas del arroyo que ahora tiene su cauce unos 10 metros más abajo (*).

Hace algunos cientos de miles de años el arroyo comenzó a impregnar las rocas de estas elevaciones por la ladera sur, hasta que se abrieron paso por entre las grietas, gracias al alto nivel de deformaciones (pliegues y fracturas) que presentan las rocas. Aquella corriente subterránea labró un cauce que se fue ampliando hasta abrirse como una galería subterránea, localizada al menos a 15 metros por encima del cauce actual del arroyo.

Durante miles de años el arroyo se estabilizó y se acumularon fango y bloques caídos del techo, que se endurecieron hasta formar el primer piso de la cueva. Por las paredes entonces descendían aguas cargadas de hidrogenocarbonato de calcio, que depositaron hermosos mantos y elegantes estalagmitas, actualmente en parte decalcificadas.

Unos miles de años después la sierra se elevó unos cinco metros, y las aguas del arroyo subterráneo comenzaron a excavar los sedimentos del antiguo piso cavernario, cuyos restos se observan adosados a la pared de la galería actual, compuestos por capas de lodo arenoso deformadas y endurecidas, mezcladas con bloques y lajas.

Esto nos informa que el proceso de desplome del techo de la caverna se inició desde el mismo comienzo de la formación de esta cavidad. Con el transcurso del tiempo se formó un segundo piso de la caverna más abajo, el cual se convirtió en el cauce por donde corría el arroyo en aquel entonces.



Detalle donde se observan las calizas del Jurásico tardío al Cretácico temprano al fondo, en la pared de la caverna, y los bloques angulosos y restos de vegetación que conforman el segundo piso (actual). Foto: Cortesía de los autores.

Pero hace quizás unos cinco a seis mil años la sierra tuvo otro pulso de levantamiento y el nivel de las aguas subterráneas descendió, lo que obligó al arroyo a enterrar su cauce hasta la posición que ocupa hoy en día, a unos cinco metros por debajo del nivel de la caverna. En la situación actual, las aguas corren por dentro de la caverna solo cuando ocurren crecidas e inundaciones.

El proceso de desplome del techo ha continuado, llenando de bloques y lajas el segundo piso de la caverna y el cauce del arroyo actual, que estabilizó su cauce a unos 15 metros por debajo de la posición original.

En presente, la cueva se compone de una galería de poco más de un par de cientos de metros de largo, que comienza al suroeste en un sumidero donde el arroyo se pierde bajo la sierrita, corre una distancia subterránea, y brota al noreste donde el arroyo fluye de nuevo por la superficie.

La cueva de René o del Reptil Fósil es una galería ligeramente superior al cauce actual, que presenta unos 10 a 12 metros de alto en la entrada, y su altura se va reduciendo hacia adentro, hasta llegar a dos o tres metros allí donde yace el esqueleto fósil del reptil prehistórico. Más atrás, hacia el interior, la caverna tiene un tramo completamente derrumbado, que se abre a la superficie formando un cañón intramontano.

De más está decir que el proceso natural de evolución de la caverna terminará en la pérdida de los tesoros tan preciosos que guarda en su interior. Por eso se requiere tomar medidas para su protección, con la colaboración de la familia de René Dopico y autoridades del Geoparque Viñales.

Lecturas recomendadas

Iturralde-Vinent, M., y Gasparini, Z., 2013. Animales del Caribe primitivo y sus costas. Editorial Oriente, 61 pág., Santiago de Cuba.

Iturralde-Vinent, M., y Ceballos Izquierdo, Y., 2013. Reptiles gigantes del Caribe Primitivo. Editorial Gente Nueva, 22 pág., La Habana.

Iturralde-Vinent, M., y Ceballos Izquierdo, Y., 2015. "Catalogue of Late Jurassic Vertebrate (Pisces, Reptilian) specimens from Western Cuba". Paleontología Mexicana, 3(65): 24-39.

(*) Todas las distancias, alturas y edades son estimaciones preliminares. (Fuente: [Cubadebate](#)).

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/337685-cuba-descubren-esqueleto-de-reptil-marino-del-mesozoico-en-caverna-de-vinales>



Radio Habana Cuba