



► El elasmosaurio vivió en el cretácico superior, hace aproximadamente 70 a 80 millones de años.

Medía 14 metros y pesaba 2 toneladas: excavan fósil de enigmático y extinto reptil marino en Algarrobo

El trabajo realizado por el paleontólogo Rodrigo Otero, que será depositado en el Museo de Historia Natural de San Antonio, consta de un esqueleto casi completo del reptil primitivo, especie de la que se tienen limitados registros. Vivió en el período Cretácico Superior, hace más de 70 millones de años.

Carlos Montes

El elasmosaurus o elasmosaurio fue un género de plesiosaurios (reptil marino que vivió en la época de los dinosaurios), cuyo mayor representante fue el plesiosauroide elasmosáurido, que vivió en el Cretácico Superior, hace aproximadamente 70 a 80 millones de años. Era un reptil marino que alcanzaba hasta 14 metros, con un cuello extremadamente largo, y un peso superior a 2.000 kilogramos.

Si bien la ciencia señala que vivió mayormente en el territorio que hoy corresponde a Estados Unidos, también se han encontrado restos de otros ejemplares en distintos rincones del planeta, pero se trata de hallazgos poco habituales.

Uno de éstos ocurrió en las costas de Algarrobo, lugar donde fue encontrado un fósil de



un elasmosaurio. El hallazgo fue realizado en 2022 por un grupo de vecinos del sector, y ahora está siendo excavado por paleontólogos para ser estudiado y posteriormente depositado en el Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio, Región de Valparaíso.

Esqueleto en buen estado

El ejemplar consta de un esqueleto bastante completo, el que puede entregar información científica fundamental sobre este primitivo reptil, señalan los responsables de la iniciativa y actual proceso, liderada por Rodrigo Otero, paleontólogo de la Red Paleontológica de la Universidad de Chile y José Luis Brito, director del Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio.

Una vez encontrado este fósil de elasmosaurio, se dio aviso a Otero y al Consejo de Monumentos Nacionales, solicitando el respectivo permiso para poder rescatarlo y estudiarlo. Según indica Otero, este nuevo fósil puede dar gratas sorpresas sobre la taxonomía de esta especie.

Señala que si bien el hallazgo se realizó en mayo de 2022, y fue encontrado por Jana Toscheva, vecina de Algarrobo, el material fue recién excavado la semana pasada (27-30 de noviembre), recuperándose múltiples bloques de roca que contienen los huesos fosilizados.

“Esta parte es la más difícil logísticamente, pero también la más rápida. Ahora comienza un proceso lento, que es la limpieza del material, en donde se removerá toda la roca que envuelve a los restos del esqueleto. Esta etapa puede tomar un par de años. Posterior a eso, se procederá al estudio del material”, indica.

“Si bien el material apenas asoma desde los bloques de rocas, ya hemos podido ver que incluye múltiples partes del esqueleto, algunas de ellas muy valiosas para poder distinguirlo de otros plesiosaurios previamente conocidos en Sudamérica. Por ahora es temprano para asegurar cualquier cosa al respecto, pero tras su preparación, es altamente posible que podamos avanzar respecto de su conocimiento anatómico y su taxonomía”, establece Otero.

Esta especie difiere de otros plesiosaurios, entre otras cosas, por tener seis dientes por premaxilar (los huesos en la punta del hocico) y 71 vértebras cervicales. Además, el cráneo era relativamente delgado y aplanado, apenas más voluminoso que el propio cuello. Estas características físicas, le proporcionaban una “silueta aerodinámica”, que le permitía desplazarse a mayor velocidad a través del agua.

Misterio en Algarrobo

Como muchos plesiosaurios, el elasmosaurio no podía elevar su cabeza sobre la superficie del agua. En un comienzo, científicos e historiadores pensaban que cazaba nadando sobre la superficie, levantando su cabeza por



► Si bien vivió mayormente en el actual EE.UU., se han hallado restos en otros lugares.

encima del agua, utilizando su extenso cuello, sin embargo, y debido entre otras cosas, al peso de éste, esa teoría posteriormente fue descartada. Solo cazaba bajo el agua.

Otero explica que se conocen restos de elasmosaurios en Algarrobo desde el siglo XIX, sin embargo, “me atrevo a decir que el presente hallazgo constituye el material más completo recuperado en esa localidad a la fecha, y posiblemente uno de los tres esqueletos más completos de plesiosaurio hallados hasta ahora en Chile”.

“No sabemos por ahora si es una forma extraña o algo ya conocido en otras latitudes, eso solo podrá develarse tras su preparación y posterior estudio. Lo que sí podemos asegurar en esta etapa, es que no corresponde al mismo tipo de plesiosaurios previamente conocidos en Chile (Aristonectes quiriquinensis y Wunyelfia maulensis), lo que para nosotros es muy interesante”, añade.

Una de sus presas predilectas eran los cardúmenes de peces. El largo de su cuello le

permitía esconderse bajo éstos, para luego mover la cabeza lentamente y aproximarse. Siempre ayudado de su vista, la que es señalada como estereoscópica, lo que le habría facilitado el capturar peces pequeños. También comía especies similares a los calamares y moluscos.

Su hábitat natural era mayormente océanos abiertos, ya que debido a que sus aletas eran muy rígidas, no podía acercarse mucho a la orilla. Posiblemente daba a luz a sus crías como lo hacen actualmente las serpientes marinas, aunque aún no existe certeza absoluta sobre este aspecto y su reproducción.

Sin duda que Algarrobo guarda en sus rocas más tesoros paleontológicos por descubrir, cree Otero. “La continua erosión causada por las mareas va revelando poco a poco nuevos restos en la costa. Por ello, es importantísimo que la comunidad esté alerta. En ese sentido, la colaboración de los vecinos (Corporación S.O.S. Algarrobo) ha sido

fundamental. Las rocas fosilíferas de Algarrobo han sufrido mucho a través del tiempo, han quedado cubiertas por edificaciones, también por causas naturales, por la proliferación de algas, y lamentablemente, por personas inescrupulosas que frecuentemente intentan remover fósiles sin métodos adecuados y sin las correspondientes autorizaciones del caso”.

“Este es un yacimiento muy pequeño en extensión, pero que guarda una impresionante diversidad de vertebrados marinos y continentales de fines del Cretácico. Acá se han hallado restos de dinosaurios, de aves, una diversidad de tiburones y peces óseos, tortugas, mosasaurios, y por supuesto, plesiosaurios. Y aún tiene mucho que contar por delante”, agrega este último.

23 vértebras

Durante las últimas décadas, e incluso siglos, se han encontrado algunas piezas aisladas vinculadas a la extinta especie. En 1862, hace más de 150 años, Luis Landbeck encontró 23 vértebras que fueron depositadas en el Museo Nacional de Historia Natural en Santiago y estudiadas más tarde por el naturalista Rodolfo Philippi.

A principios de los años 90, “un buzo encontró una vértebra que fue entregada al famoso ecologista Juan Grau Villarrubias, quien recurrió al conservador del Museo de San Antonio para identificar la pieza, ya que se pensaba que era de una ballena primitiva, pero al comparar la vértebra con las de Landbeck, pudo identificarla como perteneciente a un Elasmosaurio”, revela Brito.

Diez años después, en 2001, también fueron encontrados restos de Elasmosaurio, en medio de la construcción de una casa en la costanera de Algarrobo. “Lo primero, fue un gran tronco fósil del Cretácico, y luego de varias agotadoras jornadas fue posible rescatar una importante cantidad de restos paleontológicos, los cuales se hubieran perdido para siempre si no se rescatan de ese lugar”, añade Brito.

Dentro de lo hallado, Brito establece que se encontraban vértebras, costillas, falanges y dientes de al menos un Elasmosaurio, además de dientes de quimeras, tiburones, rayas y muchos invertebrados diferentes. Todos estos materiales fueron depositados en el Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio.

Luego en 2014, el propio Otero, “encuentra y estudia unos huesos de Elasmosaurio en Algarrobo, publicándose un trabajo acerca de ellos. Entre 2020 y 2022, durante recorridos exhaustivos se localizan varios restos dispersos de Elasmosaurio y también uno de Mosasaurio que fue entregado al paleontólogo Mario Suarez, el que aún debe ser estudiado”, señala Brito.

Considerando lo anterior, se creó la Corporación Cultural SOS Algarrobo, con el fin de proteger y preservar la “Playa del elasmosaurio” de Algarrobo. También se ha solicitado al Ministerio de Medio Ambiente, la calidad de Monumento Nacional de este lugar, trámite en pleno proceso. ●