

# ¡HUESOS GIGANTES EN COLOMBIA!

Una expedición de paleontólogos norteamericanos dirigida por el Dr. Ruben A. Stirton encontró en Colombia los esqueletos fosilizados de dos enormes reptiles marinos.

El primero lo hallaron en 1945 y lo llevaron a la Universidad de California en Berkeley. El segundo lo descubrieron en 1948 y lo puedes ver "en vivo y en directo" en el Museo Geológico José Royo y Gómez.

Se calcula que la antigüedad de estos fósiles es de entre 125 y 112 millones de años, de una época llamada Cretácico Inferior.

Estos reptiles marinos, conocidos como plesiosaurios, se extinguieron junto con los dinosaurios sin dejar ningún descendiente o linaje.

El género y especie de los nuestros es *Callawayasaurus colombiensis*.

Nuestro plesiosaurio se fosilizó dentro de concreciones calcáreas, un tipo de rocas que se fueron formando en torno a él, al mismo tiempo que ocurría la fosilización. Esto permitió que sus huesos no fueran deformados por la presión y que se conservaran en tres dimensiones, como pocos ejemplares en el mundo.

## EL VIAJERO DE CUELLO ASOMBROSO

Con una longitud de casi 10 metros, 3 de los cuales son del cuello, el *Callawayasaurus colombiensis* es el reptil marino más largo del Museo.

### DESCUBRE AQUÍ SUS CARACTERÍSTICAS:

Aunque tiene un aspecto manso, no lo era tanto, sus mandíbulas estaban llenas de muchísimos dientes súper filosos y puntiagudos como agujas.

Sus fosas nasales son llamadas "narinas" y estaban ubicadas cerca a los ojos.

Algunos tenían la teoría que el cuello del *Callawayasaurus* era flexible y lo podía mover como los cisnes. ¡Nada de eso! Estudios recientes indican que esto no era posible.

Sus predadores, los pliosaurios, tenían mandíbulas tan fuertes como las de un *Tiranosaurio Rex*.

Dentro de los plesiosaurios, el *Callawayasaurus* se encuentra entre el grupo que tenía el cuello más largo de todos.

El *Callawayasaurus colombiensis* era un reptil marino gigante que surcaba los mares de nuestro país hace 120 millones de años. Fue una sorprendente criatura del grupo de los plesiosaurios.

Este animal tenía 40 vértebras cervicales, bastantes si tienes en cuenta que los mamíferos (entre ellos los humanos) tenemos apenas siete.

Contaba con dos pares de aletas, como las de las tortugas, que le permitía desplazarse por los océanos.

Ágil predador de peces, aunque su dieta incluía variedad de almejas y ostras.

Aún para los científicos es un misterio saber cada cuánto subía a la superficie a respirar y cuánto tardaba el aire en llegar a sus pulmones.

Cuerpo perfectamente adaptado a la vida acuática.

Ingería gastrolitos, pequeñas piedras del sedimento marino, que le ayudaban a triturar la comida en el estómago y asimilarla.

Se creía que salían al continente a depositar huevos (como las tortugas), pero es improbable que pudieran hacerlo con semejante cuerpo y cuello tan grande. Es probable que hayan sido ovovivíparos, es decir, que sus huevos eclosionaran dentro de su cuerpo y, luego, dieran a luz en el agua.

Medía, aproximadamente, de 8 a 10 metros.

Tenían una cabeza pequeña, de 35 centímetros.

## EL MAR DE VILLA DE LEYVA

Como los plesiosaurios "viajaban" por el mundo es muy difícil precisar si el mar que había en ese momento en Villa de Leyva era el hogar del *Callawayasaurus*. De pronto solo pasaba por allí cuando murió.

### ¿CÓMO ERAN EL MUNDO Y COLOMBIA HACE 120 MILLONES DE AÑOS?

En ese momento solo había un súpercontinente: Pangea. Además, el territorio que hoy ocupa nuestro país no tenía cordilleras y buena parte estaba cubierto por un mar rico en diversidad de organismos marinos.

### ¿POR QUÉ APARECEN TANTOS FÓSILES EN VILLA DE LEYVA?

Para que un organismo se fosilice, al morir debe quedar protegido, entre otros factores, del ataque de los carroñeros; esto ocurre cuando los restos caen en arena o lodo en una cuenca marina.

A medida que pasa el tiempo, el cuerpo es enterrado cada vez más profundo; la presión y la temperatura aumentan, la arena y el lodo se convierten en roca sedimentaria y los restos del animal son reemplazados por minerales hasta convertirse en fósiles.

¡ESTO FUE LO QUE OCURRIÓ EN VILLA DE LEYVA!



El fósil fue hallado en un lugar llamado Loma de la Catalina, a 6 km. de Villa de Leyva (Boyacá); hoy, un lugar desértico.

Museo Geológico José Royo y Gómez.

Museo Geológico José Royo Gómez  
Diagonal 53 N° 34-53 Bogotá D.C.  
(571) 220 0180 - 220 0000 Ext. 24231  
museo@sgc.gov.co  
2016

## CUANDO LOS HUMANOS CONOCIERON A LOS PLESIOSAURIOS



Mary Anning era una mujer humilde que recolectaba y vendía fósiles en la costa suroccidental de Inglaterra en el siglo XIX. Su oficio la condujo a prestigiosos descubrimientos de organismos fósiles como el *Plesiosaurus dolichodeirus*, uno de los primeros plesiosaurios del que se tuvo registro.

Cuando el paleontólogo Reverendo William Conybeare presentó una imagen del hallazgo de Anning al Barón Georges Cuvier, conocido como "el padre de la paleontología", este último dijo que se trataba de los huesos de una tortuga unidos a los de una serpiente que pretendían ser el cuerpo y el cuello de un organismo imaginario.

En 1824 el Reverendo Conybeare determinó que los huesos estaban perfectamente dispuestos y articulados y que, por lo tanto, se trataba de una criatura extraña y novedosa para todos.

## HABÍA UNA VEZ UN CRÁNEO

El esqueleto del *Callawayasaurus colombiensis* que ves en el Museo Geológico José Royo y Gómez fue encontrado junto con otro exactamente igual, durante una expedición conjunta entre el Museo y la Universidad de California, en Villa de Leyva.

Uno de estos esqueletos fue llevado al museo de la Universidad de California donde Dr. Samuel Welles, en 1962, lo estudió y le dio nombre. Al parecer, solo uno de los esqueletos tenía preservado el cráneo.

En el Museo podrás observar que el cráneo de nuestro plesiosauro es una réplica en resina.

La decisión de que los fósiles hallados en suelo colombiano sean llevados a otros países es, en la actualidad, un importante tema que se discute en las políticas de salvaguardia de nuestro patrimonio fósil, las cuales están siendo desarrolladas por el Servicio Geológico Colombiano.

Estas reliquias huesudas son mucho más que piezas de museo y debemos protegerlas. Ellas guardan los secretos del pasado de nuestro territorio colombiano.



## ¿IQUÉ TAL ESTE GIGANTE MARINO!? Y ESO QUE NO ERA EL MÁS ATERRADOR...

Durante el Mesozoico existieron los temibles pliosaurios, animales de cuello corto y cabezas grandes que habitaban en el mar. Eran predadores feroces. Quizás uno de los más grandes fue el *Kronosaurus boyacensis*, su tamaño superaba los 10 metros de largo. Hubo otros, pequeños pero veloces y voraces, como el *Acostasaurus*, de solo 3 metros de longitud.

Las mandíbulas de los pliosaurios estaban llenas de dientes muy filosos, en forma de cono y de diversos tamaños con los que cortaban, de un solo bocado, a su presa. Los pliosaurios se alimentaban de cualquier animal en el mar, desde amonitas hasta otros reptiles marinos.

Estudios recientes encontraron que los pliosaurios tenían un refinado sentido del equilibrio que les permitía hacer persecuciones a grandes velocidades sin fallar al momento de capturar a su presa. Sus cuerpos eran hidrodinámicos, pues nadaban con espectacularidad. Podríamos decir que ocupaban el nicho de las ballenas orca de hoy en día.



## MÁS REPTILES MARINOS EN EL MUSEO

En tu visita al Museo Geológico vas a conocer otros reptiles que habitaron nuestros mares. Sus fósiles también fueron encontrados gracias al trabajo de geólogos y paleontólogos del Servicio Geológico Colombiano.

***Yaguarasaurus colombianus***: sus huesos fueron encontrados y preparados entre 1994 y 1997 cerca a la quebrada Itaibe, Cauca. Vivieron hace alrededor de 89 millones de años, durante el Turoniano, en el Cretácico Superior.



***Platypterygius sachicarum***: los restos de este ictiosaurio fueron encontrados en octubre de 1967 en la loma Pedro Ruiz de Villa de Leyva, Boyacá. Este espécimen recorrió los mares hace 115 millones de años, aproximadamente, entre las edades Barremiano y Aptiano del periodo Cretácico.

***Kronosaurus boyacensis***: la gran mandíbula de este pliosaurio que ves aquí fue hallada en junio de 1977 en la vereda Monquirá de Villa de Leyva, Boyacá. También data del Aptiano (Cretácico Inferior), 115 millones de años atrás.

