

PRESENTA

MOSASAURIO

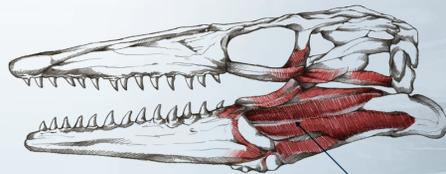
Mosasaurus hoffmannii

Son reptiles acuáticos extintos que pertenecen al género *Mosasaurus*. Su nombre proviene del latín *Mosa* que significa río Mosa (lugar donde se encontró el primer espécimen) y del griego *saurus* que significa lagarto. La especie más grande y mejor estudiada es *Mosasaurus hoffmanni*. Vivió durante el Cretácico y se cree que su extinción fue un evento repentino que sucedió durante el pico de la radiación evolutiva de los mosasáuridos.

FICHA TÉCNICA



Dientes grandes y afilados especializados para cortar a sus presas.



Músculo aductor grande que permitía el movimiento de la mandíbula inferior hacia adelante y atrás al morder a su presa.

Reino: Animalia
Filo: Chordata
Clase: Reptilia
Orden: Squamata
Familia: Mosasauridae
Subfamilia: Mosasaurinae
Género: *Mosasaurus*
Conybeare, 1822
Especie tipo:
Mosasaurus hoffmanni
Mantell, 1829

Distribución: en el área de la actual Europa Occidental, Norteamérica, Sudamérica y Antártida

Dieta: se alimentaba de peces, tortugas, amonitas, y posiblemente mosasaurios más pequeños.

Hábitat: permanecía cerca de la superficie y aunque era capaz de bucear, prefería no aventurarse en aguas más profundas.

¿EN QUÉ ÉPOCA VIVIÓ?

Son un diverso grupo de reptiles marinos escamosos del Cretácico Superior. Estos depredadores vivieron durante este periodo en la era Mesozoica, hace 70-66 millones de años.

EONOTEMA: FANEROZOICO
mda = millones de años



DESCUBRIENDO AL MOSASAURUS

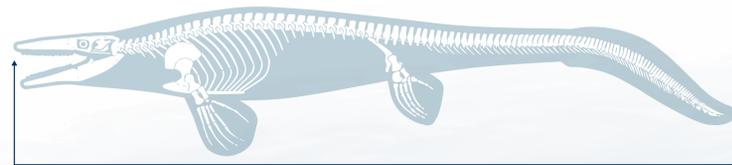
- 1766:** los primeros restos conocidos por la ciencia fueron fragmentos de un cráneo provenientes de una cantera de calizas en el Monte San Pedro en los Países Bajos.
- 1780:** un segundo cráneo parcial fue descubierto y adquirido por Johann Leonard Hoffmann, un físico retirado del ejército holandés/alemán.
- 1794:** el cráneo fue trasladado a París como botín de guerra, siendo declarado patrimonio nacional y añadido a la colección del nuevo Museo Nacional de Historia Natural de Francia.
- 1798:** Adriaan Gilles Camper, estudia de nuevo el fósil llegando a la conclusión de que los restos pertenecían a un lagarto varano gigante.
- 1808:** Georges Cuvier confirma el resultado de Camper. El fósil se había vuelto ya parte de las primeras especulaciones de Cuvier sobre la posibilidad de que las especies animales se extinguieran.
- 1822:** En 1822 William Daniel Conybeare lo nombró *Mosasaurus* por el nombre latino (Mosa) del río Maas (o Meuse) que pasa junto al monte Saint Peter.
- 1829:** El nombre de la especie *hoffmannii* fue añadido por G.A. Mantell, en homenaje de Johann Leonard Hoffmann, bajo la suposición de que éste fuera el descubridor del espécimen tipo.
- 1854:** el biólogo alemán Hermann Schlegel fue el primero en conjeturar que *Mosasaurus* tenía aletas en vez de patas normales.
- 1998:** otro cráneo fósil aún mayor y más intacto fue hallado en las canteras de caliza de Maastricht. Sin embargo, se determinó que este hallazgo representaba una nueva especie del género *Prognathodon*.

ANATOMÍA

Este depredador de los mares era similar a un cocodrilo común con aletas hidrodinámicas en lugar de patas, un lomo acanalado y feroces mandíbulas con numerosos dientes para destrozarse a sus presas.

15-18 metros
Es su tamaño máximo estimado

14,000 kilogramos
Es su peso máximo estimado



Su cabeza era de forma cónica. El cráneo estaba fuertemente constituido permitiendo una mayor fuerza a las mandíbulas.

Siendo más rápidos y mejor adaptados al medio acuático, reemplazaron a los pliosauroideos a finales del Cretácico.

Sentido del olfato poco desarrollado.

Grandes ojos con visión binocular limitada.

100 vértebras
aproximadamente tenía su columna.

Tenía una cola dotada de una poderosa aleta como principal medio de locomoción.

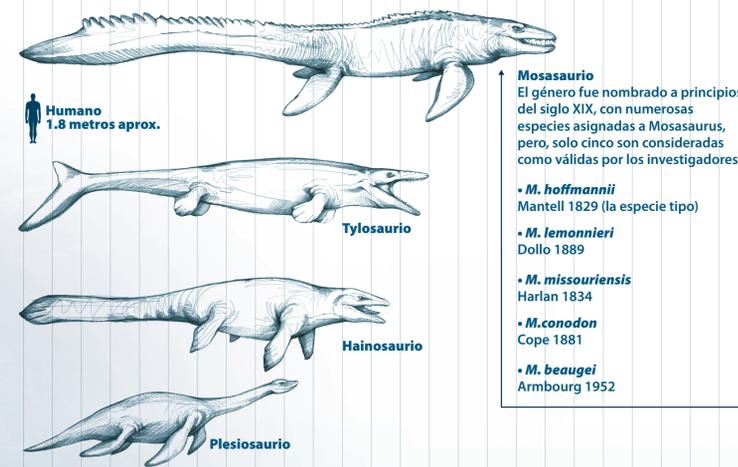
Cuerpo amplio en forma de barril: sus costillas curvadas se conectaban al esternón con cartilago, facilitando la respiración y el colapso torácico durante el buceo.

Sus aletas contaban con cinco dígitos en las frontales y cuatro en las posteriores.

DIMENSIONES MONSTRUOSAS

Estuvo entre los últimos y mayores géneros de mosasaurios que se han hallado. La mayor especie conocida de este género es el *Mosasaurus hoffmanni*, que alcanzaba 18 metros de longitud y era más robusto que sus parientes cretácicos.

0 metros 10 metros 15 metros 25 metros



50 km/hora
Era su velocidad máxima estimada



1,029 kilogramos
Era la fuerza estimada de su mordida



40 géneros
comprende el grupo de mosasaurios

¿DÓNDE HABITABA?

A principios del Cretácico, y como consecuencia de la fragmentación de Pangea, existían dos continentes separados por el mar de Tethys: Laurasia en el norte y Gondwana en el sur. Este gran depredador marino habitó la tierra cuando los continentes todavía no tomaban la forma que conocemos ahora.



CONFIGURACIÓN CONTINENTAL EN EL CRETÁCICO

● Posible localización de mosasaurios

CONFIGURACIÓN CONTINENTAL ACTUAL

● Posible localización de mosasaurios

FUENTES:

- Kowinsky, J. Mosasaur - The Great Marine Reptile. <https://www.fossilguy.com/gallery/vert/reptile/mosasaur/index.htm>
- Mosasaurus. <https://es.wikipedia.org/wiki/Mosasaurus>.
- Lingham-Solliar, T. (1995). Anatomy and Functional Morphology of the Largest Marine Reptile Known, *Mosasaurus hoffmanni* (Mosasauridae, Reptilia) from the Upper Cretaceous, Upper Maastrichtian of the Netherlands. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 347, 155-172 doi: 10.1098/rstb.1995.0019
- Kowinsky, J. Mosasaur - The Great Marine Reptile. <https://www.fossilguy.com/gallery/vert/reptile/mosasaur/index.htm>
- Lingham-Solliar, T. (1995). Anatomy and Functional Morphology of the Largest Marine Reptile Known, *Mosasaurus hoffmanni* (Mosasauridae, Reptilia) from the Upper Cretaceous, Upper Maastrichtian of the Netherlands. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 347, 155-172 doi: 10.1098/rstb.1995.0019