

PRESENTA

MEGALODÓN

Otodus megalodon

El Megalodón es una especie extinta de tiburón que vivió hace 23 y 3.6 millones de años durante el Mioceno y Plioceno. Al igual que los tiburones actuales, Megalodón poseía un esqueleto cartilaginoso, por lo que nuestro conocimiento sobre esta especie se basa en fósiles de sus dientes, coprolitos y algunas vértebras centrales. Científicos continúan debatiendo sobre su evolución y morfología.

FICHA TÉCNICA

Reino: Animalia
Filo: Chordata
Clase: Chondrichthyes
Orden: Lamniformes
Familia: Otodontidae
Género: *Otodus*
Especie: *O. megalodon*



Distribución: Cosmopolita; sus fósiles se han encontrado por todo el mundo en aguas subtropicales y templadas.



Dieta: Probablemente se alimentaba de peces, otros tiburones, tortugas y mamíferos marinos.



Depredadores: Megalodón era un depredador tope, aunque los juveniles eran presas de otros tiburones.



Reproducción: Al igual que otros Lamniformes, se cree que era vivíparo.

CRONOLOGÍA

ERA CENOZOICA:

PALEÓGENO

PALEOCENO EOCENO OLIGOCENO

66 ma 54.8 ma 33.7 ma

Comienza el enfriamiento de los océanos.

El cierre del Istmo de Panamá y cambios en el Mar de Tethys generaron cambios en la circulación oceánica y catalizó una glaciación en el hemisferio norte.

Áreas de crianza y presas empiezan a desaparecer.

NEÓGENO

MIOCENO

23.8 ma

Los fósiles de Megalodón más antiguos pertenecen al Mioceno, que comenzó hace 23 millones de años.

PLIOCENO

5.3 ma

Plioceno tardío y Pleistoceno: varias edades de hielo enfriaron aún más los océanos por lo que *O. megalodon* se convirtió en una especie rara.

CUATERNARIO

PLEISTOCENO

1.8 ma

Pleistoceno: El registro fósil indica que Megalodón se extinguió finalmente durante esta era geológica (3.5 millones de años).

HOLOCENO

11 mil años antes

ACTUALIDAD

1835: El naturalista Louis Agassiz otorga el nombre *Carcharias megalodon* a la especie.

1843: Agassiz, después de estudios adicionales, cambia el nombre a *Carcharodon megalodon* con base al gran tamaño de los dientes.

ANATOMÍA

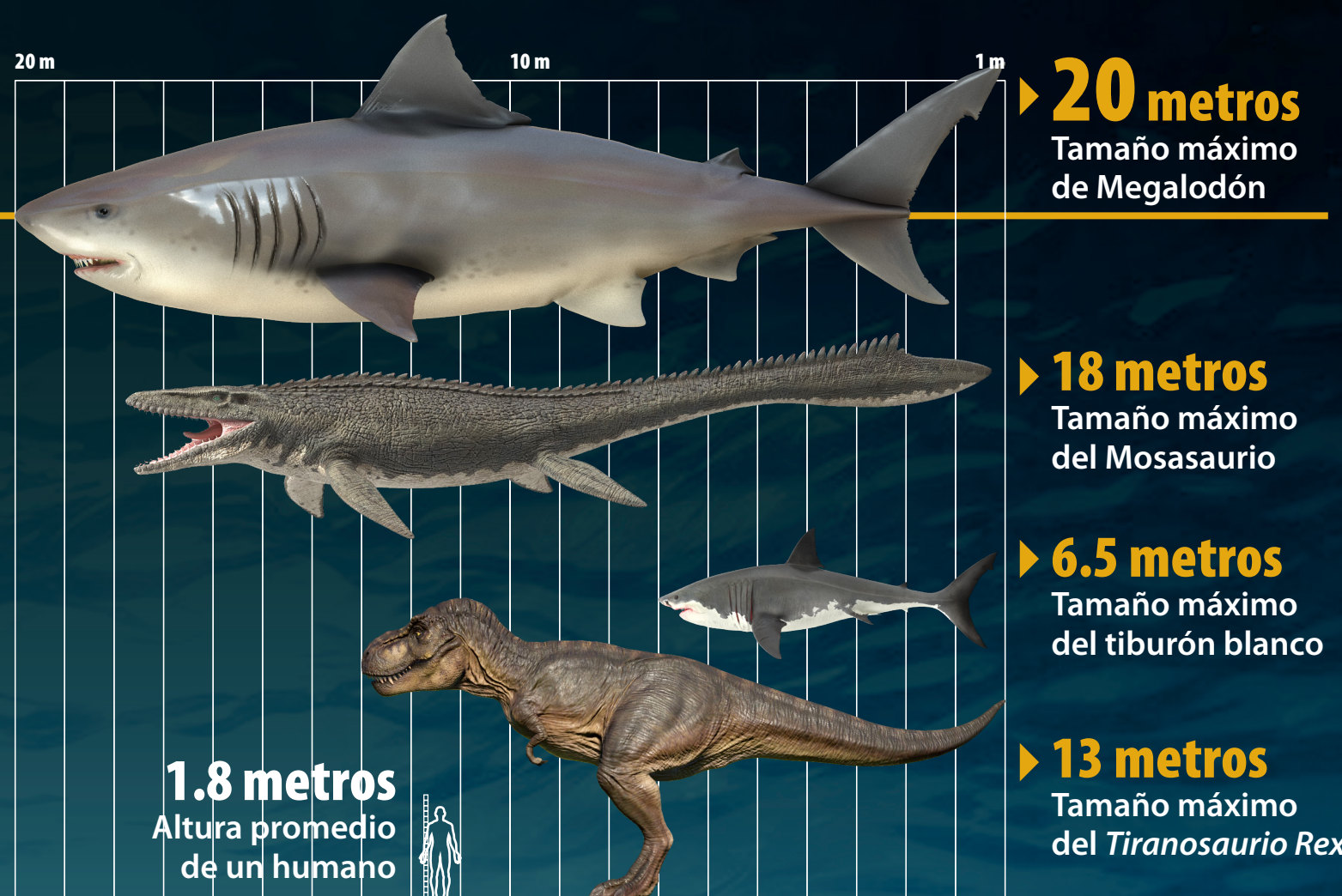
Aunque el tiburón blanco ha ayudado a científicos a modelar la anatomía de Megalodón, lo describen como un tiburón de cuerpo robusto, pero más elongado que el de un tiburón blanco; su nariz era corta y las mandíbulas planas.

Promedio de vida estimada: **88-100 años**

Tamaño estimado: **16 metros**

Peso estimado: **80 toneladas**

DIMENSIONES MONSTRUOSAS



MAPA DE DISTRIBUCIÓN

El registro fósil indica que habitaban en latitudes subtropicales y templadas. Dado que la temperatura de los mares era más cálida, *C. megalodon* pudo habitar todos los océanos del mundo.



Dientes gruesos y aserrados adaptados para sujetar a sus presas, cortar carne y romper huesos.

Ojos pequeños y hundidos

Aleta dorsal grande con forma triangular

5 hileras de dientes

276 dientes en total

18 cm altura promedio del diente.

La raíz es mucho más grande que la altura total del diente.

108.514 newton

Fuerza de mordida de un Megalodón de 16 metros de largo.

Mandíbulas de **2 metros** de lado a lado

5 veces

mayor que la de *Tyrannosaurus rex*
Aunque los megalodones y los dinosaurios están extintos, nunca coexistieron. Los dinosaurios se extinguieron hace unos 66 millones de años.

10 veces

mayor que la del tiburón blanco
Entre las especies existentes, se considera que el tiburón blanco es la más análoga a *C. megalodon* para inferir su aspecto y estimar su tamaño.

Sistema digestivo e hígado largos ocupando la cavidad abdominal.

Aleta caudal

Aletas proporcionales a su gran tamaño; las pectorales eran largas para proveer estabilidad.

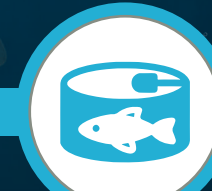
CURIOSIDADES



Su nombre proviene del griego *megálos*, grande, y *odón* que significa diente.



Se estima que el Megalodón comía **1,134 kg** de alimento al día.



Lo equivalente a comer **3,300 latas** de atún al día.

COMPORTAMIENTO



Habitaba una diversidad de ecosistemas, desde costeros de poca profundidad, hasta los oceánicos.



Se cree que este poderoso depredador atacaba a sus presas mordiendo las aletas o la caja torácica para dañar los órganos vitales.



En las zonas de crianza los juveniles estaban protegidos de depredadores y existía abundante alimento.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA



Mantenía la estructura y funcionalidad de las comunidades marinas.

FUENTES:

• Davis, J. Megalodon: the truth about the largest shark that ever lived. Natural History Museum Disponible en: <https://www.nhm.ac.uk/discover/megalodon-the-truth-about-the-largest-shark-that-ever-lived.html>

• Sternes, P.C., et al. (2024). White shark comparison reveals a slender body for the extinct megatooth shark, *Otodus megalodon* (Lamniformes: Otodontidae). *Palaeontologia Electronica*, 27(1):a7.

• Boatner, K. Megalodon. <https://kids.nationalgeographic.com/animals/fish/facts/megalodon>

dPV. ABRIL 2024