

## ERAS GEOLÓGICAS (hasta la aparición de los seres complejos)

EÓN	ERA	Periodo	Inicio, en millones de años
HÁDICO	HÁDICO	Hádico	4.567
ARCAICO	EOARCÁICO	Eoarcáico	4.030*
	PALEOARCÁICO	Paleoarcáico	3.600
	MESOARCAICO	Mesoarcaico	3.200
	NEOARCAICO	Neoarcaico	2.800
PROTEROZOICO	PALEO PROTEROZOICO	Sidérico	2.500
		Riácico	2.300
		Orosírico	2.050
		Estatérico	1.800
	MESO PROTEROZOICO	Calímico	1.600
		Ectásico	1.400
		Esténico	1.200
	NEO PROTEROZOICO	Tónico	1.000
		Criogénico	700
		Ediacárico	635**

\* Los primeros fósiles reconocibles (los estromatolitos) se formaron hace 3.700 m. de a.

\*\* Los primeros biomas de seres complejos, la fna de Ediacara, aparece hace 580 m. de a.

## ERAS GEOLÓGICAS (tras la aparición de los seres complejos)

EÓN	ERA	Periodo	Inicio, en millones de años
FANEROZOICO***	PALEOZOICO	Cámbrico	539
		Ordovícico	487
		Silúrico	444
		Devónico	420
		Carbonífero	359
		Pérmico	299
	MESOZOICO****	Triásico	252
		Jurásico	201
		Cretácico	143
	CENOZOICO*****	Paleogeno	66
		Neógeno	23
		Cuaternario*****	2,59

\*\*\* Este eón abarca desde la aparición de los primeros flos conocidos hasta nuestros días.

\*\*\*\* El mesozoico es la era de los grandes reptiles como dinosaurios y pterosaurios, pero también es el inicio de la expansión de los mamíferos modernos.

\*\*\*\*\* El Cenozoico, que arranca con la gran extinción de finales del Cretácico, es la era de los mamíferos.

\*\*\*\*\* Durante el Cuaternario aparece el género *Homo*.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
MARES DESCONOCIDOS	6
MUNDOS CAMBIANTES	24
TIEMPO DE GIGANTES	50
DESPUÉS DEL FIN DEL MUNDO	24
ANTEAYER	50

# UNA HISTORIA INTERMINABLE

**La historia de la vida carece de principio conocido. Los fósiles más antiguos tienen 3.770 millones de años y están en las rocas sedimentarias más viejas que hemos descubierto. Si hubo algo antes, sus restos habrán desaparecido debido a la actividad tectónica.**

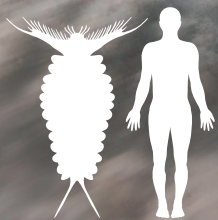
**Esa historia, además, carece de dirección u objetivo. La evolución no es un camino prefijado hacia especies superiores, sino la suma de dos hechos: si, por la característica que sea, dejas más descendencia que otros, transmitirás esa característica (por absurda o estrambótica que resulte). Y cuando llega una crisis y las reglas del juego cambian de golpe, sobrevivirán los que, por puro azar, tengan alguna carta que en el nuevo escenario suponga una ventaja.**

**La supervivencia de un linaje, en la mayor parte de los casos, depende más de la pura casualidad que de sus aptitudes. Tal vez nosotros estamos hoy en el mundo por la simple razón de que nuestros ancestros tuvieron la fortuna de estar en el lugar adecuado en el momento correcto. Por ello, el pasado no es un escenario predecible. Los seres que han vivido antes de nosotros pueden ser tan distintos a los actuales que, a nuestros ojos, parecen especies extraterrestres. Y los mundos que habitaron también nos resultarían alienígenas.**

**En esta breve selección queremos mostraros algunas pinceladas de ese pasado. Mas allá de los dinosaurios o los mamúts lanudos, la Tierra ha albergado criaturas mucho más asombrosas que las que pueblan los bestiarios medievales o la imaginación de los mejores novelistas.**

# MARES DESCONOCIDOS

*Omnidens amplus*



520 m. de a.

## EL GUSANO DEL INFIERNO

Parece una pesadilla: un gigantesco depredador con docenas y docenas de apéndices táctiles y una boca similar a un tubo de aspiración rodeado de varias filas de dientes persigue a un pequeño trilobites, cuyo futuro inmediato parece muy, muy oscuro.

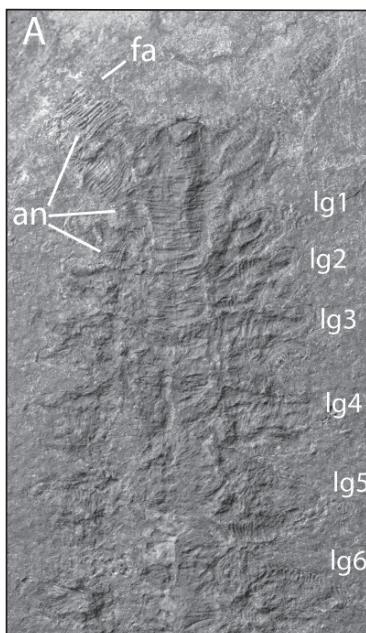
Ese monstruo no ha surgido de la imaginación de un autor como Lovecraft o Howard, sino que apareció en los sedimentos del Cámbrico Temprano en la formación de Maotianshan, en China.

Inicialmente, y debido a lo fragmentario de los primeros restos, este enorme invertebrado fue interpretado como un anomalocárido, un fascinante artrópodo que veremos seguidamente. Posteriormente se clasificó como un gusano priapulido (en forma de curiosas piezas).

Sin embargo, y tras el hallazgo de criaturas muy similares en otros yacimientos (como el de Sirius Passet, en Groenlandia) se cree que estas criaturas son *lobópodos*, un grupo informal que comprende numerosos animales de cuerpo blando y patas rechonchas

De hecho son lobópodos *branquiales*, con estructuras respiratorias de ese tipo. Y son verdaderos gigantes, ya que *Omnidens* medía algo más de 1,5 metros mientras que otros lobópodos del Cámbrico, como *Aysheaia*, apenas alcanzaban los 10 cm.

Puede resultar extraño que unas criaturas tan grandes hayan pasado desapercibidas durante décadas, pero lo cierto es que la fosilización de los animales de cuerpo blando es un suceso muy extraño. Y es más fácil que sobrevivan los restos de un invertebrado diminuto que



Los restos del lobópodo *Pambdelurion*, de Sirius Passet, se encuentran muy bien conservados. Gracias a ellos fue posible extrapolar el aspecto y dimensiones de *Omnidens*.

los de una bestia de más de un metro, cuyo cadáver atraerá a todo tipo de carroñeros.

El aspecto de estos animales es casi surrealista: un cuerpo segmentado de gran tamaño, con pares de patas terminadas en pinzas. La cabeza cuenta con dos enormes proyecciones laterales cuajadas de apéndices cilíndricos y la boca es un gran cono oral con varias filas de estructuras afiladas a modo de dientes.



Los fósiles de *Omnidens* incluían sus curiosas piezas bucales y los extremos de sus extraños apéndices frontales, dotados de prolongaciones parecidas a dedos.

Estos animales no sólo eran grandes. Si nos atenemos a algunos restos, como los de *Kerigmachela* (otro lobópodo más pequeño), tenían un sistema nervioso y un digestivo bastante complejos. Y sin embargo su historia evolutiva debe haber sido bastante rápida, ya que aparecen casi en los inicios de la *Explosión Cámbrica*, la primera gran radiación conocida de animales complejos. El cómo pudieron desarrollarse organismos similares, y cual sería su forma de vida, es algo sobre lo que, a día de hoy, es pura conjetura.

Podemos especular con que, en la abundancia de vida de los mares cámbricos, las presas serían tan abundantes como para sostener toda una cadena trófica de depredadores. Es posible, incluso que algunas de las diversas especies de lobópodos branquiales que se han descubierto sean, en realidad, una fase juvenil de las de mayor tamaño.

Sea como sea, la presencia de estos fascinantes seres nos señala que la vida, desde casi sus mismos comienzos, fue mucho más variada de lo que podríamos pensar. El océano primordial no era un escenario predecible, sino un laboratorio de gran dinamismo donde, a priori, todo era posible. Y visto lo visto, ese *todo* iba mucho más allá de lo que nuestra imaginación puede llegar a suponer.