

¿Qué son las Eras geológicas?

Las eras geológicas son un tipo de división del tiempo geológico, que es la escala utilizada para medir la historia del planeta y de la vida desde sus comienzos. Las mismas comprenden períodos de tiempo extremadamente largos (millones de años) en comparación con los tiempos humanos. Desde la formación de la Tierra hasta la actualidad, transcurrieron unos 4500 millones de años, por lo que la aparición de los seres humanos, hace apenas 3 o 4 millones de años, es proporcionalmente mínima en relación con la escala geológica de la Tierra.

Las eras geológicas dividen la historia de la Tierra en grandes etapas con características geológicas y biológicas únicas, siendo las principales la Era Precámbrica (un largo periodo de formación de continentes y océanos) y el Eón Fanerozoico, este último dividido en la Era Paleozoica (donde surgieron los primeros peces y plantas terrestres), la Era Mesozoica (la era de los dinosaurios y reptiles) y la Era Cenozoica (donde se expandieron los mamíferos y evolucionó el ser humano hasta la actualidad).

- Características generales de las Eras Geológicas (Eón Fanerozoico)

Era Paleozoica

La **era Paleozoica**, comenzó hace 541 millones de años (m.a) y culminó hace 252 m.a, se caracterizó por la explosión de la vida y el surgimiento de los principales grupos de animales que conocemos hoy en día. Durante esta era, la vida pasó de ser principalmente acuática a conquistar la tierra, tanto los animales como las plantas. Comenzó con la **explosión cámbrica**, un período de rápida diversificación biológica en el que aparecieron la mayoría de los filos animales. En el mar, evolucionaron y se diversificaron los **peces**, incluyendo los primeros vertebrados con mandíbula. Durante el Paleozoico Inferior, en el período Ordovícico, ocurrió uno de los hitos más importantes de la evolución: las **primeras plantas terrestres** comenzaron a colonizar la superficie de la Tierra. Aunque eran plantas simples sin verdaderas hojas ni raíces, su aparición sentó las bases para que, más tarde, la vida animal también pudiera habitar la tierra firme. Los **anfibios** fueron los primeros vertebrados en aventurarse fuera del agua, pero seguían dependiendo de ella para su reproducción. Finalmente, a finales del Paleozoico, surgieron los **reptiles**, que, con sus huevos amniotas, pudieron independizarse del agua y colonizar plenamente los ambientes terrestres, marcando un hito crucial en la evolución de la vida en la Tierra. En esta época las plantas se diversificaron y constituyeron grandes bosques. La era culminó con la **Extinción masiva del Pérmico-Triásico**, el evento de extinción de mayor magnitud

de la historia de la Tierra, que aniquiló a más del 90% de las especies marinas y el 70% de las especies de vertebrados terrestres, marcando el final de la era Paleozoica y el inicio de la era Mesozoica.



Era Mesozoica

La Era Mesozoica, comenzó hace 252 millones de años (m.a) y culminó hace 66 m.a, es conocida como la "Era de los Dinosaurios". Su inicio se considera luego de la extinción masiva del Pérmico-Triásico y finaliza con la extinción de los dinosaurios.

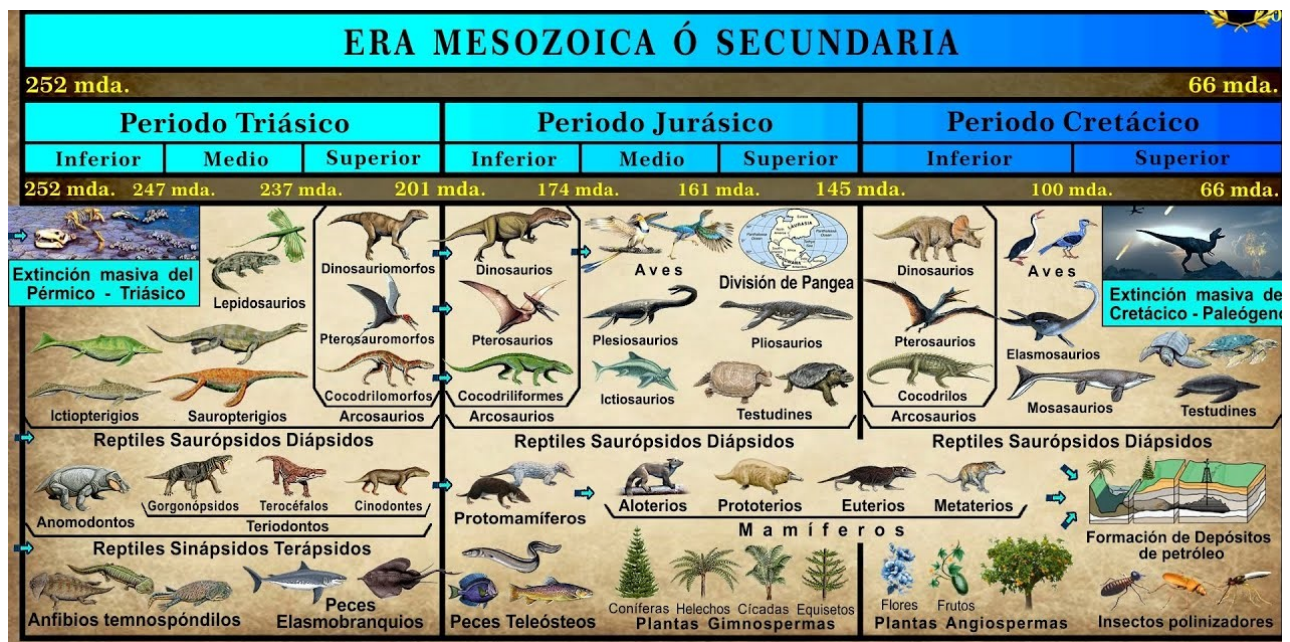
Al comienzo de esta Era existía un solo supercontinente llamado **Pangea**, durante la misma esta gran masa de tierras fue fragmentándose hasta formar los continentes tal como los conocemos hoy. El clima era generalmente cálido y húmedo, lo que favoreció la proliferación de la vida.

Los **dinosaurios** fueron los grandes protagonistas dominaron la tierra firme, evolucionando en una inmensa diversidad de formas y tamaños, desde pequeños cazadores hasta gigantes herbívoros. En el aire, los **pterosaurios** reinaban, mientras que en los mares, reptiles marinos como los **ictiosaurios** y **plesiosaurios** eran los depredadores principales.

En esta Era surgieron las primeras aves y mamíferos, que evolucionarían luego de la extinción de los dinosaurios. Otro hito importante fue la aparición de las plantas con flor que reemplazaron gradualmente a las coníferas y helechos. En los mares, junto con los grandes reptiles y peces, prosperaron los invertebrados como los **amonites**, **bivalvos**, **gasterópodos**, **crustáceos** y **corales**. Esta Era culminó con la Extinción masiva del Cretácico-Terciario, quizás el evento de extinción más conocido de la historia de la Tierra, fue el fin de los grandes dinosaurios no avianos (no

relacionados con las aves actuales) y de especies de vertebrados marinos, marcando el final de la era Mesozoica y el comienzo de la era Cenozoica.

La teoría más aceptada por los científicos señala como detonante el impacto de un meteorito de gigantescas dimensiones. La gran explosión generada en su impacto, habría levantado grandes cantidades de polvo al aire, impidiendo que la luz solar llegara hasta las plantas, reduciéndolas en cantidad y generando con ello un desequilibrio en la cadena alimenticia (planta – herbívoro – carnívoro); como resultado se extinguió un 75 % de la vida en la Tierra.



Era Cenozoica

La era Cenozoica, comenzó hace 66 millones de años (m.a), es conocida como la "Era de los mamíferos".

Durante esta era, los mamíferos, aprovechando el vacío dejado por los saurios y dinosaurios, se multiplicaron y diversificaron, imponiendo su dominio sobre el resto de vertebrados. A finales del Mesozoico se produjeron una serie de migraciones de mamíferos desde América del Norte a América del sur. Fueron los primeros grupos de marsupiales y placentarios que llegaron a nuestro continente y serían los ancestros de los linajes que evolucionarían en relativo aislamiento en América del Sur una vez iniciada la Era Cenozoica.

Entre 24 y 5 millones de años atrás, el número de mamíferos empezó a declinar y, como consecuencia de los profundos cambios climáticos que se produjeron hace unos 2m.a, muchas especies desaparecieron. En ese momento estaba a punto de iniciarse la Edad del Hielo —dentro del Pleistoceno— en la que un primate muy avanzado iba a imponer su reinado: el género *Homo*. Con la llegada del *Homo sapiens* al continente se produce la gran extinción de la Megafauna, donde mastodontes, perezosos gigantes, tigres dientes de sable y grandes armadillos se extinguieron.

