



Era Terciaria o Cenozoico (65 a 1.6 Millones de años atrás)

La Era Terciaria, o Cenozoico, que en idioma griego significa “*animales nuevos*”, se inició hace unos 65 millones de años y se extiende hasta 1.6 millones de años atrás. Aunque si bien es cierto no existe un acuerdo formal sobre estas divisiones, algunos autores consideran que continuamos en la era terciaria, que esta se ha extendido hasta nuestros días desconociendo el inicio de la era Cuaternaria o Neozoico.

Como veremos a continuación, respetando las investigaciones, las instituciones, las personas que en ellas laboran y sus representantes, nosotros tomaremos para el estudio de las eras geológicas como existente la Era Cuaternaria o Neozoica, la cual representa el último período del Eón Fanerozoico.



En esta época se produce el plegamiento Alpino, creador de grandes cadenas montañosas como los Alpes, el Atlas y el Himalaya. El clima se enfría y aparecen las glaciaciones. Los continentes adquieren, paulatinamente, el aspecto y situación actuales aunque, al principio, el océano Atlántico era bastante más estrecho y lo que ahora es la península india se encontraba "viajando" desde el sureste de África hasta su ubicación actual.

Entre los animales destaca la evolución de los mamíferos, siendo el más conocido el imponente mamut, una especie de elefante especialmente preparado para los climas helados, por lo anterior al Cenozoico también se le llama la era de los mamíferos los cuales, al extinguirse los dinosaurios a finales del Cretácico, pasaron a ser la fauna característica de este tiempo.

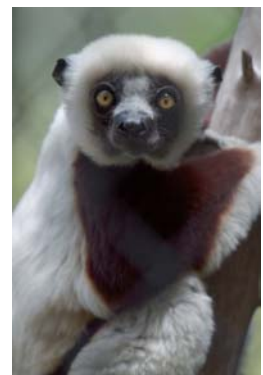
Hace unos 30 millones de años surgieron los primeros primates superiores (los más primitivos estaban ya presentes hace 65 millones de años), aunque el Homo Sapiens no apareció hasta hace unos doscientos mil años.

La Era Terciaria se divide en varios periodos, que son: **Paleoceno, Eoceno, Oligoceno, Mioceno y Plioceno.**

Paleoceno

El Paleoceno abarca el intervalo transcurrido entre 65 y 56,5 millones de años atrás. Marca el paso final en la desmembración del supercontinente Pangea que empezó a separarse en los comienzos del mesozoico temprano. Los movimientos de la tectónica de placas separaron finalmente la Antártida de Australia; en el hemisferio norte, el fondo marino en expansión del Atlántico norte ensanchado alejó Norteamérica de Groenlandia.

Al haber desaparecido los dinosaurios al final del cretácico, el periodo precedente, la vida mamífera empezó a dominar en la Tierra. Los principales mamíferos que aparecieron fueron los marsupiales, los insectívoros, los lemures, los creodontos (ancestro carnívoro común de todos los félidos y los cánidos) y animales ungulados primitivos a partir de los cuales fueron evolucionando diversos grupos como los caballos, los rinocerontes, los cerdos y los camellos.





Eoceno

El Eoceno comenzó hace unos 56,5 millones de años y finalizó hace unos 35,4 millones de años. En el hemisferio occidental, el eoceno supuso el alzamiento de las grandes cadenas montañosas que se extienden hacia el norte y el sur en el oeste de América. El supercontinente de Laurasia siguió desgajándose. Las fuerzas generadas por las colisiones continentales que habían comenzado al principio de la era precedente, el mesozoico, condujeron al alzamiento de los sistemas montañosos alpino e himalayo.

Mientras tanto, sobre las llanuras del noreste de la India corrieron ingentes cantidades de basalto fundido al unirse este subcontinente recién formado, desgajado de África durante el cretácico, a Asia. En el hemisferio sur, la Antártida y Australia, que habían estado unidas después de separarse de Gondwana en el mesozoico, se separaron a su vez y se alejaron la una de la otra.

La rápida evolución de nuevos órdenes de mamíferos, iniciada en el paleoceno, siguió adelante. En Europa y Norteamérica aparecieron al mismo tiempo formas ancestrales del caballo, el rinoceronte, el camello y otros grupos modernos, como los **murciélagos**, los primates y roedores similares a las ardillas. Muchos de ellos eran muy pequeños en comparación con las formas actuales. Los carnívoros de aquel entonces, llamados creodontos, fueron el tronco del que evolucionarían los perros y los gatos modernos. El final de esta época fue testigo de la primera adaptación de los mamíferos a la vida marina.



Oligoceno

El Oligoceno se inició hace unos 35,4 millones de años y finalizó hace unos 23,3 millones de años. Las colisiones entre las placas de la corteza terrestre continuaron sin pausa desde el eoceno. En el hemisferio oriental, los restos afroárabes e indios del anterior supercontinente de Gondwana chocaron con Eurasia al norte, cerrando el extremo oriental del mar de Tetis y dejando en su lugar un residuo muy mermado, el Mediterráneo.

Las fuerzas de compresión generadas por la colisión contribuyeron a elevar un extenso sistema de cadenas de montañas, desde los Alpes en el Oeste hasta el Himalaya en el Este.

Mientras tanto, la placa australiana chocaba contra la indonesia, y la norteamericana había empezado a solaparse sobre la del Pacífico. El clima siguió siendo subtropical y húmedo en toda Norteamérica y Europa, pero había comenzado una tendencia al enfriamiento global a largo plazo, que culminaría en los periodos glaciales del pleistoceno.

Los mamíferos estaban ya establecidos como forma de vida terrestre dominante. Équidos antecesores de los actuales caballos, rinocerontes (un subgrupo, el **Baluchitherium** de Asia central, es el mamífero terrestre más grande de todos los tiempos),

Los camellos del tamaño de ovejas, y los primeros elefantes, carentes tanto de colmillos como de trompa. Los creodontos se habían diferenciado ya para dar lugar a los antecesores de los actuales perros y gatos. Los roedores estaban muy extendidos, y entre los primates se encontraban el tarsero y el lémur. De los estratos del oligoceno se han extraído huesos de los primeros monos del Viejo Mundo, así como los de una única especie de gran simio.





Mioceno

El Mioceno comenzó hace 23,3 millones de años y finalizó hace 5,2 millones de años. La elevación de las grandes cordilleras montañosas que había comenzado durante el oligoceno, siguió adelante, acabando de forma los Alpes en Europa, el Himalaya en Asia y las cadenas montañosas del continente americano. Los sedimentos producidos por la erosión de estos sistemas se depositaron en cuencas marinas poco profundas, para terminar convirtiéndose en la localización de ricos depósitos petrolíferos en California, Rumania y la costa oeste del mar Caspio.

El clima del mioceno era más fresco que el de la época precedente. En el hemisferio sur se había establecido ya un sistema circumplanetario de corrientes oceánicas, que aislaba a la Antártida de las corrientes más cálidas del resto del mundo. Esto favoreció la aparición de un gran casquete de hielo antártico. En el hemisferio norte, grandes áreas antes cubiertas por espesos bosques se convirtieron en grandes praderas. La fauna del mioceno contempla la aparición del **mastodonte**, al igual que el mapache y la comadreja. Durante esta época, los grandes simios, relacionados con el orangután, vivían en Asia y en la parte sur de Europa.



Plioceno

El Plioceno se extiende desde hace 5,2 millones de años hasta 1,6 millones de años atrás. En el oeste de Norteamérica, la subducción de la placa tectónica del Pacífico contribuyó a la elevación de sierra Nevada y de la cordillera volcánica de las Cascadas. En Europa, los Alpes continuaron su ascensión apoyados por el movimiento de la tectónica de placas que empujaba y combaba la corteza en una región amplia de este continente. Al final del mioceno, la colisión de las placas africana e ibérica había formado el sistema bético-rifeño y cortado la comunicación entre el Mediterráneo y el Atlántico, con lo que se produjo la desecación del primero, en cuya cuenca se instaló un clima árido depositándose grandes cantidades de sales. Al iniciarse el plioceno se volvió a abrir el paso y el Mediterráneo se llenó de nuevo.

El clima se hizo más frío y seco. Los mamíferos se habían establecido desde hacía tiempo como la forma de vida vertebrada dominante y es durante el plioceno cuando se produce la evolución de un grupo de primates, los homínidos, con diversas especies, desde los Australopitecinos al Homo habilis y al Homo erectus, consideradas antepasados directos del Homo sapiens.





Paleogeografía

- El océano Atlántico continúa ampliándose a medida que la corteza oceánica se forma en el medio de la cordillera Atlántica.
- La India chocó contra el continente Asiático y se formaron las montañas Himalayas, las cuales hoy continúan aumentando en altitud.
- La placa africana empujó en dirección a Europa y se formaron los Alpes.
- En Norte América se formaron las Montañas Rocosas y la Placa de Colorado ascendió.

Clima

- A principios del Cenozoico el clima era cálido y húmedo, y se enfrió gradualmente durante el Cenozoico.
- Durante los últimos dos millones de años el clima de la Tierra se ha enfriado y calentado una y otra vez. A estos tiempos de frío se les conoce como Eras de Hielo debido a las grandes cantidades de hielo que se forma sobre la Tierra. La última vez que estas placas de hielo se hicieron muy grandes fue hace 10 000 años.
- Cada vez que el aire se enfriaba y se formaban placas de hielo sobre tierra, quedaba menos cantidad de agua de agua en los océanos y, por tanto, bajaba el nivel del mar. Algunas veces el bajo nivel del mar conectaba los continentes. A estas porciones de tierra se les conoce como puentes terrestres, que permiten que los animales emigren hacia otros continentes.

Eventos Evolucionarios

- Los mamíferos, que eran pequeños y poco abundantes durante el Mesozoico, se hicieron más diversos. Nuevas especies de mamíferos evolucionaron y fueron capaces de vivir y alimentarse en áreas usadas por los dinosaurios durante el Mesozoico.
- Hacia finales del Mesozoico, los pastizales evolucionaron y aparecieron en zonas más frías.
- Los caballos y otras especies de animales de pasto evolucionaron y se alimentaron de los pastizales recientemente desarrollados. Los primeros caballos eran pequeños, aproximadamente del tamaño de un perro labrador.
- Los humanos modernos y sus ancestros más recientes son llamados homínidos. Se han encontrado miles de fósiles de homínidos, el más antiguo data de hace 6 millones de años. Los fósiles de los homínidos que son similares a los de los humanos modernos son llamados Homo Sapiens. Los fósiles de Homo Sapiens pueden llegar a tener más de 40 000 años.

Fuentes de información:

- <http://www.astromia.com/tierraluna/cenozoico2.htm>
- <http://www.astromia.com/tierraluna/cenozoico.htm>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Era_Cenozoica
- Consultor temático práctico.- Ediciones nauta