

Los reptiles incluyen dos linajes de animales **amniotas** diferenciados durante el periodo Carbonífero (Era Paleozoica): los Anapsida (Testudines: tortugas), y los Diapsida, que incluye a Squamata, Rhynchocephalia y Crocodylia.

Los huevos amnióticos fueron una importante innovación evolutiva.

Las lagartijas se clasifican dentro del orden Squamata, linaje que incorpora a las serpientes y culebrillas ciegas (anfisbénidos).



© Damien Esquerré . *Liolaemus tenuis*.

DESCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Las lagartijas son los vertebrados ectotermos terrestres más diversos del planeta. Poseen cuatro fuertes extremidades con garras para su locomoción (tetrápodos), ojos móviles y cubiertos de párpados (excepto los representantes de la Familia Gekkonidae). Poseen piel cubierta de escamas epidérmicas de queratina, dos pulmones similarmente bien desarrollados, corazón con dos aurículas y un ventrículo, un sistema circulatorio de doble circuito y sistema excretor

que elimina desechos deshidratados, maximizando su reincorporación.

Aunque presentan una diversidad trófica (alimentaria), la mayoría de las lagartijas son carnívoras y de hábitos diurnos.

Conocida es su capacidad de desprender la cola como medio de distracción ante depredadores (autotomía).

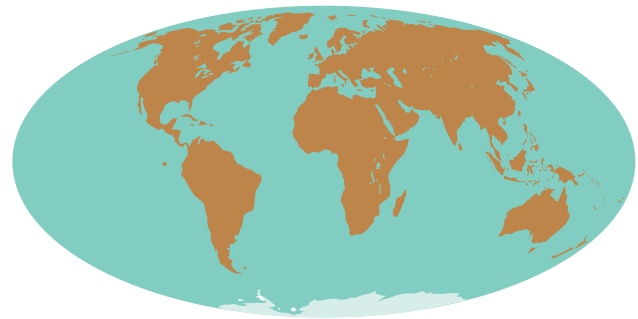
Después de la gran extinción Cretácico – Terciaria (KT), la distribución continental

durante el Paleógeno empezó a configurar una geografía terrestre más actual, a medida que Gondwana proseguía su separación. Al final del Eoceno, hace 33 millones de años (Ma), el planeta pasa de un efecto invernadero y calentamiento global a un largo enfriamiento con períodos interglaciares cálidos hasta el último máximo glacial pleistocénico (23.000 – 18.000 años). Las plantas herbáceas, capaces de afrontar condiciones más frías expandieron su distribución.

ORIGEN DE LAS LAGARTIJAS



JURÁSICO TARDÍO

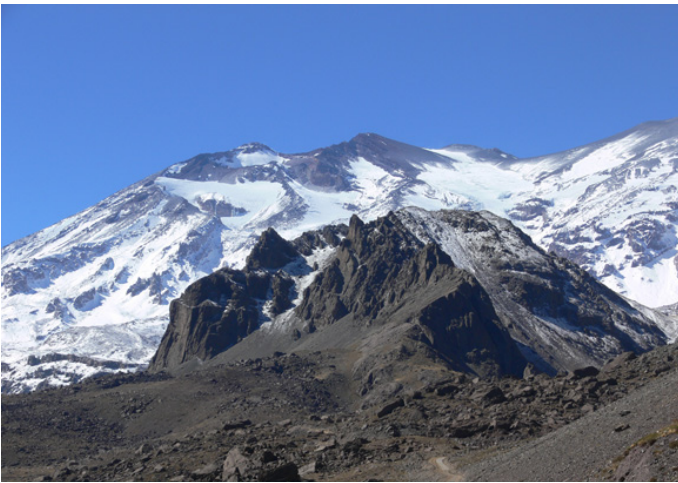


HOLOCENO / HOY

En el contexto de la tectónica de placas, el origen de las lagartijas está asociado al continente Gondwana, de donde proceden reptiles ancestrales relacionados con los lagartos modernos (Jurásico tardío, 150 Ma).. En particular, la radiación evolutiva del género *Liolaemus*, que son los reptiles más comunes en Chile, se remonta al periodo Mioceno (25 Ma.), colonizando una gran diversidad de hábitats del centro sur y sur de Sudamérica. La especie de lagartija más austral del mundo es *Liolaemus magellanicus*.

¿EN QUÉ PARTES DEL MUNDO HAY LAGARTOS?

Los lagartos han colonizado desde los desiertos más cálidos (Sahara, Sonora y Atacama), hasta extremos latitudinales (a excepción de los polos). Las áreas tropicales del mundo reúnen las mayores aglomeraciones, lo que parece mantenerse constante si se comparan zonas de bosque tropical y desierto. En Australia hay más diversidad de lagartos que en cualquier otro lugar del mundo. Dado que los continentes del hemisferio norte alcanzan latitudes boreales mayores, el número de especies disminuye considerablemente hacia el Polo Norte. En el hemisferio sur, los límites australes de los continentes tienden a mantener más de 15 o 20 especies, a excepción de Sudamérica, que alcanza latitudes mayores que África y Australia. Esta extensión austral refleja el patrón global de distribución de los reptiles, que declina con la disminución de las temperaturas ambientales.



© MNHN / Oscar Gálvez | Cordillera de los Andes.



© MNHN / Mario Elgueta | Cordillera de la Costa, Horcón de Piedra, Picha, Cantillana.

ACTIVIDADES

ANTES DE LA VISITA

- 1.- Investiga sobre la estructura del huevo amniótico. ¿Cuál sería su importancia para la distribución de los animales que lo presentan? ¿Lo relacionamos con oviparí o viviparí?

DURANTE LA VISITA

- 2.- ¿Qué factores abióticos pueden influir en la distribución de los seres vivos, especialmente de ecosistemas terrestres? ¿Pueden existir factores astronómicos que determinen cambios climáticos globales?

DESPUÉS DE LA VISITA

- 3.- ¿Qué crees que podría suceder a especies de lagartijas de distribución muy restringida con el cambio climático global actual? ¿Cómo podríamos reconocer que algo está sucediendo en sus poblaciones?

OBJETIVO

Reconocer diferentes factores que influyen en la distribución de los seres vivos a diferentes escalas temporales y espaciales.

APRENDIZAJE ESPERADO

Relacionar que los cambios climáticos globales durante las eras geológicas han influido en la distribución geográfica de las especies (biogeografía).