

LOS ANFIBIOS



RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Creación de charcas para anfibios



Con el apoyo de:



con la colaboración de:



Descripción general

Los anfibios son un grupo de vertebrados cuya característica principal es que dependen de dos medios: el acuático y el terrestre; de hecho, etimológicamente anfibio significa “doble vida”. Son animales de sangre fría, de metabolismo lento y además son los únicos vertebrados que sufren metamorfosis y fueron los primeros en adaptarse a la vida terrestre.

Son capaces de respirar por branquias en su fase larvaria y con pulmones y a través de la piel cuando son adultos, así son de especiales.

También son el grupo de vertebrados más amenazado de la Tierra, y se dividen en tres grandes grupos: anuros, urodelos y ápodos. En total, hay más de 7000 especies distribuidas por todo el planeta (a excepción de zonas muy frías, muy cálidas o islas muy aisladas) y en España contamos con tan solo 29 especies diferentes.



Los anuros se conocen como los anfibios sin cola, es decir, ranas y sapos. Poseen cuatro patas siendo las traseras más largas y formadas que utilizan para saltar, y tiene cinco dedos en sus ancas. En cambio, en las patas delanteras, solo tienen cuatro dedos. Son el grupo más evolucionado, con más de 6500 especies descritas en todo el mundo.

Los machos de los anuros, además, cantan gracias a sus órganos vocales para atraer a la hembra en época de reproducción.

Los urodelos, por otra parte, sí presentan cola en su estado adulto y son las salamandras y tritones. Presentan los dos pares de patas de similar tamaño y características y no saltan sino que caminan por el medio terrestre. Algunas especies, además, tienen la capacidad de regenerar partes de su cuerpo cuando son amputadas. En el mundo existen más de 650 especies diferentes.

Los urodelos no poseen cuerdas vocales, por lo que no emiten cantos, tan solo algunos sonidos débiles y rudimentarios.

Los ápodos o cecilias, que solo habitan en regiones tropicales húmedas, tienen un cuerpo vermiforme, es decir, similar a un gusano, sin extremidades. Viven bajo el suelo generalmente, aunque algunas especies también son acuáticas.



Gymnopsis multiplicata.

Fuente: Teague o'Mara

Hábitat

Ocupan una gran amplitud de ecosistemas, aunque anuros y urodelos dependen del medio acuático para poder llevar a cabo la reproducción. Se han adaptado a una gran variedad de hábitats, pero de manera general necesitan agua limpia, sin contaminar, de un pH neutro y sin mucha salinidad. Normalmente el agua debe estar estancada, o al menos remansada.

Necesitan, por otro lado, el medio terrestre y requieren de la presencia de elementos de refugio como vegetación arbustiva, piedras, orillas someras... de esta manera pueden llegar a realizar las funciones de alimentación, hibernación, refugiarse, etc.

Reproducción

En anuros, la reproducción es muy variable aunque suele producirse una fecundación externa, donde las hembras ponen los huevos y el macho se coloca encima abrazando a la hembra para fecundarlos (en amplexo).



Sapo común en amplexo.

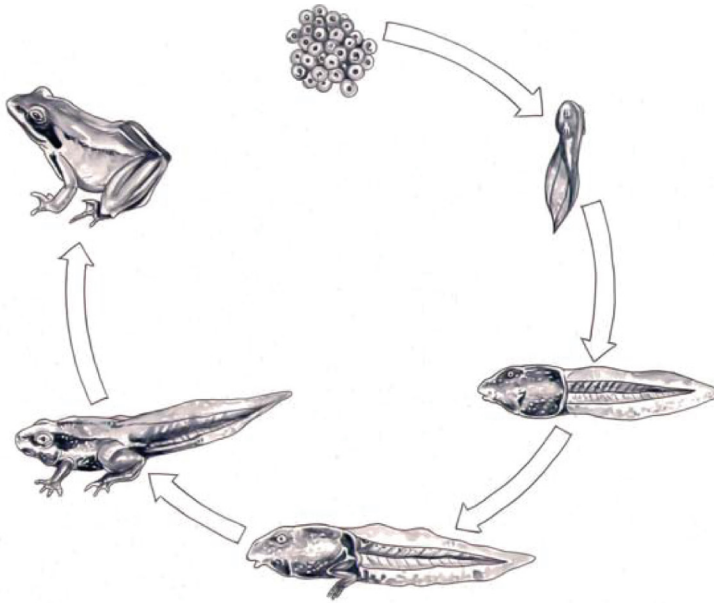
Fuente: Wikipedia

La hembra deposita los huevos, ya sea en cordones o en grupos grandes en el agua, a veces flotando o fijos en la vegetación. Estos huevos están recubiertos de una masa gelatinosa que les



protege del frío, y poco a poco se van incubando con la ayuda del sol y se van transformando en renacuajos, que eclosionarán en aproximadamente 10 o 15 días.

La metamorfosis comienza cuando empiezan a aparecer las patas en el renacuajo (primero las traseras) y a continuación empiezan a funcionar los pulmones y desaparece la cola. Aunque el individuo recién metamorfoseado sea de menor tamaño que el adulto, ya ha adquirido en este momento su forma definitiva.

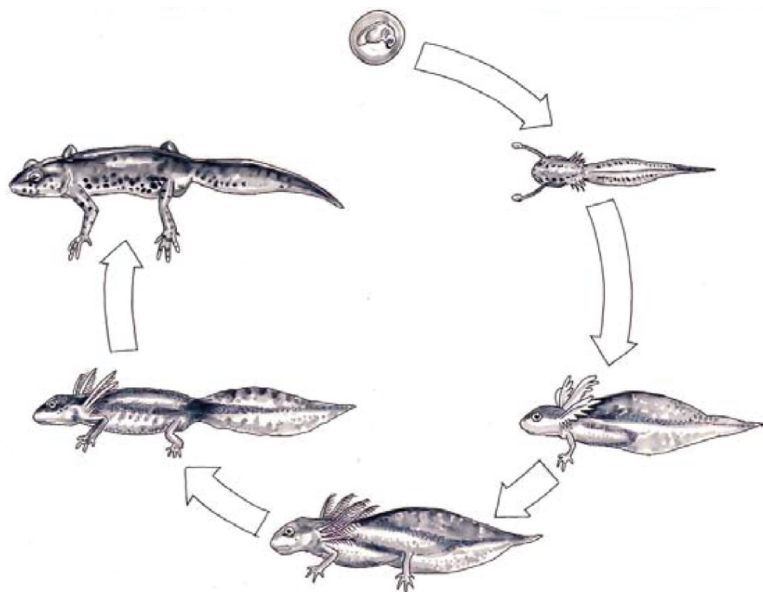


Ciclo de metamorfosis de un anuro. Fuente: Manual de charcas para anfibios. Asociación Reforesta. 2007

Puedes ver el ciclo de metamorfosis de la rana en este [enlace](#).

Los urodelos, por otro lado, pueden tener fecundación interna o externa, y aunque la mayoría son ovíparos, algunas especies pueden ser vivíparas (paren) como las salamandras. Los machos de los urodelos en muchas especies realizan rituales de apareamiento para sincronizar la fecundación interna (utilizan su vistosidad y emiten feromonas). El macho expulsa los espermatozoides en pequeños paquetes protegidos por una capa gelatinosa (espermatóforos) que la hembra atrapa con los labios de su cloaca. Una vez fecundados, generalmente los huevos se depositan de uno en uno en la vegetación sumergida.

Cuando eclosiona el huevo, la larva recuerda al adulto con branquias externas y cola, por lo que sufren una metamorfosis mucho menos compleja. Al contrario que en los anuros, las patas delanteras aparecen antes que las traseras.



Ciclo de metamorfosis de un urodelo. Fuente: Manual de charcas para anfibios. Asociación Reforesta. 2007

Alimentación

Las larvas de anfibios son voraces, al principio se alimentan principalmente de vegetación pero se van volviendo carnívoras poco a poco, comiendo invertebrados y practicando hasta el canibalismo (aunque dependerá de las especies).

De adultos los anfibios son carnívoros cazadores, comen cualquier cosa que se mueva: insectos, gusanos, moluscos e incluso mamíferos pequeños y otras especies de anfibios. Poseen una lengua retráctil y pegajosa para atrapar a sus presas que terminan de sujetar y engullir con los pequeños dientes presentes en su mandíbula superior y paladar.

Problemática

Los anfibios son el grupo de vertebrados más amenazado del planeta. Este declive se empezó a observar en la década de los 80, y en el día de hoy son varios factores o amenazas las que provocan esta situación: pérdida de hábitats, contaminación, radiación ultravioleta, enfermedades, especies exóticas y el cambio climático.

Se cree que una de las causas más importantes es la alteración y destrucción de los hábitats, aunque las enfermedades infecciosas han provocado extinciones en poblaciones de anfibios en todo el mundo. En España, se produjo el primer caso de quitridiomycosis (enfermedad producida por el hongo quitridio) de Europa en el Parque Natural de Peñalara, en Madrid, y se estima que el 30% de las especies mundiales se encuentran amenazadas por este hongo y/u otras enfermedades.





Los anfibios son considerados bioindicadores, ya que son muy sensibles a los cambios ambientales debido a su dependencia de dos medios (acuático y terrestre), la realización de la metamorfosis, su permeable piel, su falta de rápidos movimientos, sus mecanismos de defensa pasivos, etc.

Su declive nos habla de una grave degradación ambiental en todo el planeta.

¿Para qué sirven los anfibios?

¿Alguna vez te habías planteado los servicios ecosistémicos que nos proporcionan los anfibios? ¿Y otras utilidades? Pues son muchos y muchas, aunque su conservación no debería depender de los beneficios que repercuten directamente en el ser humano.

Por un lado, como parte del ecosistema, moldean el hábitat en el que interfieren. En las charcas, los renacuajos controlan el crecimiento de las algas, permitiendo la existencia de oxígeno para otras especies de flora y fauna. Además, las ranas y sapos devoran inmensas cantidades de invertebrados, sobre todo insectos, ejerciendo de controladores de plagas.

En algunas zonas húmedas, los anfibios son los mayores depredadores y ejercen una enorme influencia en la diversidad y abundancia de otros organismos. Y por supuesto, los anfibios son una presa importante para muchos otros animales, incluyendo peces, aves, reptiles y mamíferos.

La defensa que ofrecen los anfibios es química, a través de su piel, por lo que producen sustancias que muchas veces pueden ser tóxicas, venenosas, pero también antibióticas y fungicidas. Los sapos pulverizados se emplean en la medicina china tradicional para una gran variedad de dolencias. Y aunque la eficacia de los remedios tradicionales sea a veces dudosa, la química moderna está probando las propiedades de muchos de estos productos. Muchos pueblos indígenas amazónicos emplean la secreción de la piel de ranas y sapos como analgésico, relajante muscular, estimulante del corazón, veneno para cazar, etc.

En definitiva, conocer de cerca a los anfibios nos hace valorarlos y a su vez, querer conservarlos y recuperar las poblaciones que se encuentran amenazadas por tantos factores.

¡Comparte esta información a quien creas que le pueda interesar!

¡Participa en la conservación de los anfibios!

Bibliografía

AHE (Asociación Herpetológica Española) S.I.A.R.E. Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España. <http://siare.herpetologica.es/>

ASOCIACIÓN REFORESTA. 2007. Manual de creación de charcas para anfibios. Colección Iniciativas locales a favor de la biodiversidad. Comunidad de Madrid, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Madrid).

BELTRÁN N., MARTÍNEZ R. Y PERALES J. 2016. Guía de anfibios de los Parques Nacionales Españoles. CENEAM- Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Madrid).

Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC www.vertebradosibericos.org/anfibios/html

MORENO L. 2014. Guía de Anfibios Centro y Sur Peninsular. WWF/Adena (Madrid).

PLEGUEZUELOS J. M., R. MÁRQUEZ Y M. LIZANA (eds.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid, 587 págs.



Ranita de San Antonio.
Fuente: banco de imágenes



Tritón ibérico.
Fuente: Wikipedia



Tritón pigmeo.
Fuente: Wikipedia

