



Centro de Educación Ambiental
Casa de Campo

KAHOOT DE ANFIBIOS

Explicación de las respuestas.

¿Qué es un anfibio?



▲ Vertebrado que siendo larva respira por la piel y de adulto tiene branquias



◆ Vertebrado endotermo que realiza la metamorfosis de larva a adulto



● Vertebrado ectotermo cuya vida transcurre entre medio acuático y terrestre



■ Clase de reptil acuático que realiza la metamorfosis de larva a adulto



¿QUÉ ES UN ANFIBIO?

La palabra Anfibio procede del latín, de Amphibia, lo que significa amphi (ambos) y bia (vida), se podría traducir como ambos medios que es en los que viven. Son **vertebrados ectotermos** (no pueden regular su temperatura corporal), que en **fase larvaria son acuáticos y respiran por bránquias**, pasando por un proceso de metamorfosis para convertirse en adultos. Los adultos viven tanto en medio acuático como terrestre y respiran por pulmones y por la piel (respiración cutánea).



Los anfibios son bioindicadores de la salud de los ecosistemas ¿Qué podemos hacer para ayudarles?



▲ Construir charcas, instalar rampas en abrevaderos y limpiar masas de agua



◆ Si nos encontramos un anfibio debemos llevarlo al punto de agua más cercano



● Proporcionarles alimento como restos de carne o migas de pan



■ Acabar con todos sus depredadores (aves, reptiles, etc..)



LOS ANFIBIOS COMO BIOIDICADORES.

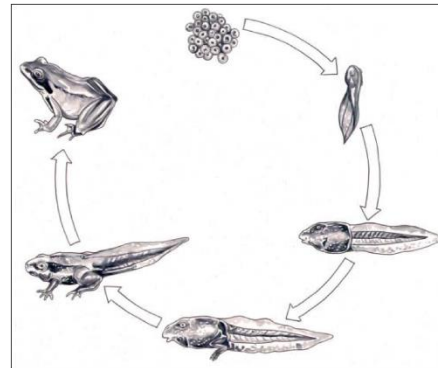
- **Importancia:** el papel ecológico de los anfibios es fundamental por los beneficios directos que aportan a los ecosistemas: ocupan un puesto intermedio en la cadena trófica, controlan plagas, son bioindicadores y producen sustancias para defenderse de virus y bacterias que la ciencia investiga para producir nuevos medicamentos.
- **Amenazas:** los anfibios representan el grupo de vertebrados con más riesgo de desaparición del planeta. Una tercera parte de las especies conocidas presenta algún tipo de amenaza.



•**Acciones para la conservación:** construir y restaurar charcas, instalar rampas de salida en charcas y abrevaderos, no cogerlos podemos transmitirles enfermedades, evitar atropellarles (pasos de fauna).



La metamorfosis es un cambio morfológico que permite la transformación de larva al adulto y que consiste entre otras en:



Formación de extremidades y reabsorción total de la cola



Sustituir la respiración branquial por otra mixta (pulmonar y cutánea)



Formación de branquias externas en renacuajos que serán internas en adultos



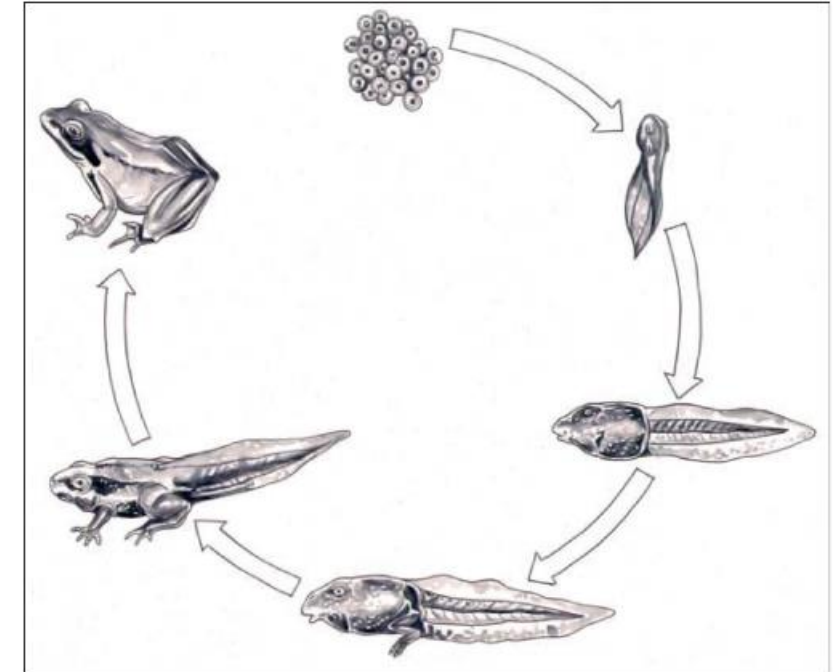
Todas son correctas



METAMORFOSIS DE LOS ANFIBIOS

La metamorfosis es distinta dependiendo del tipo de anfibio:

- **Anuros:** los renacuajos respiran por branquias internas, primero se forman las extremidades posteriores y luego las anteriores, se reabsorbe completamente la cola. Los adultos sustituyen branquias por pulmones.
- **Urodelos:** las larvas poseen branquias externas que luego se reabsorben dando lugar a los pulmones. Primero se forman las extremidades delanteras y luego las traseras. No reabsorben la cola, la mantienen en estado adulto. Tan sólo se reabsorben las aletas caudales de la cola.



La reproducción más común de los anfibios es ovípara, realizando su puesta de huevos en:



En charcas de agua envolviendo los huevos en una masa gelatinosa



Adosando los huevos a plantas acuáticas



En charcos estacionales disponiendo los huevos en cordones gelatinosos



Todas son correctas



PUESTA DE HUEVOS

El apareamiento y reproducción de los anfibios se realiza siempre en el agua pues los huevos no tienen “cáscara” que les proteja de la desecación y los golpes. Solo los cubre una masa gelatinosa. La puesta es distinta según:

- **Ranas:** huevos agrupados y envueltos en una masa gelatinosa que los protege.
- **Sapos:** huevos dispuestos en cordones gelatinosos.
- **Tritones:** huevos adheridos a la vegetación acuática.
- **Salamandras:** el huevo se desarrolla dentro de la madre y paren directamente las larvas.



¿Qué comen los anfibios?



▲ A) Los adultos comen invertebrados y las larvas pueden ser omnívoras



◆ B) Los adultos son omnívoros y las larvas carnívoras



● C) Los adultos se alimentan de pequeños reptiles y las larvas son omnívoras



■ D) A y B son correctas



¿QUÉ COMEN LOS ANFIBIOS?

Los adultos se alimentan de insectos, crustáceos y otros invertebrados. Incluso ciertas especies pueden llegar a practicar el **canibalismo** si las condiciones son muy duras, depredando a las larvas de su propia especie. La alimentación de las larvas es muy distinta según sean anuros o urodelos.

Las larvas de los anuros se alimentan principalmente de materia vegetal (microalgas, pequeños restos vegetales que se acumulan en el fondo y en los sedimentos etc.).

En cambio **las larvas de los urodelos**, se alimentan de sustancias Y restos de otros animales (insectos, cadáveres, huevos de otros anfibios o incluso de su misma especie, etc.).



En la península existen dos tipos de anfibios: urodelos y anuros. ¿Sabrías a cuál pertenece cada uno?



Urodelos: salamandras y tritones. Anuros: ranas y sapos



Urodelos: cecilias y tritones. Anuros: ranas y sapos



Urodelos: salamandras. Anuros: ranas, sapos y tritones



Urodelos: salamandras y tritones. Anuros: ranas, sapos y cecilias



CLADOS O TIPOS DE ANFIBIOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Los anfibios actuales se dividen en tres clados o clases:

- **Urodelos:** su característica más destacada es que poseen cola. Pertenecen a este grupo tritones y salamandras.
- **Anuros:** no tienen cola y sus extremidades posteriores son más largas, adaptadas para el salto y el desplazamiento terrestre. Son las ranas y los sapos.
- **Cecilias:** en España no existe ninguna especie. No tienen extremidades, su cuerpo es cilíndrico y viven gran parte del tiempo bajo tierra.



¿Cuántas especies distintas de anfibios hay en la Casa de Campo?



▲ Ninguna. No toleran la contaminación y no pueden vivir en un parque urbano



◆ Dos o tres



● Solo una



■ Cuatro o más

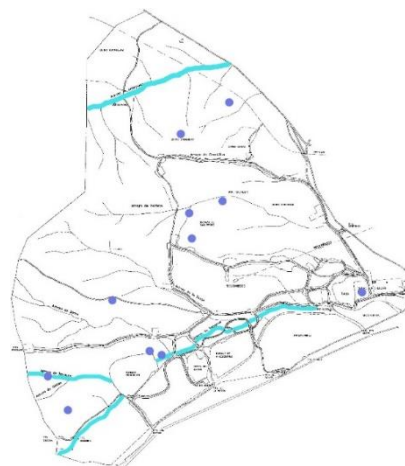


¿CUÁNTAS ESPECIES DISTINTAS DE ANFIBIOS HAY EN LA CASA DE CAMPO?

En España existen 30 especies distintas de anfibios, 18 de las cuales están presentes en la Comunidad de Madrid (17 autóctonas y una introducida del norte peninsular). En el parque de la **Casa de Campo** hay registros de **4 especies** de anfibios (**rana común** , **sapo común**, **sapo corredor** **y gallipato**). Otras especies podrían estar presentes ya que entra dentro de su área de distribución como el sapo de espuelas y sapo partero ibérico, e incluso existen citas antiguas de la presencia de sapillo pintojo en el parque.



¿En qué zona de la Casa de Campo es más fácil encontrar anfibios?



▲ En el Lago



◆ En el Arroyo Meaques



● En las charcas temporales y artificiales



■ Debajo de las piedras



¿EN QUÉ ZONA DE LA CASA DE CAMPO ES MÁS FÁCIL ENCONTRAR ANFIBIOS?

Los anfibios necesitan masas de agua para sobrevivir y reproducirse tan variadas como pueden ser charcas, arroyos de corrientes lentas, pilones o abrevaderos, charcos temporales, etc.. En cualquier caso necesitan aguas poco profundas y no contaminadas, por lo que en la Casa de Campo se encuentran preferentemente en las charcas artificiales y en algunos charcos temporales. El Lago es demasiado profundo y los dos arroyos permanentes no poseen un agua de suficiente calidad en todo caso el arroyo Meaques podría albergar algunas poblaciones.



¿Quién es el anfibio de la imagen?



▲ Es una hembra de sapo común



◆ Es una hembra de sapo corredor



● Es un macho de sapo partero común



■ Es una hembra de ranita de San Antonio



SAPO PARTERO COMÚN

A diferencia de otras especies que dejan los huevos fecundados en el agua, el **macho del sapo partero común (*Alytes obstetricans*)** es el encargado de **custodiar los huevos**, que llevará adheridos a las patas posteriores durante un mes; cuando los renacuajos están desarrollados dentro de los huevos, el macho se dirige al agua para soltar la puesta. Al contacto con el agua **las larvas**, eclosionan para nadar libremente, permaneciendo en el agua hasta completar la metamorfosis lo cual, suele coincidir con la época de desecación de las charcas.



¿Quién es quién?



Ranita de San Antonio a la izquierda y sapo corredor a la derecha



Rana común a la izquierda y sapo común a la derecha



Salamandra común a la izquierda y gallipato a la derecha



Rana común a la izquierda y sapo corredor a la derecha



¿QUIÉN ES QUIÉN?

Son los dos anfibios más abundantes de la Casa de Campo:

- **Rana común:** se trata de una especie **estrictamente acuática**. Rara vez se aleja del borde del agua. Se trata de una especie con escasos requerimientos ecológicos. La **coloración** dorsal suele ser verde, con manchas negras y una línea vertebral clara. Los adultos cuando son molestados **escapan** de los depredadores saltando al agua y enterrándose en el fango.
- **Sapo corredor:** ocupa todos los tipos de hábitats. Su **reducido periodo larvario** (entre 24 y 54 días) le permite explotar cualquier punto de agua temporal y de escasa profundidad como prados encharcados, cunetas, canteras o charcos. Cuerpo rechoncho y muy verrugoso. Dorso generalmente verde grisáceo a marrón con una **línea media dorsal amarilla** clara, que recorre todo el cuerpo.





¡Gracias por vuestra atención!



Centro de Educación Ambiental
Casa de Campo

<https://diario.madrid.es/cieacasadecampo/>



MADRID

diario.madrid.es