

PROYECTO LIFE-ANFIBIOS

La Generalitat Valenciana mantiene una actividad continuada de conservación de la biodiversidad y los hábitats naturales. Esta estrategia ha contado con el apoyo de fondos LIFE de la Unión Europea.

El abandono de las prácticas tradicionales en agricultura y ganadería está llevando a la rápida desaparición de charcas y abrevaderos que eran utilizados antiguamente.

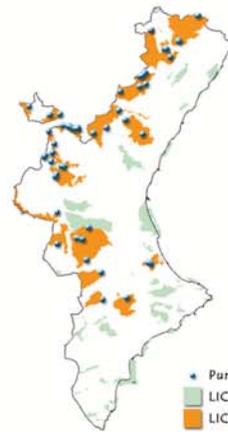


Sapo común. *Bufo bufo*



Los hábitats acuáticos de pequeña extensión son fundamentales para la conservación de los anfibios, de otras especies de fauna y de las comunidades vegetales que en ellos habitan.

Esta situación ha llevado a la Generalitat Valenciana a desarrollar el Proyecto LIFE "Restauración de Hábitats Prioritarios para los Anfibios" cuyos objetivos son:



● Puntos de actuación
■ LIC Comunitat Valenciana
■ LIC Proyecto LIFE



Sapillo pintorjo. *Discoglossus jeanneae*

- **Crear** una red de 55 charcas de especial interés para los anfibios en 19 Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la Comunitat Valenciana.



- **Proteger** las charcas más importantes de la Comunitat Valenciana no incluidas en la red.



- Asegurar la **conservación** de las charcas de la red, eliminando los impactos y amenazas que padecen.



- Desarrollar un **método de conservación y restauración** de charcas que pueda ser aplicado en otros lugares.



- Divulgar la importancia de los anfibios y las charcas mediante una campaña de **educación ambiental**.

Las charcas y fuentes son importantes para el hombre y la naturaleza.

¿QUÉ SON LOS ANFIBIOS?

Los anfibios se originaron hace unos 375 millones de años, en el periodo Devónico. Fueron los primeros vertebrados que ocuparon la tierra firme y el resto de vertebrados terrestres (reptiles, aves y mamíferos) provenimos de ellos.



El Acanthostega fue uno de los primeros anfibios

Existen tres tipos de anfibios:

- **Urodelos:** Tienen cola. Son los tritones, las salamandras y los gallipatos.
- **Anuros:** No tienen cola. Son las ranas y los sapos.
- **Cecilias:** Carecen de extremidades, tienen aspecto de gusano y viven en selvas tropicales.

La palabra anfibio significa "doble vida", ya que, generalmente, tienen una fase larvaria acuática y una fase adulta terrestre.

...¿dónde y cómo viven?...

Pasan su vida larvaria (renacuajos) en el interior del agua, respirando por branquias. Cuando realizan la metamorfosis desarrollan pulmones y respiran fuera del agua. Al hacerse adultos algunos viven siempre en el agua, como las ranas y los tritones, pero la mayoría pasan casi toda la vida en tierra y sólo vuelven al agua para reproducirse.



Ciclo biológico



Apareamiento de dos sapos comedores



Sapo común. Bufo bufo

- Los anfibios son los vertebrados más amenazados del mundo; la mitad de sus 6.000 especies están en peligro. Se han extinguido más de 150 especies en sólo 20 años.
- Tienen la piel muy permeable: los contaminantes la atraviesan fácilmente por lo que son muy sensibles a los cambios en el entorno. Son los primeros animales a los que está afectando el cambio climático.
- Los anfibios dependen del agua; la destrucción y deterioro de fuentes, balsas, lagunas, charcas, etc... ha provocado la desaparición de muchas de sus poblaciones.
- Las especies exóticas introducidas como el cangrejo rojo, carpines, tortuga de Florida, etc... además de ser portadores de enfermedades, actúan como depredadores y competidores de nuestros anfibios.
- Recientemente se ha detectado una enfermedad provocada por un hongo, la quitridiomycosis, que ha ocasionado la extinción de al menos 12 especies de anfibios en todo el mundo. En España se están detectando mortandades masivas de sapo partero por este hongo.



Renacuajo de rana común. Rana pereza

Conocer y valorar a los anfibios nos ayuda a respetarlos.

LA VIDA EN UNA CHARCA

Las lagunas y charcas temporales son masas de agua de escasa extensión que se secan, por lo menos una vez, a lo largo del año. En estas charcas se desarrolla una flora y fauna muy especializada capaz de vivir y proliferar en un medio cambiante. Estas plantas y animales hacen de las lagunas y charcas temporales unos ecosistemas únicos.

...un ecosistema en continuo cambio...



Las lluvias otoñales llenan la charca...
...el agua de la charca se va evaporando...
...hasta que en verano se seca por completo



Gallipato. *Pleurodeles waltl*

...con animales y plantas adaptados a condiciones extremas...

Algunas especies se han adaptado a estas condiciones extremas y necesitan que la charca se seque para completar su ciclo biológico.



Huevo de branquiópodo



Anostraco



Notostreco



Sapo corredor. *Bufo calamita*



Sedum



Marsilea

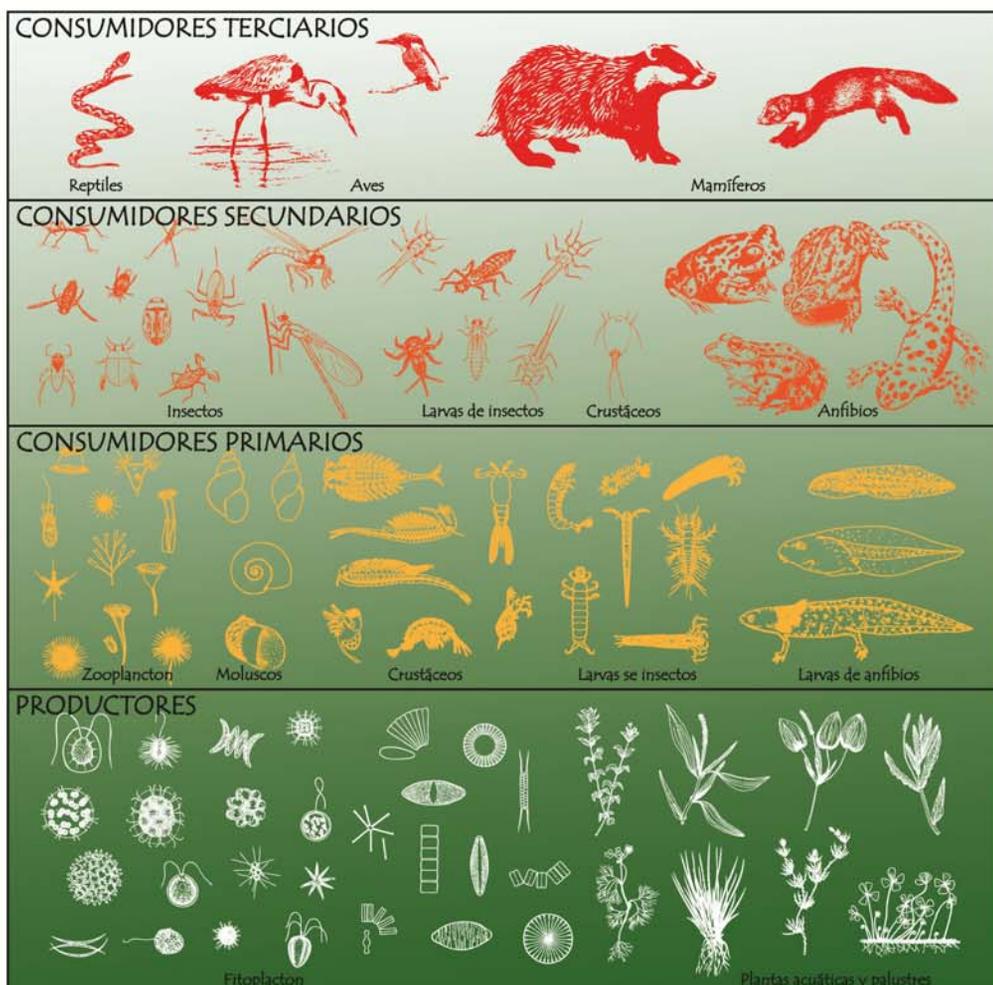
...comer y no ser comido...

Tras las lluvias comienzan a aparecer criaturas microscópicas, como bacterias y protozoos, que se alimentan de la materia orgánica del fondo de la charca. También surgen plantas microscópicas, como cianobacterias y diatomeas, que se comportan como pequeñas fábricas de comida suministrando la energía que necesitan otras especies de la charca.

Más tarde hacen su aparición los invertebrados al eclosionar los huevos que sus padres han puesto o dejaron la temporada anterior.

Ahora la mesa ya está puesta: los invertebrados, crustáceos y larvas de insectos serán el sustento de los anfibios que pongan sus huevos en la charca.

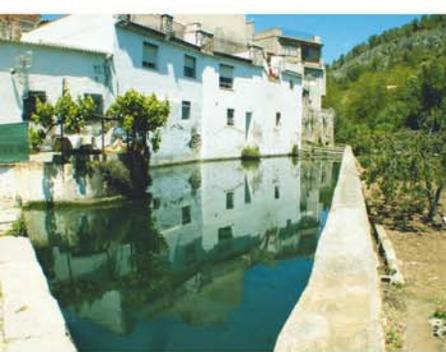
Los renacuajos se alimentarán de restos de animales y vegetales, crecerán y se transformarán en adultos. Estos renacuajos serán alimento para las serpientes, aves y mamíferos.



Las charcas temporales albergan una gran diversidad de formas de vida.

EL PAPEL DE LAS CHARCAS

La modernización de la agricultura y la ganadería ha traído consigo el abandono de charcas, balsas y abrevaderos. Esto provoca que muchos puntos de agua ya no sean útiles y, además, no puedan albergar vida.



El Balsón, Alcudia de Veo



Balsas de riego. La Murta, Alzira



Charca abrevadero. La Balsa Blanca, Enguera



Sapo corredor. Bufo calamita

Las charcas son muy importantes:

- Los animales que viven en las charcas nos ayudan a **reducir las poblaciones de mosquitos** y otros insectos molestos.



- Son el **hábitat** de muchas especies animales y vegetales y sirven como **abrevadero** para la fauna silvestre y cinegética y para el ganado.



- El agua que almacenan se filtra a capas más profundas, proporcionando humedad y ayudando a la fertilidad y **riqueza del suelo y de la vegetación**.



- Muchas de ellas son muy antiguas y forman parte de nuestro **patrimonio cultural e histórico**.



- Según recientes investigaciones, las charcas captan una enorme cantidad de CO₂ de la atmósfera, **paliando el cambio climático**.



Rana común. Rana perezi

¿Qué charca prefieres?



En esta charca hay anfibios...



Sapo partero. Alytes obstetricans



En esta charca no hay anfibios...

Para que las charcas mantengan una buena calidad son necesarios todos **sus seres vivos.**



¿PARA QUÉ SIRVEN LOS ANFIBIOS?

Los anfibios han jugado papeles muy variados en casi todas las civilizaciones. En muchas culturas son un símbolo de fertilidad y buena suerte, mientras que en otras son considerados seres malignos; en todas ellas forman parte de innumerables cuentos, creencias, mitos y leyendas.

...venerados por unas culturas...

...mitificados por otras...



Heqet.
Diosa de la fertilidad para el antiguo Egipto



Gama-Sennin.
En Japón son seres mágicos, curativos y dan buena suerte



El sapo Ch'an Chu y Liu Hai.
Para los chinos representa prosperidad, inmortalidad y curación



Vasija mochica.
Para las culturas precolombinas, los sapos simbolizaban la felicidad y la abundancia



...Sapos y salamandras han formado parte de las pocimas y encantamientos de las brujas...



...En los cuentos, si una princesa besa a un sapo, éste se convierte en príncipe...

...El hábito de las salamandras de refugiarse en los troncos ha alimentado la creencia de que nacen de las hogueras...



...Los sapos no escupen, ni al tocarlos nos salen verrugas o se nos cae el pelo...

Los aborígenes australianos desenterran sapos en el desierto para beber el agua que acumulan, mientras que algunas tribus amazónicas utilizan las ranas *Dendrobates* para envenenar sus flechas y dardos.



- Tienen un papel muy importante en los ecosistemas como predadores y como presas, manteniendo el delicado **equilibrio de la naturaleza**.

Sapillo moteado. *Pelodytes punctatus*



- Son unos buenos **bioindicadores de la calidad y grado de conservación de los ecosistemas**: su piel, muy permeable, los hace sensibles a los cambios en el entorno.

- Son excelentes **insecticidas naturales**. Un sapo come hasta 3000 insectos al mes: moscas, mosquitos y orugas que son plagas para la agricultura, y además ayudan a reducir la aparición de enfermedades como la malaria.



Sapo corredor. *Bufo calamita*



- Se utilizan en la medicina tradicional y en la moderna. Existen **más de 300 sustancias con interés farmacológico procedentes de la piel de los anfibios** para el tratamiento del dolor, herpes, afecciones cardíacas, esclerosis, SIDA, cáncer, Alzheimer, síndrome de Down...



© Textos: Benjamí Pérez, Vicent Sancho y Eduardo Díaz.

© Fotos: Vicent Sancho, Benjamí Pérez, Eduardo Díaz, María Sahuquillo-Univ. València, Fernando Ramia, José Val, Toni Alcocer y Betty AN.

© Ilustraciones: Raúl Martín, Vicent Sancho, Luís Sancho y Teresa Queralt.

© Campaña Educación Ambiental: A.T.S.A. Nerium S.L.

© Diseño gráfico: Teresa Queralt.

www.cma.gva.es/lifeanfibs



Si se extinguen los anfibios perdemos la oportunidad de descubrir nuevos medicamentos.

¿QUÉ PODEMOS HACER?



Sapo de espuelas. *Pelobates cultripes*



Sapillo pintojo. *Discoglossus jeanneae*



✓ **Conservar** nuestros puntos de agua (charcas, fuentes, abrevaderos...), no destruirlos ni contaminarlos.

✓ **Favorecer** las entradas de agua en charcas y abrevaderos para evitar que se sequen.

✓ **Favorecer** la entrada y salida de anfibios y otros animales a los puntos de agua.

✓ **Tener** cuidado en la carretera, especialmente por la noche y los días de lluvia, para **evitar** los atropellos.

✓ **Construir** las balsas y charcas permitiendo el crecimiento de vegetación y el acceso de fauna.

✗ **No soltar** animales exóticos en las charcas como peces, tortugas, cangrejos..



✗ **No matar** ni **capturar** anfibios, sean adultos o renacuajos.



Rana común. *Rana perezi*

✗ **No contaminar** los puntos de agua.



✗ **No circular** por charcas y otros puntos de agua.



✗ **No construir** las balsas con fondos de plástico ni cemento, ya que no permiten el crecimiento de vegetación. Además, las paredes verticales impiden que los anfibios escapen y acaban ahogándose.



✗ **No canalizar** fuentes si no es necesario: la pérdida de aportes hídricos deseca las balsas.



Los anfibios son los vertebrados más amenazados del mundo. Conservarlos está en tu mano.

