

EUSKADIKO ANFIBIOAK

ANFIBIOS DE EUSKADI





Denok dakigu zer den anfibio bat, ezta? Izan ere, nork ez daki igel bat zer den? Badakigu uretan eta lehorrean bizi diren animaliak direla. Are gehiago, barneratuta daukagu arrautzak erruten dituzten animaliak direla.

Baina... igel bat eta apo bat bereizteko gai izango zinateke? Ezagutzen al dituzu Euskadin bizi diren zazpi apo-espezieak? Badakizu non bizi diren uhandreak eta arrabioak? Zertan fijatu behar zara anfibio espezieak bereizteko?

Todas y todos conocemos lo que es un anfibio, ¿verdad? De hecho, ¿quién no sabe lo que es una rana? Sabemos que son animales que viven tanto en el agua como en tierra firme. Incluso tenemos interiorizado que son animales que ponen huevos.

Pero... ¿Serías capaz de distinguir una rana de un sapo? ¿Conoces las siete especies de sapos que habitan en Euskadi? ¿Sabes dónde viven los tritones y las salamandras? ¿En qué debes fijarte para distinguir las especies de anfibios?

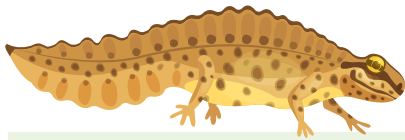


Nonbaitetik hastearren, hiru **orden*** desberdinetan sailkatu ditzakegu anfibioak:

- Igelak eta apoak dira, zalantzarik gabe, anfibio ezagunenak. **ANURO** hauek, batez ere, isatsik ez dutelako bereizten dira. Gainera, hankak oso garatuak dituzte, lurrean ibiltzera eta salto egitera egokituak.
- Gorputz-adar ahulagoak eta ez hain garatuak dituzte arrabioek eta uhandreek. **CAUDATA** ordeneko anfibio hauek uretan bizitzera egokituak daude, baina gainazalean ere mugitu daitezke, betiere hezetasun nahikoa badago. Buztan luzea dute ezaugarri fisiko bereizgarriena.
- Gutxienez egutzen den taldea amaierarako utziko dugu, **GYMNOPHIONA** alegia. Klima tropikaletan bizi diren suge baten antzeko itxura duten zezilik osatua. Gure lurraldean topa ez dezakegun orden* bakarra da.



* Espezieak sailkatzeko erabilitako kategoría taxonómikoa: Ordena > Familia > Generoa > Espezia.



ANFIBIO = AMPHI + BIOS

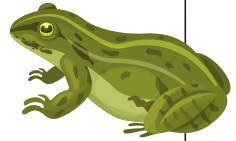
Terminoa "amphibios" hitz grekotik dator, hau da, bi elementutan bizi dena.

Anfibioen komuneko ezaugarriak

- Odol hotzeko animaliak dira.
- Ohitura gautarrak dituzte, heze mantentzeko momenturik egokiena izanik.
- Emeak arrak baino handiagoak dira.
- Oro har, haragijaleak dira (intsektuak eta arrak jaten dituzte).

Por empezar por algún sitio, podemos clasificar los anfibios en tres **órdenes*** diferentes:

- Ranas y sapos son, sin duda, los anfibios más conocidos. Estos **ANUROS** se distinguen principalmente por no tener cola. Además, sus patas están muy desarrolladas y adaptadas a caminar y saltar sobre la tierra, donde llegan a permanecer largos períodos.
- Con unas extremidades menos potentes y poco desarrolladas encontramos a las salamandras y los tritones. Los anfibios del orden **CAUDATA** están adaptados a vivir en el agua, aunque pueden hacer incursiones en la superficie siempre que haya suficiente humedad. Su larga cola es la cualidad física más destacable.
- Dejamos para el final el grupo menos conocido de todos, el **GYMNOPHIONA**, compuesto por las cecilias, anfibios de apariencia similar a una culebra que habitan en climas tropicales. Es el único orden* no presente en nuestro territorio.



* Categoría taxonómica utilizada para clasificar las especies: Orden > Familia > Género > Especie.



ANFIBIO = AMPHI + BIOS

La palabra deriva del griego "amphibios", es decir, el que vive en dos elementos.

Cosas en común de los anfibios

- Son animales de sangre fría.
- Tienen hábitos nocturnos, el momento más oportuno para mantener la piel húmeda.
- Las hembras son de mayor tamaño que los machos.
- Por lo general, son carnívoros (comen insectos y gusanos).





Zergatik dira bereziak anfibioak?

¿Por qué son únicos los anfibios?

Animalia guztiek dute berezi egiten dituen zerbait, baina oso gutxi dituzte anfibioak bezain aparteko ezaugarriak: ur azpian zein uretatik kanpo bizi dira, larruazaletik arnasa hartu dezakete, kantu egiten dute... eta hori guztia gutxi balitz, **metamorfosia** egiten duten ornodun bakarrak dira.

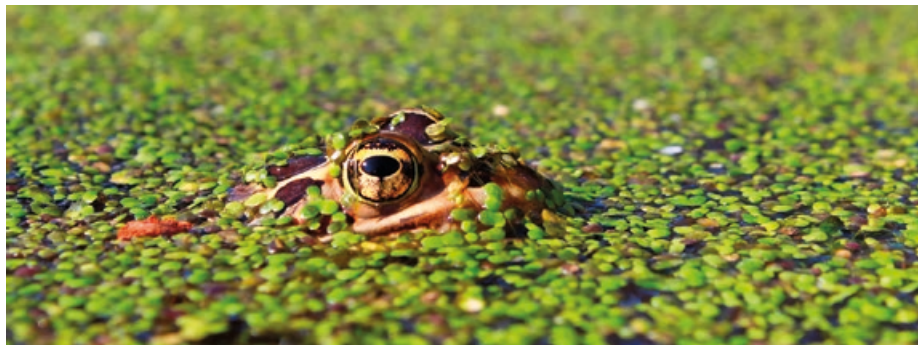
Zenbat eta gehiago, hobeto

Anfibioek, arrautzak uretan jartzen dituzte beti, edo hezetasun handiko lekuetan (lur edo landare-di bustian). Arrautzen eta anfibio gazteen heriotza-tasa oso handia denez, espezie hauen estrategia arrautza asko batera errutea da, batzuk behintzat bizirik iraungo dutela ziurtatzeko.

Todos los animales tienen algo que les hace únicos, pero muy pocos poseen cualidades tan especiales como los anfibios: viven tanto dentro como fuera del agua, pueden respirar por la piel, emiten cantos... y por si todo esto fuera poco, son los únicos vertebrados que realizan la **metamorfosis**.

Cuanto más, mejor

Los anfibios siempre ponen sus huevos en el agua o, en su defecto, en lugares con extrema humedad (tierra o vegetación mojada). Dada la alta tasa de mortalidad de los huevos y de los ejemplares jóvenes, la estrategia de estas especies es depositar multitud de huevos de una sola vez, asegurando la supervivencia de al menos alguno de ellos.



Azaletik arnasa hartu

Gainazalean dauden bitartean, anfibio helduak ugaztunek biriketarik hartzen dute airea, ugaztunek egingo genukeen moduan.

Urpean edo azala bustita mantentzen duten bitartean, berriz, arnasketa kutanea egin dezakete (larruzalaren bitartekoa). Zapaburuak kasuan, hau da arnasketa-estrategia nagusia.

Espezie konkretu batzuk, axoloteek adibidez, ur azpian etengabe bizitzeko aukera ematen dieten branquiak dituzte. Era berean, uhandre eta arrabioen zapaburuak branquiak dituzte agerian.

Respirar por la piel

Mientras se encuentran en la superficie, los anfibios adultos toman el aire como lo haríamos los mamíferos, activando las funciones pulmonares.

Bajo el agua o mientras mantienen la piel mojada, en cambio, pueden practicar la respiración cutánea (a través de la piel). En el caso de los renacuajos, es su principal estrategia respiratoria.

Algunas especies, como los ajolotes, poseen branquias que les permiten vivir constantemente bajo el agua. De igual modo, los renacuajos de tritones y salamandras tienen las branquias a la vista.

Metamorfosis

Anfibioen gorputza erabat aldatzen baita bizitzako fase bakoitzean.

Nahiko sinplea den arrautza batetik zapaburua jaiotzen da, zeinen helburu nagusia elikatzea da. Hazten doan heinean, gorputza pixkanaka eraldatzen doa: hankak hazten zaizkio, buztana galduz doa eta organismoak atal batzuk garatzen ditu (birikak, giharrik...).

Metamorfosis

El cuerpo de los anfibios cambia por completo a lo largo de las distintas fases de su vida.

De un huevo bastante simple nace un renacuajo, cuyo principal objetivo es alimentarse. Según crece, su cuerpo se transforma paulatinamente: le crecen patas, pierde la cola y el organismo desarrolla nuevas partes (pulmones, musculatura...).



Anuroak

APOAK

Apoek, orokorrean, hanka labur eta trinkoak dituzte, atzamar ondo bereiztuekin, saltoka ibiltzeko baino oinez mugitzeko edo korrikan egiteko egokituak. Azalean dituzten pikorrak ere oso bereizgarriak dira.

Zazpi apo espezie aurkitu ditzakegu Euskadin.



Bufo bufo
Apo arrunta
Sapo común

- Espezie ugariena eta hedatuena.
- La especie más numerosa y extendida.



Alytes obstetricans
Txantxiku arrunta
Sapo partero

- Arrek arrautzak sorbaldan eskegita daramatzate.
- Los machos portan los huevos en la espalda.



Discoglossus galganoi
eta *Discoglossus jeanneae*
Apo pintatuak
Sapillos pintojos

- Iberiar Penintsulako endemismoak. Aditua ez denarentzat ia bereiztezinak.
- Endemismos de la Península Ibérica. Casi indistinguibles para el ojo inexperto.

SAPOS

Los sapos, en general, tienen las patas cortas y compactas, con dedos bien diferenciados, adaptados para caminar o correr más que para saltar. Los granos que tienen en la piel también son muy característicos.

Existen siete especies de sapos en Euskadi.



Epidalea calamita
Apo lasterkaria
Sapo corredor

- Bizkarrean daukan lerro bertikal argiak bereizten du.
- Lo diferencia la línea vertical clara en la espalda.

ARABAKO HEGOALDEKO APOAK SAPOS DEL SUR DE ÁLAVA



Pelobates cultripres
Apo ezpoiduna
Sapo de espuelas

- Lehorrean bikain moldatzen da. Atzeko hanketan duen ezproi beltz batek ematen dio izena.
- Se desenvuelve a la perfección en tierra firme. El espólón negro que tiene en las patas traseras le da su nombre.



Pelodytes punctatus
Apo pikarta
Sapo moteado

- Igela dirudi, mutur zorrotza eta hanka luzeak baititu.
- Parece una rana, con hocico puntiagudo y patas largas.

IGELAK

Atzeko hankak oso garatuak eta gihartsuak dituzte, salto luzeak emateko diseinatuak. Apoek baino itxura “lirainagoa” dutela esan genezake, burumutur zorrotzagorekin.

Sei igel espezie topatu ditzakegu gure lurraldean.



Pelophylax perezi
Ur-igel arrunta
Rana verde

- Espezie ugariena eta hedatuena. *Pelophylax ridibundus* espezie exotikoarekin hibridatzearen ondorioz populazioa arriskuan egon liteke.
- La especie más numerosa y extendida. Debido a la hibridación con la especie exótica *Pelophylax ridibundus* la población podría verse amenazada.

ZUHAITZETAKO IGELAK RANAS ARBORÍCOLAS



Hyla arborea
Zuhaitz-igel arrunta
Ranita de San Antonio



Hyla meridionalis
Hegoaldeko zuhaitz-igela
Ranita meridional

- Kolore biziko igelak, alboetan duten marra beltzaren luzerak bereizten ditu.
- Ranas de colores vivos, se distinguen por la longitud de la línea negra de los flancos.

RANAS

Sus patas traseras están muy desarrolladas y son muy musculosas, diseñadas para dar largos saltos. Podríamos decir que tienen un aspecto “más esbelto” que los sapos, con la cabeza más puntiaguda.

Podemos encontrar seis especies de ranas en nuestro territorio.

BASOETAKO IGELAK RANAS DE BOSQUE

Igel bizkorak, landaretza eta basoko orbelen artean distantzia luzeak egiteko gai dira.

Ranas ágiles, capaces de recorrer largas distancias entre la vegetación y la hojarasca del bosque.



Rana temporaria
Baso-igel gorria
Rana bermeja

- Hiru espezieetatik arruntena.
- La más común de las tres especies.



Rana dalmatina
Baso-igel jauzkaria
Rana ágil

- Populazio bakarrak Urduñan, Araban eta Nafarroan daude.
- Las únicas poblaciones se encuentran en Orduña, Álava y Navarra.



Rana iberica
Baso-igel iberiarra
Rana patilarga

- Urdaibai inguruko eta Gorbeia ibaietan baino ez da aurkitzen.
- Solo se encuentra en los ríos de la zona de Urdaibai y del Gorbea.

Caudata

Batzuetan, “urodelo” izenaz ezagutzen da talde hau, nahiz eta gero eta gutxiago erabiltzen den sinonimoa izan.

UHANDREAK

Tamaina txikikoak, nekez gainditzen dute hogei zentimetroko luzera. Gorputzaren ia erdia buztanari dagokio, zapala dena eta arraun gisa erabiltzen duena igeri egiteko. Era berean, beren gorputz luzexkak eta buru lau batek ur-azpiko joan-etorrietan laguntzen die.

Hauek dira gure inguruko ekosistemetan ikus ditzakegun lau uhandre espezieak.



Lissotriton helveticus
Uhandre palmatua
Tritón palmeado

- Uhandre txiki eta nahiko arrunta. Izen hori izanagatik, ez ditu hanka palmatuak (arrek soilik garatzen dituzte mintzak atzamarren artean, araldian).
- Tritón pequeño y bastante común. A pesar de su nombre, no tiene patas palmeadas (solamente los machos desarrollan membranas entre los dedos, en época de celo).



Triturus marmoratus
Uhandre marmolairea
Tritón jaspeado

- Gure lurraldeko uhandrerik handiena. Orban beltzez beteriko azal berde deigarria du. Espezie nahiko hedatua da.
- El mayor tritón de nuestro entorno. Posee una piel de color verde llamativo llena de manchas negras. Especie bastante extendida.

Calotriton asper
Uhandre piriniotarra
Tritón pirenaico



- Piriniotako eta gertuko mendietako endemismoa. Altuera garaietan kokatzen dira bere populazioak. Mugimendu handiko ur hotzak gustuko ditu.
- Endemismo de los Pirineos y montes cercanos. Sus poblaciones se concentran a altitudes significativas. Le gustan las aguas frías y con mucho movimiento.

Ichthyosaura alpestris
Uhandre alpetarra
Tritón alpino



- Altitude handietan topa dezakegu. Kolore biziak ditu, bereziki sabelalde laranja eta arren bizkar urdina (araldian). Populazio ezberdinek ez dute elkarren arteko kontakturik, espeziearen biziraupenerako arriskutsua den zerbait.
- Lo encontramos a gran altitud. De colores vivos, especialmente el abdomen anaranjado y la espalda azul de los machos (en época de celo). Las diferentes poblaciones no tienen contacto entre sí, lo que pone en peligro la supervivencia de la especie.

ARRABIOAK

Lehorreko bizimodura hobekien egokituta dauden anfibioak dira, bizirik irauteko hezetasun maila altua baino ez baitute behar. Hala ere, ura ezinbestekoa zaie arrautzak jartzeko eta gazteen garapenerako (zapaburuak). Euskadin arrabio espezie bakarra dago.

SALAMANDRAS

Son los anfibios mejor adaptados a la vida en tierra firme, ya que solamente necesitan un alto grado de humedad para sobrevivir. Sin embargo, el agua es indispensable para desovar y garantizar el desarrollo juvenil (renacuajos).

En Euskadi está presente una única especie de salamandra.



Salamandra salamandra
Arrabioa
Salamandra común

- Kolore beltz eta horiak (laranjak batzuetan) nahastezinak dira. Pigmentazio deigarri horrek defentsa gisa balio dio, lepoan dituen gurien toxikotasunaz ohartarazten baitu.
- Sus colores negros y amarillos (anaranjados a veces) la hacen inconfundible. Esta pigmentación tan llamativa sirve como defensa, ya que advierte de la toxicidad de las glándulas que posee en el cuello.



Habitata galtzea

Pérdida del hábitat

Anfibioen behar espezifikoek oso kaltebera bihurtzen dituzte beren habitataren ingurumen-baldintzetan gertatzen diren aldaketen aurrean. Ezaugarri horrek, era berean, ekosistemaren kalitatearen **bioadierazle** paregabeak bihurtzen ditu.

Eskala globalean, tenperaturaren igoera jarraituak eta prezipitazioen desorekak, klima-aldaketaren ondorio, kokolan jartzen dituzte anfibioen populazioak.

Gertuagoko eskala batean, edozein obrak edo lurraren eraldaketa mekanikoak kalte drastikoa eragin dezake uretako ekosistemetan, hala nola putzu eta aintzira txikien drainatzea edota kolapsoa, edo erreken eta hezeguneen dinamika hidrikoa aldatzea.

Nabarmentzekoa da aurretik aipatutako hiru anfibio-espezie **Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan** sartu berri direla, “**galtzeko arriskuan**” kategorian: baso-igel iberiarra, apo lasterkaria eta apo ezproiduna.

Jarraipena eta zaintza

Intereseko espezieentzako Zaintza Sistema baten beharra 92/43 Zuzentarauan jasotzen da. Horrela, Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan sartuta dauden anfibioen zortzi espeziek jarraipen- eta zaintza-programak dituzte.

Jarraipen hau periodikoa (sei urtean behin) eta epe luzekoa izan behar du. Era berean, meto-

Las necesidades específicas de los anfibios los convierte en extremadamente vulnerables ante los cambios en las condiciones ambientales de su hábitat. Esta cualidad, a su vez, les hace ser unos inmejorables **bioindicadores** de la calidad del ecosistema.

A una escala global, el continuo aumento de la temperatura y el desequilibrio en las precipitaciones, derivadas del cambio climático, ponen en jaque a las poblaciones de anfibios.

En una escala más local, cualquier obra o alteración mecánica del terreno puede provocar un cambio drástico en los ecosistemas acuáticos, como el drenaje o colapso de pequeñas pozas y charcas, o el cambio en la dinámica hídrica de arroyos y humedales.

Cabe destacar la reciente incorporación de tres especies de anfibios citados anteriormente al **Catálogo Vasco de especies amenazadas** en la categoría “**En peligro de extinción**”: la rana ibérica, el sapo corredor y el sapo de espuelas.

Seguimiento y vigilancia

La necesidad de un Sistema de Vigilancia para las especies de interés viene reflejada en La Directiva 92/43. Así, ocho especies de anfibios que se encuentran incluídas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas tienen su programa de seguimiento y vigilancia.

Este seguimiento debe ser periódico (cada seis años) y a largo plazo. De igual modo, debe utili-

dologia komuna erabili behar du, irakurketa partekatua egiteko eta beste lurralde zein herrialdeetako emaitzak alderatu ahal izateko.

HELBURUAK

- Populazioen banaketa eza-gutzea.
- Espezie bakoitzaren behar zehatzak zehaztea.
- Populazio-aldaketak ziklikoak edo iraunkor-rrak diren jakitea.
- Kontserbazio-estrategia egokienak erabakitzea.

Era berean, ezinbestekotzat jotzen da lurraldean Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE) izendatzea, habitaten eta bertan bizi diren espezieen kontserbazioa eta egoera ona bermatzeko.

Jarduera zehatzak

Euskadiko anfibioen populazioak babestea helburu duten jarduera gehien xedea nitxo ekologikoak modu naturalean edo artifizialean leheneratzea da, habitataren zatiketa saihestez gain.

Putzu artifizialak. Zapaburuak jartzea eta hauen garapena ahalbidetuko duten urmaelak erakitzeak emaitza onak eman ditu tokiko espeziezietan.

Korridore ekologikoak. Anfibioen joan-etorriak ziurtatzea eta, horrela, beraien populazioen arteko truke genetikoa erraztea funtsezkoa da hauen biziraupenerako.



zar una metodología común, de cara a hacer una lectura compartida y poder comparar resultados de otros territorios y países.

OBJETIVOS

- Conocer la distribución de las poblaciones.
- Definir las necesidades concretas de cada especie.
- Saber si los cambios poblacionales son cíclicos o permanentes.
- Decidir las estrategias de conservación más adecuadas.

De igual modo, se considera imprescindible designar Zonas de Especial Conservación (ZEC) en el territorio, que aseguren la conservación y buen estado de los hábitats y, por consiguiente, de las especies que en ellos habitan.

Actuaciones concretas

La mayoría de actuaciones que tienen como objetivo la protección de las poblaciones de anfibios en Euskadi se centran en regenerar, de manera natural o artificial, sus nichos ecológicos, además de evitar la fragmentación de su hábitat.

Charcas artificiales. La construcción de pozas que posibiliten la puesta y el desarrollo de los renacuajos está dando buenos resultados en experiencias locales.

Corredores ecológicos. Asegurar los desplazamientos de los anfibios y facilitar así el intercambio genético entre poblaciones es clave para su supervivencia.

Eskoletako urmaelen sarea

Escola inguruan urmaela edo putzua sortu eta eremu hori erabilera didaktikorako bideratzen duten Euskal Herriko ikastetxeen sarea da. Helburu nagusia eskola horien arteko lotura sustatzea eta esperientziak partekatzeo aukera ematea da.



Iturria / Fuente: urmaelaeskolan.eus

Eskoletako urmaelen sarea

Es la red de centros escolares de Euskal Herria que han creado un estanque o pozo en el entorno escolar y destinan esta zona a uso didáctico. El objetivo principal es fomentar el vínculo entre estas escuelas y darles la oportunidad de compartir experiencias.



902 160 138

aztertu@euskadi.eus

www.euskadi.eus/aztertu