



# d artikutzako ttanttak



Artikutza  
Natura

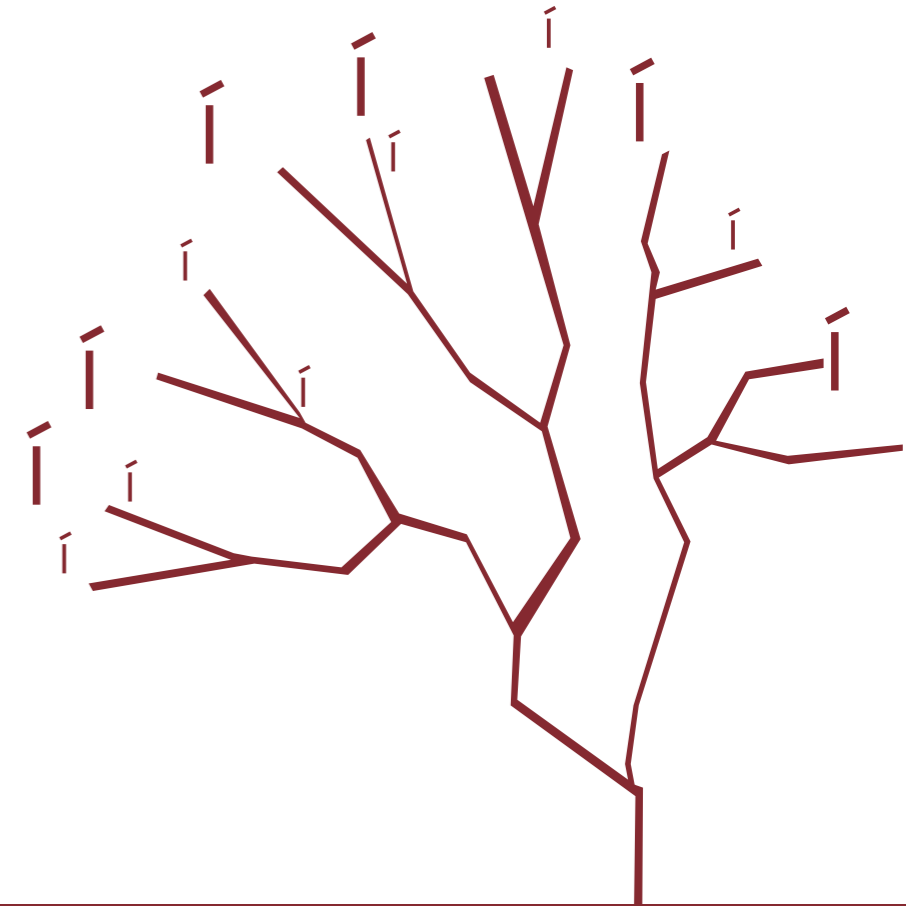
nº 4

Otoño-invierno 2012

Teléfono: 690 720 264  
(De lunes a viernes de 10:00 a 16:00)  
[www.donostia-artikutza.org](http://www.donostia-artikutza.org)  
[artikutzanatura@donostia.org](mailto:artikutzanatura@donostia.org)



# ndice



## ENTREVISTA

Antton Gamio Indakoetxea.....4

## DESCUBRIR

El bosque se recicla.....9

## ARTIKUTZA EN IMÁGENES

Por Beltzuntza.....10

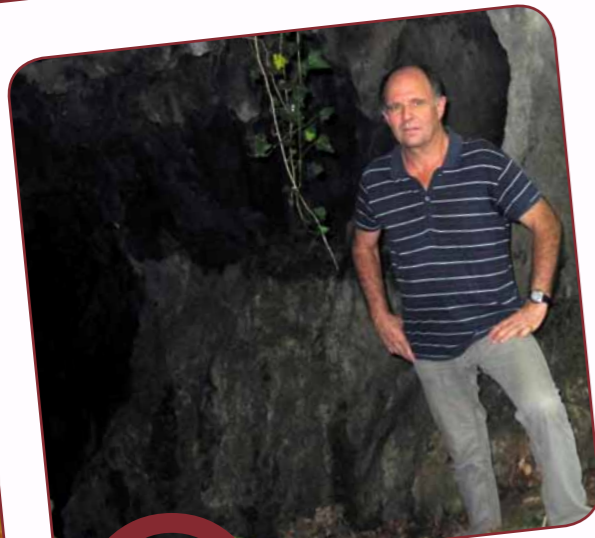
## FICHA COLECCIONABLE

Rana Bermeja, *Rana temporaria*.....12

## DESDE LAS ENTRAÑAS

El otoño y el invierno se acercan.....13

## GALERÍA DE IMÁGENES



## e ntrevista

*Antton Gamio Indakoetxea.*

*Investigando la historia menos conocida de Artikutza*

Los diversos vestigios tales como cromlech, mojones y ferrerías que podemos encontrar en los parajes de Artikutza nos demuestran su larga historia, pero es difícil aún zambulléndose en los archivos históricos, encontrar datos que aclaren su historia más remota. Los investigadores certifican que las primeras noticias escritas datan del siglo

Foto: Jesús Rubio



XIII, sin embargo es una tarea harto difícil interpretar y contextualizar los datos hallados. Nuestro entrevistado, además de vecino de Artikutza es un amante de los archivos y del monte y emplea parte de su tiempo buscando datos significativos de la historia del lugar. A buen seguro nos desvelará noticias y parajes desconocidos para la mayoría de nosotros hasta ahora.

Últimamente estas investigando acerca de las minas de Artikutza. ¿A qué época corresponden las primeras concesiones de minas en Artikutza, y a qué año las últimas? ¿La adjudicación se hacía a una sola persona o a adjudicatarios diferentes?

Explotadas en un principio para alimentar las ferrerías de monte, desde el siglo XIV y hasta mediados del XIX las minas de Artikutza abastecieron las ferrerías del lugar; se trabajó en ellas hasta que el Ayuntamiento de San Sebastian compró Artikutza.

En 1846 se estableció en Navarra un nuevo registro de minas del territorio y, hasta su cierre en 1968, se recogieron en él las peticiones de las concesiones otorgadas en Navarra, incluidas las de Artikutza. La primera concesión de minas en Artikutza, con el número 2 y llamada *La Cortesana*, se adjudicó al pamplonés Pedro Esteban Gorriz, el 30 de enero de 1846, en el paraje de *Otsozulueta*, para extraer plomo, con una superficie de 14.000 m<sup>2</sup>. Viendo que el resultado no era el esperado, Gorriz la abandonó el 21 de agosto de 1847.

La última concesión, con el número 2478 y de nombre *Coto de Elama*, se concedió el 18 de febrero de 1920 al vecino de Antzuola Francisco Leturia Bolinaga, en el paraje *Elama-Goizarin*, para la extracción de hierro y con una superficie de 1.480.000 m<sup>2</sup>.

Entre 1846 y 1920 se recibieron 133 peticiones de concesiones para explotar minas en Artikutza. Hubo 46 concesionarios que dispusieron de una sola concesión, 11 de dos concesiones, y así hasta un largo etc. Quien más adjudicaciones logró fue Daniel Tornero, de San Sebastián, que llegó a tener 30 concesiones.

Resumiendo, podríamos clasificar las peticiones de las concesiones de minas en Artikutza del siguiente modo:

- Entre 1846 y 1898, de las 500 peticiones de concesiones solicitadas en Navarra 43 correspondieron a Artikutza (el 8,6%).

- Entre 1898 y 1904, de las 1339 peticiones recogidas en Navarra 74 correspondieron a Artikutza (el 5,5%). Cuando España perdió sus últimas colonias (Cuba y Filipinas) fue notorio el regreso de los indianos, ya que con su capital impulsaron la economía del estado.

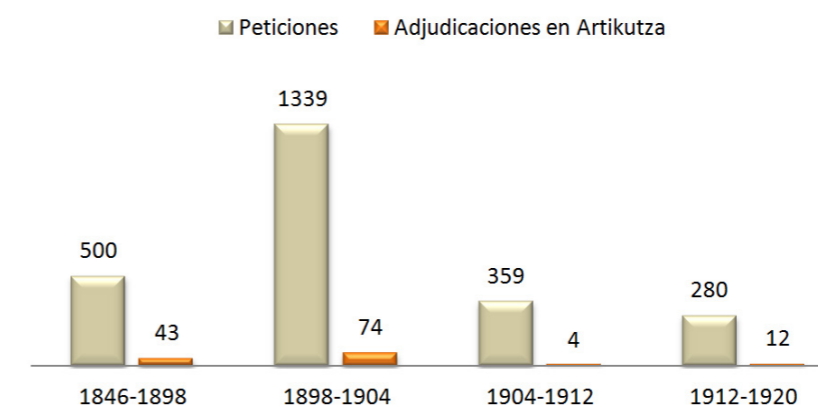
- Desde 1904 a 1912 solo 4 concesiones correspondieron a Artikutza de las 359 solicitudes recibidas (el 1,1%). Esta época fue la más fructífera en cuanto al transporte por ferrocarril de mineral calcinado desde Elama hasta la estación del Norte en Rentería, pero para entonces las minas de Artikutza estaban ya agotadas.

- Entre 1912 y 1920, de las 280 concesiones solicitadas en Navarra 12 correspondieron a Artikutza (el 4,2%). Pero estas peticiones no estaban enfocadas a convertirse en permisos para explotaciones reales, sino que más bien se hicieron con ánimo especulativo. Antes de que el Ayuntamiento de San Sebastián formalizara la compra de Artikutza en 1919 para garantizar el suministro y la calidad del agua, ese interés en la adquisición era de dominio público, y algunos concesionarios quisieron aprovecharse de la situación. Cuando el Ayuntamiento se adueñó de la finca, los concesionarios propusieron al ayuntamiento que para mantener la calidad de las aguas no pondrían en marcha sus explotaciones mineras, pero a cambio de dinero. Tras muchas peticiones en ese sentido el Ayuntamiento de San Sebastián consiguió del Ministerio de Gobernación, la no admisión de nuevas concesiones mineras en Artikutza.

Después de haber analizado la documentación que has encontrado en los archivos, ¿Cuántas minas pudieron estar funcionando a la vez? ¿Existen datos del número de personas que pudieron estar trabajando en ellas?

No todas las solicitudes de concesión se materializaban: el no delimitar exactamente el coto minero, el traspasar los límites de alguna otra mina en activo, el no pagar la fianza correspondiente... eran suficientes motivos para negar una concesión.

### CONCESIONES MINERAS EN NAVARRA



En cada ferrería había 4-5 trabajadores pero se generaban muchos puestos de trabajo indirectos: mineros, leñadores, carboneros, transportistas, etc. (El dueño de la ferrería de Elama, por ejemplo, tenía permiso para poseer 24 bueyes dedicados al transporte). A principios del siglo XX, sin ferrerías ya, las minas, serrerías, el carboneo, el ferrocarril minero,... reunieron gran cantidad de trabajadores en Artikutza.

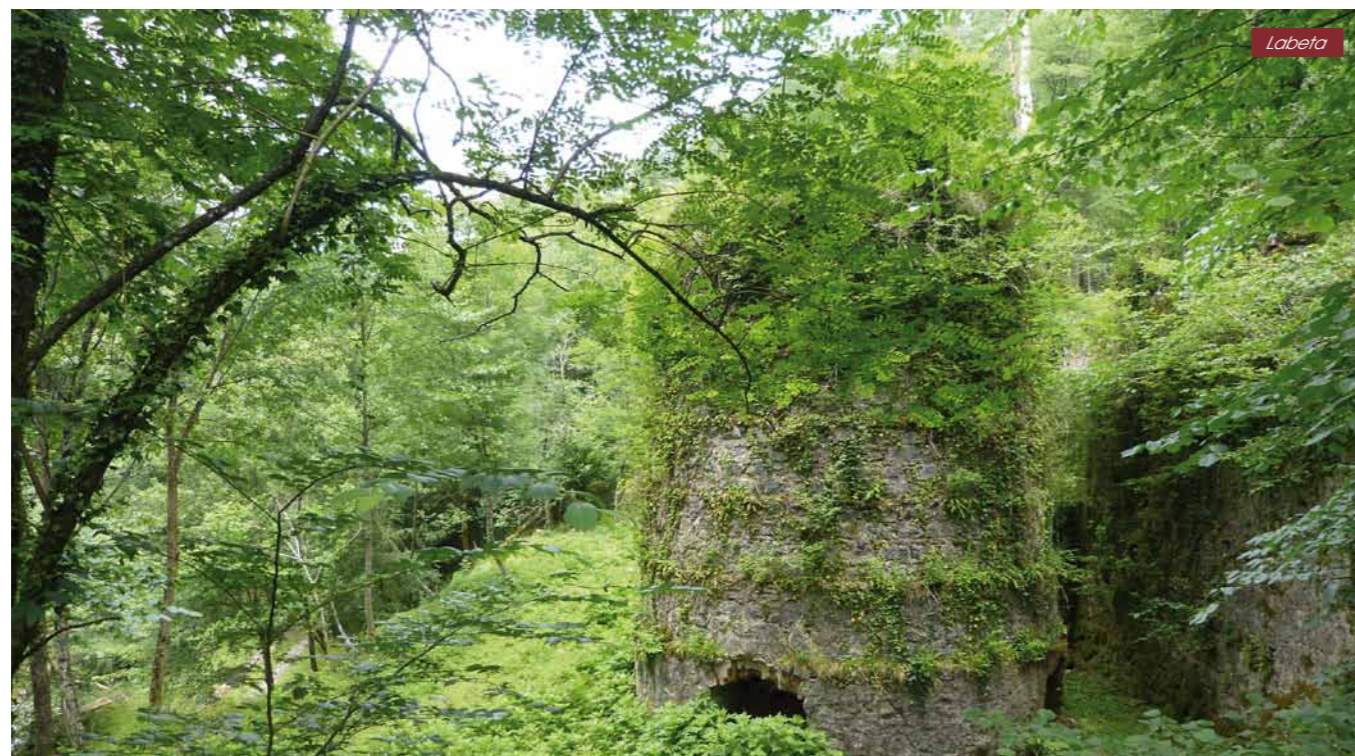
**Si bien la principal extracción fue el mineral de hierro, ¿Qué otros elementos se extrajeron? ¿A dónde se comercializaba, y para qué se empleaba sobre todo?**

De las 133 concesiones mineras, 105 lo fueron para explotar hierro, 18 plomo y 7 cobre. También hubo en Artikutza una mina de extracción de caolín:

En 1844 Martín Antonio Belarra Irisarri logró un permiso de explotación de tierras blancas en Artikutza para su fábrica de loza de Igantzi. En el paraje de *Lurtxuri*, cercano al actual albergue, se pueden ver todavía hoy día, restos de caolín.



Foto: Margi Iturriza



**Cuando has ido a localizar minas citadas en los documentos de los archivos, seguramente las habrás encontrado "invadidas" por la naturaleza, pero ¿Has podido encontrar restos de las construcciones que se hacían alrededor de ellas o han desaparecido por alguna otra causa?**

Los restos relacionados con la minería más conocidos en Artikutza son las ruinas de las ferrerías de Goizarin y Elama, el ferrocarril que unía Elama con la estación del Norte de Rentería y el horno de calcinación de Labeta. Por el monte se pueden encontrar también restos de las no tan conocidas ferrerías de monte, escorias, caminos para el transporte del mineral, miles de plataformas carboneras, restos de bordas de piedra...

Normalmente el tiempo y la naturaleza se encargan de borrar las huellas dejadas por el hombre, pero a veces es él mismo quien se encarga de hacerlo: así, por ejemplo, en la década de 1970 lamentablemente derruyeron uno de los hornos de calcinación de Labeta empleando su piedra para la construcción de un puente.

**En el número 2 del boletín Artikutzako ttanttak, tal y como nos contaron Antton Mendizabal y Juanjo Olaizola, los inicios del ferrocarril nos sitúan en el año 1894. Pero has encontrado algún dato o huella que indique cómo se hacía el transporte de mineral hasta entonces?**

En el siglo XIV las minas de Artikutza alimentaban las ferrerías locales. En 1376, el rey de Navarra, Carlos II, estableció el monopolio del hierro: todo el hierro producido en el reino tenía que ser vendido a la corona en el precio por él estipulado. Las ferrerías de Artikutza tenían que almacenar su producción en Lesaka, por lo que en aquella época pasarían multitud de carretas repletas de hierro por el camino de Bidango.

El sistema empleado durante años para el transporte del hierro fue el carro tirado por un par de bueyes y su uso se prolongaría seguramente hasta el siglo XIX.

Para finales del XIX estaba construido también el "ferrocarril de sangre" (vagonetas arrastradas por animales), que partiendo de *Olazubieta* llegaba hasta *Eskas* tras superar en zig-zag un desnivel de 250 m a través del monte.

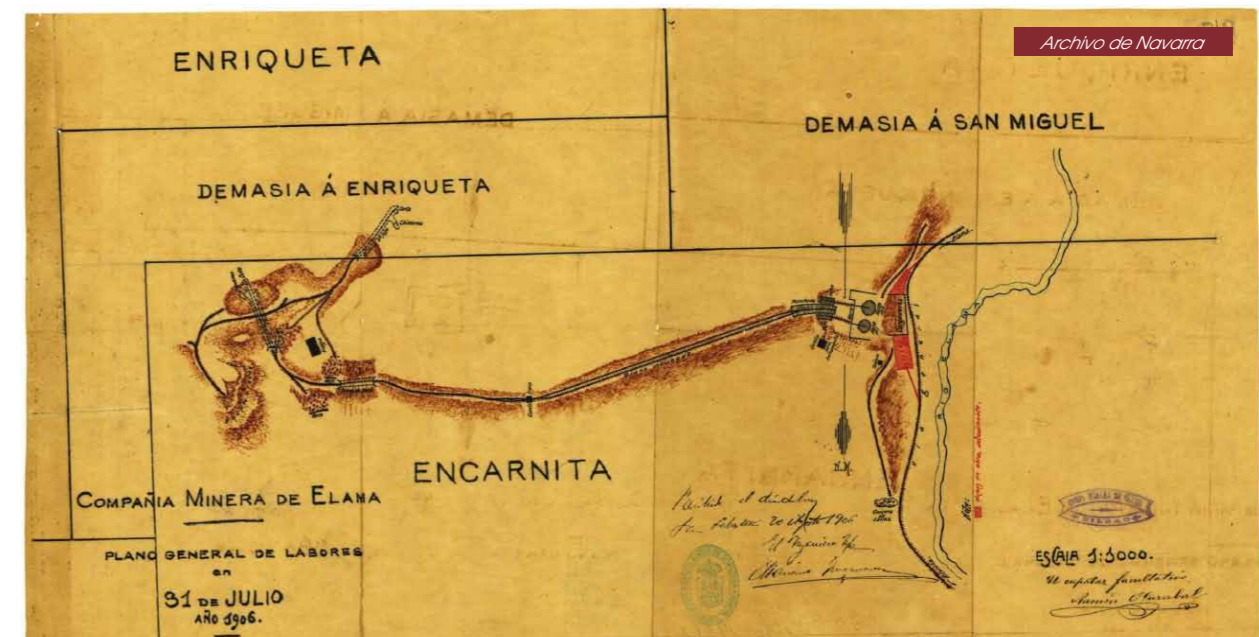
En la actualidad, aun pueden encontrarse en Artikutza restos de cables aéreos y de planos inclinados.

**Además de lo descubierto en los archivos, ¿Qué es lo que más te ha llamado la atención por este lugar tan conocido para ti?**

Elama, Goizarin, Artikutza, Urdallue y Egazki son las ferrerías más conocidas de Artikutza. Creo que se pueden ver restos de otro par, incluso con su canal, en Maizolope y Erroiari.

Por otro lado, la zona donde se asienta el barrio de Artikutza, la pradera de la parte baja de Goizarin, la campa de Maizolope, el llano de la parte superior de la cascada de Erroiari,... son consecuencia de la explotación minera y del vaciado del monte.

Observando el silencio y la tranquilidad de hoy día se nos hace difícil imaginar el movimiento habido aquí durante siglos: tantas ferrerías, minas, carboneros, leñadores, etc.



Además y desde muy antiguo, y por el derecho de poder ejercer en Artikutza el pastoreo, la caza, la pesca, la explotación maderera... ha habido numerosos problemas con los pueblos vecinos, sobre todo con Goizueta, llegando en algunas ocasiones a los tribunales. Digno de mención fue el conflicto que se dio a principios del siglo XX entre el entonces propietario de Artikutza, marqués de Acillona, con el Ayuntamiento de San Sebastián, por problemas relacionados con el abastecimiento de agua a la ciudad. El calvario para el Ayuntamiento acabó cuando tras fallecer el marqués, sus sucesores le vendieron finalmente la finca.



Fotos: Margi Ituriza



### El bosque se recicla...

La luz de otoño es especial, los colores que adquiere el bosque en esta época son espectaculares, cálidos, el viento sur que suele acompañar algunas de las jornadas nos permite contemplar los diferentes planos de los perfiles de los montes y disfrutar de unos paisajes que cambian de color y aspecto rápidamente. La caída de las hojas deja las ramas de los árboles desnudas, pero a cambio dentro del bosque podemos contemplar lo que la tupida maraña de hojas nos impedía ver hasta ahora: el horizonte y el cielo. Aunque en nuestro calendario el comienzo de las estaciones tenga una fecha concreta, el cambio de color de las hojas y la caída dependen de múltiples factores como son la cantidad de horas de luz, la temperatura y la disponibilidad de agua. Es ahora, en otoño, cuando el número de horas de luz empieza a disminuir cuando suena la alarma para la vegetación de hoja caduca. Los pigmentos verdes que han funcionado "a tope" fabricando el alimento, van desapareciendo al no tener suficiente luz para trabajar y dan paso a los rojos, amarillos y ocres ocultos hasta entonces. Fíjate y comprobarás que el cambio de color se produce antes en la montaña que en los árboles que se encuentran bajo iluminación artificial, cerca de pueblos y ciudades. Quizá hayas observado que algunos otoños las hojas son de colores más brillantes y permanecen más tiempo en el árbol: en otoño los días calurosos y noches frías, sin llegar a helar, provocan que el colorido sea más variado y llamativo, sin embargo tras un verano seco como éste último probablemente el marrón será el color predominante.

Los árboles entran en su periodo de letargo, pero hay un protagonista que surge sobre todo en esta época y anima las visitas al bosque quizá más de lo deseado. Se trata de las setas, esos organismos tan atractivos de múltiples formas, olores y colores. El interés gastronómico es el que prima en muchos de los que se afanan en buscarlas en los diferentes tipos de bosque que podemos encontrar en Artikutza, pero no debemos olvidar que son fundamentales para el buen funcionamiento de los ecosistemas. ¿Sabías que el 95 % de las plantas de la Tierra viven en simbiosis con un hongo? Gracias a ello absorben con mayor capacidad el agua y sustancias minerales y se encuentran mejor protegidas ante los patógenos. Otros muchos se encargan de descomponer toda la materia orgánica muerta que se va acumulando en el bosque reciclando la materia en elementos primordiales para el desarrollo de la vida en el suelo.

**Llevar un cesto cuando se va a recoger setas no es una manía ni una moda, es la manera de contribuir a que las esporas sigan esparciéndose por el bosque. Al igual que recolectar solamente los ejemplares suficientemente maduros y recoger solo aquello que conozcas y vayas a consumir. ¡Entre todos podemos contribuir a que no desaparezcan de nuestros montes!**



Las esporas que dispersadas por el viento caen al suelo, pueden permanecer en él mucho tiempo, hasta que en condiciones favorables germinan, formando un hilo (hifa) que se va ramificando bajo el suelo (micelio) y que cuando encuentra otro del sexo contrario forman la seta que saldrá al exterior volviendo a comenzar un nuevo ciclo.



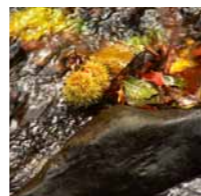


Foto: Jesús Rubio



De paso por Beltzuntza, montañas y valles de la zona de Baztan.

# Coleccionable



Mapa de distribución de la Rana Bermeja en Euskal Herria.  
Fuente revista Elhuyar (Joxerra Ahierizte)

## RANA BERMEJA *Rana temporaria*

Esta rana, al contrario que la rana verde ocupa la mayor parte de su tiempo fuera del agua, aunque acude a charcos o cursos de agua con poca corriente para poder reproducirse. Puede medir hasta 10 cm y la podemos encontrar en los bosques húmedos de Artikutza. Como todos los anfibios no posee ni escamas, ni pelos ni plumas que protejan su piel desnuda frente a la desecación, pero tiene pequeñas glándulas en la piel que segregan mucosidad suficiente para mantenerla húmeda. Aunque suele ser de hábitos nocturnos o crepusculares, aquí, donde la precipitación suele ser abundante y las temperaturas no muy elevadas, es fácil verla de día, aunque se esconde bajo la hojarasca, musgo o en el fango de los charcos en días calurosos y también para hibernar. Puede vivir hasta 10 años alimentándose básicamente de insectos, arañas, lombrices, caracoles o babosas.

Foto: Margi Ituriza



Morro redondeado y pupila horizontal.

Tímpano muy visible.

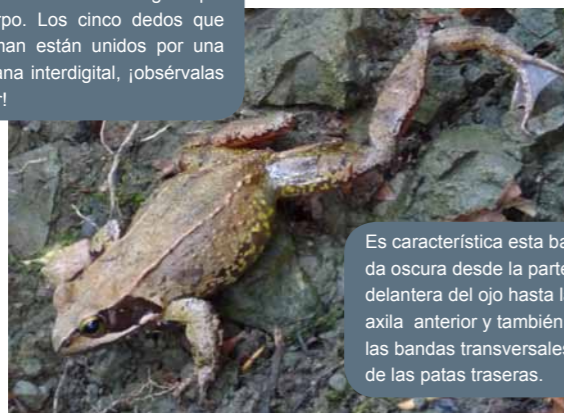
Foto: Margi Ituriza



Las patas delanteras tienen cuatro dedos libres. Pliegue dorso lateral y verrugas viscosas. El color de la piel varía y a menudo, le permite pasar desapercibida.

Las patas posteriores son robustas, lo que le permite dar saltos hasta 10 veces más largos que su cuerpo. Los cinco dedos que las forman están unidos por una membrana interdigital, ¡obsérvalas al nadar!

Foto: Margi Ituriza



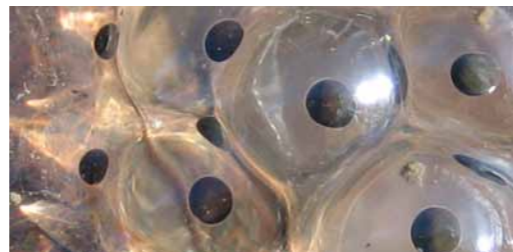
Es característica esta banda oscura desde la parte delantera del ojo hasta la axila anterior y también las bandas transversales de las patas traseras.

Hacia febrero los machos se pelean por las hembras, a las que "abrazan" logrando que éstas expulsen los sacos de huevos que ellos rocían con su esperma. El tamaño de la madre influye en el número de huevos por puesta que puede oscilar entre 500 hasta incluso 4.000 huevos.

Foto: Richard Bartz



Foto: Margi Ituriza



Los huevos están protegidos por una cubierta transparente que se hidrata en contacto con el agua formando una masa gelatinosa. La parte oscura del huevo se coloca hacia arriba para recibir el calor del sol y poder desarrollar el embrión con garantía. Lo comprobarás fácilmente si observas los charcos que se forman en los senderos de Artikutza. A las 3 ó 4 semanas eclosionan y los pequeños renacuajos necesitan unos 4-5 meses para poder desarrollarse por completo.



# Desde las entrañas

El otoño y el invierno se acercan.

El proceso de reproducción de los limacos, fácil de ver en el monte en esta época, resulta curioso: los ejemplares hermafroditas se aparean expulsando una masa blanca viscosa donde se fecundan mutuamente, la reabsorben y posteriormente depositan bajo tierra entre 100-500 huevos.

SEPTIEMBRE



Con la caída de las hojas de los árboles, son los frutos de otoño los que cobran protagonismo. Los paisajes que hace tiempo vestían los castaños, cada vez cuentan con menos ejemplares ya que desde el siglo XIX les vienen afectando enfermedades provocadas por una serie de hongos que acaban con ellos.

OCTUBRE



De diferentes colores, formas u olores, comestibles o venenosos, todos tienen una importante función en el bosque: descomponer la materia orgánica.

NOVIEMBRE



Los pájaros en invierno difícilmente encuentran en el bosque frutos de los que alimentarse; por ello, los del acebo son indispensables para muchos habitantes del bosque.

DICIEMBRE



En invierno el zorro desarrolla un pelaje más largo y espeso para afrontar el frío. Enero además es época de celo, por lo que es posible ver al solitario zorro en pareja por el bosque.

ENERO



Esta planta que recibe el nombre "laureola" por la similitud de sus hojas a las del laurel, es de las primeras en florecer. ¡Su presencia nos indica que pronto llegará la primavera! En euskara también recibe el nombre de "piper belarra" (hierba-pimiento); ¡al oler sus hojas entenderás por qué!

FEBRERO





Foto: Margi Iturriza

### Un verano prolongado

Observando la gráfica comprobarás el porqué de las fotos que lo acompañan. Salvo los meses de enero y abril la cantidad de lluvia recogida ha sido notablemente inferior a la media, siendo julio con 25,5 l/m<sup>2</sup> el mes más seco.

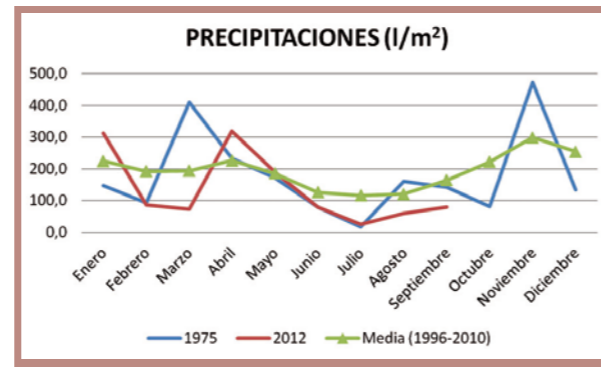


Foto: Iñaki Uranga

El nivel del agua embalsada ha ido decreciendo 5 cm al día quedando visible parte de la estructura de lo que en su día fue un horno de cal. Quizá para cuando leas este boletín haya comenzado a llover de forma más regular, y vuelva a quedar oculto bajo la lámina de agua.



Foto: Iñaki Uranga



Foto: Fototeca Kutxa

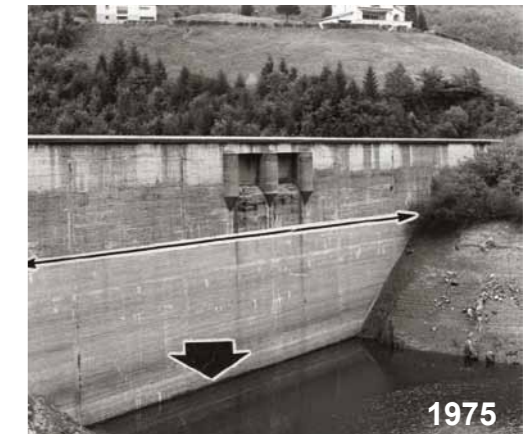


Foto: Fototeca Kutxa

¡¡ En 1988 quedó a la vista incluso un puente que permitía el paso entre las dos orillas del río Enobieta que circulaba por este valle, en el que en 1947 se empezó a construir la presa que lleva su nombre!!



# galería fotográfica

Si quieres compartir con nosotros alguna foto curiosa o que te guste y hayas sacado en Artikutza, ¡envíanosla a [artikutzanatura@donostia.org](mailto:artikutzanatura@donostia.org)! Envía también tu nombre y apellidos, el lugar o circunstancia en la que la hayas sacado, pon la fecha y un título a tu fotografía.



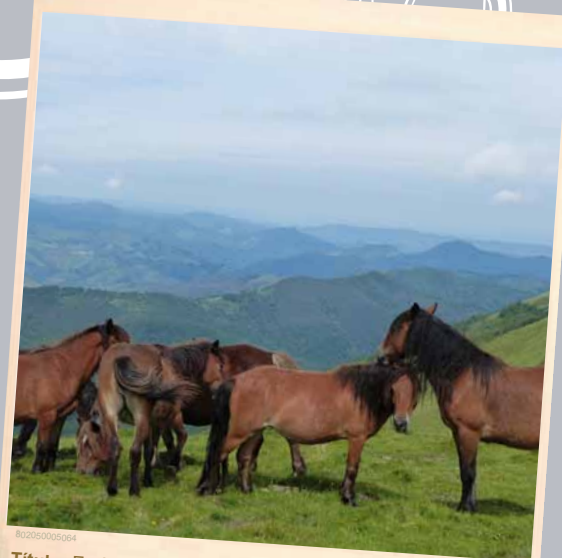
**Título:** Falta de lluvia  
**Autora:** Margi Iturriza  
Las aguas del embalse han acusado la sequía del verano en esta foto de septiembre.



**Título:** Día de San Agustín  
**Autora:** Alaitz Urizar  
28 de agosto, día inusual en Artikutza.



**Título:** Colores del otoño  
**Autor:** Jesús Rubio  
Los castaños se preparan para el invierno.



**Título:** En familia  
**Autora:** Margi Iturriza  
Grupo de caballos entre Beltzuntza y Loitzate.



Si deseas recibir el boletín "Artikutzako Ttanttak" envía tus datos (nombre, apellidos y dirección de correo electrónico) a la dirección [artikutzanatura@donostia.org](mailto:artikutzanatura@donostia.org) y lo recibirás por correo electrónico.