



Artikutzako ttanttak

Artikutzako ttanttak

Índice

ENTREVISTA	3
DESCUBRIR.....	6
Precipitaciones invierno 2017-2018	6
Árboles caídos.....	6
ARTIKUTZA EN IMÁGENES	7
DESDE LAS ENTRAÑAS	8
Recuperación de antiguas sendas, rutas para visitantes.....	8
Charcas, bebederos de murciélagos y refugio de anfibios.....	8
EL COLECCIONABLE.....	9
Tritón palmeado.....	9
AL CALOR DEL FUEGO.....	10
GALERÍA DE IMÁGENES	11

ENTREVISTA

Después de un prometedor, pero intenso y optimista intercambio de correos, llega el momento de entrevistar Claudia Maldonado Seares. Son tantas las ganas de conocer cómo de contar.

Hola Claudia, ¿en primer lugar, puedes presentarte y explicarnos también qué es y qué hace la asociación Errotuz?

Soy parte del equipo de trabajo que nos hemos encargado del Diagnóstico y Plan de Actuaciones para dos poblaciones de Tejo en Artikutza. Soy ingeniera de Montes, y después de acabar la carrera en Chile vine a trabajar a Bilbao, donde en 2001 monté Errotuz con dos biólogos más. Es una asociación que quiere comunicar y difundir los valores de las masas forestales en general. Sobre todo trabajamos con ayuntamientos, realizando principalmente trabajos de investigación, también de educación y asesoría.

¿Qué te llevó a querer estudiar las poblaciones de Tejo?

La oportunidad surgió como una propuesta del Departamento de Medio Ambiente de Donostia, que quería hacer un estudio en Artikutza. Pronto nos dijeron que veían que el tejo estaba débil y no sabían por qué. Personalmente tenía muchas ganas de estudiar esta especie, ya que en todas las investigaciones que hemos hecho por territorio navarro y vasco el tejo aparece aislado, como un individuo marginal, nunca es el árbol principal, y con los compañeros a menudo nos preguntábamos ¿Y este tejo? ¿Qué hace aquí? ¿Cuándo habrá llegado? Hicimos una observación del bosque de Artikutza y vimos que era posible realizar el diagnóstico, el estudio y elaborar propuestas de gestión, así como la ocasión perfecta para conocer específicamente la especie y su dinámica forestal.



Claudia, a los pies de un gran ejemplar.
Foto: Claudia Maldonado.



Tejeda sobre fuertes pendientes. Foto: Inazio (Errotuz)

prácticamente desde la base del tronco. Posee una toxina letal en todas sus partes que hoy día se está estudiando desde el sector médico. Otra de sus particularidades es que existen tejos macho y tejos hembra, el mismo árbol no tiene los dos sexos.

Entonces, preséntanos al Tejo ¿cuáles son sus particularidades?

Es una conífera, por lo tanto no da frutos, sino piñas carnosas color carmesí. Es muy longevo, grueso, y encontramos ramas



Piñas carnosas del tejo.
Foto: Arbolapp (CSIC/FECYT).

¿Esto condicionó el trabajo de campo? ¿Cómo ha sido?

Lo hizo más complicado y arriesgado, ya que aparte de contar el número de árboles y su altura era necesario llegar hasta sus ramas y obtener la estructura reproductiva, para saber si estábamos ante un macho o una hembra. El estudio supuso establecer parcelas y registrar número y altura de todos los árboles presentes y la distancia entre ellos. No es nada fácil porque las poblaciones de tejo se encuentran en zonas de fuertes pendientes, suelo inestable, incluso en salientes de roca... medirlos y determinar el sexo iera complejo y lento! Hubo más de un susto y resbalón.

¿Alguna anécdota que nos quieras contar?

La literatura dice que machos y hembras son distintos morfológicamente. Mientras mi compañera Inés encontraba la estructura reproductiva yo me dedicaba a dibujar el árbol e intentar adivinar cuál era su sexo. ¡A veces acertaba! Nos parece que sí que tienen formas distintas pero que sólo son evidentes si el árbol ha tenido mucho espacio para crecer. El dibujo y la adivinación nos han



Possible matriarca de uno de los rodales de tejo. Foto: Inazio (Errotuz)

acercado a la especie de un modo mucho más que técnico y científico, emocional.

¿Cuál es la edad máxima de los tejos de Artikutza? ¿Se encuentran en buen estado “de salud”?

Es en la zona más escarpada donde están los tejos más viejos, de 400 años. ¡Pero sabemos que el tejo puede llegar a vivir 2000 años! Si bien el tejo tiene muchos recursos para afianzarse y crecer; otros árboles como el roble o el haya crecen más rápido, llevándose el sol y el terreno que necesita el tejo para crecer y estar vital. Por otro lado, para que la masa se reproduzca es necesaria una proporción similar de machos y hembras. Esto no se da donde crecen muy juntos, hay muchas más hembras, de modo que es difícil que haya capacidad reproductiva.

Leyendo vuestro estudio, se desprende que tenías como objetivo elaborar una propuesta de Plan de Actuaciones para mejorar las condiciones de

crecimiento a escala local del tejo, ¿Lo habéis logrado? ¿Qué proponéis?

Con este diagnóstico las propuestas apuntan a 3 aspectos:

Mejorar la producción de semillas: hemos identificado que si no hay más tejos es debido a la alta densidad de árboles y la falta de luz, que evita que las plántulas prosperen. Para evitarlo convendría establecer espacios de regeneración, espacios abiertos, ya que hay pocos en el bosque de Artikutza.

Mejorar las condiciones de las zonas con claros: son suelos con mucha pendiente y las semillas no pueden agarrar por la inestabilidad del terreno. Se podrían mejorar con arreglos de madera, generar terrazas. Aportar espacios de protección arbustiva donde los animales liberen las semillas de tejo ingeridas y que estas arraiguen.

¿Cuál es la conclusión a la que habéis llegado que más os ha sorprendido?



Plátula de tejo sobre musgo. Foto: Inazio (Errotuz)

Del estudio se desprende que el tejo llegó a Artikutza a la vez que el roble. El espacio donde nacer y crecer es el mismo para los dos, pues tienen requerimientos similares. Las dos especies llegan juntas, pero al morir antes el roble, cuando deja el claro facilita que el tejo aún crezca más. Descubrir esta relación tan íntima entre tejo y roble, nos permite comprender que nosotros sólo vemos la foto actual de la vida del bosque, que ésta es mucho más compleja y de centenares de años.

Para finalizar, Claudia destaca la implicación del departamento de medio ambiente en el estudio y especialmente las ganas de este de aplicar el plan de actuaciones y continuar con otras investigaciones, concretamente sobre la reproducción del tejo, que tiene lugar en otoño.



Rodal de tejo. Foto: Inazio (Errotuz)

DESCUBRIR

Precipitaciones invierno 2017-2018

Este invierno ha sido año de nieves y también de lluvia. En el barrio de Artikutza hay una estación meteorológica con la que se toman los datos de precipitación (lluvias) y temperaturas máxima y mínima.

Es una estación de la red de Estaciones de Navarra, propiedad de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y Gobierno de Navarra que lleva registrando los datos desde el año 1931.

PERÍODOS MÁS HÚMEDOS		
Período	Valor (l/m ²)	Año
Primavera (marzo, abril, mayo)	1219	1978
Verano (junio, julio, agosto)	1085	1977
Otoño (septiembre, octubre, noviembre)	1470	1974
Invierno (diciembre, enero, febrero)	1726	1969-1970
AÑO MÁS HÚMEDO	3398	1966

Los datos los toma el personal del Ayuntamiento donostiarra que trabaja en Artikutza y gracias a todos esos datos sabemos que la precipitación anual en Artikutza ronda los 2.500 l/m², una de las más altas del estado. Pero también sabemos otras curiosidades, como que el invierno de 1969-1970 fue el más húmedo de la historia, con 1.726 l/m² recogidos entre diciembre y febrero. Este invierno, ha sido uno de los más lluviosos con 1.358 l/m².



El embalse, con mucha agua durante este invierno. Foto: Iñaki Uranga

Árboles caídos

En su estado natural, dentro de nuestros bosques nacen y mueren árboles todos los años. Pero siempre habrá buenas y malas rachas, momentos mejores y peores. Este invierno muchos árboles de Artikutza han sufrido los efectos de las lluvias y de las nieves y los menos afortunados han acabado sucumbiendo.

Las razones son simples. Por un lado está la fuerza o el peso que los árboles han tenido que aguantar sobre sus ramas y sobre sus raíces debido al viento y también a que las nevadas este invierno han sido copiosas. Y además, se han encontrado con un suelo completamente mojado.

Seguramente hemos visto en la TV alguna vez algún deslizamiento de lodos, ejemplo del caso más extremo, que ocurre cuando el suelo ni tan siquiera es capaz de aguantar el peso de todo el agua que contiene.

Es difícil que nos pueda ocurrir algo así aquí, pero, cierto es que este invierno el suelo ha permanecido muy mojado y algunos árboles han sufrido este efecto y han acabado en tierra. Aún con todo, no es un caso alarmante. Estos árboles, en su largo proceso hasta la descomposición, servirán de hogar y de alimento para muchos seres vivos que hacen de Artikutza un lugar rico y diverso.



Árbol caído y en descomposición en el camino de Eskas a Artikutza. FOTO: Iñaki Uranga

ARTIKUTZA EN IMÁGENES



Salto de agua. Foto: Iñaki Uranga



DESDE LAS ENTRAÑAS

Recuperación de antiguas sendas, rutas para visitantes

Hoy en día las autopistas, autovías, carreteras, vías de tren o el topo, nos llevan a la práctica totalidad de los destinos imaginables. Concentran prácticamente todo nuestro tránsito ¿Todo? Bueno, todo todo...

Pequeñas sendas resisten el paso del tiempo. Con el descenso del uso del monte y la disminución del tránsito por él algunas han caído en el olvido, mientras la maleza y hojas las cubren para que ya nadie las pueda volver a encontrar. En otra época fueron vías de comunicación, algunas importantes, al fin y al cabo, era la ruta para ir de un pueblo a otro.

En Artikutza, como muchos pueblos, todavía quedan antiguas sendas. Algunas en mejor estado que otras. Por suerte y gracias al trabajo del personal de Artikutza y el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián algunas de las antiguas sendas se han recuperado y se mantienen, para que puedan ser transitadas por los visitantes. La maleza ha sido retirada y la rodada reafirmada.



Ruta que Enobieta-Elutsa, cuya senda se ha rehabilitado en uno de los tramos.

Charcas, bebederos de murciélagos y refugio de anfibios

Como ya es habitual las lluvias del invierno y primavera han favorecido la aparición de la charca en el camino de Egazki. Es una charca fácil de encontrar, que se sitúa en el antiguo camino de Lesaka, a unos 300 metros después de tomar el desvío desde el camino que rodea el embalse. Apenas 50 m² de lámina de agua, con 30-40 cm de profundidad máxima sirven al ecosistema de una manera singular.



Charca rodeada de vegetación hidrófila. Foto: María Blazquéz.

En primavera, momento en el que muchos anfibios emprenden los rituales de reproducción, la charca cobra vida y pueden observarse los huevos, las larvas y los adultos de tritones y ranas. La charca funciona como un elemento clave del ecosistema, facilitando un punto de encuentro de los anfibios, un lugar donde hacer las puestas de huevos y con suficiente alimento para el desarrollo de las larvas.



Charca del camino a Egazki. Foto: María Blazquéz.

Además, la charca hace de abrevadero para otros vecinos algo noctámbulos; los murciélagos. Éstos, utilizan los ultrasonidos como modo de visión y les resulta muy eficaz. Pero encuentran dificultades a la hora de beber cuando el agua está revuelta o hay pequeñas olas, cosa habitual en ríos y embalses. Por ello, estas pequeñas charcas de aguas remansadas son idóneas como abrevadero y que sigan existiendo garantizan que la sed de nuestros pequeños amigos será saciada.

EL COLECCIONABLE

Tritón palmeado

Presentación

El tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*) es fácilmente identificable por su coloración marrón claro, con o sin manchas, y su vientre amarillo o naranja. Alcanza los 10 centímetros de longitud total.



Tritón palmeado

Características físicas

Es un tritón pequeño, uno de los dos más pequeños (junto a *Lisotriton boscai*) de la península ibérica. Los machos no superan los 7,5 centímetros y las hembras, siempre mayores, no sobrepasan los 9,2 centímetros de longitud. La parte superior es marrón y puede presentar tintes de otros colores; en muchas ocasiones presenta manchas oscuras, que son más evidentes en los machos en celo.



Tritón palmeado en el agua.

Una banda estrecha de color negro atraviesa su cabeza, desde el extremo del morro hasta la parte anterior de la cabeza, pasando por el ojo. La parte ventral es amarillenta o rojiza.

En la fase de celo el macho presenta palmaduras en las patas posteriores. La cresta dorsal es muy baja, mientras que la caudal es mucho más alta y termina poco antes del final de la cola.

Alimentación

En fase acuática se alimenta de macroinvertebrados acuáticos o de sus larvas (*gammarus*, larvas de efemerópteros, pulgas de agua...). En fase terrestre se alimenta de pequeñas lombrices, limacos y de otros invertebrados de movimientos lentos.

Distribución

Presente en prácticamente toda Europa occidental. En España se encuentra en toda la franja norte, siendo el tritón más abundante en las zonas altas de la cordillera cantábrica.

Reproducción

El período de reproducción depende de la dureza de la climatología. En zonas como Artikutza lo inician en mayo, junio o incluso julio. Las hembras inician las puestas a las dos semanas del cortejo y ponen individualmente a lo largo de hasta 90 días un número de huevos que varía entre 77 y 505. El desarrollo larvario dura de dos a cuatro meses, en función de la temperatura del agua y de la disponibilidad de alimento.

Comportamiento

Utilizan el campo magnético terrestre como fuente de información para orientarse en sus migraciones y también pueden utilizar como referencia los cantos de las ranas con las que comparten los medios acuáticos.

Durante la fase acuática muestran una notable actividad diurna, permaneciendo normalmente en el fondo o entre la vegetación sumergida; por la noche suben con frecuencia a la superficie, pasando prolongados espacios de tiempo junto a la orilla o sobre la vegetación acuática. Durante la fase terrestre permanecen refugiados durante el día, mostrándose activos durante las noches húmedas o lluviosas.

Otros compañeros



Salamandra. Foto: J. Gállego.
<https://macroinstantes.blogspot.com/search/label/Anfibios>



Tritón pirenaico. Foto: J. Gállego.
<https://macroinstantes.blogspot.com/search/label/Anfibios>

AL CALOR DEL FUEGO

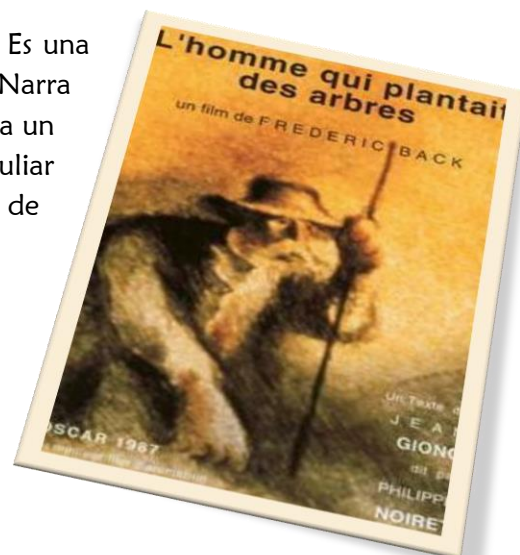
Estrenamos sección en la que queremos mostrar la relación entre sociedad-cultura y naturaleza.

En esta primera vez, os recomendamos una lectura, para esos días en los que no apetece salir.

El hombre que plantaba árboles no es una novela moderna. Es una fábula, escrita en el año 1953 por el escritor galo Jean Giono. Narra la conmovedora historia y relación de un visitante que acude a un remoto y desolado valle de los Alpes donde conoce a un peculiar pastor. EL lugareño se dedica con empeño a plantar árboles de una manera admirable.

La historia desprende un afán por cambiar las cosas y el poder que la voluntad, la convicción y el trabajo confieren al ser humano.

Para los amantes de la pantalla, en 1987 un cortometraje basado en el libro de Jean Giono fue galardonado con el Oscar al Mejor Cortometraje de Animación.



GALERÍA DE IMÁGENES

Si quieres compartir con nosotros alguna foto curiosa o que te guste y hayas sacado en Artikutza, ienvíanosla a artikutzanatura@donostia.eus! Envía también tu nombre y apellidos, el lugar o circunstancia en la que la hayas sacado y pon un título a tu fotografía.



Si deseas recibir el boletín “Artikutzako Ttanttak” envía tus datos (nombre, apellidos y dirección de correo electrónico) a la dirección artikutzanatura@donostia.eus y lo recibirás por correo electrónico.



También puedes contactarnos si te apetece hacer alguna actividad o si quieres informarte; 620 337 875.



DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN
Ingurumena
Medio Ambiente

