



Artikutzako ttanttak

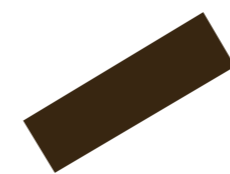


Teléfono: 690 720 264

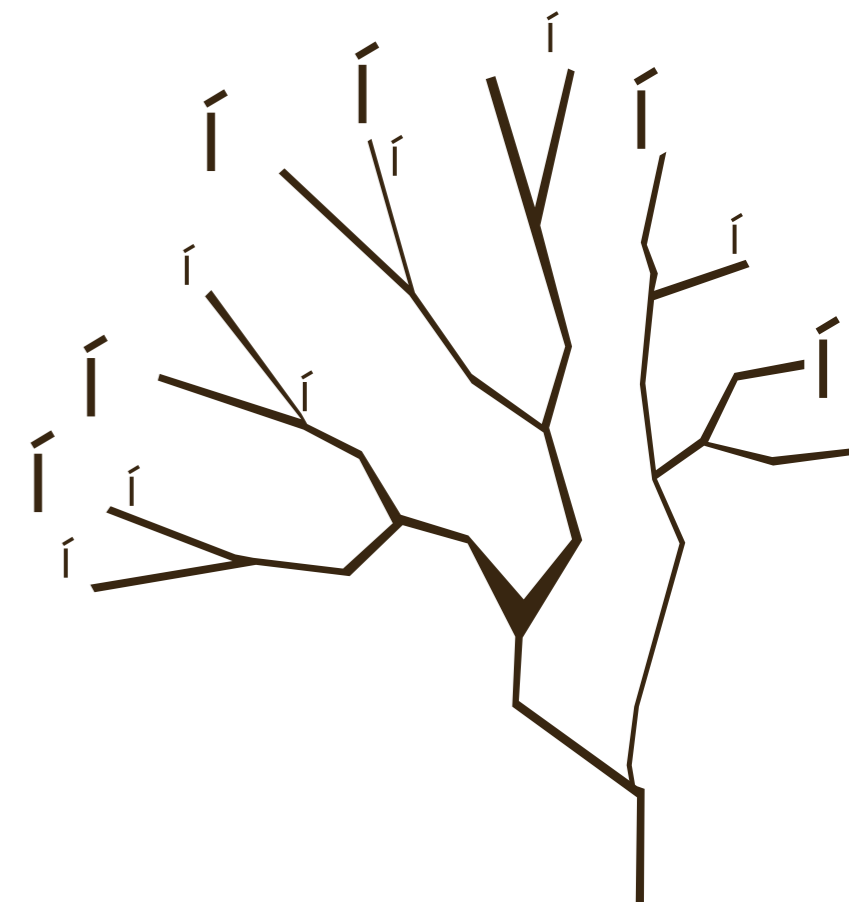
www.donostia.eus/artikutza
artikutzanatura@donostia.eus

nº 10

Otoño - invierno 2015



ndice



ENTREVISTA

Isabel Salcedo Larralde4

DESCUBRIR

Frutos, aves y otoño. ¿Quién depende de quién?.....8

ARTIKUTZA EN IMÁGENES

Día de nieve en Eskas.....10 - 11

FICHA COLECCIONABLE

Castaña (*Castanea sativa*)12

DESDE LAS ENTRAÑAS

Objetivo: proteger y disfrutar un tesoro13

Preparados para pasar el invierno14

Nunca llueve a gusto de todos/as15

GALERÍA DE IMÁGENES



e ntrevista

Isabel Salcedo Larralde "Cuando la pasión se convierte en profesión"

Isabel trabaja en el departamento de Biología Vegetal & Ecología de la UPV/EHU, en el área de Botánica pero su trabajo de investigadora, y su pasión, se centran en la micología. Comenzó a estudiarlos casi por casualidad, le interesaban las plantas pero le propusieron trabajar con hongos.

Tradicionalmente los hongos han sido estudiados por micólogos que de formación, en la mayoría de los casos, son botánicos. Sin embargo, hoy día se sabe que los hongos están, evolutivamente hablando, más cerca de los animales que de las plantas, ya que comparten un ancestro común. Comparten con los animales el ser organismos heterótrofos, es decir necesitan aporte de materia orgánica carbonatada, pero los hongos la obtienen por absorción y no por ingestión como en el caso de los animales. Pero aún hoy día, los hongos forman parte de los programas docentes de la Botánica en la titulación de Biología.

Queremos conocer algo más sobre estos organismos, entre los que se encuentra el ser vivo de mayor tamaño conocido (*Armillaria mellea*), y que va más allá del interés que los hongos despiertan sobre todo cuando se acerca el otoño.



Amanita muscaria

1. Quizá tengamos que aclarar primero que cuando hablamos de hongos y setas en un lenguaje coloquial y de modo científico, no estamos hablando de lo mismo.

La tradición popular es importante, pero en ocasiones la terminología utilizada a nivel coloquial puede llevar a confusión. Los nombres hongos/setas serían un caso de éstos. A nivel popular se utilizan para diferenciar el cuerpo fructífero de dos tipos de organismos fúngicos, uno el que produce las esporas en una zona porada (p.e. *Boletus*), y seta en el caso de producirlos en láminas (p.e. *Agaricus*, *Lactarius*, o *Russula*). Sin embargo, a nivel biológico y científico, se llama hongo al ser vivo en su conjunto, es decir al organismo fúngico, cuyo cuerpo filamentoso se llama micelio. Y la seta sería el cuerpo fructífero portador de esporas que forman algunos hongos, independientemente de su forma.



Boletus edulis FOTO: Rob Hille



Oudemansiella mucida



Fomes fomentarius

2. Siguiendo con el lenguaje coloquial, tenemos tendencia para hablar de hongos buenos y malos, pero no deja de ser desde el punto de vista gastronómico. En un bosque como los que tenemos en Artikutza, ¿podemos aplicar esa terminología?

La terminología bueno/malo además de simplista es errónea, por supuesto, desde una visión ecológica y global. La interpretación antropocéntrica del mundo nos lleva a valorar las cosas con criterios como es comestible/ o no; tiene utilidad/ o no, evidentemente para el hombre. Pero debemos recordar que una seta no comestible para el hombre si lo es para muchos animales del bosque, y cuando hablamos de útil para el hombre puede no serlo ahora, pero en un futuro puede que sí, y además, esas especies tienen una función vital en el ecosistema donde viven. Los bosques de Artikutza sin los hongos degradadores de la madera, no podrían seguir funcionando, ya que la madera se acumularía y la vida no sería posible tal y como la conocemos hoy en día.

3. Recientemente has dirigido una investigación que habéis llevado a cabo un equipo de la universidad en diversos hayedos navarros para tratar de demostrar la importancia de la gestión forestal sobre la vida de los hongos. ¿Nos puedes resumir a que conclusiones principales habéis llegado?

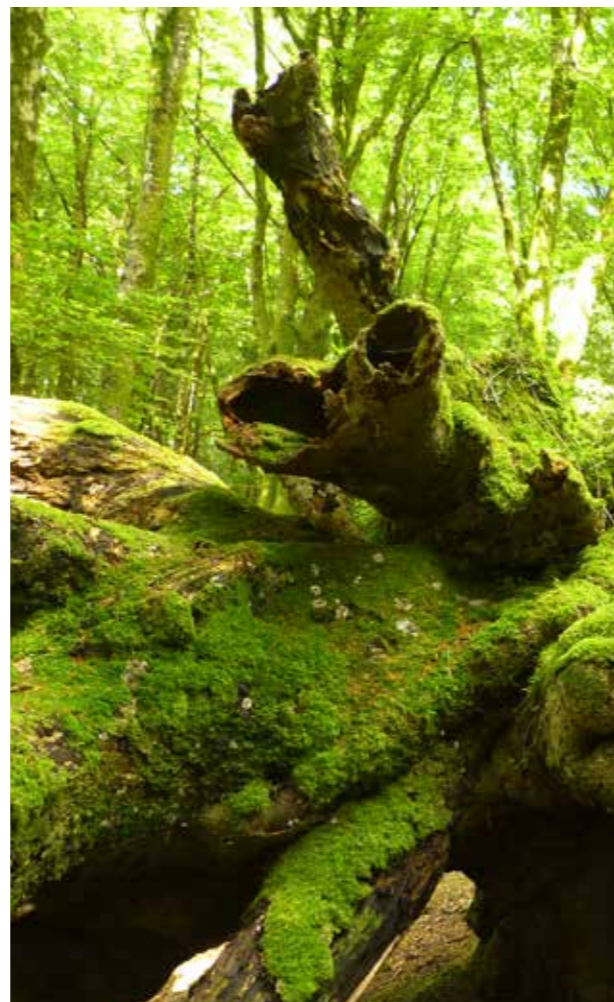
Los hongos son un grupo de organismos muy diverso y constituyen un grupo esencial en el funcionamiento de los ecosistemas (como hongos ectomicorrícicos, humícolas, parásitos y descomponedores). Estos últimos, también llamados saproxílicos, captaron nuestro interés, y en particular el de Nerea Abrego que decidió estudiar las comunidades de hongos saproxílicos de los hayedos de Navarra, y en particular

el efecto de la gestión de los bosques en estas comunidades fúngicas. Una de las conclusiones más importante de su tesis, es la constatación de que la diversidad específica de los hongos descomponedores disminuye con la gestión forestal actual, en particular debido a la escasa cantidad y variedad de restos leñosos que se dejan en el bosque. La riqueza de especies es un 30% menor en los bosques manejados en comparación con los bosques bajo una gestión conservacionista. Además, las especies que han desaparecido son especialistas en cuanto al tipo de madera muerta sobre la que fructifican.

4. La gestión forestal es importante para el mantenimiento de la biodiversidad a todos los niveles. ¿Qué criterios sería conveniente tener en cuenta para gestionar de manera racional la recogida de setas?

La recolección de setas silvestres es una costumbre antigua en el País Vasco, que en la actualidad está de moda, y además, hasta hace poco libre de cualquier regulación. La mayoría de los recolectores visitan, por lo general, bosques ya que en estos ecosistemas y asociados a las raíces de sus árboles, se desarrollan muchas de las especies comestibles más apreciadas, como son *Boletus* (hongo), *Russula* (carbonera, seta de cura), *Lactarius* (níscalo), *Cantharellus* (rebozuelo), *Hydnum* (lengua de vaca), etc. Todas estas especies son ectomicorrícicas, es decir forman asociación estrecha con las raíces de los árboles de los hayedos, robledales, encinares y pinares, entre otros, y ambos organismos (árbol-hongo) obtienen beneficios.

Se sabe que la sobreexplotación de un recurso natural acarrea la disminución drástica e incluso la pérdida total del mismo. Por ello, es necesario un plan de información y sensibilización, para que se realice un uso sostenible del recurso, antes de que las condiciones sean irreversibles. En esta línea, y con objeto de contribuir a la conservación de las especies fúngicas, preservando y manteniendo su diversidad, así como el medio, ya propusimos (Salcedo et al. 2008), entre otras pautas, que sólo se debería permitir una recolección no superior a 3-4 kilos por persona y día, cantidad ésta que puede satisfacer el consumo propio de los recolectores.



Hydnum repandum FOTO: Borch3kawki



Lactarius deliciosus FOTO: Th. Kuhnigk

5. ¿Has advertido algún cambio reseñable, que te haya llamado la atención desde que comenzaste a estudiar los hongos hasta hoy día?. Crees que la recogida indiscriminada que se da en los últimos años puede provocar el declive de las especies clásicas?



Numerosos estudios apuntan a una drástica pérdida en la producción de cuerpos fructíferos de determinadas especies de hongos (p.e. *Cantharellus*). Pero no obstante, esta pérdida no sólo es producto de una sobreexplotación sino que convergen otros factores como pérdida y alteración de los hábitats de los hongos, contaminación, especies invasoras, cambio climático, etc.

A pesar de esta realidad, los hongos están prácticamente ausentes en los foros de Conservación, y a día de hoy es un tema pendiente. Pero si existe una preocupación creciente en cuanto a conocer el estado de conservación de las especies fúngicas del entorno, y ya se han publicado las primeras listas rojas de especies amenazadas en muchos países. Sin embargo en el territorio ibérico no existe ninguna lista Roja de hongos oficial y por lo tanto es una tarea pendiente.

6. Concienciar al público de la necesidad de racionalizar la recogida de setas, como de cualquier otro elemento en la naturaleza es complicado. ¿Qué les dirías a todos/as los que sobre todo cada otoño salen al monte a "recolectar"?

Últimamente estoy oyendo un eslogan que nos puede ayudar a entender cómo debemos comportarnos: Menos es más. Si queremos seguir disfrutando de lo que la Naturaleza es y dispone, debemos respetarla y utilizarla con mesura ahora, para así poder disfrutarla más tiempo.

Os propongo algunos artículos relacionados que pueden ser de interés:

-  Revista Micológica *Zizak* disponible en la dirección <http://www.micologiaportugalete.com/zizak-5/>
-  Salcedo I., San Juan C., Sarrionandia E., Olariaga I., Picón R. & Pascal B. 2008. *Zizak* 5: 9-25
- Abrego, N. & Salcedo I. 2010. *Zizak* 7: 25-42



Stereum ostrea



FRUTOS, AVES Y OTOÑO: ¿QUIÉN DEPENDE DE QUIÉN?

Además del acortamiento de los días y del cambio de color en las hojas, en el otoño observamos en los bosques abundancia y riqueza de frutos: castañas, bellotas y hayucos servirán de alimento además de a las aves, a muchos otros animales.

Acebos, espinos, perales y manzanos silvestres, saucos, endrinas, serbales, moras, y madreelvas, son arbolitos o arbustos que crecen en los márgenes de nuestros bosques y que serán una importante fuente de alimento para muchas aves que nos visitarán desde el norte y centro de Europa. La dieta insectívora que tenían estas aves durante el verano, pasará a frugívora en otoño, debido a la escasez de insectos.

Como la naturaleza es sabia, la época de maduración de los frutos parece que coincide con la presencia de las aves migrantes. Así, en el norte de Europa, los frutos suelen madurar a finales de verano y otoño, cuando las aves son allí abundantes; sin embargo en el sur de Europa, la maduración de los frutos llega más tarde, a finales de otoño o incluso invierno, cuando los bandos de aves invernantes abundan.

Es evidente que las aves se ven beneficiadas por el consumo de dichos frutos, incluso muchas especies los acumulan a modo de pequeñas despensas que utilizarán cuando el alimento escasee. En otoño es típico ver las idas y venidas de arrendajos y trepadores azules buscando y almacenando bellotas o hayucos en agujeros en la tierra o en troncos, pero no siempre recuerdan sus escondites y muchos de estos frutos germinarán la primavera siguiente, dando lugar a nuevos plantones que irán repoblando el bosque.



Arrendajo FOTO: Hans-Jörg Hellwig

Cuando el frío aprieta es fácil observar bandos de zorcales consumiendo frutos carnosos de llamativos colores y pulpa jugosa y nutritiva, una estrategia que la planta utiliza para atraer a las "hambrientas" aves, y que servirá para que éstas dispersen sus semillas a otros lugares.

No sólo las aves se alimentan de los abundantes frutos en esta época, martas, zorros y garduñas los buscan activamente para consumir y poder hacer frente al largo invierno.

La dispersión de semillas por aves es un proceso muy importante ya que permite la regeneración de las especies forestales, la colonización de zonas degradadas, y la conservación de la biodiversidad de nuestros bosques.



FOTO: Jesús Rubio



Trepador azul FOTO: Jesús Rubio





CASTAÑO, *Castanea Sativa*

Eragiok mutil aurreko danbolinari! Gaztainak erre artean... esta canción navideña nos vincula con un árbol muy enraizado en la cultura popular vasca, el castaño. Las castañas asadas, los cestos tejidos con madera de castaño, la harina de castañas, las ericeras (despensas para almacenar castañas)...

Hasta hace poco se creía que fueron los romanos los que introdujeron el castaño en el País Vasco, pero diversas excavaciones arqueológicas como las habidas en los yacimientos de Labeko Koba de Mondragón y Ekain en Zestoa ratifican la existencia de restos de castaño en sus sedimentos de hace 40.000 años, anteriores por lo tanto, a la llegada de los romanos.

Para el mundo romano la castaña fue un alimento indispensable para alimentar tropas y esclavos, y fueron ellos quienes extendieron su uso a todo su imperio. Hasta la introducción del cultivo de la patata en el siglo XVII, la castaña fue alimento básico en Europa para las clases más pobres, incluso en algunas zonas del País Vasco también se utilizó la castaña como sustituto del café.

Los castaños sin embargo han desaparecido prácticamente de nuestros bosques quedando relegados a lugares escarpados o de difícil acceso. Hasta el siglo XIX era el árbol predominante junto con el roble hasta los 500m de altitud, pero dos enfermedades han hecho mella en sus poblaciones. *La Tinta del castaño*, está producida por un microorganismo que se introduce a través de las raíces, y provoca la aparición de un exudado gomoso de color negro en la corteza lo que ha dado origen a su nombre. Y el *chancro*, otra enfermedad producida por un hongo parásito que debilita y seca el árbol hasta llegar a matarlo. Todavía hoy no se ha conseguido controlar estas afecciones y es palpable observando el estado general de los castaños en Artikutza.



Fruto: el erizo que rodea los frutos se abre por medio de cuatro valvas, liberando las castañas, generalmente una de mayor tamaño que las otras 2 ó 3 que le acompañan.



Entre mayo y junio lo verás florecer. Las flores masculinas y femeninas se encuentran en el mismo árbol pero son más llamativas los amentos de la flor masculina que las flores femeninas que se encuentran en la base de éstos.



Madera: la madera es muy apreciada en ebanistería, resistente a la humedad y a los xilófagos. Las ramas se siguen empleando en trabajos de cestería.

Ejemplar afectado con *Tinta del castaño*



Hoja: las largas hojas del castaño son distinguibles por sus bordes aserrados.

Desde las entrañas



OBJETIVO: PROTEGER Y DISFRUTAR UN TESORO

Solemos definir Artikutza como un tesoro de la naturaleza, un refugio de biodiversidad, un enclave con mucha historia. Con el fin de proteger estos valores y compatibilizarlos con el ocio y disfrute, durante este año, se ha revisado y actualizado la normativa que regula el acceso y el uso público a la finca. Aquí tienes algunas de las normas más importantes:



El acceso por medio de cualquier vehículo motorizado requiere el permiso de entrada. Máximo 25 vehículos a motor al día



Los perros deben ir atados o controlados



Prohibido cazar y pescar



No música y radio alta



Prohibido el pastoreo



En bici no salirse de las pistas y caminos



2 kilos

Prohibido extraer o dañar cualquier elemento natural, plantas, ramas, piedras... salvo hongos y castañas. Máximo 2kg de setas al día por persona.

PREPARADOS PARA PASAR EL INVIERNO

Se acerca el invierno, ponemos en marcha calefacciones, y sacamos bufandas y abrigos de los armarios. El bosque también se prepara para afrontar el invierno, ¿sabes cómo?

El jabalí desarrolla una especie de borra bajo las duras cerdas de pelo que le ayudan a mantener la temperatura corporal. Además acumula grasa bajo la piel que es un excelente aislante térmico y reserva ante la escasez de alimento.



Muchos insectos mueren al llegar el frío, pero muchos otros son capaces de afrontarlo mediante diferentes estrategias: las abejas se cobijan en las colmenas y además de consumir miel, contraen y aflojan los músculos de vuelo para procurar calor a las crías que se encuentran en las celdillas.



El lirón se alimenta sin descanso antes de que llegue el invierno y aumenta considerablemente su peso para incrementar sus reservas. Hacia octubre se resguarda en su nido hibernando dentro del hueco de algún árbol. Durante ese periodo el lirón vive gracias a la grasa acumulada y reduce su metabolismo de forma drástica, disminuye el ritmo de la respiración y el latido del corazón de tal manera que pueden pasar ¡hasta 50 minutos de una respiración a otra!



Los caracoles también desafían al frío: cierran la entrada de la concha, mediante una especie de moco que se seca, llamado *opérculo*, y que se deshace cuando la temperatura y la humedad se elevan.



Cuando los primeros fríos asoman, y ante la falta de alimento, muchas aves inician un largo viaje para encontrarlo miles de kilómetros más al sur. El zorzal alirrojo, la paloma torcaz y la zurita, el mosquitero y otros muchos, inician la migración hacia lugares más templados.

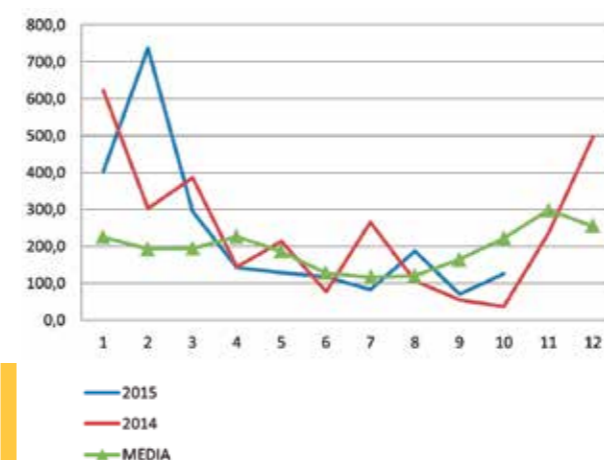


NUNCA llueve A GUSTO DE TODOS/AS...

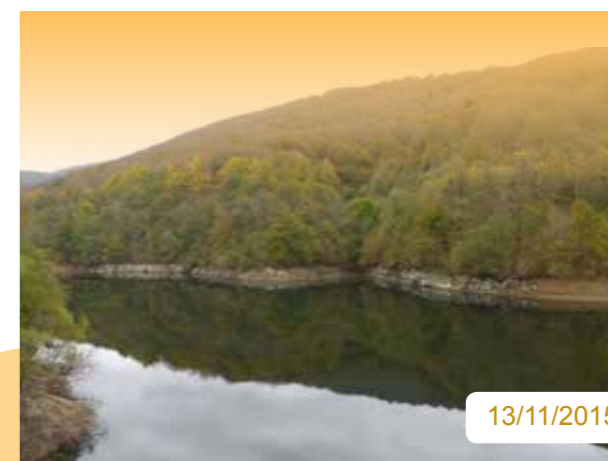
La meteorología suele ser un tema de conversación recurrente, pero hay ocasiones como la que estamos percibiendo este otoño, que llaman nuestra atención.

En el boletín nº 4 dimos a conocer una situación similar a la actual, pero observa la desviación de la media en la precipitación recogida sobre todo en los dos primeros meses del año. ¿Te atreves a pronosticar lo que queda de él?

PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR MESES



20/04/2015



13/11/2015

La Naturaleza acusa estos cambios, no tienes más que dar una vuelta por el monte para observar que la sequía va haciéndose patente.

FOTO: Iñaki Uranga

galería fotográfica

Si quieres compartir con nosotros alguna foto curiosa o que te guste y hayas sacado en Artikutza, ¡envíanosla 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.



802050005064
Título: Artikutzako muxua
Lugar: Sendero de Elizmendi
Autor: José Luis Paulín Seijas



802050005065
Título: No soy venenosa (*Natrix natrix*)
Lugar: En algún lugar del bosque
Autor: Jesús Rubio



802050005066
Título: Caballito del diablo
Lugar: Cauce del río Artikutza
Autor: Margi Iturriza

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.



802050005065
Título: Ya llega el otoño
Lugar: Artikutza
Autor: Jesús Rubio