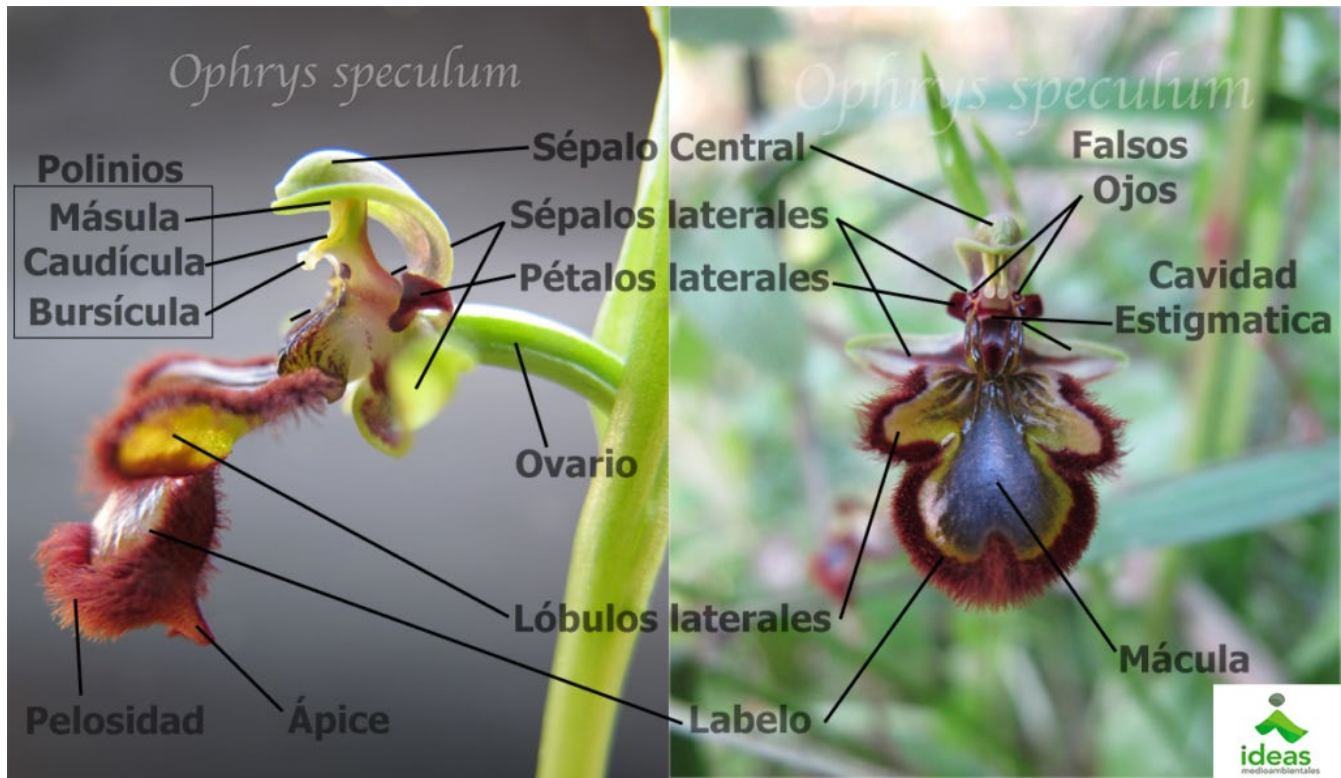


BIODIVERSIDAD EN LA EINA

Un par de jornadas muy interesantes científicamente y esta quizá, hubiera venido mejor a mitad de mañana, para desconectar neuronas. Porque yo, lo que os propongo es abrir las ventanas y escuchar o bien, dar un paseo por los alrededores de la EINA.

Tenemos la suerte de tener la escuela en el extrarradio de Zaragoza y eso hace que podamos disfrutar de plantas que escapan de la mano de los jardineros, y por eso mi empeño en evitar que la cortadora de césped pase en la primavera por el recinto de las Orquídeas, *Ophrys speculum*, o ciliata, descubiertas.



Estas orquídeas no son de jardinería, ni modificadas, ni mejoradas genéticamente, ni tampoco viven en un ambiente tropical que le podría favorecer desarrollando su tamaño y vistosidad, así que, quizá puedan defraudar al ver su pequeño tamaño, pero tienen un gran valor.

Subsisten a la dureza de nuestro clima, frío en invierno y muy caluroso en verano. Debemos protegerlas. Su desarrollo en este lugar, se debe a que la tierra contiene un hongo que micorriza con sus raíces y les proporciona alimento, igual que sucede con las setas, que no en todos los lugares aparecen. El que conoce un cado de setas, se lo guarda para sí mismo. Cuántas veces se ha pasado la información de padres a hijos, poco menos que lo declaran en el lecho de muerte, se dice de algunas familias del Pirineo.

Pues con las Orquídeas silvestres ocurre lo mismo, salen donde salen, y nada más, no merece la pena llevártelas a una maceta. Se morirá sin remedio. Otra forma que ellas utilizan para reproducirse es la imitación del insecto hembra que las fecunda. Es increíble cómo unos seres que no tienen ojos para ver al que las visita, ni tienen pies para desplazarse, ni tienen olfato, ni cerebro.... ¿seguro que no tienen cerebro? Bueno, pues estas plantas han sido capaces de modificar su cuerpo para hacerlo lo más parecido posible a un abejorro. Disponen de una zona central dónde posarse en tonos azulados y brillantes, muchos filamentos alrededor, unos bracitos a modo de patas e incluso unos ojitos verdes, muy cerca de donde cuelgan los sacos polínicos. El insecto cuando va en busca de una hembra para continuar con su reproducción, se lleva pegados los saquitos sobre su cuerpo de modo que, al visitar otra planta con la misma intención, lo que hace es fecundar la orquídea.



Este es el abejorro al que imitan *Dasyscolia ciliata*. Y fijaos que cuando la flor se abre, está orientada con la “pista de aterrizaje” hacia arriba, pero es cuando está madura y lista para la fecundación, cuando se baja y coloca en buena posición. La flor de la derecha. ¿Cómo sabe ella que debe girar?? Un enigma y que lleva más tiempo en el mundo que cualquiera de nosotros.

He encontrado un extraordinario documento sobre la polinización de las Orquídeas, os dejo el enlace.

https://www.researchgate.net/profile/Javier-Benito-Ayuso/publication/320353949_Ophrys_pollination/links/59df93cea6fdccfda3d968/Ophrys-pollination.pdf

Aquí pongo una captura de pantalla de lo que me parece os puede aclarar lo que digo.



insectos. Los nombres ingleses también hacen referencia a la semejanza del labelo con insectos o arañas (*Fly Ophrys* - “*Ophrys mosca*”- para *O. insectifera*; *Bee Ophrys* - “*Ophrys abeja*”- para *O. apifera*; *Spider Ophrys* - “*Ophrys araña*” para *O. sphegodes*), sin embargo en principio no se asoció este perezoso flor-insecto con el mecanismo real de polinización por pseudocópula. Incluso Darwin se mostraba confuso y solamente pudo explicar el mecanismo de autopolinización en *O. apifera* (DARWIN, 1877). Desconcertado ante el poco éxito reproductivo de *O. insectifera* en las plantas que él observó llegó a escribir (DARWIN, op. cit.: 49): “As the visits of insects are indispensable for the fertilisation of this orchid, it is surprising (as in the case of *Orchis fusca**) that the flowers have not been rendered more attractive to insects” (“Como la visita de insectos es indispensable para la fecundación de esta orquídea, es sorprendente (como en el caso de *Orchis fusca**) que las flores no hayan sido provistas de un mayor atractivo para los insectos). Y más adelante, en el mismo párrafo: “Something seems to be out of order in its mechanism or in its conditions.” (“Algo parece no funcionar bien en su mecanismo (de polinización) o en sus circunstancias”). Lo que Darwin no entendía es que una planta relativamente común en su zona de estudio mostrara un porcentaje de formación de cápsulas tan pequeño. Él suponía que pequeños insectos acudían a estas flores buscando néctar o alimento (como en *Listera ovata*, por ejemplo) pero nunca vio uno.

Parece que el descubrimiento del mecanismo de polinización en *Ophrys* corresponde a Pouyanne (CORREYON &



Y en la web de la EINA tenéis el documento dedicado a las Orquídeas con algo más de historia y un video divertido del abejorro queriendo copular con la flor.

Este año, por fin, hemos conseguido que no se corte el césped durante el periodo de floración, y también hemos hecho el conteo, como diré más abajo, con la sorpresa de descubrir otra Orquídea distinta, la *Ophrys sphegodes*, o abejera, parecida a la anterior, que igualmente ha modificado su cuerpo para atraer a su insecto preferido, una abeja.



Otro tipo de orquídeas, que también tenemos la suerte de ver aquí, es la *Anacamptis pyramidalis*, esta desarrolla un olor fuerte y rancio en su néctar que atrae e indica, por dónde tienen que acercarse las mariposillas y polillas para llegar a su néctar, y de paso llevarse también los polinios en su cabeza. Ella sabe bien que así les gusta a sus polinizadores.



Si os fijáis, también las hormigas acuden a su néctar. “A nadie le amarga un dulce”

Con estas Orquídeas, la EINA, está colaborando en un Proyecto Life Europeo con el CSIC, realizando un conteo anual de plantas, con motivo de estudiar su evolución, y las consecuencias que el cambio climático pueda tener en ellas y en otras más de 50 plantas distintas que se monitorizan en todo Aragón. Estas orquídeas están un poco mimadas, pues reciben riego regularmente, pero había que protegerlas y darles el valor que se merecen.

Así se expuso en la reunión anual de todos los participantes que este año se realizó en San Martín del Moncayo, el pasado 1 de Octubre. Enlace web del Proyecto. <http://www.liferecom.ipe.csic.es/>



Ophrys ciliata, Universidad de Zaragoza
Soledad Martín Almeida y Maribel Sarasa Pardo

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

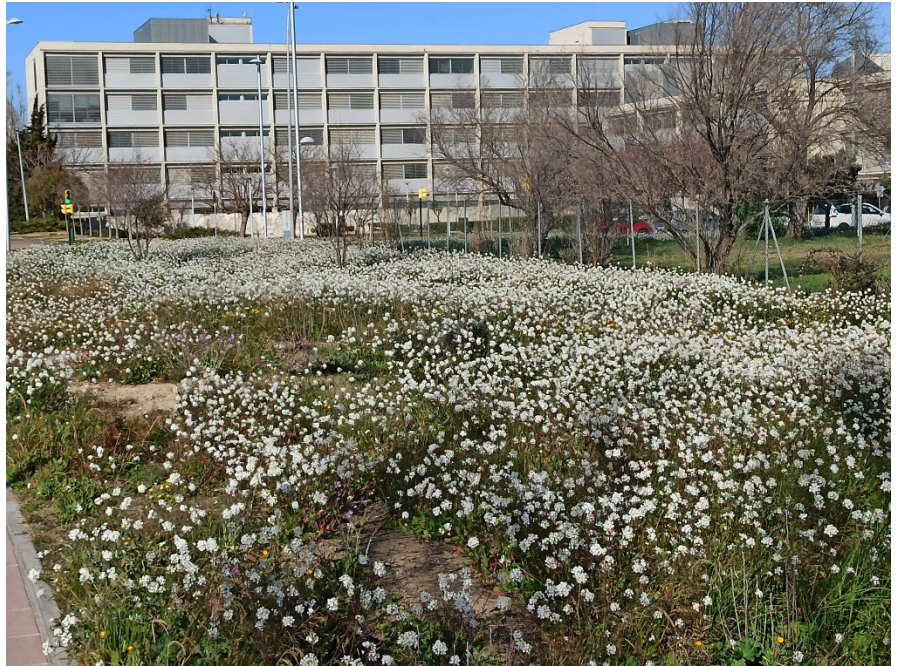
CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
Ref. SGL2104002

PATRIMONIO NATURAL
FLORAPYR AVANCE
IPE
INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGÍA
CSIC
Biodiversidad • IPE • CSIC

Encontrarnos fuera del recinto urbano hace que veamos plantas distintas en primavera y a lo largo de todo año.

Las plantas silvestres también se organizan para no hacerse competencia unas a otras. Las hay que eligen florecer muy pronto, como las moricandias, de color lila claro, o las diplotaxis, que cubren de blanco los campos sin tratar o los linderos donde no han recibido su dosis de insecticida. Qué bonitas fotos se hacían antaño con los campos cubiertos de amapolas. Ahora nos conformamos con ver el ribazo colorido de blancos, amarillos y rojos.



En la web de la EINA, hay un documento con las plantas comunes que podemos observar en primavera y algún dato o curiosidad sobre ellas. Iré ampliando con las que salen al final del verano o primeros de otoño, como puede ser la *Dittrichia viscosa* que como su nombre indica, tiene unas hojas que se pegan un poco a los dedos al tocarlas y tiene un olor particular. La *Salsola Kali* o Sisallo, está en flor en estos momentos, es muy pequeña, pero si te fijas en ella es muy bonita, la puedes ver en tonos verdes y otras matas aparecen con colores rosados. Hay que fijarse en las pequeñas cosas para ver su belleza. Fotos aportadas por Gloria Gil



La *Dittrichia viscosa*, una planta grande, de un verde intenso con flores compuestas y amarillas, la podéis ver entre los árboles recién plantados frente al CIRCE.



Las fotos son del buscador por colores <https://floressilvestresdearagon.es/dittrichia-viscosa/>

También podemos encontrar, los abrojos, el terror de las sandalias, seguro que más de uno ha jurado en hebreo al metersele un abrojo en el pie.



Esta afición mía la tengo que agradecer al grupo Naturalista de Botánica de ANSAR <https://www.ansararagon.com/>.

En mis salidas al campo siempre llevo este buscador a mano, está en el móvil así que no pesa, que mucho he paseado las guías en papel y la espalda se resiente. <https://floressilvestresdearagon.es/> es un buscador que han colgado Jesús Ruz y María Fustero, miembros también de Ansar, que durante la pandemia y algunos meses más, elaboraron con mucho acierto, esta guía por colores, para que cualquiera pueda llegar a la identificación de las plantas de Aragón, y de paso aprender algunos nombres básicos de las partes de una planta, que todos hemos estudiado en edad escolar y ya se nos han olvidado.

[Inicio](#)
[Buscador de árboles](#)
[Buscador de flores](#)
[Informativas](#)
[Géneros](#)
[Paseos botánicos](#)
[Quiénes somos](#)

Flores silvestres de Aragón

Esta página está dirigida a curiosos y aficionados que empiezan a descubrir el fascinante mundo de las plantas.

BUSCADOR DE ARBOLES Y ARBUSTOS

BUSCADOR DE FLORES POR COLORES

PASEOS BOTANICOS

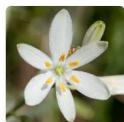
Si es la primera vez que visitas la página, [pulsa aquí](#).

Para cualquier sugerencia, comentario, consulta o información de algún error: info@floressilvestresdearagon.es

© 2021 Flores silvestres de Aragón

Política de privacidad de datos

Flores por colores



FLORES BLANCAS



FLORES AMARILLAS



FLORES NARANJAS



FLORES ROJAS



FLORES ROSADAS



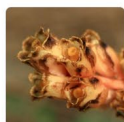
FLORES VIOLETAS



FLORES AZULES



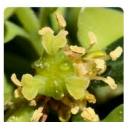
FLORES VERDEAS



FLORES MARRONES



FLORES NEGRAS



FLORES PEQUEÑAS O SIN PÉTALOS



GRAMÍNEAS, CIBICÁCEAS Y JUNCÁCEAS

Flores azules

[Cómo son las Compuestas](#)



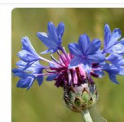
FLORES AZULES DE 3-8 O MÁS PÉTALOS



FLORES AZULES DE 4 PÉTALOS



FLORES AZULES DE 5 PÉTALOS



FLORES COMPUESTAS AZULES

[Flores con un plano de simetría](#)



FLORES AGRUPADAS AZULES



FLORES AZULES CON FORMA DE TUBO O CAMPANA



FLORES AZULES CON UN SOLO PLANO DE SIMETRÍA



LEGUMINOSAS AZULES

© 2021 Flores silvestres de Aragón

• Política de protección de datos
• Aviso legal

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Flores Blancas

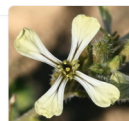
[Que son las compuestas](#)



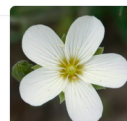
COMPUESTAS BLANCAS



BLANCAS CON 3-8 O MÁS PÉTALOS



BLANCAS CON 4 PÉTALOS

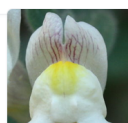


BLANCAS CON 5 PÉTALOS

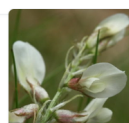
[Flores con un solo plano de simetría](#)



BLANCAS CON FORMA DE CAMPANA



BLANCAS CON UN SOLO PLANO DE SIMETRÍA



BLANCAS LEGUMINOSAS

© 2021 Flores silvestres de Aragón

• Política de protección de datos
• Aviso legal

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Los planos de simetría en las flores



Muchas flores tienen **varios planos** de simetría, de manera que si las cortásemos por alguno de estos planos imaginarios, serían iguales a un lado y a otro. En este caso de la izquierda, con una flor de 5 pétalos, tenemos 5 planos en los que la flor es simétrica. Son las llamadas flores **Actinomorfas**, (con más de un plano de simetría). Son actinomorfas las flores que incluimos en los grupos de 3-4-5-6 pétalos iguales, también la familia de las Compuestas.



En otros casos, la flor tiene **un solo plano** de simetría, partiendo a la flor por la mitad. Es el caso del tomillo, el romero, las orquídeas y de esta *Linaria*, entre otras muchas. Son las llamadas flores **Zigomorfas**.



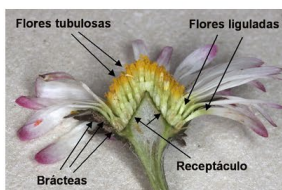
Un caso de un solo plano de simetría es el de la familia de las Leguminosas. Como es una familia muy abundante en especies le hemos puesto pestaña

Familia Compuestas



La familia de las Compuestas es la que tiene más especies en el mundo, también en la Península y en Aragón. En esta comunidad hay citadas 487 especies en 107 géneros. Entre ellas, algunas conocidas como las margaritas, el diente de león o la mayoría de los cardos.

Las Compuestas se caracterizan por tener muchas flores reunidas en una sola inflorescencia llamada «capítulo», las flores están dispuestas sobre el receptáculo y todo ello rodeado de «brácteas».



Flores tubulosas

Flores liguladas

Brácteas

Receptáculo

Esquema de flor tubulosa



Esquema de flor ligulada



Ligula

En esta familia podemos encontrar dos tipos de flores: tubulosas y liguladas. Las flores liguladas son las que llamamos, común y erróneamente, pétalos de la flor cuando «deshojamos» una margarita, por ejemplo.



estandarte, dos alas y dos pétalos, a veces soldados, que forman la quilla.

Ejemplos de flores con **varios planos** de simetría



Flor con 4 planos de simetría



Flor con 5 planos de simetría



Flor con 6 planos de simetría



Flor con 8 planos de simetría

Ejemplos de flores con **un solo plano** de simetría



Es muy sencilla de usar, y si no... unas fotos a las distintas partes de la flor, con sus hojas y tallo y un ratito en casa harán que la próxima vez que la veas, la recuerdes. Conocer los árboles que nos rodean también es gratificante, y la dirección de la EINA ha hecho un importante esfuerzo por rodear los centros con una buena variedad de árboles que en el futuro serán la envidia de paseantes. Si puedes, cuando salgas, lleva contigo un botellín de agua y échaselo a los pinos y encinas que hay en dirección al CIRCE, es un suelo muy duro y necesitan tu ayuda.

Aquí os facilito el enlace para realizar su recorrido y disfrute. <https://eina.unizar.es/noticias/plantacion-de-arboles-singulares-en-el-campus-rio-ebro> y con ello, en los meses apropiados, la sorpresa de poder recoger unas moras de morera (*Morus alba* y *Morus nigra*), que podemos utilizar en un rico postre, empanadillas, tarta Brisé, hacer mermelada, licor de mora,... y meternos en la bonita historia de amor del Mito de Píramo y Tisbe, que el compañero Alfredo nos contó en la web de la EINA, sección Biodiversidad. Consúltala, pasarás unos minutos agradables. <https://eina.unizar.es/arboles>



utilizarse para la elaboración de bebidas y confituras.



En la EINA, podemos ver **Morus nigra** y **Morus alba**

¿Por qué hay moras de dos colores? Quizás el **Mito de Píramo y Tisbe** nos de la respuesta. Los personajes de la obra de Shakespeare en *El sueño de una noche de verano* ya eran bien conocidos de la mitología griega. En el caso de la obra del dramaturgo inglés, son los protagonistas de una deliciosa comedia, mientras que la historia griega sufren una tremenda tragedia.

Píramo y Tisbe eran dos jóvenes babilonios que vivieron durante el reinado de Semíramis. Habitaban en viviendas vecinas y se amaban a pesar de la prohibición de sus padres. Se comunicaban con miradas y signos hasta descubrir una grieta en el muro que separaba las casas. Sólo la voz atravesaba tan estrecha vía y los tiernos mensajes pasaban de un lado a otro por la hendidura. Así pudieron hablarse, enamorarse y desearse cada vez más intensamente, hasta que un día acordaron que a la noche siguiente, cuando todo quedara en silencio, huirían sin ser vistos y se encontrarían junto al monumento de Nino, al amparo de un **moral de moras blancas** que allí había, al lado de una fuente.



Tisbe llegó primero, pero una leona que regresaba de una cacería a beber de la fuente la asustó y Tisbe huyó al verla, buscando refugio en el hueco de una roca. En su huida, dejó caer el velo. La leona juguetó con el velo, manchándolo de sangre.

Al llegar, Píramo descubrió las huellas y el velo y, creyendo que la leona había matado a su amada, sacó su puñal y se mató clavándose en el vientre. Su sangre tiñó de púrpura los frutos del árbol. Tisbe salió cuidadosamente de su escondite y al llegar al lugar vio que las moras habían cambiado de color y dudó de si era o no el sitio convenido, pero entonces vio a su amado con el puñal en el pecho y cubierto de sangre. Le abrazó, sacó el puñal y se suicidó a su vez, clavándose ella misma. Los dioses, apenados por la tragedia, hicieron que los padres de los amantes permitiesen incinerarlos y guardar sus cenizas en la misma urna, y desde aquel día los frutos de la morera quedaron teñidos de púrpura.

Tomado de Wikipedia

Puestos en harina, y en una hora apropiada para el desayuno, os voy a enseñar unas imágenes y recetas que se pueden hacer con este tipo de moras u otros frutos silvestres. Bizcocho de Moras de árbol

<http://micocinitadejuguete.blogspot.com/2011/06/bizcocho-de-moras-de-arbol.html?m=1>



O esta rica Clafoutis de moras <https://www.mycookrecetas.com/clafoutis-de-moras/>

Ya tengo ganas de que lleguen los meses de mayo y junio para tenerlas en el campus Río Ebro. Dan moras para todos, así que las de ramas superiores se las dejamos a los pajarillos, que les encantan y aportan energía.

Además, tiene unas excelentes propiedades para el organismo, son analgésicas, alivian el dolor en las articulaciones nerviosas, tienen fibra, por lo que que actúan como un ligero laxante,... ricas en vitaminas y minerales.

Más infor. en, <https://www.getpersonalgrowth.com/es/moras-blancas-y-negras-propiedades-beneficiosas-y-recetas>

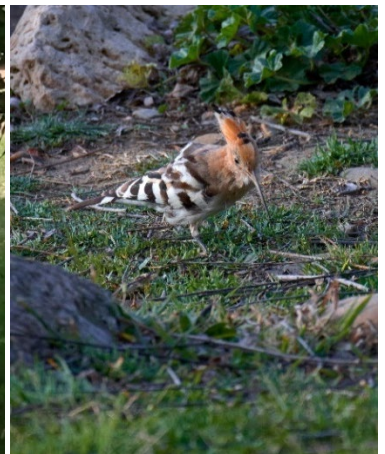
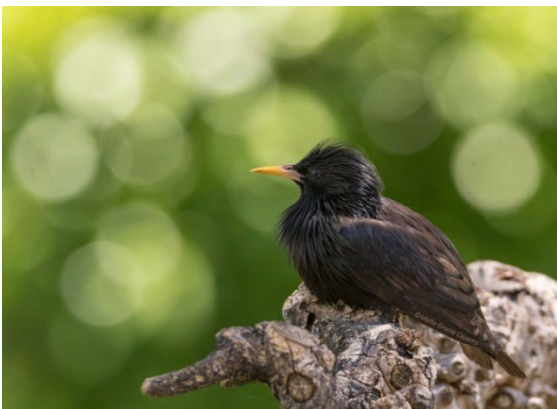
Aquí tengo una bonita imagen que me he descargado de la web de la EINA, con la típica caña de los huertos, *Phragmites australis* o *Arundo australis*, que ahora tiene el Ayuntamiento una guerra contra ella, la está eliminando porque dice ser invasiva, pero ¿cuánto ha facilitado a los hortelanos para poner en alto las judías, tomates y pimientos? Os lo digo porque si dais un paseo por el Anillo Verde de Zaragoza, veréis que la han cortado o puesto plásticos en el suelo para evitar su nuevo crecimiento.

En fin, que estudios hay para todos los gustos.



Seguimos, con las plantas, atraen insectos, como bien sabemos y estos, a pajarillos, que se alimentan de dichos insectos. Un paseo por los alrededores de la Escuela nos dará la oportunidad de ver a los Colirrojos, fácil distinguirlos por sus plumas rojizas en la cola, las lavanderas, con su plumaje blanco, gris y negro, picoteando por el césped, los petirrojos, con su bonito pecho color naranja, los estorninos, que tienen un canto metálico y estridente, posados en algún árbol o sobre el tejado de los edificios.

En invierno nos visitan en masa, y podemos escucharlos por las mañanas en sus dormideros. Parques de la ciudad, o grupetes de pinos en un cruce de calles. Aquí os puedo mostrar alguna de sus danzas vespertinas al acudir a los dormideros. Un video de YouTube, de Ignacio Gámez de Logroño <https://www.youtube.com/watch?v=tsaaSSzmTv0>



Incluso grupos de Abubillas se han visto en verano, alrededor del Edificio Normante.

Foto de mis amigas Maite Gracia, Concha Barberá y Javier Aznar.

Será en primavera cuando escuchemos cantar hasta la saciedad a los Verdecillos y Pinzones. Es muy importante para ellos encontrar pareja y la reproducción de la especie es su fin. Es en esta época cuando disponen de más alimento para sacar a su prole adelante.

Os invito otra vez, a consultar la página de Biodiversidad de la EINA, y en ella hay colgado un documento en el que intento facilitaros el reconocimiento, por oído, de varios pajarillos sin necesidad de guía, ni prismáticos, sólo escuchando su canto, y con un poco de práctica, seréis expertos.

Aquí tenéis el enlace <https://eina.unizar.es/pajaricos-alrededores-campus-río-ebro>



► [Canto del Verdugo](#)

El **Carbonero común** (*Parus major*), este sí que nos despista con su canto, pero como tiene tantos... si lo nombras tienes un alto porcentaje de acertar. Su pichu pichu es uno de los frecuentes, o... chi-chipán chi-chipán no fallan. Su amigo el Herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), tiene algún tono similar y también se puede ver por el campus Río Ebro.



Carbonero común en las imágenes de la izquierda y Herrerillo común a la derecha.

► [Canto del Carbonero común](#)

La tecnología nos facilita el día a día. Todos llevamos en la mano o bolsillo un pequeño ordenador. Con el móvil hacemos fotografías, grabamos sonidos, videos y tenemos conexión a internet. Todo al alcance de nuestro dedo índice.

También en mi mochila iba siempre una guía de papel, la de Aves de España, la básica, de Editorial Lynx y autores Eduardo De Juana y Juan M. Varela. Todo pajarero la tiene en su estantería, hasta que da el salto a la Svensson.

Ahora existen Apps muy buenas para distinguir las aves por sus colores y tamaños, o incluso por su canto.

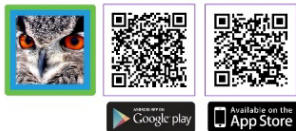
Los alumnos de segundo de Bachiller de una amiga pajarera, Olga Villagrasa, han elaborado dos PowerPoint sobre las Apps más útiles y gratuitas en la red.

Las APPs + ORNITOLÓGICAS

Para tu móvil o tu tablet

Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente
2º de bachillerato
IES EL PORTILLO
Zaragoza

Aves de España



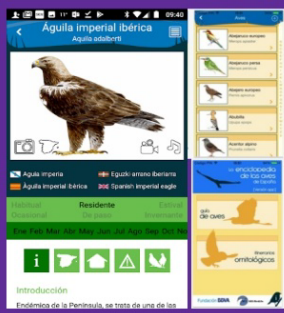
Esta app nos da información relevante de la vida y comportamiento de las aves que se pueden observar en España.

También nos dice dónde viven, si migran o sobre cuál es su estado de conservación. Y para más de 560 especies de aves.

También ofrece rutas por veinticinco enclaves de gran importancia ornitológica.

Además, los textos se acompañan de audios con sus cantos y vídeos, fotografías, ilustraciones y mapas.

A vista de "águila"



AVEFY



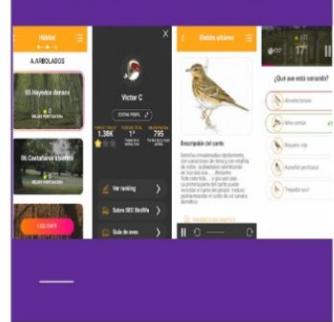
A través de esta aplicación podemos aprender cómo son los cantos de las diferentes aves jugando y está tanto en inglés como en español y lo mejor de todo es que... ¡es gratis!

Para empezar el juego tienes que configurar tu partida y escucharás el canto y tendrás que identificar el AVE que suena, cada canto dura 20 segundos.

Hay cuatro niveles de dificultad y si quieres ir ya a lo guay...

¡¡¡PUEDES RETAR A TUS AMIGOS!!!

A vista de "águila"



eBird

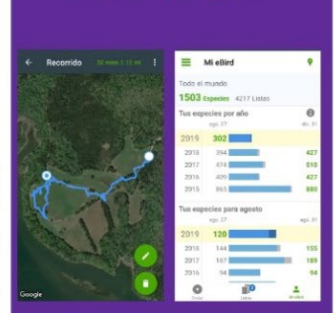


A través de esta aplicación podemos tener información y observar sobre las aves a tiempo real. La podemos utilizar para encontrar más aves, explorar sitios de interés.

Lo más interesante es que podemos compartir nuestras observaciones, guardar las fotos y sonidos.

La aplicación al entrar nos permite elegir la zona, para ver qué tipo de aves podemos encontrar.

A vista de "águila"



Birdnet



Para qué sirve:

Nos permite identificar diferentes especies de aves por su peculiar canto.

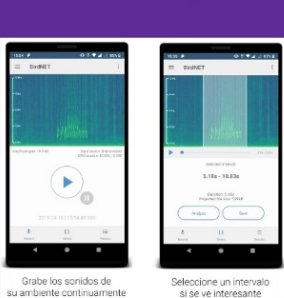
Como se usa:

Su funcionamiento es muy sencillo, cuando quieres reconocer qué ave sobrevuela la zona por la que paseas será suficiente con abrir la App y darle al botón de grabar audio.

La aplicación es gratis, tanto para iOS como para Android.

Según las valoraciones de los usuarios que usan la App, nos cuentan que es una gran aplicación, de uso sencillo e imprescindible.

A vista de "águila"



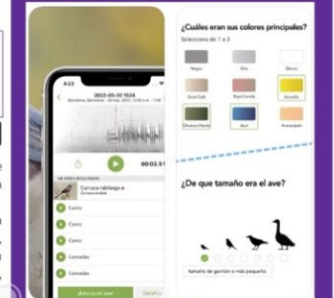
Merlin



Se trata de una app que te ayuda a reconocer de forma específica a las aves en el momento en que la reconoce la cámara del teléfono.

También ayuda a resolver el misterio en base a una serie de preguntas. Luego, casi como por arte de magia, revela la lista de aves que mejor se adaptan a tu descripción. Elige tu especie y tendrás acceso a más fotos, sonidos y consejos de identificación sobre tu ave.

A vista de "águila"



Yo uso la de eBird, así elijo a qué zona ir, porque puedes ver qué aves se han visto ese mismo día o los anteriores por otro aficionado, y vas con algo más de seguridad de que vas a ver el ave en cuestión. En mis paseos, grabo el recorrido y pongo las aves que he visto u oído y al final del mismo, las repaso y las cargo. Después hay un coordinador detrás de la App que las revisa, para estar seguro de que no he puesto alguna extremadamente rara, dará el VºBº y el listado se visualizará para todos.

Estos chicos hicieron un buen trabajo, me encanta que haya aficionados jóvenes, es el relevo que todo naturalista desea. El otro documento es sobre las aves que tienen alrededor de su centro de estudios, en El Portillo, que son casi las mismas que se pueden ver por aquí, pero ellos se centraron en los movimientos migratorios que realizan.

Ya sabéis que tanto aves grandes, como pequeñas, realizan miles de kilómetros en busca los lugares perfectos de alimento para la cría de su descendencia, y muchas de ellas atraviesan la Península Ibérica, y prioritariamente, ¿por dónde pasan? Pues por Aragón. Una lástima para ellos, veréis que tienen un futuro bastante negro.

RUTAS MIGRATORIAS de las AVES

En el continente europeo encontramos tres vías principales de migración:

Ruta occidental: utilizada especialmente por aves acuáticas, rapaces y pequeñas aves del centro y este de Europa. Tiene lugar por las costas atlánticas, los Alpes y los Pirineos. Las aves se concentran en el Pirineo occidental, para después continuar la migración por toda la península Ibérica y concentrarse de nuevo en el área de Gibraltar. De hecho, en el estrecho de Gibraltar pueden verse, en los días de migración intensa, miles de rapaces y cigüeñas cruzando.

Ruta central: atraviesa Italia y Sicilia, y posteriormente el mar Mediterráneo, para penetrar en el continente africano por Túnez.

Ruta oriental: utilizada por la mayor parte de las aves del norte y este de Europa, así como del oeste de Asia, que cruza los Balcanes, Grecia y el Mediterráneo, o bien, continúan a través del Líbano e Israel internándose en el este de África.

En el mundo existen ocho grandes rutas migratorias:



Principales rutas migratorias del mundo. ©SEO/BirdLife

GRAJILLA
Corvus monedula

La grajilla es una de las aves más conocidas en España, es un ave con hábitos rateros. Aparte de robar huevos, también roba objetos sin sentido o inútiles. Es capaz de apropiarse de otro nido. Se alimenta de insectos, gusanos, fruta caída... Se suelen encontrar sobre una amplia área desde el Noroeste de África a través de Europa, Irán, el Noroeste de India y Siberia.

Estado de conservación:
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

Distribución en España:
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

CÓRVIDOS IBÉRICOS EN VUELO

CÓRVIDOS IBÉRICOS

Color o escala de grises

PALOMA BRAVIA
Columba livia

La paloma bravia también conocida como paloma doméstica. El área de esta paloma se limita al sur de Europa, el norte de África, y el suroeste de Asia. Se trata de una especie comensal. Se distingue del resto de palomas por su coloración gris, sus rayas negras en las alas y porque no tiene una mancha blanca en forma de collar en el cuello. Pueden ser un problema, fácil de solucionar con la presencia de cerneños.

Estado de conservación:
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

Distribución en España:
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

PALOMA TORCAZ
Columba palumbus

La paloma torcaz es otra de nuestras palomas frecuentes. Está muy extendida en Europa, norte de África y Oriente Medio. Aquí es sedentaria. Su canto consiste en un arrullo grave, similar al ulular de los búhos. Fuera de la época de cría, forman grandes bandadas que se alimentan y duermen juntas en las copas de los árboles, con sus danzaderos. Se alimenta preferentemente de materia vegetal, como las hojas tiernas de los árboles y plantas herbáceas o los frutos de los aligües que tanto abundan en las aceras de Zaragoza.

Estado de conservación:
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

Distribución en España:
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

Diferencias entre Paloma torcaz y Paloma bravia

	Coloración cabeza, cuello y alas	Coloración en vuelo	Trasero blanco
Paloma Bravia	[Illustration]	[Illustration]	[Illustration]
Paloma Torcaz	[Illustration]	[Illustration]	[Illustration]

Paloma torcaz 38x44 cm, 330 g
Paloma bravia 33 cm, 300 g

TORTOLA TURCA
Streptopelia decaocto

Apareció en Asia y se extendió por Europa en el siglo XX. Tiene una longitud media de 32 cm, por lo que es más pequeña que la paloma bravia y su plumaje es beige grisáceo, con cierto matiz rosado en cabeza y pecho. Aunque lo que más destaca es una lista negra en el cuello en forma de collar. La vuela en los árboles urbanos donde se alimentan a base de sus semillas. La reproducción es entre marzo y octubre.

Estado de conservación:
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Escala de conservación: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).

Distribución en España:
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).
Distribución en España: 1 (Menor preocupación) a 5 (Mayor preocupación).



Otro detalle importante que nos recuerdan, es que los nidos de aviones en los aleros de las casas no se deben quitar. Son aves protegidas, muy beneficiosas para nosotros y para el campo, se alimentan de miles de moscas y mosquitos que nos hacen la vida imposible, igual da que sean golondrinas que vencejos, sus nidos no se deben tirar nunca. Están protegidos por ley, si alguien los retira se le debe denunciar. Ver diferencias entre golondrinas y aviones.

Y estamos en octubre y noviembre, así que, a escuchar y preparaos para ¡mirar al cielo! ¡las grullas están en paso, abandonan las zonas del norte y bajan a África durante el invierno. ¡¡No son tontas!! Al calorcito.



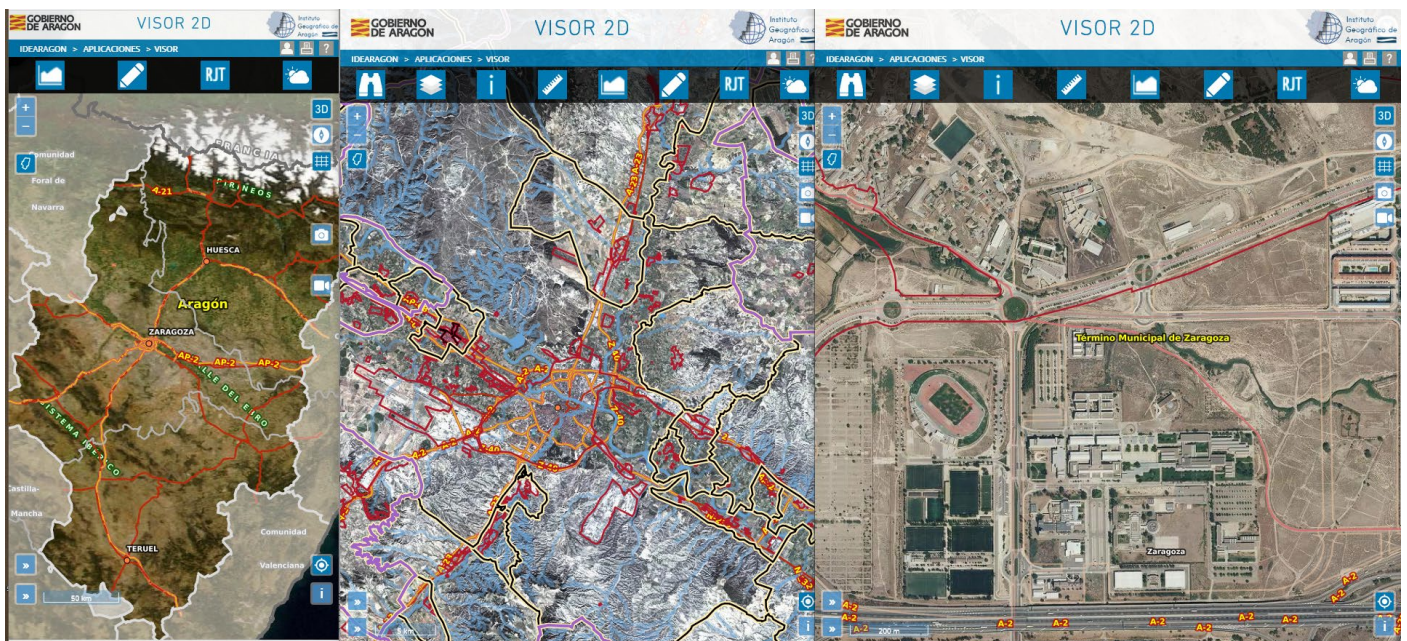
A veces pasan en vuelo sobre la Escuela los Cormoranes. Mirad qué aspecto Punky tienen durante el periodo nupcial. Atractivo, ¡ehhij Con esos ojos verdes...

Vistas las plantas y aves, no vamos a dejar de lado los mamíferos grandes, como los zorros que seguro cruzan por detrás de los Institutos, porque comida tienen, conejos se ven con frecuencia y las ovejas, que somos "Cañada Real" y nos pasan junto al Edificio Normante.

Estas fotos son de la compañera Concha Barberá, del edificio Lorenzo Normante. Facultad de Economía y Empresa



Si queréis seguir la pista a la Cañada Real, este es el enlace <https://idearagon.aragon.es/visor/>



Otros pequeños mamíferos que nos acompañan en el extrarradio. Pues tenemos erizos, (*Erinaceus europaeus*) alguno se ha visto recientemente, la semana pasada, mitad de octubre.

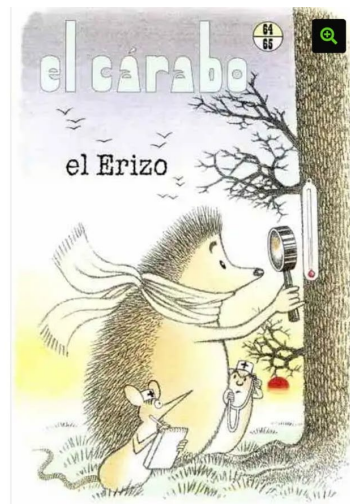
¡Menuda suerte! yo sólo los he visto en la carretera, atropellados.

Aquí la foto que pudo hacerle Enrique Cano, demuestra su existencia.



nº 15: Los erizos

3,50€



Nº 64-65 El Erizo

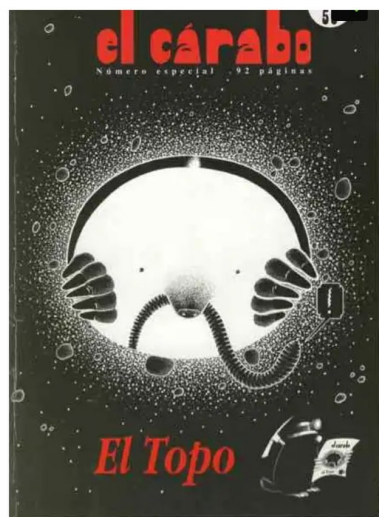
Y antes de deciros una web con algo de información sobre el erizo, he recordado unas revistas de naturaleza que son una joya. Si alguno no las conoce, que se acerque a alguna biblioteca, por ejemplo el **Centro de Documentación del Agua y del Medio Ambiente** en Paseo Echegaray y les eche un vistazo, son una delicia, las historias que cuenta, la información veraz y los dibujos, en blanco y negro, realizados el dibujante Pierre Déom, muy bueno. La revista lleva funcionando 40 años, este mes de Octubre celebra su 40 aniversario y sigue funcionando, únicamente con el sustento de sus suscriptores. La revista se llama “el cáрабо”.

Lo dicho, algo de información sobre los Erizos

<https://www.faunaiberica.org/erizo-europeo?title=Fauna%20Ib%C3%83%C2%AF%C3%82%C2%BF%C3%82%C2%BDrica%20->

MENÚ		Fauna Ibérica		Fauna Ibérica	
por Jano Creaciols					
Descripción				Alimentación y costumbres	
		Es un mamífero insectívoro que tiene todo el cuerpo, con excepción del vientre, recubierto de púas que miden sobre 1 mm. de grosor por 2 ó 2,5 de largo. Su aspecto es algo aplanado, macizo, rechoncho y pesado, llegando a alcanzar los 1.100 gr. de peso y a medir entre 22 y 29 cm de longitud total (LT, incluida la cola). No tiene cuello y en su cabeza, los ojos son salientes muy oscuros y pequeños, las orejas redondeadas y cortas, menores que la distancia que existe entre el ojo y el hocico, que es puntiagudo. Sus patas son cortas y poseen 5 dedos cada una y están provistas de fuertes uñas. La cola también es corta. Los machos son mayores que las hembras, y tienen el vientre de un color que varía entre el pardo oscuro y el pardo amarillento, mientras que el de las hembras es color ceniza. Su dentadura consta de un total de 36 piezas, teniendo arriba 6 incisivos, 2 colmillos, 6 premolares y 6 molares, y en la mandíbula de abajo, 4 incisivos, 2 colmillos, 4 premolares y 6 molares. Las huellas tienen 5 dedos y uñas generalmente largas. El pulgar no suele marcarse. Tanto la delantera como la trasera miden unos 2,5 cm. Su paso suele ser andando y más raramente el trote. Los excrementos son similares a los de gato doméstico, pero en los de erizo se aprecian restos de insectos, como patas, cabezas, élitros, antenas, trozos de caparazón de caracol, etc. Tiene una voz ronca con la que emite resoplidos, silbidos y husmeos.		Caza y come insectos y sus larvas, miriápodos, caracoles, babosas, lombrices de tierra e incluso se atreve con ranas, ratoncitos, lagartijas, culebras y víboras. Esta dieta se complementa con huevos y polluelos de aves que anidan en el suelo, bellotas, bayas y otros frutos. Su actividad la desarrolla fundamentalmente de noche y puede ser visto desde el atardecer al amanecer. Durante el día se cobija en nidos contruidos por hojarasca, pelo, hierbas, etc. Y los sitúa en la base de matorrales densos. Dispone de varios nidos distribuidos dentro del territorio, cambiando frecuentemente de nido. Su olfato está muy desarrollado, camina mucho y sabe nadar muy bien. Su defensa en enroscarse como una bola para presentar sus púas por todos los flancos. Los erizos viven entre 7 y 10 años, presentando una mortalidad del 60% durante el primer año de vida. Los machos, son agresivos y posiblemente territoriales. Desde el mes de octubre hasta abril, dependiendo del clima (normalmente cuando la temperatura baja de los 10 grados), los erizos tienen un periodo de reposo llamado hibernación, entrando en ese periodo los machos antes que las hembras, y por último los ejemplares jóvenes. Suele salir a buscar alimento después de que empiece a llover, siendo frecuente verlo entre los matorrales del bosque. Su principal enemigo es el hombre, mejor dicho el coche con que se atropellan a millones de ejemplares, ¿quién nunca ha visto un erizo atropellado al borde de una carretera? Otros enemigos son los perros, el zorro, el teñón, las águilas y los búhos.	
Hábitat y distribución		Reproducción			
		Prefiere los bosques, zonas de monte bajo, arbustos, setos, matorrales, bordes de los bosques, zonas de cultivo, lugares pedregosos, y en general en los lugares menos fríos y húmedos. Es muy común cerca de pueblos y aldeas y en invierno puede utilizar construcciones humanas para protegerse del frío. Su territorio, varía según el alimento disponible de la zona, entre 5,5 y 102 hectáreas. En Iberia el erizo ocupa todo el territorio, compartiendo parte del mismo con su congénere el erizo moruno, que ocupa una estrecha franja a lo largo de toda la costa mediterránea. No figura como amenazado según la lista de ICONA, pero sí aparece en el Capítulo III del Convenio de Berna, según el cual su supervivencia podría verse amenazada de no adoptarse medidas especiales. El índice de mortalidad causado por el hombre es alto, tanto en atropellos como al eliminarlo por creerlo perjudicial para la caza. También es frecuente que muera envenenado por el uso de pesticidas.			
		Generalmente tiene dos periodos de celo, uno entre mayo y junio, y el segundo entre agosto y septiembre. En esta fase del ciclo reproductivo, tiene lugar la parada nupcial, que se asemeja a una pelea entre machos, que siguen a la hembra con el hocico pegado a la cola. El cortejo tiene una duración que varía entre 30 y 180 minutos. La gestación (periodo de embarazo) dura de 35 a 40 días y al finalizar ésta tiene lugar el parto (2 anuales), en el que pueden nacer de 2 a 10 crías. Las crías, que nacen con los ojos cerrados, desnudas y de un color rosáceo, miden en ese momento de 6 a 9 cm y pesan de 11 a 25 gr. Mamarán durante unos 20 días. A los 3 días disponen ya de unas espinas duras de color blanco, y a las 2 semanas abren los ojos, momento en que suelen pesar unos 70 gramos. A los 20 días dejarán de mamar y a partir del mes de vida, ya acompañan a la madre en sus salidas. A partir de las 5 ó 6 semanas se independizan, y para cuando llegue el invierno deberán alcanzar los 400 gr. de peso. La madurez sexual (edad a partir de la cual pueden reproducirse) la alcanzan a los 10 meses aproximadamente.			

Puestos a seguir pistas de mamíferos, también hay topos detrás del edificio Ada Byron, he visto sus montones de tierra en el parterre de las Orquídeas. El Cáрабо tiene otra revista dedicada al Topo. Os dejo la carátula.



Nº 55-56 El Topo

5,20€



Y para conocerle un poco mejor. Por ejemplo aquí, aunque la red es tan amplia, que tienes otros muchos lugares.

<https://okdiario.com/curiosidades/5-cosas-que-tienes-que-saber-sobre-topos-621546>

okdiario	okdiario	okdiario	okdiario
El topo es un simpático animalito que, a escondidas, podría incluso vivir en cualquier jardín o en el césped cercano a nuestra casa. Puede que creas que en España no es que tengamos una gran colonia de topos, pero lo cierto es que algunas regiones sí que cuentan con una presencia estable de estas criaturas cuya característica más conocida es que ven mejor bajo las profundidades de la tierra que en la superficie. Conozcamos ahora todos sobre los curiosidades, dónde viven y sus características. Topos: curiosidades, dónde viven y sus características El topo pertenece a la familia de los «Talpids» y el género puede incluir hasta 6 – 9 especies muy extendidas en Europa , Asia y África . Las más conocidas son: la «Talpa Europaea», también presente en España (sobre todo en la zona nordeste desde Asturias a Cataluña), la «Talpa Cinerea» y la «Talpa Velessiensis». En España podemos encontrar además otra especie, llamada «Topo ibérico» que es bastante parecido a la especie europea aunque su tamaño es algo más reducido. Se encuentra sobre todo en el tercio noroccidental peninsular y también en zonas de montaña.	Características físicas y morfológicas La longitud de este mamífero varía de 15 a 18,5 cm (incluida la cola que normalmente mide 2-3 cm) y puede pesar de 60 a 120 g, obviamente los machos adultos son algo más pesados que las hembras; la altura en cambio puede alcanzar hasta 6 cm. El cuerpo de los topos está cubierto por un pelaje aterciopelado muy suave y fino, generalmente de color negro, gris o pardusco. Las orejas, dada su pequeñez, a veces son difíciles de distinguir y carecen de aurícula. La nariz es muy pequeña y de color carne. Las patas delanteras, anchas y musculosas, tienen forma de pala y están equipadas con clavos cortos y fuertes, extremadamente adecuados para cavar túneles y moverse fácilmente bajo tierra. El hocico puntiagudo tiene pelos finos sensibles a las vibraciones del suelo y los ojos son pequeños y están bien protegidos por el pelaje. Hábitos de vida Al ser un tubo de excavación, los topos llevan una vida subterránea y pasa la mayor parte de su tiempo en soledad, moviéndose en una red de túneles subterráneos de unos 18/25 cm de profundidad (que pueden extenderse además por cientos de metros) Y marcando su propio territorio con olorosas huellas. Aunque rara vez emerge a la superficie, pueden ser presa de perros, gatos o algunas aves rapaces. El olfato y el oído están mucho más desarrollados que la vista,	la vista, que obviamente no es tan necesaria bajo tierra. Al contrario de lo que se podría pensar, los topos no entran en hibernación porque no acumula energía en forma de grasa y, a lo largo de su día, alterna horas de actividad frenética con horas de sueño, descansando un máximo de 3 horas a un momento. Alimentación y reproducción Los topos se alimentan preferiblemente de grandes lombrices de tierra, larvas de insectos, insectos y caracoles y consume más del 50% de su peso corporal al día. Incluso durante el período de apareamiento y el nacimiento de las crías, mantienen su estado solitario y ningún ejemplar se une definitivamente a una pareja. Se reproduce solo una vez al año generando generalmente de 3 a 4 cachorros que, después de una gestación de alrededor de 4 semanas, pesan alrededor de 3 a 4 g al nacer; serán destetados hasta 4-5 semanas y, progresivamente, el cabello comenzará a crecer y los ojos se abrirán después de aproximadamente 3 semanas. La vida media de los topos ronda los 3 años, aunque en algunos casos incluso ha llegado a los 6. Convivencia entre los topos y los hombres Como todos saben, el hábito principal y vital de estos animales es cavar hoyos: esto puede comprometer la cosecha de una huerta, la estética de los jardines, el	estética de los jardines, el uso de prados y campos de cultivo, así como dañar la maquinaria agrícola o socavar el pasto. . de algunos animales. Por el contrario, los agricultores, que hacen un uso abundante de insecticidas y productos similares, pueden ser una amenaza real para los topos . ¿Cómo se puede solucionar este problema? Dado que los topos son muy sensible a los ruidos y olores, podría aislarse mediante métodos y trucos sencillos: por ejemplo, se podrían fijar estacas en el suelo sobre la que colocar una botella de plástico vacía colgada (esto hará que sople el viento, habrá ruidos que la molestarán y se alejarán). Además, en el mercado también existen dispositivos particulares que emiten ultrasonidos para molestar a los animales. Por si todo esto fuera poco, también puedes utilizar trampas de jaula para capturar delicadamente a los animales y luego soltarlos en algún campo donde no molesten a nadie y puedan vivir en paz. Esperamos que, después de leer todo esto, podamos ver a los topos con una nueva luz y, si algún día nos encontramos con este animal, interactuar con él de una manera respetuosa y positiva.

Ya lo he dicho antes, sólo hay que fijarse un poco y ser curioso. Por ejemplo, el viernes pasado, finales de octubre, al marchar a casa caminando, por la carretera que sigue el tranvía, vi que el suelo estaba muy concurrido de hormigas grandes, unas aladas y otras no. Así que busqué en la red. Se trata de hormigas alúas.



<https://ecourbe.org/2015/10/22/hormigas-aladas-lluvia/>

Sevilla ecorbe.asociacion@gmail.com

ECOURBE

Asociación para la conservación del medio ambiente urbano

INICIO QUIENES SOMOS EN LOS MEDIOS TE AYUDAMOS CONTACTA



¿Por qué salen hormigas aladas después de la lluvia?

Tras las primeras lluvias de otoño, no solo queda un suelo agradecido por saciar su sed tras el seco verano sino también un manto de hormigas aladas acompañando al que ya empieza a formarse de hojas.

Estas hormigas voladoras, también llamadas alúas, no son ninguna plaga, no vienen a invadir las calles de nuestras ciudades por el placer de darse una vuelta fuera del hormiguero, han salido todas a la vez para cumplir la función reproductora de la especie con este "vuelo nupcial" en masa. Como ya sabes, las hormigas obreras son estériles, así que estamos ante la nobleza de las hormigas, las que serán las próximas hormigas reinas cuando funden un nuevo hormiguero. Pero entre las hormigas voladoras no solo hay hembras reinas sino que también hay machos alados, aunque ellos son un poco menos protagonistas en esta historia, ya que mueren tras la cópula. La hembra sin embargo, una vez fecundada excava lo que será el futuro hormiguero y se entierra para perder sus alas

¿Por qué salen de repente? Estos son los dos puntos clave:

¿Por qué salen de repente? Estos son los dos puntos clave:

1-CICLO REPRODUCTIVO: En un hormiguero, la reina es la única hormiga fértil que dedica toda su vida a poner huevos para generar más hormigas obreras. Sin embargo, cuando llega la primavera la reina pone una tanda de huevos distintos de los que pone el resto del año, de donde nacerán las hormigas aladas en otoño. Éstas alúas (futuras reinas y machos), saldrán del hormiguero para buscar pareja y reproducirse, por lo que la razón última es completar el ciclo reproductivo de la especie.

2-METEOROLOGÍA: Para salir todas a la vez, las alúas eligen el momento en el que las condiciones de humedad y temperatura son más adecuadas, esto es, tras una fuerte lluvia seguida de un intenso calor. Las temperaturas elevadas permiten a las hormigas volar más fácilmente y la tierra humedecida facilita la excavación del nido por la reina fecundada.

Algunas curiosidades:

- Las hormigas reinas pueden vivir hasta 12 años.
- Sus colonias pueden ir desde una decena de individuos hasta más de un millón.
- Hay biólogos especializados en hormigas que se llaman mirmecólogos.
- Las termitas aladas se diferencian de las hormigas aladas en que no tienen estrechamiento entre tórax y abdomen y que realizan sus vuelos en marzo-junio.
- Las únicas zonas del mundo donde no existen las hormigas son en la Antártida y en algunas islas remotas (del Pacífico principalmente)



Hormiga alada o alúa

Y ahora, para dar un vistazo a los problemas que la Biodiversidad se enfrenta en un futuro y en los cuales podemos interferir, voy a amargaros la presentación, que aunque los que aquí asistimos estamos muy concienciados de que cada residuo debe ir a su lugar correspondiente, no es suficiente, vamos a terminar sepultados por toneladas de residuos, lo que debemos hacer es evitarlos y los que se generen, reciclarlos al máximo. Así que, adelante con los proyectos, Sres. Ingenieros. De alguna manera, estamos en vuestras manos.

En nuestro dpto. aprovechamos y reciclamos muchas cosas. Estas sillas tenían el tapizado roto, ¿qué hemos hecho? Pues un par de ratos de risas y esfuerzo y llevamos ya varios años con Sillas únicas. No hay otras igual.

Mesas de la antigua Biblioteca o sala de Estudio de la EINA que estaban en donación. Nadie las reconocería después de lijadas y pintadas. Destino, despacho de nuevos becarios.



Y porque lamentablemente, no todos los residuos acaban en el lugar apropiado y eso es culpa nuestra, vemos esto.

Exposición muy reciente de STOP Plástico <https://www.stopplastico.org/naturaleza-sin-basuras-defiende-tu-salud/>





Domingo 15 de mayo. 10:00h.

Soto de Cantalobos
Cita en el puente del azud de Las Fuentes

Recorrido y limpieza en el "Sendero de las Toallitas"
Para conocer la problemática del saneamiento de Zaragoza

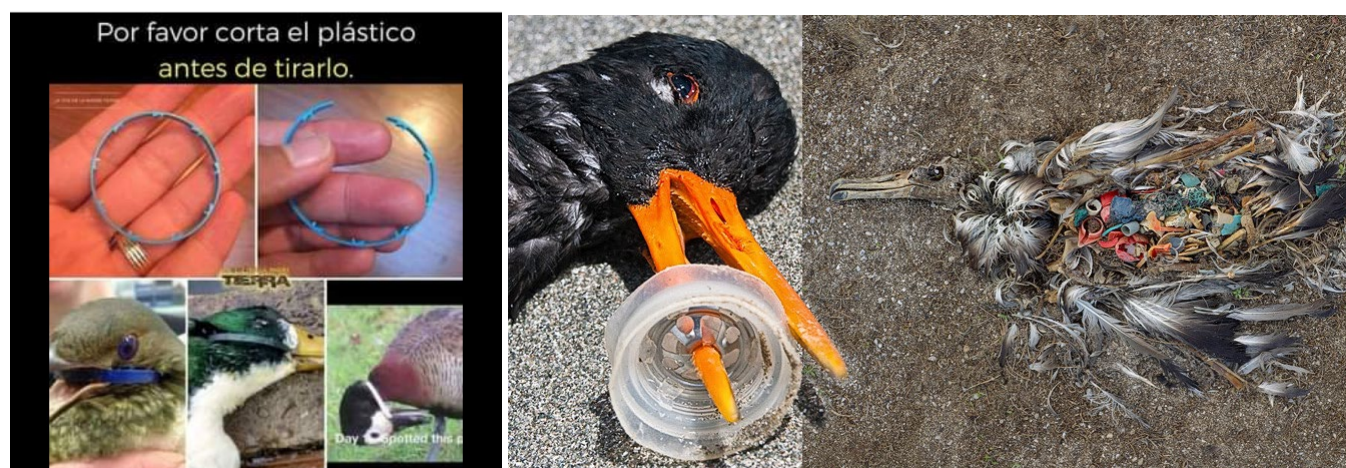
17 MAYO. DIA MUNDIAL DEL RECICLAJE
Fecha para concienciar a personas y empresas de la importancia de realizar un correcto tratamiento de los residuos y combatir la cultura de "usar y tirar".

Logos: Asociación Naturalista de Aragón, Amigos de la Tierra, WWF, ecologistas en acción, 49 ANIVERSARIO LAS FUENTES 1973-2022, ASOCIACIÓN DE VECINOS JERÓNIMA ZAPORTA LA CARTUJA BAJA, Asociación El Cantero, FABZ Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza.

¡Qué gran invento el de las toallitas de fibras! podemos pensar, pero se nos han vuelto en contra ¿Cuántas veces se ha atascado la depuradora por ellas? Y en primavera con las crecidas del Ebro, menudo espectáculo, los arbustos de ribera llenos de guirnalda blancas. Somos unos inconscientes. Reivindico el uso de la esponja, usar y lavar.

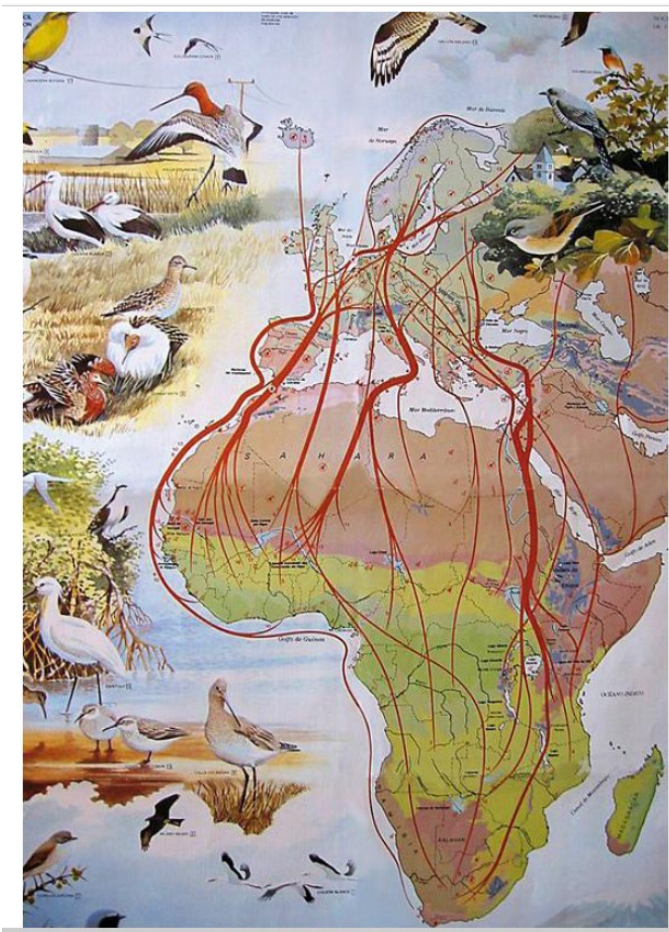
Nuestro proceder es así, si vemos un lugar sucio, con papeles o latas, ¡una más no se nota!. Tenemos que evitar esos rincones. Por lo general siempre me traigo más basura a casa de la que llevo, alguna lata que no es mía, un envoltorio de chocolatina... no me cuesta nada a mí, pero tampoco a ellos. Y no es solución poner papeleras, porque se llenan, el servicio de recogida no es frecuente y los animalitos también buscan comida fácil, esparciendo los residuos.!! Cuántas veces no son los animalitos¡¡.

No nos damos cuenta del daño que hacemos con las anillas de las botellas de plástico. Hay que cortarlas al tirarlas al reciclado, para evitar lo que puede ocurrir. Igual que quitamos los artículos pequeños del alcance de nuestros niños.

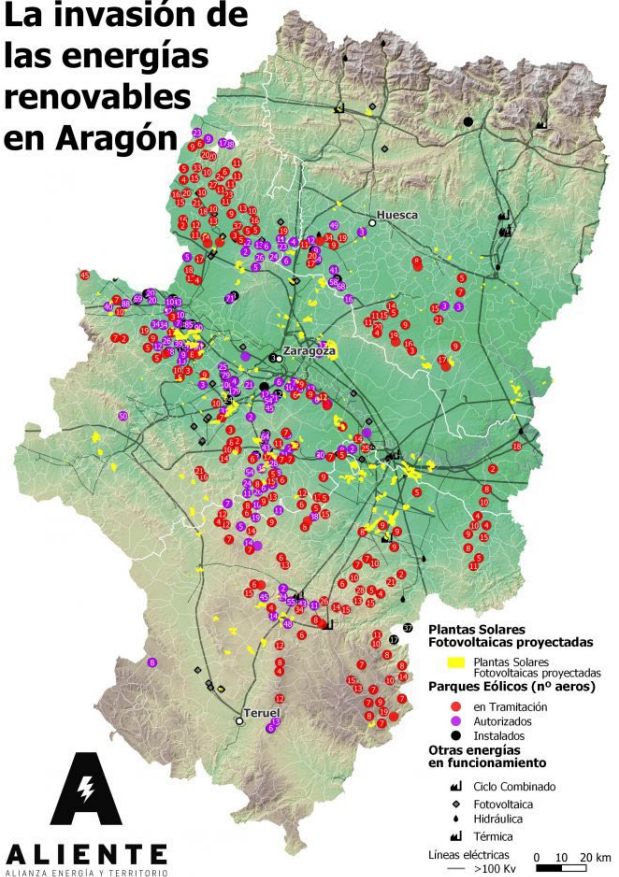




Y ahora los intereses económicos. !! Don dinero ¡¡. Decía que por Aragón pasa una de las líneas más importantes de migración de aves de Europa, pues a las que consigan sortear las aspas de los cientos de molinos que hay en proyecto, habrá que colgarles una medalla o hacerles un monumento.

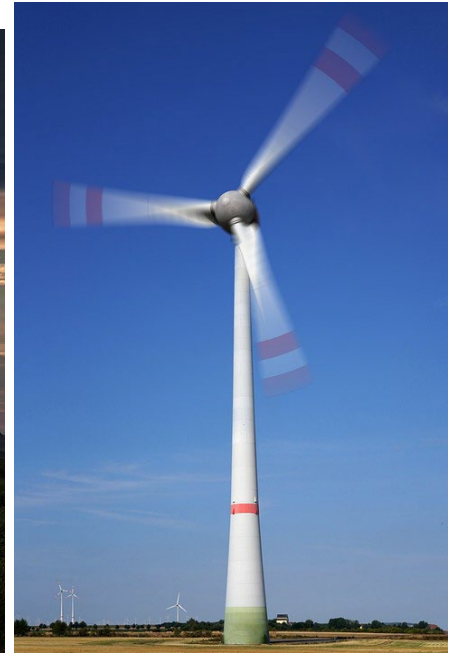


La invasión de las energías renovables en Aragón



Fuente: SEO/Birdlife

y <https://aliente.org/proyectos-en-aragon>



Imágenes de pixabay, que ya sabemos con quién nos jugamos los cuartos.

Cientos de aves, sobre todo rapaces, mueren mutiladas por las palas de los aerogeneradores, y eso que sólo se cuentan los 5 primeros años de la instalación del molino, después no hay porqué hacer el seguimiento, pero sus aspas siguen matando. ¿Y reciclarlos? Ya veremos cómo reciclamos tanto molino y placa.

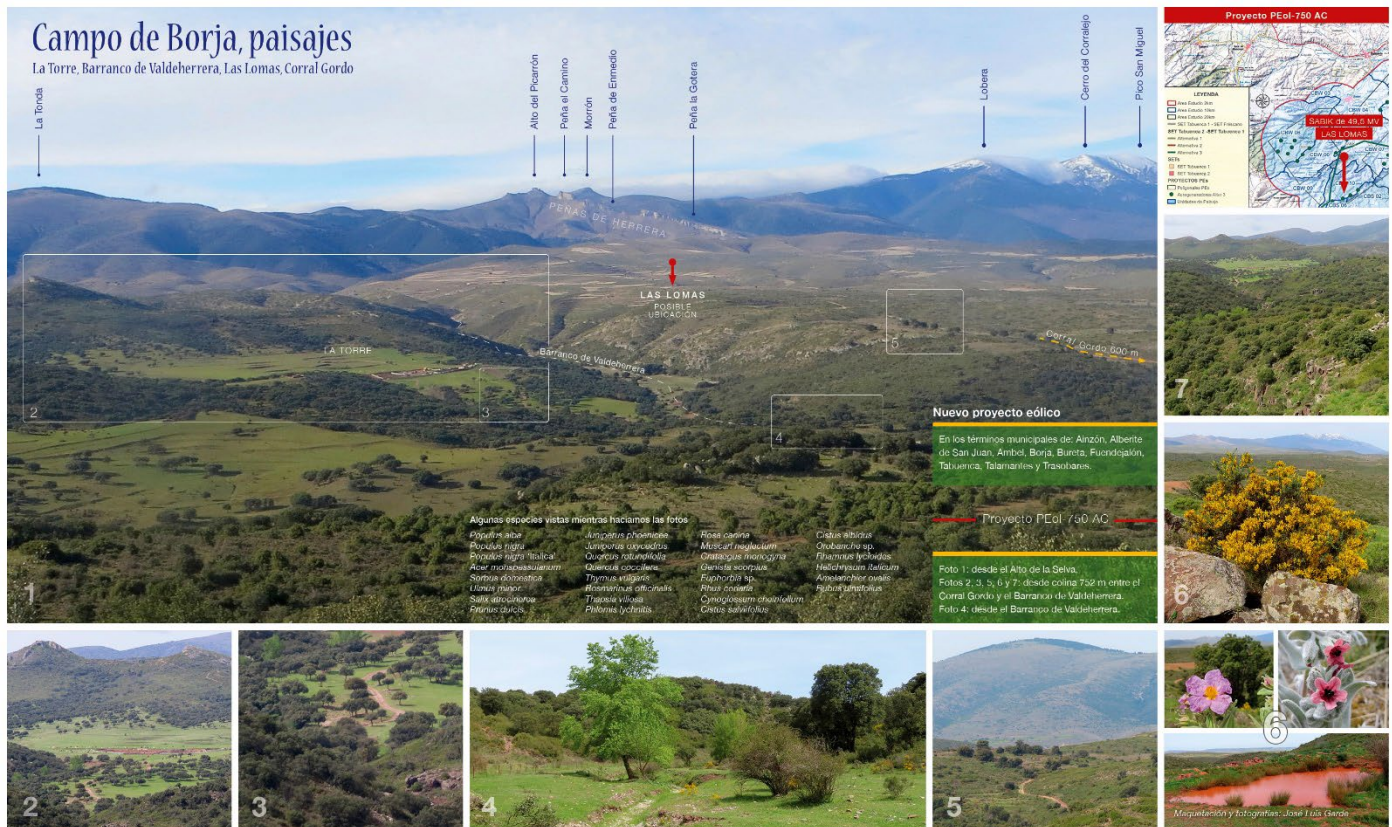
Ya lo saben bien las promotoras, colocar molinos en el mar, ¿quién va a contar las aves afectadas?



Los dineros invertidos en la recuperación de aves como el Alimoche, el Quebrantahuesos, cernícalo primilla ¿para? ¿soltarlos en el bosque de los molinos?

También los murciélagos son víctimas, acuden a la luz roja que tienen en la parte superior los molinos, a donde van atraídas las polillas, mosquitos y tras ellos, los murciélagos. ¡Qué difícil es esquivar el golpej.

Algo estamos haciendo mal y pronto será tarde para rectificar.



**VIERNES
11 DE MARZO**

**CHARLA-COLOQUIO:
ENERGÍAS RENOVABLES; SI
PERO:¿TODO VALE?**

PONETES:
JOSÉ ANTONIO DOMÍNGUEZ
JOSÉ ANTONIO PINZOLAS
JESÚS RUZ VELILLA

A LAS 19:30 HORAS EN EL LOCAL DE ANSAR:
• PRESENCIAL CON INSCRIPCIÓN PREVIA
• ON-LINE: [HTTPS://MEET.GOOGLE.COM/PNE-EATR-YGW](https://meet.google.com/PNE-EATR-YGW)

INSCRIPCIONES EN:
• OFICINA: C/ ARMISÉN, 10 (ZARAGOZA) LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES DE 18:30 A 20:30 H.
• CORREO: [INFO@ANSARARAGON.COM](mailto:info@ansararagon.com)
• TELÉFONO: 974 251742 422 482 517

www.ansararagon.com

**RENOVABLES SI,
PERO NO ASÍ**

**Encuentro ciudadano
para debatir sobre la
INVASIÓN EÓLICA
en las comarcas
del Moncayo.**

ESTO ES URGENTE

**Domingo 8 de mayo. 12:00h.
Cine Teatro Cervantes - BORJA**

Nos acompañan:

Javier Oquendo
Plataforma de
Los Paisajes de Teruel

Eduardo Viñuales
Naturalista de campo.
Escritor y fotógrafo

Francisco Pellicer
Profesor Geografía Física
Univ. de Zaragoza

Tfn de contacto: 629139680

Colectivos vinculados:

- Asociación Hacendera
- Clerzo Activo
- Moncayo NO Rebla
- Plataforma en Defensa de los Paisajes de la Ibérica
- Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos
- ANSAR
- Amigos de la Tierra
- SEO BirdLife
- Ecologistas en Acción

**El Moncayo se defiende
Renovables sí, pero **NO** así**

CONCENTRACIÓN

Miércoles 18 - 19.30 h

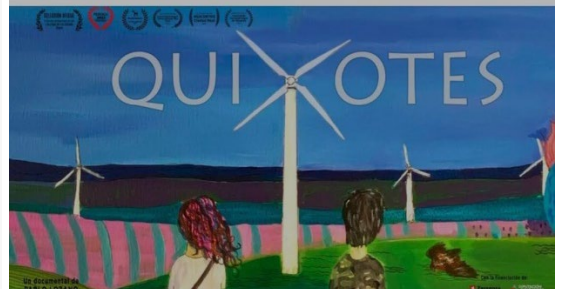
Plza de España - Borja



Pablo Lozano

19 horas · 🌐

Os presento el Trailer de QUIXOTES, un cortometraje documental que pone encima de la mesa el crecimiento desordenado de los parques eólicos y que está provocando la muerte silenciosa de cientos de miles de aves y murciélagos. María y José Antonio, dos naturalistas de ANSAR, (Asociación de Naturalistas de Aragón) han decidido investigar que está pasando y los resultados son catastróficos. Son dos Quijotes luchando contra molinos. Este documental está teniendo una gran acogida en Festivales de Cine, donde en tan solo dos meses de andadura ya ha sido seleccionado en 6 de ellos. A la vuelta de vacaciones haremos el estreno. Espero que os guste.



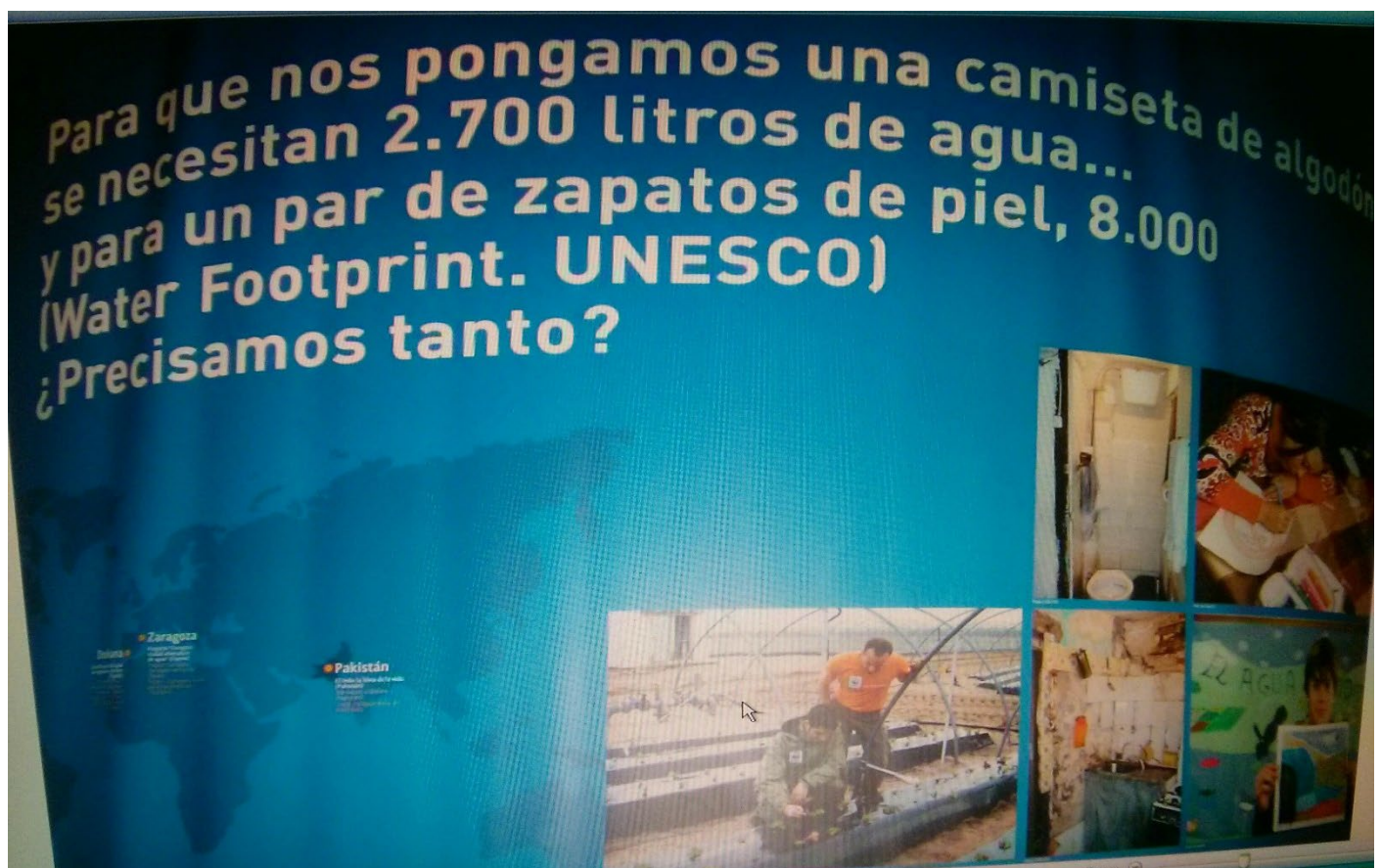
YOUTUBE.COM

QUIXOTES. Trailer

Documental producido y dirigido por Pablo Lozano Sinopsis: El creci...

QUIXOTES. Cortometraje documental sobre la muerte de aves y murciélagos ocasionados por los aerogeneradores
<https://www.youtube.com/watch?v=eRvMt3Dxyjo>

Con todo esto ya tenemos para pensar, cada vez que malgastemos la luz, nos cambiemos de nuevo el móvil, o simplemente sigamos metiendo ropa y zapatos en un armario, en el que no cabe nada más. Se ve claro que apuesto por el mercado de segunda mano y la reparación.



Soledad Martín.

Y cuando digo «mi jornada», ¡cuidado que no es una forma de hablar! Entre nosotros, los Topos, es habitual el ritmo de tres por ocho: cerca de cuatro horas de caza y de trabajo en las galerías, seguidas de tres o cuatro horas de sueño profundo en el fondo de mi pequeño estudio, eso supone —como media— unas ocho horas. Luego a currar otras cuatro horas y así seguido, tres veces al día, durante toda la vida, sin fines de semana ni días de asueto.

Ahora mismo, mientras os cuento esto —son las siete de la mañana— acabo justamente de levantarme, y tengo un hambre de lobo arañándome la tripita así que me dispongo a ir a trabajar. Seguro que me vais a preguntar cómo puedo saber que son las siete de la mañana si nadie me ha regalado nunca un reloj de pulsera, no hay electricidad en mi bunker y, de todas maneras, aunque estuviera equipado con todas esas comodidades de la vida moderna, me daría exactamente igual ya que soy casi ciego. Mis ojos, minúsculos como dos granos de arena, no son ni siquiera capaces de distinguir la llama de una vela encendida a pocos centímetros de mis narices; para ser sinceros, apenas me sirven para diferenciar la noche y el día. Pero, como todos los cegaratos, he aprendido a desarrollar mis otros sentidos de una forma extraordinaria. Por ejemplo, en este preciso instante, sé que el sol está empezando a subir porque el suelo está calentándose con rapidez, obligando a las lombrices a abandonar la superficie donde han pasado la noche para volver a descender hacia las profundidades y reencontrar la humedad que estos animalillos necesitan. Qué jaleo y qué bullicio montan toda esta basca que vuelve a sus escondites. La verdad es que apenas se les puede oír, pero el eco de mis galerías lo amplifica y lo repercute hasta mis oídos. No puedo retrasarme. Me desperezo, me hago una pequeña «toilette» y ale hop... ¡a cazar!



Madriguera

¿Qué si tengo orejas? Por supuesto que sí y os oigo perfectamente. Solo que las orejas en cuestión apenas representan más que dos agujeritos en mi cráneo, una especie de minúsculas madrigueras cuya entrada está disimulada en medio de la pelambre y que ningún pabellón externo delata.

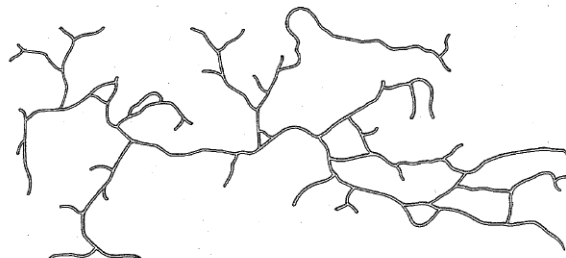


Admitid, por otra parte que, en mi oficio, un apéndice de este tipo sería bastante molesto para circular. En realidad es toda la red de galerías por donde voy la que actúa de amplificador reemitiéndome de todas partes los mínimos ruidos, con una gran intensidad.

SIN OREJAS:
¡el topo es el auténtico antilebre!

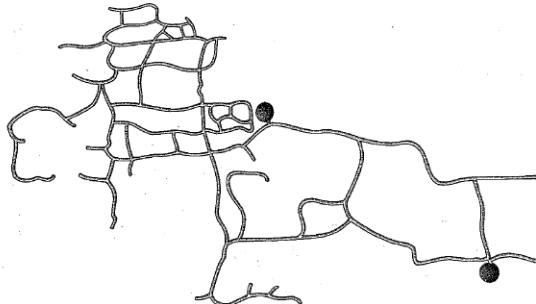


Un Topo tiene la costumbre de comerse todo lo que se topa (¡nunca mejor dicho!), sin hacerle ascos a nada: lombrices, moscas, larvas



complicado. Sólo hay vericuetos y curvas, líneas rectas, giros inesperados, suaves bajadas y pozos verticales, diminutas bocacalles, bifurcaciones, caminos cortados y otros que se dirigen hacia las bocas exteriores. ¡Un auténtico laberinto! Y, sin embargo, no creo que os sorprendáis al saber que me paseo por allí con los ojos cerrados. Es normal ya que soy yo quien ha concebido y construido con mis manitas semejante galimatías... además, de tanto recorrérmelo noche y día, varias veces en todos los sentidos, he acabado por conocerlo de memoria. Cualquier indicio me ayuda a manejarme: las corrientes de aire que se producen, las señales perfumadas que deposito por todas partes... y eso sin hablar de los centenares de

(1) —...perfumadas— para quién le guste! El Topo tiene la costumbre de marcar su territorio orinando en las paredes de su galería (N.T.)

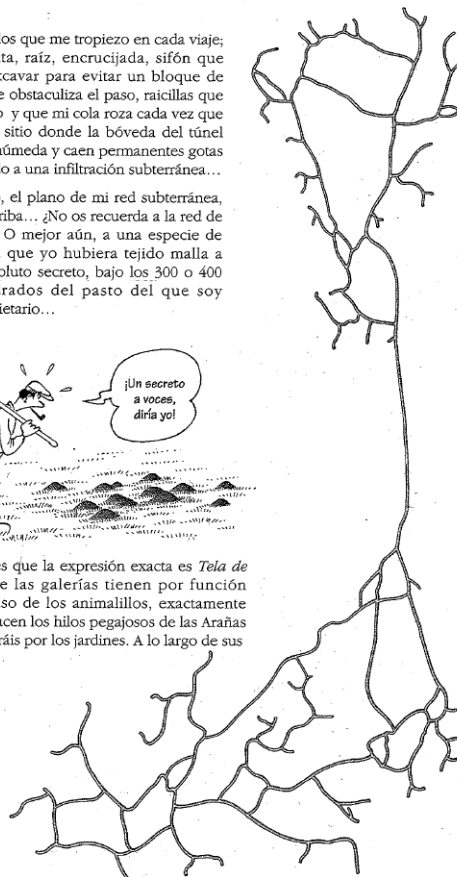


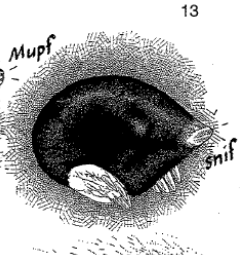
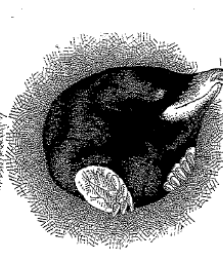
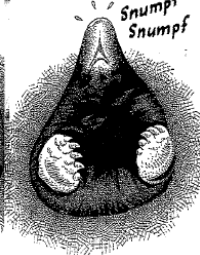
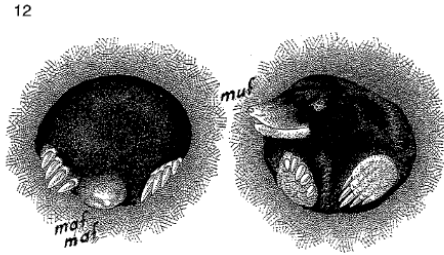
mojones con los que me tropiezo en cada viaje; tipo piedrecita, raíz, encrucijada, sifón que tengo que excavar para evitar un bloque de piedra que me obstaculiza el paso, raicillas que caen del techo y que mi cola roza cada vez que paso... o ese sitio donde la bóveda del túnel siempre está húmeda y caen permanentes gotas de agua debido a una infiltración subterránea...

Mirad si no, el plano de mi red subterránea, visto desde arriba... ¿No os recuerda a la red de un pescador? O mejor aún, a una especie de tela de araña que yo hubiera tejido malla a malla, en absoluto secreto, bajo los 300 o 400 metros cuadrados del pasto del que soy absoluto propietario...



La verdad es que la expresión exacta es *Tela de araña* ya que las galerías tienen por función retardar el paso de los animalillos, exactamente igual que lo hacen los hilos pegajosos de las Arañas que os encontráis por los jardines. A lo largo de sus

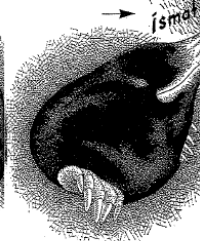
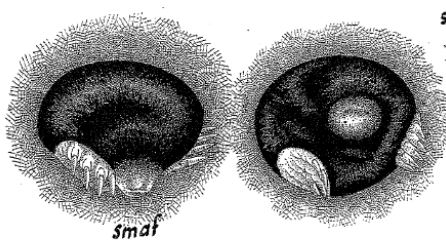
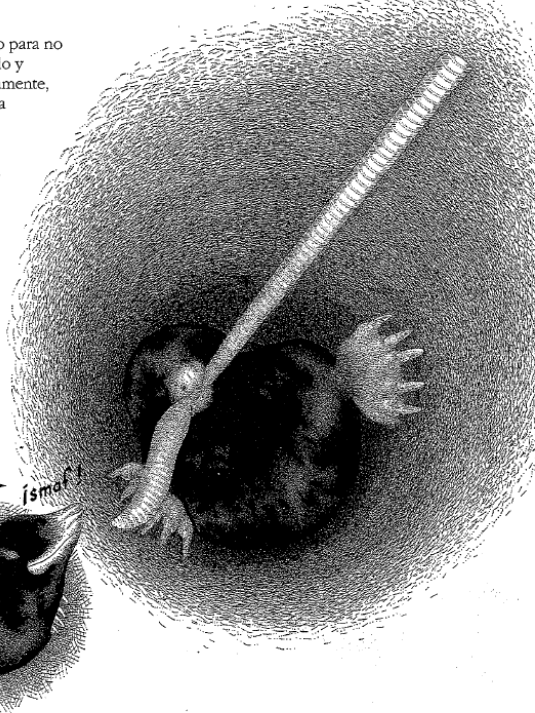




En tal caso me basta con ayudarla en su delicado ejercicio agarrándola con mis 44 dientes de cocodrilo. Por eso, mientras avanzo, voy examinando cada detalle de los muros con mi hocico, como un perrillo. Todas las paredes y techos son inspeccionadas con mi detector de lombrices, paseando mis narices en espirales a lo largo de los pasillos. Os habréis dado cuenta de que llevo en la punta de mi boca un pequeño hocico rosa que recuerda -aunque mucho más bonito- al de los cerditos truferos. ¡Trufas! ¡Menuda hazaña!... A esos quería yo verlos cazar Lombrices, con toda su fama no creo que cogieran ni una... ¿Sabíais que tengo el sentido del olfato tan sensible que detecto la presencia de un gusano a seis centímetros en plena oscuridad? Y aún más difícil: a pesar de que no desprenden un olor fuerte, soy capaz de detectarlos a través de las paredes, con un espesor de tierra de hasta diez milímetros. Doy dos o tres zarpazos para demorar la cortina de separación y el bichejo queda impune, dispuesto a dejarse arponear y atraer hacia mí. No creáis que es un ejercicio de los más fáciles: las Lombrices más gruesas cuestan un montón de trabajo -incluso hay una que han bautizado como *Lumbricus berculeus* - y son famosas por oponer una gran resistencia, clavándose como condenadas a su galería con toda la fuerza de sus cientos de pequeños pelillos. Así que me toca a mí anclarme en mi túnel con las garras hundidas en las paredes y tirar con todas mis fuerzas hacia atrás, como un pescador de costa, -pero con la suavidad

precisa como para no romper el hilo y perder, tontamente, y de golpe, la mitad de la presa.

En cuanto el gusano afloja y cae sobre la vía pública, solo me queda devorarlo y eso, tampoco os creáis que es una cuestión sencillita...



ardilla

LAS PATAS TRASERAS Se reconocen por sus 5 largos dedos

LAS DELANTERAS Más pequeñas que las patas traseras, dedos muy largos, separados en estrella.

¡Al igual que con sus dos grupos (delanteras y traseras), la ardilla se desplaza saltando...

¿Y es por ello, por lo que las patas traseras van a colocarse justo delante de las delanteras?

Exactamente, por eso es... pero las 4 huellas no dibujan una "x" (como en el conejo) sino una especie de trapezoides.

PATA DELANTERA Amplitud dedos y Separados (5 dedos, pero como el pulgar no siempre se mueve, es fácil que no veamos más de 4)

erizo

¡Presten atención amigos! EL ERIZO no es una Ardilla.

¿Cómo?... ¿es que se pueden confundir?

Estoy hablando de sus huellas, ¡cabeza de chorlitos! -Las del Erizo tienen 5 dedos y no 4 -EL Erizo no salta, como la Ardilla, sino que anda... Lo que hace que sus patas sean diferentes.

PATA TRASERA Dedos más delgados y juntos



Cuando el Erizo va al peso, su pata trasera se coloca justo detrás de la delantera.

Pero, cuanto más corre más tapa la pata trasera la delantera. ¡Ya verán, se adivina por calcular la velocidad.



DESDE QUE SALIÓ EL ÚLTIMO CARRICO DE GUERRA, LOS ERIZITOS ESTÁN ENTUSIASMADOS AL PARECER CON LAS HUELLAS...

¡Otra huella de almofa humana, guenditos! ¿Y esto, maestro, que es? ¿Que me dice Ud. de eso agente? Lo que va, Sr. Comisario se trata de un Erizo que iba a más de bolín por hora. ¡Sea quien sea, mójete! me aicha.

