

# CUADERNOS

am *Bien*tales



Nº 20 Año 7  
DICIEMBRE 2010

EDITADOS POR LA CONCEJALÍA DE MEDIOAMBIENTE DEL AYUNTAMIENTO DE MOTRIL



## *Rastros de mamíferos de la Costa Tropical*

CUADERNOS  
am *Bien*tales



# RASTROS DE MAMÍFEROS DE LA COSTA TROPICAL

Asociación Buxus  
2010

Alberto Fernández Honrubia

EDITADOS POR LA CONCEJALÍA DE MEDIOAMBIENTE  
DEL AYUNTAMIENTO DE MOTRIL





## Introducción

## CRÉDITOS

©ALBERTO FERNÁNDEZ HONRUBIA

©FOTOGRAFÍA: EDUARDO CRUZ CASANOVA, ALBERTO FERNÁNDEZ HONRUBIA, JORGE M. HERNÁNDEZ (FOTOTRAMPEO) Y MIGUEL A. CHICO (ERIZO)

©FOTOGRAFÍA PORTADA: EDUARDO CRUZ CASANOVA

EDITA: CONCEJALÍA DE MEDIO AMBIENTE DEL AYUNTAMIENTO DE MOTRIL

COORDINADORES DE LA COLECCIÓN: FRANCISCO FERMÍN JIMÉNEZ

LACIMA Y MIGUEL HERRERO GONZÁLEZ

ISSN: 1695-8780

DEP. LEGAL: GR. 301-2003

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: EDUARDO CRUZ CASANOVA.

WWW.VISIONNATURAL.ES 2010

IMPRIME: IMPRENTA COMERCIAL. MOTRIL

PRINTED IN SPAIN-IMPRESO EN ESPAÑA

*No están reservados los derechos. Está permitido reproducir o transmitir esta publicación, total o parcialmente, por cualquier medio. Por favor, difúndalo.*

Dice la leyenda que los inuit, no saben diferenciar lo natural de lo sobrenatural. Pues cualquier objeto, cada arroyo, cada roca, cada animal, puede protagonizar una historia. Todo el mundo entero, está tan vivo como el propio ser humano. Y por eso mismo necesita ser escuchado...

Vivimos en un mundo globalizado, lleno de estrés, prisas, atascos y muchas veces no nos paramos a escuchar y ver lo que tenemos a nuestro alrededor.

Muchas de las especies que nos rodean, se muestran ante nosotros, con un hermoso canto como las aves, tomando el sol en la pared de nuestra casa, como algunos reptiles, o rompiendo el silencio de la noche con el croar, como algunos anfibios.

Los mamíferos pasan de puntillas a nuestro lado, sin que se dejen capturar, por esos ojos observadores o por el objetivo de una cámara.

Pero si nos detenemos un poco a nuestro alrededor, descubriremos, que existen numerosas señales que delatan su presencia.

Estas señales, las podemos encontrar en forma de huellas, excrementos, madrigueras, sendas... Este cuaderno, pretende hacer un acercamiento a este mundo de rastros y que de una manera sencilla, lupa en mano simulando a Sherlock Holmes, descubramos ese mundo que en un primer momento parece oculto a nuestros ojos. Para que conocerlo, nos ayude a comprender la riqueza natural que tenemos, y podamos preservarla.



## Los Primeros Pasos

Los rastros de animales, no siempre son fáciles de analizar, y su comprensión, está ligada a un previo conocimiento del mundo animal. Para poder comprender, lo que estamos viendo y que no nos lleve al error, debemos tener en cuenta una serie de parámetros.

### ■ Tamaño

Cuando encontramos algún tipo de rastro, tenemos que valorar su tamaño, aunque parezca algo lógico, la perspectiva puede variar de verlo de pie, a verlo a pocos cm. Para ello, podemos usar un metro, si se trata por ejemplo de medir el tamaño de una madriguera, o podemos usar algún objeto cercano, una moneda, el teléfono móvil... para comparar su tamaño con el del rastro encontrado y así poder valorar mejor las posibles especies que ha podido dejar esa señal que estamos tratando.

### ■ Sustrato;

Cuando trabajamos con huellas, el sustrato es algo a tener en cuenta, ya que dependiendo de él puede deformarse el tamaño original de la huella, y que un zorro pase a ser un lobo. Esto puede ocurrir, en barro o en limo, siendo el polvo de los caminos y la nieve (menos frecuente en la costa) los mejores sustratos para la impresión de huellas.

### ■ Localización;

La localización nos va a dar mucha información sobre los posibles candidatos que han dejado nuestro rastro. Los excrementos son usados para el marcaje

del territorio, para ello, cada especie los enclava en una ubicación determinada, que nos ayudara a clasificarlos. En el caso de las huellas, su localización nos dará información sobre el tipo de hábitat que usan como territorio o como zona de caza.

Cuando encontramos roeduras en árboles, dependiendo de la altura a la que se encuentren, nos servirá para saber que especies lo usan y de qué forma. (Ver claves).

### ■ Época del año;

Nos va a servir para descartar algunos animales, que en invierno pueden estar hibernando o todo lo contrario, poseen más actividad, por ser época de celo y nos será más fácil encontrarlos. Nos puede ayudar para saber el tiempo aproximado en que se produjo el rastro. Por ejemplo muchas de las marcas que aparecen en árboles, se producen de manera diferente según sea invierno, donde la corteza esta adherida al tronco, y las marcas se producen por roerlo, mientras que en verano, la corteza esta suelta, y es arrancada en trozos.



## Claves



## UBICACIÓN DE LOS EXCREMENTOS



1

2

3

4



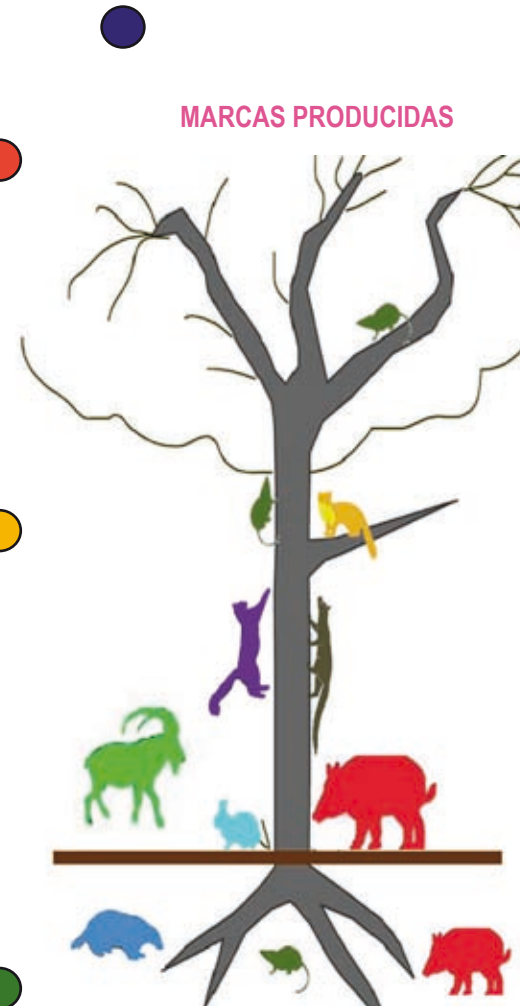
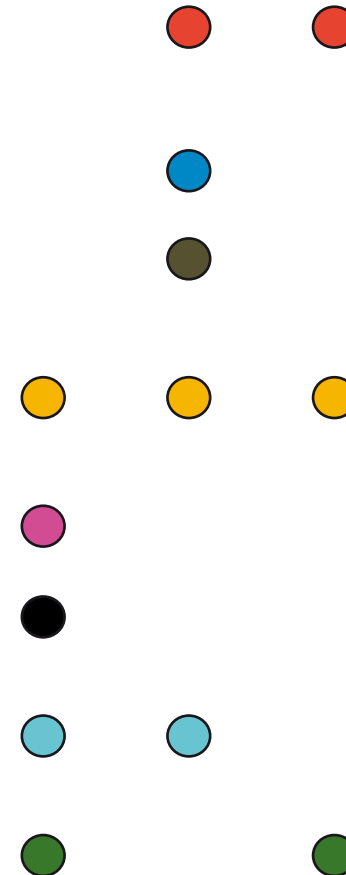
1 EN EL SUELO

2 LETRINA

3 ELEVACION DE TERRENO

4 SEMIENTERRADAS

## MARCAS PRODUCIDAS





## Especies de la Costa Tropical

### MICROMAMÍFEROS



Musgaño enano (*Suncus etruscus*)

Los micromamíferos, por su pequeño tamaño, así como por su carácter nocturno, suelen pasar desapercibidos, salvo cuando se adentran en la despensa de casa.

Es difícil, localizar sus huellas, debido a su pequeño tamaño. Siendo casi imposible poder identificar especies con este método. Pero suelen dejar unos rastros bastantes peculiares y llamativos.

Estos rastros, suelen estar basados en restos de alimentación y excrementos. Es muy común encontrar en los pinares cercanos a la costa, restos de piñas roídas, principalmente por ratones y ratas. Donde la piña es comida, sin dejar ningún filamento, como suele dejar la ardilla. (Ver fotografía). En el otoño, es frecuente encontrar,



Piña comida por **Ratón de campo** (*Apodemus sylvaticus*)

frutos como las nueces o las castañas, roídas por ratones.

Las huellas son difíciles de observar, ya que debido a su pequeño tamaño son difíciles de encontrar, y salvo que sean sustratos muy blandos, rara vez quedarán marcadas.

En las charcas y canales del litoral, es sencillo



Huella de **Rata común** (*Rattus norvegicus*)

encontrar en las orillas, huellas que dejan las ratas de agua, o las ratas comunes.

En este hábitat, también es fácil encontrar musarañas, cuyo rastro podemos diferenciar de los de ratón, debidos a que son plantigrados (tiene 5 dedos) mientras que los ratones solo 4. En los muros (ratones y ratas) sus huellas van seguidas, del rastro que deja su cola al rozar con el suelo.

Los excrementos suelen ser negros de pequeño tamaño, teniendo unos pocos milímetros, de 5 a 17 dependiendo de la especie. Suelen usarlos para marcar el territorio, pudiendo estar en letrinas o dispersos. La coloración puede variar, como el ejemplo de la fotografía.



Excrementos de **Ratón de campo** (*Apodemus sylvaticus*)

Las madrigueras, se encuentran protegidas, dentro de oquedades, bajo el suelo, o en árboles, formando nidos, con restos de pelo, material vegetal etc... Siendo su localización muy complicada. Sin embargo, hay especies que no es tan complicados de localizar. En los márgenes de los arroyos y canales, es frecuente encontrar las madrigueras de las ratas de agua, tapizando con números agujeros las orillas. Otra especie frecuente de localizar son los topillos, que dejan su característica marcas piramidales en los campos de cultivo, confundiendo normalmente con el topo



Madriguera de **Rata de agua** (*Arvicola sapidus*)

común, siendo las galerías de este último, mucho más complejas y profundas.



Madriguera de **Topillo mediterráneo** (*Microtus doudecimcostatus*)



**Rata común** (*Rattus norvegicus*)



**Rata de agua** dentro de la madriguera (*Arvicola sapidus*)



### CONEJO (*Oryctolagus cuniculus*)



**Excrementos:** son esféricos, inferiores al centímetro de diámetro, constituidos principalmente por hierba, con una coloración marrón-amarillenta. Aparecen en gran número, formando cagarruterías, que sirven para marcar el territorio



Excrementos de conejo

**Huellas:** son redondeadas, con 5 dedos y con unas uñas cortas y fuertes, que suelen quedar impresas únicamente. No tienen almohadilla. La mano mide 2x3cm mientras que el pie es algo mayor de 2,5x4cm. Son muy características las huellas impresas, después de realizar un salto, siendo estas paralelas.



Huellas de conejo

**Otros:** las madrigueras, excavadas en suelos blandos, están compuestas, por una red de galerías conectadas, con diferentes salidas. De las conejeras, salen sendas, que se extienden a lo largo de su territorio, que se cruzan con otras de otros territorios y en sus uniones, aparecen los cagarruteríos.



Conejeras en talud

### LIEBRE (*Lepus granatensis*)



**Excrementos:** son esféricos y algo aplanados parecidos a los de conejo pero de mayor tamaño, Miden 1,5- 2cm. Aparecen poco juntos.



Excrementos de liebre

**Huellas:** son similares a las del conejo, pero algo mayores de 3x5cm la mano y 3,5x6cm el pie.



Huellas de liebre

**Otros:** no forma madrigueras. Realiza una pequeña depresión, junto a matorrales o piedras, que tapiza con pelo, en época de cría.



Cama de liebre



### ERIZO COMÚN (*Erinaceus europaeus*)



**Excrementos:** su alimentación es omnívora por lo que su contenido puede ser muy variable, siendo muy frecuente la aparición de insectos y frutos. Son de color negro, suelen ser cilíndricos y pueden acabar en punta en un extremo y miden 3x1cm



Excrementos de erizo común

**Huellas:** tienen 5 dedos, con una almohadilla central y cuatro lóbulos de diferente tamaño, siendo dos de ellos del talón, que no siempre se marcan. Tienen un tamaño de 3x2, 5 cm. Las del pie, tiene también 5 dedos y una almohadilla central con dos lóbulos y otro más pequeño entre el talón y el dedo anterior. El tamaño es mayor 2,5x 3,5 cm. Las uñas suelen quedarse bien marcadas



Huella de erizo común

**Otros:** las madrigueras quedan resguardadas, en la espesura de matorrales, árboles caídos, muros de piedra, etc...



Madriguera de erizo común

### ARDILLA (*Sciurus vulgaris*)



**Excrementos:** su alimentación está basada en semillas de los árboles, hongos, frutas, huevos.. Sus excrementos son esféricos, de pequeño tamaño, entre 0, 5-0,8 cm. La coloración puede ser variable, dependiendo de la alimentación. Son difíciles de encontrar. Parecidos a los excrementos de un conejo

**Huellas:** no es fácil encontrar huellas de ardilla, debido a su vida arborícola. En las patas delanteras, la mano tiene cuatro dedos, con unas afiladas uñas. Suelen medir unos dos centímetros de anchura y cuatro de longitud. La pata trasera tiene cinco dedos, siendo de mayor tamaño, unos cinco centímetros de longitud. Poseen vello en las plantas, de las extremidades posteriores.

**Otros:** son oportunistas, pueden construir sus nidos, en las copas de los árboles, o aprovechar otros hábitáculos, como cajas-nidos, oquedades o nidos de aves. Cuando se

ven amenazadas, por depredadores, pueden desprender la cola, y aprovechar la distracción para huir. Suelen construir despensas para almacenar los frutos.



Huella de ardilla



Piña comida por ardilla



Nido de ardilla



ardilla desprendiéndose de la cola



### COMADREJA (*Mustela nivalis*)



**Excrementos:** suelen ser bastante característicos. Son deformes, retorcidos sobre sí, formando un hilo de varios milímetros, pudiendo tener una longitud cercana a los 10 milímetros. Son de color negro y inodoros.



Excrementos de comadreja

**Huellas:** tienen el tamaño de la huella de una rata. La mano tiene 5 dedos, y dos almohadillas, una central y otra en el talón, las uñas casi siempre quedan impresas.



Huellas de comadreja

**Otros:** ocupa cualquier hueco en árboles, rocas, madrigueras de roedores etc...



Madriguera de comadreja

### GARDUÑA (*Martes foina*)



**Excrementos:** son cilíndricos acaban en punta, en un extremo. Miden 1 x 6 cm. No suelen ser compactos, y de contenido variable. Suelen ser negros, aunque la coloración puede variar dependiendo de la alimentación que haya tenido. Los usan para marcar el territorio, pueden formar letrinas, que estarán asociados a la cercanía de la madriguera.



Letrina de garduña

**Huellas:** la mano tiene 5 dedos, la almo-

hadilla principal y el lóbulo trasero a modo de talón. El quinto dedo no suele marcarlo en sustratos que no sean muy blandos. La almohadilla tiene 5 lóbulos, cuatro de ellos unidos y el quinto separado. Tiene un tamaño de 6x3, 5. El pie es parecido pero no tiene el lóbulo del talón. Mide 4x3, 5cm. Las almohadillas están bastante separadas formando un semicírculo asimétrico, esto permite distinguirlas por ejemplo de las de gineta.



Huella de garduña

**Otros:** Enclava la madriguera aprovechando cualquier hueco de árboles, leñeras, mahanos...



Garduña fotografiada mediante fototrampeo



## TEJÓN (*Meles meles*)



**Excrementos:** son cilíndricos, siendo romos en los extremos. Miden de 2-3 cm de diámetro y hasta 15 de longitud. Son de color negro. Los deposita en letrinas de unos 15 cm de profundidad, construyéndolas al resguardo de algún matorral.



Letrina de tejón

**Huellas:** la mano tiene 5 dedos, la almohadilla principal y dos más pequeñas, el quinto dedo puede o no marcarlo. La principal es grande, el lóbulo del talón es pequeño y el segundo lóbulo está próximo de la almohadilla principal y del dedo pequeño. Las uñas son largas y suelen quedar impresas. La huella del pie es parecida a la mano, pero no tiene los lóbulos pequeños y las uñas son más cortas.



Huellas de Tejón

**Otros:** es omnívoro y sobre todo oportunista. Como buen excavador, puede levantar el suelo, buscando lombrices, y puede parecer efecto de un jabalí. La madriguera la excava en la tierra, formando una red de galerías. Suele ser más ancha que alta, con un surco en la puerta, por donde ha extraído la tierra.



Tejonera

## ZORRO (*Vulpes vulpes*)



**Excrementos:** son cilíndricos redondos en un extremo y acabado en punta en otro. Suelen medir de 2x10cm. Según su alimentación pueden ser más o menos compactos. Son de color negro, pero varía mucho la coloración según la alimentación. Los usa para marcar su territorio y suele depositarlos elevados, sobre brotes, piedras, etc... Puede formar letrinas



Excrementos de zorro

**Huellas:** son características, posee 4 dedos con uñas y una almohadilla principal. Para diferenciarlas de las huellas de un perro, si se traza una línea que una los dos dedos traseros, nunca cortara, los delanteros, en el perro sí. Aunque esto no es siempre exacto.



Huellas de zorro

**Otros:** es oportunista, lo que hace que tenga una alimentación omnívora. Las zorreras, las construye en taludes, la boca de la entrada, forma un abanico, como resultado de la extracción de tierra. Pueden usar conejeras y tejoneras.



Zorrera



### GATO MONTÉS (*Felix silvestris*)



**Excrementos:** Son engrosados, cilíndricos, miden de 1,5x6-8 cm. Son compactos, en ocasiones, pueden ser blancos-grisáceos, aunque por lo general son negros. Poseen un fuerte olor. Los suele semienterrar, si están dentro de su territorio, y puede colocarlos elevados para marcar los límites de su territorio



Excrementos de **gato montés**

**Huellas:** Las huellas son idénticas a las de un gato doméstico, pero con un tamaño mayor. Poseen 4 dedos y una almohadilla central formada por 3 lóbulos, siendo

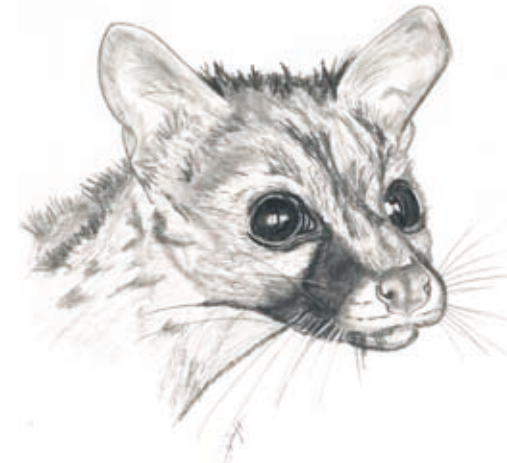
el central más grande. Se parecen a una gineta grande pero no presenta las escotaduras en los dedos de la mano. Encontrar huellas es complicado, ya que rehúye pisar el barro.



Huellas de **gato montés**

**Otros:** Marca su territorio con orina, la cual se puede percibir en ocasiones. Usa árboles secos, como afiladero de sus uñas, dejando marcas claras, y deshilachando la corteza, hasta medio metro de altura. Como madriguera usan cualquier refugio que encuentren.

### GINETA (*Genetta genetta*)



**Excrementos:** son cilíndricos un poco amorfos. El tamaño es variable. Suelen medir, 1x10cm. Son de color negro, son depositados en letrinas, usando sitios al aire libre para su ubicación.



Excrementos de **gineta**

**Huellas:** se pueden confundir con las de un gato. Tiene 5 dedos en pies y manos. Las almohadillas de los dedos son pequeñas comparadas con la central. Los dedos tienen una escotadura típica. Tiene una almohadilla central y otra en el talón. Entre ambas hay otra pequeña y en diagonal al dedo pequeño. La almohadilla central tiene dos lóbulos con una escotadura central. La mano mide de 4,7x5, 5 cm y 4,2x4, 3 cuando marca los cuatro dedos.



Huellas de **gineta**

**Otros:** siempre que tiene opción se encama, en lo alto de los árboles, si lo tiene que hacer en el suelo, usa lugares muy resguardados y impenetrables como zarzales.



### CABRA MONTÉS (*Capra pyrenaica*)



**Excrementos:** los excrementos son esféricos, pudiendo estar aplanados en un extremo o en los dos. Poseen un tamaño de 1cm o centímetro y medio. Son de color marrón, pudiendo ser negros. Compuesto principalmente por material vegetal. A menudo se encuentran formando montones en gran número.



Excrementos de **cabra montés**

**Huellas:** la pezuña tiene las puntas redondeadas, siendo los dedos independientes. El tamaño puede variar con la edad y con el sexo. Teniendo los machos un tamaño de

8x6cm, 7x5cm las hembras y 6,5x4, 5cm. La marca de la pisada varía, según se produzca si es en ascenso, donde solo marcará la punta de la pezuña, mientras que si es en descenso, marcará la parte posterior de la pezuña, conocida como falsa pezuña.



Huellas de **cabra montés**

**Otros:** en primavera, es común encontrar rascaderos, que son usados para mudar el pelaje de invierno, siendo frecuente encontrar mechones de pelo adheridos a ramas o piedras.

### JABALÍ (*Sus scrofa*)



**Excrementos:** son esféricos aunque algo deformados. Pueden formar pelotitas, puede medir desde 3x3 a 3x15 si son compactos. El color va de marrón a negro. No tiene una ubicación concreta para colocarlos.



Excrementos de **jabalí**

**Huellas:** están formadas por dos pezuñas delanteras y dos más pequeñas, llamadas guardas, sobresaliendo por los laterales respecto a las delanteras. Son simétricas. Suelen medir de 7 x10 cm

**Otros:** es característico en ellos el hozar, pudiendo levantar el suelo, produciendo agujeros de hasta medio metro de profundidad.

Suelen tomar baños de barro, y luego acuden a algún árbol a rascarse, dejando características señales. Para encamar, levanta un poco el suelo, salvo cuando va a parir, que forma un "nido".



Huellas de **jabalí**



Hozadas



## Hacer Moldes de Huellas

No siempre resulta fácil diferenciar, unas huellas de otras, por ese motivo, es necesario, hacer una colección de huellas, para poder compararlas.

Para sacar un molde, un factor importante, es el sustrato donde se encuentre la huella. El sustrato donde es más fácil sacar una huella es en el barro o el limo, mientras que si se trata de un medio arenoso, la tarea es más ardua, pero no imposible.

El método más eficaz, desde mi experiencia, es usando yeso, ya que tiene un secado más rápido que la escayola. Sin embargo, la escayola es más eficaz a la hora de sacar moldes de pequeñas huellas, como pueden ser las de roedores, ya que posee menos grumosisidad, y llega a mejor a todos los orificios de la huella sin crear burbujas de aire.

Si nuestra huella se encuentra en sustrato arenoso, lo primero que debemos hacer es rodear la huella con un cartón,

si la huella no es muy grande se puede usar ruedas de los tubos de cartón del papel higiénico o albal. Lo segundo, es rociar la huella con laca para el pelo. Debemos de tener la precaución de rociarla a una cierta distancia, para evitar que la presión del gas, erosione la huella. A los pocos minutos se creará una película protectora, que aun siendo débil, nos permitirá poder hacer un molde.

El siguiente paso es preparar el yeso, no debe estar demasiado líquido, porque si no se escapara del molde de cartón, y tampoco demasiado espeso, porque no llegaría a todos los recovecos.

Debemos echarlo desde una cierta altura para que caiga con fuerza y llegue a todo el molde. El grosor de la capa de yeso tiene que ser de unos 2-3cm por encima del ras del suelo, para que nuestro molde tenga una cierta fuerza a la hora de extraerlo.

Una vez seco, tiraremos del molde, ex



Paso 1º



Paso 2º



Paso 3º

trayendo a su vez el cartón, que nos ayudará a hacer más presión. Si la huella es demasiado grande, para extraerla podemos usar una pequeña navaja, incluso podemos desplazarla por debajo del molde para extraerlo.

Una vez extraída, lo que obtendremos es el negativo de la huella.



Negativo de la huella

Para obtener una huella igual que la original deberemos imprimir ese negativo en arcilla. Personalmente recomiendo hacerlo en pasta de modelar, ya que nos ahorraremos el tener que cocer la arcilla.

Si somos un poco mañosos y con un poco de pintura podemos obtener resultados como estos.



Positivo en pasta de modelar



## ¿Dónde observar Mamíferos en la Costa?

Con los mamíferos, pasa algo similar que con las brujas, haberlos haylos, pero no se les ve cuando uno se lo propone. La experiencia en el medio natural nos va a servir para localizar la especie que queremos ver, en el hábitat más propicio.

### Puntos de agua

Pueden ser puntos de agua, en mitad de lugares secos, los cuales serán usados como abrevaderos, pueden ser orillas de arroyos y ríos, canales o acequias, usadas por carnívoros para buscar invertebrados o para marcar su territorio.

### Sendas

Caminos abiertos en los herbazales, por el paso de fauna. Pueden ser sendas que sirvan para unir diferentes entradas de una madriguera.

Charca de Suárez



Mientras que hay especies que son fáciles de ver, como los herbívoros, otras como los carnívoros resultan más complicadas. Para localizar mamíferos o sus rastros, debemos buscar los lugares más idóneos para ello.

Pozo



### Taludes

Suelen servir para crear madrigueras.

### Construcciones humanas abandonadas

Viejos cortijos son usados como escondite, usando el tejado, agujeros en muros, vigas.... Puentes, muros de piedra, mojones...

### Elementos claramente visibles

Esto puede ser una piedra relativamente grande en un descampado, basura como zapatos, garrafas etc...



Tejonera en un talud



Interior y exterior de construcciones humanas abandonadas



Para poder observar alguna de las diferentes especies de mamíferos que habitan en nuestra costa debemos tener una serie de precauciones:

- Estar en silencio, cerca de sendas, puntos de agua, vertederos, en horas cercanas al anochecer.
- No ir perfumados, de esta manera, es más difícil que nos detecten.
- Llevar un vestuario adecuado, evitando llevar colores estridentes, o el color blanco, de noche, siendo los colores verdes o marrones los más adecuados.

Herbazal en la Charca de Vinuesa



## Seguimiento de Mamíferos

Los hábitos nocturnos, seguido de su carácter escurridizo, hacen de los mamíferos uno de los grupos animales, más difíciles de estudiar.

Para el seguimiento de estos animales, en los años ochenta se comenzó a utilizar el radio-tracking, principalmente para el estudio de su ecología y etología.

El radio-tracking, consta de un emisor y receptor, junto con una antena que nos marca la posición. El emisor que se coloca en el animal, nunca supera el 5% del peso del animal. Se suele fijar en el animal mediante un arnés.

La recepción de la señal, se realiza midiendo los pulsos que realiza, un amperímetro o mediante señales acústicas. Para localizar la posición del animal, se toma la orientación de la señal, respecto a dos puntos. De modo que la inserción de las señales nos den la localización del animal que estamos buscando.

En los últimos años, se ha puesto de moda otro método, bastante más inocuo para los animales, que es el fototrampeo. El fototrampeo se utiliza en diversos campos como el de la investigación de la fauna silvestre, la gestión de especies de caza, el control de especies o la educación ambiental. Está en auge debido a la reciente incorporación y abaratamiento de diversas tecnologías aplicadas a equipos fotográficos automatizados como los sensores de movimiento, las cámaras digitales, las tarjetas de memoria compacta, los flash de infrarrojos, etc.

La fotografía realizada con estos equipos no tiene una calidad técnica perfecta, sino que

proporciona una valiosa información sobre un ejemplar salvaje sin que intervenga la molestia de la presencia humana. Estos equipos autónomos se colocan en lugares comunes de paso de fauna, sendas, veredas, cursos de agua... Las imágenes que proporcionan estos equipos permiten conocer no solo la presencia de algunas especies, sino obtener estimas de su frecuencia y densidad, así como la identificación de individuos a través del diseño del pelaje, las manchas de identificación, etc. lo que proporciona a los investigadores una información muy valiosa.

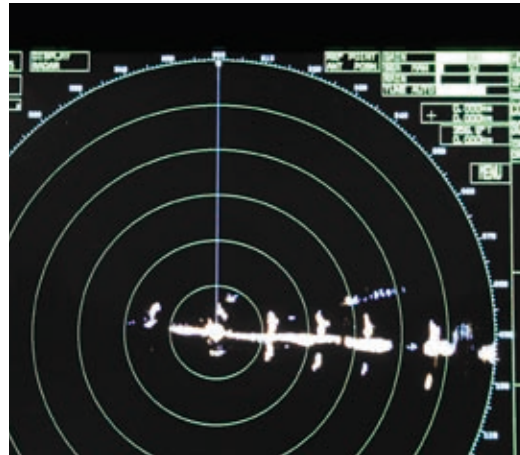


Gineta y gato montés capturados con fototrampeo



Otro método bastante más caro, que ahora se está comenzando a usar, para el estudio de aves en migración, es el radar.

El radar es un método poco usado para el estudio de mamíferos terrestres, debido a su alto precio, y al ser un método, poco eficaz para identificar especies, pero el más eficaz para constatar presencia y localización de mamíferos marinos.



Radar de localización

## Problemas de Conservación

Lejos quedan los tiempos en los que en España existían oficios como alimañero, que gozaban de un gran prestigio motivado por las Juntas de extinción de alimañas, que sembraron de veneno y trampas los campos de nuestra tierra.

Hoy en día, existe una mayor conciencia ecológica, y comprendemos mejor el papel que los mamíferos, en particular los carnívoros ocupan en el ecosistema. No obstante, en la actualidad siguen existiendo los mismos problemas que existían antaño y otros nuevos fruto de la humanización del medio rural.

Los principales problemas a los que están expuestos los mamíferos son los siguientes.

### Veneno

No es difícil seguir observando mensajes como este, en nuestros campos. El veneno

es una lacra que sigue presente, motivado por antiguas mentalidades, usado para el control de predadores en cotos de caza. Su uso está prohibido en la legislación, así como en la directiva Hábitats. Los hábitos de algunos mamíferos carnívoros, de ser oportunistas, les llevan a alimentarse de cualquier resto que puedan encontrar. Existe un teléfono gratuito para denunciar la presencia de veneno, o el hallazgo de algún animal envenenado: **900 713182**



### Atropellos

Es una de las principales causas de muerte. El mayor uso cotidiano del automóvil, el crecimiento de la red viaria, el asfaltado de caminos rurales, con el consiguiente aumento de la velocidad, son las principales causas, que afectan desde a los pequeños micromamíferos a ser la principal causa de muerte de una de las joyas de nuestra fauna como es el Lince ibérico.



### Caza

A lo largo de este cuaderno, hemos hablado de la naturaleza esquiva de los mamíferos, lo que genera un gran interés en cazadores, que buscan esa dificultad en la captura. Muchas especies tienen un alto valor cinegético, lo que favorece a la caza furtiva.

Los pequeños carnívoros que suelen visitar

gallineros, los zorros que no son bienvenidos en los cotos de caza, son con frecuencia víctimas de los disparos.

### Perros y gatos

La presencia de perros en cortijos, casas de fin de semana cercanas a parajes naturales, perros de pastores así como perros asilvestrados tienen también su efecto negativo, sobre las poblaciones de carnívoros. Los gatos asilvestrados, tiene su efecto negativo en el gato montés, al hibridarse con el mismo.



### Construcción de grandes infraestructuras

La construcción de autopistas, parques eólicos, líneas de alta velocidad, constituyen el principal problema de pérdida de hábitat. En la mayoría de los casos, se produce una deforestación, movimiento de tierras, pérdidas de refugios, fragmentación del hábitat... Que influye en la dispersión de los jóvenes en el enriquecimiento genético de las poblaciones y en la propia supervivencia de los mismos.



## Bibliografía

- Blanco, J. C. (ed.) **Mamíferos de España**. Planeta. Barcelona. Vol. 1. (1998).
  
- Blanco, J. C., & González J. L. **Libro Rojo de los Vertebrados de España**, ICONA, Colección Técnica, Madrid. (1992).
  
- Burton, M. **Guía de los mamíferos de España y de Europa**. Ed. Omega. Barcelona. (1985)
  
- Castells. A y Mayo. **GUÍA DE MAMÍFEROS EN LIBERTAD DE ESPAÑA Y PORTUGAL**. Editorial Piramide (1993).
  
- Gallego L. y Alemany A. **Vertebrados Ibéricos, 6. Roedores y Lagomorfos**. (1985)
  
- Fernández y Fernández-Arroyo, F. J. **Los Mamíferos en el Refugio de Rapaces de Montejo**. Editado por el autor. Madrid. (1996).
  
- Preben Bang y Preben Dahlstrom. **HUELLAS Y SEÑALES DE LOS ANIMALES DE EUROPA**. Ediciones Omega, S.A (1999)
  
- Rodríguez de la Fuente, F. **CUADERNOS DE CAMPO**. Editorial Marín (1978).
  
- Rodríguez Piñero. **MAMÍFEROS CARNÍVOROS IBÉRICOS**. Ed Seris-Jerez
  
- Sanz. B **HUELLAS Y RASTROS DE LOS MAMÍFEROS IBÉRICOS**. Ed Libros Certeza. (2003).
  
- Schiling, D., Singer, D. Diller, H. **Guía de los mamíferos de Europa**. Ed. Omega. Barcelona. (1987).
  
- Tarragona, Cruz, Sarompas, Valverde, Pasquier. **LA SIERRA DE LÚJAR. Monografías Ambientales de la Costa Granadina. 4** Edita Área de Medio Ambiente Ayuntamiento de Motril (2006).





CONCEJALÍA  
**MEDIOAMBIENTE**  
AYUNTAMIENTO DE MOTRIL



[www.asociacionbuxus.org](http://www.asociacionbuxus.org)

