



Colectando huellas de

Los estudios de monitoreo son una herramienta importante porque ocurre con la diversidad biológica, las comunidades, los ecosistemas y los cambios ambientales en las áreas naturales protegidas. Los mamíferos se caracterizan por ser buenos indicadores del estado de conservación de los ecosistemas debido a su sensibilidad a las alteraciones causadas por el hombre. Estos grupos cumplen un papel muy importante en el funcionamiento de los ecosistemas, ya que participan en diversos procesos como la dispersión de semillas, depredación, herbivoría y la polinización, además de actuar como depredadores y presas.^I

México ocupa el tercer lugar a nivel mundial en la riqueza de mamíferos, esto se debe. Entre otras causas, al aporte de la alta riqueza y

endemismo de especies de los órdenes Rodentia, Chirotera, Carnivora, Soricomorpha y Lagomorpha.^I

La fauna silvestre, aun cuando esté presente, rara vez es observada por



Gato montes

Fuente: matmartaji.wordpress.com

ello es importante la identificación de los rastros. El rastro es todo vestigio, señal o indicio que deja la fauna durante sus actividades, así como cualquier rastro que quede de ellos. De acuerdo con esta definición, los mamíferos silvestres pueden crear diversos rastros, como huellas, excretas, madrigueras y refugios, marcas en las plantas, señales de alimentación, restos orgánicos, voces, sonidos, olores, entre otros. Las huellas son particularmente importantes porque, en circunstancias favorables, suelen ser los rastros más fáciles de observar y los que mayor probabilidad tienen de ser identificados correctamente.^{II}

Un rastro colectado y correctamente identificado representa un registro confiable de la presencia de una especie en un sitio dado.

Materiales

- Cámara fotográfica
- Recipiente de plástico
- Cuchara
- Yeso
- Yeso odontológico, de grano fino y secado rápido (opcional)
- Mica de plástico



Lince
Largo: 70mm



Gato montes
Largo: 40mm

Huella de lince y de gato montes



Zorro
Largo: 55mm
Ancho: 35mm

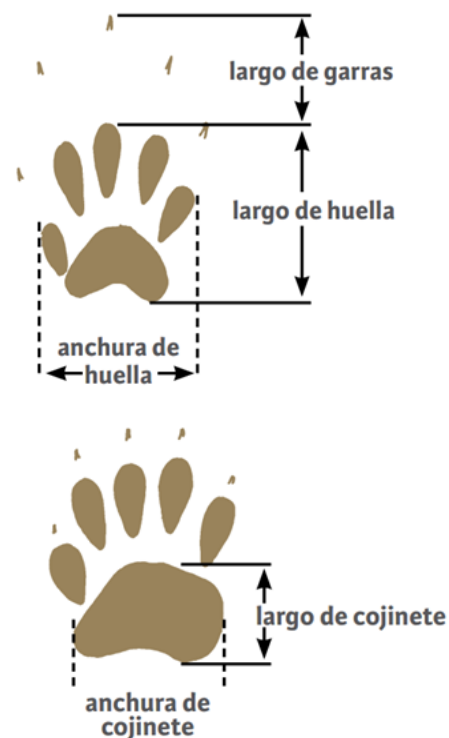
Lobo
Largo: 85mm
Ancho: 70mm

Huella de zorro y lobo

Métodos

Las huellas pueden colectarse de diversas maneras, pero las más comunes son la toma de fotografías y la elaboración de moldes de yeso.

- En el caso de la fotografía las recomendaciones más importantes son buscar los rastros más nítidos e incluir una referencia de tamaño, como un bolígrafo, una navaja o una escala graduada.
- Para el caso de la elaboración de moldes de yeso:
 - Lo primero es determinar que huellas van a ser colectadas.
 - Posteriormente es aconsejable hacer una marca alrededor de la huella, aproximadamente hasta donde se desee hacer el molde.
 - Colocar una cantidad de yeso (al cálculo) en el recipiente y añadir agua, poco a poco, hasta conseguir la consistencia deseada.
 - Verter la mezcla sobre la huella, cubriéndola totalmente, pero tratando de no rebasar la marca de referencia. Si se desea y el terreno lo permite, se puede colocar una mica de plástico alrededor de la huella, enterrándola ligeramente.
 - Un aspecto importante es saber cuándo el molde ya está seco. La regla general es que debe estar duro, tibio al tacto y al tallarlo con un dedo, este no debe mancharse. Cuando el molde ya este seco se debe levantar y lavar con agua y un cepillo suave para retirar el exceso de sustrato.
- Identificación de las huellas
 - Para la correcta identificación de las huellas se deben tomar en cuenta varios aspectos. Algo básico es conocer que especies de mamíferos silvestres están potencialmente presentes en una localidad. Considerando la información sobre los patrones generales de distribución y los ambientes asociados, es recomendable elaborar una lista de especies potenciales.
 - Diferenciar si se trata de las huellas de una sola extremidad o si se trata de huellas encimadas. En este último caso hay que diferenciar hasta donde llega una de otra huella, sin olvidar que siempre es la huella inferior la que se encima sobre la huella superior.
 - Finalmente hay que distinguir el tamaño y la forma general de la huella, el número de dedos y si presenta garras o no. dependiendo del terreno y de la marcha, en una especie con cinco dedos la marca del pulgar puede ser apenas visible; igualmente, las marcas de las garras pueden estar ausentes en especies que normalmente no las marcan, o presentes en aquellas que normalmente no las marcan.



Partes de las huellas

Fuente: 200.12.166.51/janium/
Documentos/6800.pdf



Impresión de huellas de jaguar en yeso

Fuente: sierramadreoriental.wordpress.com

Consideraciones

Hay varias consideraciones generales en relación con la consistencia de la mezcla, si la huella está en terreno seco, se necesitaría una mezcla fluida, verterla lo más cerca posible y cubrir la huella en un solo movimiento de vaciado. Si se desea usar una mica plástica, es mejor que sea angosta para que la mezcla se vierta muy cerca de la superficie y se evite destruir la pisada. Si el terreno es lodoso la huella no tiene marcas angostas, como las dejadas por las garras, la mezcla puede ser más espesa. En todo caso, siempre hay que cuidar que el yeso penetre poco a poco la huella, yendo de las partes más anchas a las más angostas, permitiendo que el aire salga y evitando que se formen burbujas internas.

Si se va a hacer un molde alargado puede colocarse una primera capa de mezcla que cubra las huellas, después una rama firme, del tamaño aproximado del molde, y cubrir con otra capa de yeso. Así, si el molde se rompiera, las partes se mantendrán en su sitio y solo será necesario un poco de pegamento para repararlo.

Bibliografía

- García, Y.; Estrada, A.; Rocha, A.; Cruz, A.; Vicente, M.; y Mera, M. (2010) Estudio para la identificación de especies de mamíferos medianos y grandes en el Parque Nacional, Palenque, Chiapas, México. Proyecto CONANP/DRFSIPS/AD-ES-003/2010. [EN LINEA] Recuperado de: http://www.conanp.gob.mx/rendicion_cuentas/pdf/ESTUDIOS%202010/YAXAL.pdf.
- Aranda, J. (2012) Manual para el rastreo de mamíferos silvestres en México. Primera edición. Comisión Nacional para el Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad (CONABIO). [EN LINEA] Recuperado de:



u.e.b

Universidad Autónoma de
Ciudad Juárez
Instituto de Ciencias
Biomédicas Programa
de Biología Unidad
de Exhibición

ACTIVIDADES