



## Huellas, Rastros y Marcas de Presencia.

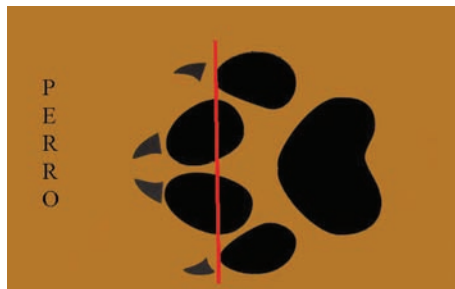
Las huellas constituyen un signo inequívoco dejado por un animal, indicativo de su presencia. Evaluar y estudiar las huellas en la arena, polvo o nieve es uno de los métodos más antiguos de evidenciar la presencia de animales en algún lugar. Las huellas de zorro pueden observarse con frecuencia en caminos y pistas forestales que utilizan para desplazarse, pero además podemos encontrarlas casi en cualquier lugar, incluidos basureros y zonas periurbanas. Tan representativas de la presencia del animal son las huellas que varios autores las han utilizado como método en la estimación de abundancias relativas (Thompson y col, 1989) y absolutas (Dzieciolowski, 1976; Van Dyke y col, 1986; Reid y col, 1987), así como en estudios ecológicos de patrones de actividad en varias especies de vertebrados e invertebrados (Bider, 1962 y 1968; Álvarez y col, 1983).

El zorro posee tanto en las extremidades anteriores como posteriores cinco dedos, de los que en su huella solo marca cuatro, debido a que el primer dedo está situado en ambos casos en una posición más proximal y no contacta con el suelo. En las huellas, además de las cuatro almohadillas de los cuatro dedos impresos de cada una de las cuatro extremidades, se marcan sus respectivas uñas y una "almohadilla principal".



## Huellas, Rastros y Marcas de Presencia.

El tamaño de las huellas del zorro es aproximadamente de 5 cm de longitud y de 3-4 cm de anchura, con forma y tamaño muy similar a las de un perro pequeño, aunque la huella trasera es más estrecha, lo que le confiere un aspecto alargado (Ballesteros, 1998).



entre el punto más caudal de las almohadillas centrales y el más craneal de las laterales, observando que en el caso del zorro, excepto en suelos muy blandos, esta línea no corta a unas ni a otras, a diferencia de otros carnívoros.

En la huella delantera la marca de los dedos está más abierta, por lo que es ligeramente más ancha y tiene, en conjunto, un aspecto más redondeado que la huella trasera. Generalmente se desplaza al trote y con el eje longitudinal de las huellas en posición oblicua a la dirección en que se desplaza. La separación entre dos huellas consecutivas es de unos 30 cm (Becker y col, 1999; González, 2001).



Observando en detalle la forma de la huella, podemos diferenciar la del zorro con la de cualquier otro cánido de su tamaño de una forma bastante sencilla; para ello basta trazar una línea recta que pase

El zorro suele escarbar en las madrigueras y refugios de sus posibles presas, dejando marcas bien visibles de su actividad, que evidencia la presencia y la actividad en la zona del cánido. Además cuan-



do captura un ave la forma de eliminar las plumas grandes es característica, cortando el cañón de la pluma cerca del nacimiento de la misma con un corte limpio causado por las muelas carniceras. Esta forma de eliminar las plumas para ingerir la presa no es exclusiva del zorro pues también lo hace el linco y el gato montés (Serrano y col, 1997).

Otra marca de la presencia del zorro en un territorio es la presencia de madrigueras excavadas en la tierra y que pueden ser desde un simple agujero con una cavidad espaciosa a una ramificación extensa



de galerías. El tejón también "fabrica" madrigueras similares; la diferencia fundamental entre una y otra radica en que el zorro acumula la tierra extraída alrededor de la entrada quedando un abanico claramente visible. Otro dato típico es que en el caso del zorro, en especial en época de cría, suele haber restos difíciles de consumir de las presas o carroñas que aporta a la boca del cubil para alimentar a la prole. También puede utilizar las madrigueras de tejones, o vivares de conejo y otros ani-

males que agranda. Los cubiles suelen encontrarse en terrenos de arenas o arcillas y en los alrededores suelen abundar los excrementos (Virgos, 1995; Serrano y col, 1997)



Las deyecciones del zorro son de tamaño muy variable (5-20 cm. de longitud y 1,5-2,5 cm. de diámetro) y suelen estar divididas en varios cuerpos. El color varía con el tipo de alimento ingerido, así como su olor. En otoño, cuando se alimenta frecuentemente de frutos, los excrementos contienen semillas fácilmente reconocibles de las bayas ingeridas.

Los zorros suelen depositar sus excrementos en lugares prominentes, sobre piedras, en pequeñas matas, sobre carroñas o en cualquier sitio donde destaquen y sean fácilmente olfateados y vistos por sus congéneres, ya que así desempeñan, además, una misión de comunicación (Barja y col, 2001). Además de las semillas, con frecuencia, aunque de forma menos perceptible, contienen restos quitinosos de insectos, pelos, huesos, escamas o plumas de sus presas o de carroñas consumidas (Hernández, 2001).