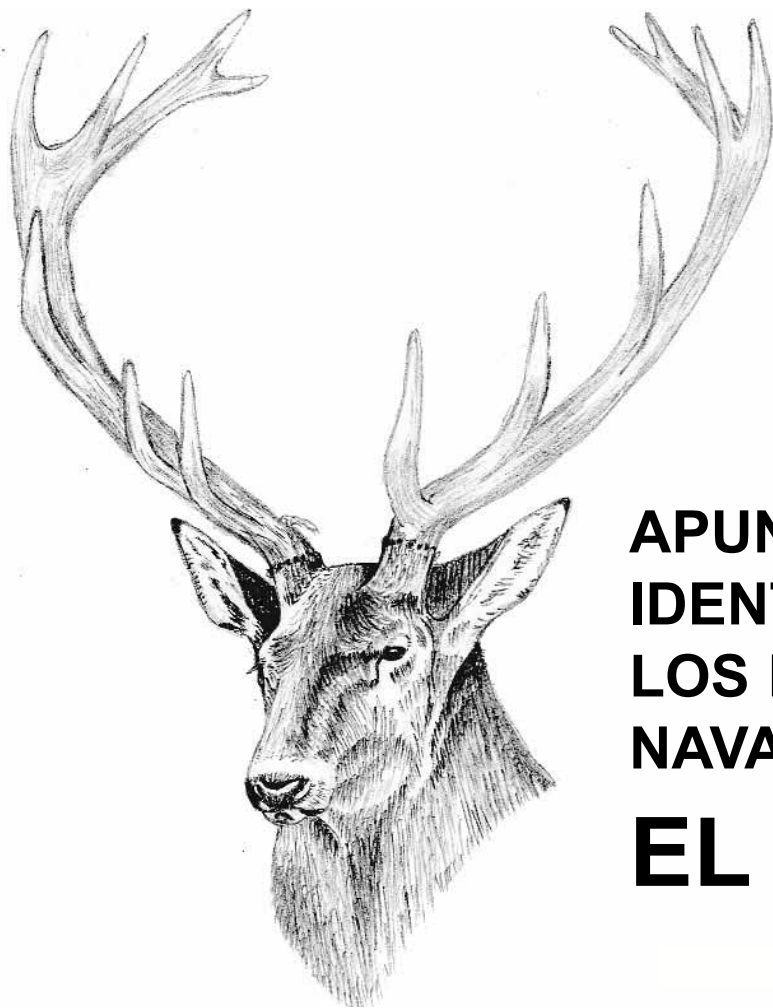




APUNTES PARA LA IDENTIFICACION DE LOS MAMIFEROS DE NAVARRA.

EL CIERVO

*por Juan Ignacio Deán Pinedo**

El ciervo es una especie común en Navarra en las últimas décadas. Por ello, sorprende el saber que a pesar de tal cotidianeidad, y de no ser una especie vulnerable o en peligro de extinción, los ejemplares existentes actualmente en Navarra provienen de animales reintroducidos en la década de los 50. Anteriormente, el ciervo estaba extinguido de la Comunidad Foral. Actualmente, esta especie, cuya población es estable en Navarra está sometida a una explotación cinegética controlada. Dos factores vienen, de alguna forma, a condicionar la gestión de esta especie animal, el mayor de los mamíferos de la región, a saber, por una parte, el furtivismo todavía existente en algunas de las comarcas navarras donde se reproduce la especie y, por otra, la necesidad de aportar alimentación suplementaria a los ejemplares existentes en inviernos muy crudos y cuando existe el riesgo de producirse grandes mortandades por esta causa, como ocurrió hace años. En realidad los últimos inviernos han resultado relativamente suaves y estas mortandades no se han producido.

*Juan Ignacio Deán Pinedo. Travesía de Bayona, 1-6° E. 21011 Pamplona



Origen de la población navarra

Como ya se ha dicho anteriormente, y a pesar de que el ciervo era común en la edad media, al llegar a la mitad del siglo 20 se había extinguido completamente de esta tierra. La Diputación Foral toma la decisión de introducir esta especie a mediados de la década de los 50, al unísono con la reintroducción del otro gran cérvido hoy presente en Navarra, el gamo. Seguramente esta decisión se tomó más pensando en el beneficio venatorio de la misma que en el reestablecimiento del equilibrio ecológico, en aquel entonces un concepto bastante extraño. Sea cual sea el origen de la decisión el 16 de julio del año 56 se sueltan en el Señorío de Bértiz 11 cervatos de la especie, 6 hembras y 5 machos. Con anterioridad, el 23 de mayo del mismo año se había promulgado una orden del Ministerio de Agricultura prohibiendo la caza de este cérvido en Bértiz y buena parte de la zona norte de Navarra. Sin embargo, esta suelta no resultó especialmente exitosa y en agosto del año 1957 solamente quedaban 8 ejemplares. Además, estos, habían causado destrozos en los alrededores y es de imaginar que los agricultores de la zona se la tuvieran jurada.

Los ciervos sobrevivientes fueron capturados y trasladados al bosque del Irati donde al abrigo de una extensa cobertura arbórea inician su reproducción y desarrollo. Todo ello se vió además

favorecido por la suelta, por aquellas fechas, de más ejemplares al otro lado de la muga pero en la misma zona boscosa.

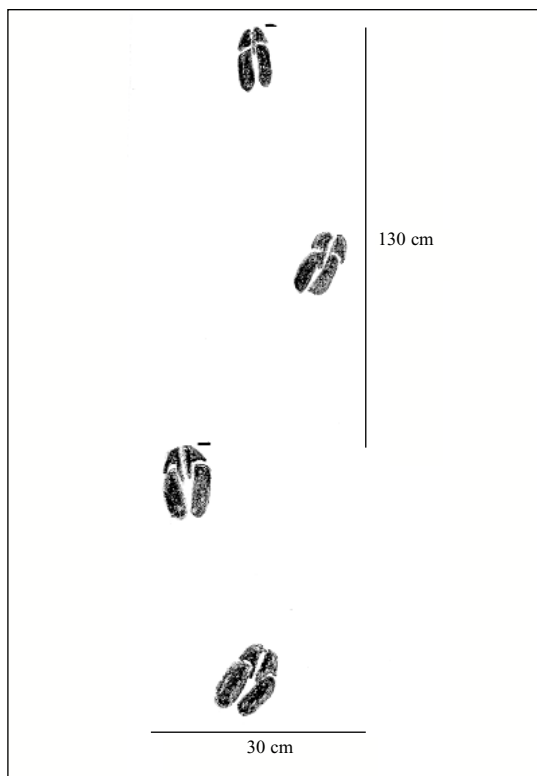
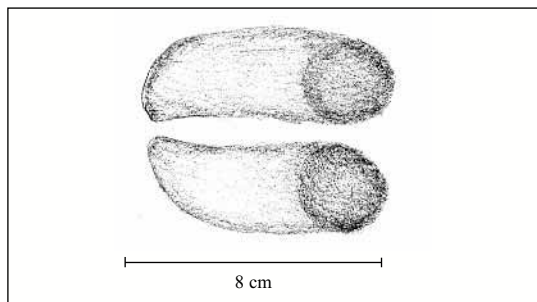
En 1957 se liberan 18 cervatos, 16 hembras y 2 machos, procedentes de Andújar (Jaén) en Lanz. Al parecer, y según describe Purroy en su ya clásica obra regional, *Fauna navarra en peligro de extinción*, esta población fue aniquilada por los cazadores furtivos.

Otro intento de reintroducción, este exitoso, se produjo en Quinto Real donde en agosto del 56 se procede a la suelta de 11 cervatos y, posteriormente, esta población se refuerza con una nueva suelta de 6 cervatos, 5 hembras y 1 macho, en el mismo mes del año siguiente. Estas sueltas fueron seguidas por una cuidadosa vigilancia lo que dio como resultado la estabilización definitiva de la especie en la comarca.

Sistemática y distribución global

El Ciervo *Cervus elaphus* pertenece a la familia de los cérvidos, al suborden de los Rumiantes y al orden de los Artiodáctilos. Dentro de la familia de los cérvidos, está acompañado por otras especies también presentes en Navarra como el gamo, también procedente exclusivamente de reintroducciones, y el corzo. Otros Artiodáctilos presentes en la región son el jabalí y el sarrio o rebeco.

El ciervo tiene una distribución muy amplia en Europa, norte de África, Norteamérica y Asia, aunque su presencia es discontinúa. Existen gran número de forma geográficas y las poblaciones asiáticas y norteamericanas son consideradas con frecuencia como especies independientes. El ciervo está asociado a las formaciones boscosas y en Navarra prácticamente restringido a las mismas. Sin embargo, en otras regiones se le puede observar en bosques clareados y frecuentemente en calveros entre zonas boscosas o incluso en zonas de marisma como, por ejemplo en el Parque Nacional de Doñana.



Huellas. Detalle y patrón de huellas al paso

En Europa son pocas las poblaciones originales que no presentan mezcla. Entre ellas destacan las de Noruega, Suecia, Dinamarca, Escocia y Cerdeña. En la mayor parte de los países las poblaciones están mezcladas con ejemplares procedentes de reintroducciones o, sencillamente, como en Navarra y otras muchas regiones españolas, proceden totalmente de las mismas tras haberse extinguido completamente debido a la excesiva presión cinegética.



Huellas de ciervo en la nieve.

Alimentación y excrementos

El ciervo es un herbívoro poco selectivo que aprovecha una amplia variedad de recursos alimenticios en función de su presencia en su área de campeo.

De acuerdo con datos de Rodríguez Berrocal para áreas mediterráneas, hasta el 60 % de la dieta del ciervo es de origen herbáceo. Este porcentaje aumenta hasta el 70 % en invierno y primavera pero en verano la cantidad de componente arbustivo, tallos, hojas, etc aumenta significativamente. En otoño, cuando aumenta la productividad de frutos del bosque la cantidad de estos en forma de bellotas, hayucos, moras, castañas,... puede elevarse por encima del 50 % de la dieta de esta especie.

Como se ve el ciervo se adapta bien a las distintas estaciones del año y aprovecha una oferta diferente de elementos nutritivos. Sin embargo, como se ha comentado más arriba en inviernos muy duros con grandes nevadas los ciervos llegan a extenuarse físicamente, se acercan a los cultivos, casas, caminos y carreteras y, en ocasiones, terminan muriendo en cantidades notables. Para paliar esto, en tales ocasiones se ha venido suministrando alimentación suplementaria mediante comederos a los que los ciervos se acostumbran. Obviamente esta es una práctica que tiende a conservar la cabaña cervuna con fines cinegéticos



Huellas de ciervo en el barro.

pero parece impropia de una población silvestre que debería estar sometida a la influencia del medio natural en toda su crudeza.

La capacidad de ingestión de un ejemplar de ciervo está alrededor de 3 kg de materia seca por día. Esta productividad se obtiene en tres o cuatro hectáreas de hábitat óptimo.

En Navarra estamos acostumbrados a asociar la presencia de ciervos a zonas montañosas y boscosas con preferencia por bosques que incluyen, al menos parcialmente, el hayedo entre sus componentes. Este es el hábitat habitual en Quinto Real e Irati, principales bastiones de la especie. Sin embargo, no es este el único o el más típico de los hábitats que la especie ocupa en otras regiones. Por ejemplo en la sierra de Cameros el ciervo es muy habitual en zonas de pinares y en Doñana es habitual en bosques o dehesas de alcornoques, así como en plena marisma o zonas de matorral.

Los ciervos presentan varios periodos de ingestión de materia vegetal diarios algunos al amanecer y la mayoría concentrados al anochecer. Es durante la noche cuando los ciervos se aventuran en zonas abiertas y próximas a zonas pobladas, a las que llegan a acostumbrarse. Recuerdo haber observado recientemente, por ejemplo, numerosos excrementos de la especie junto a una casa habitada en la proximidad de la Ermita de la Virgen de los Lomos de Orios, junto al pico

Cebolleta en la comarca de Cameros. Al parecer, durante la noche la presencia de los ciervos junto a la casa era totalmente habitual.

Los excrementos del ciervo son muy fáciles de distinguir. Podríamos decir que son como los de una oveja pero notablemente mayores. Son más o menos oval-cilíndricos y de una longitud próxima a 20-25 mm y una anchura en torno a los 13-18 mm. Con frecuencia uno de los extremos es apuntado. La posible confusión con los excrementos de gamos debe descartarse mediante las dimensiones ya que estos raramente superan los 15 mm de longitud.

Los excrementos suelen ser oscuros y brillantes cuando son recientes volviéndose mates con el paso del tiempo y la intemperie. Algunas veces se encuentran apilados como los de las ovejas.

Desplazamientos, territorio y huellas

En Navarra la especie se distribuye en una franja de terreno estrecha que empieza en los bosques de Lanz y Quinto Real por el oeste y termina en la parte más oriental del bosque de Irati por el este.

Los distintos autores dan valores muy dispares para el área de campeo o rangos vitales del ciervo lo que en buena medida puede reflejar la disponibilidad alimentaria de los hábitats y la presencia y molestias humanas. Así, en la isla escocesa de Rhum se obtienen valores de rangos vitales de 400 hectáreas para las hembras y 600 para los machos. Sin embargo, en otras regiones se han obtenido valores de 500 hectáreas para las hembras y 1.000 para los machos pero para su desplazamiento diario y extensiones de entre 5.000 y 20.000 hectáreas para el dominio vital.

En Navarra no existen estimaciones de este parámetro. Sí se conocen, en cambio, el área de distribución, la densidad y la preferencia de hábitats, así como una estimación de la población total, a raíz de un estudio realizado a comienzos

de los 90 por C. Fernández y colaboradores. Basándose en el muestreo de la población mediante transectos de las áreas más propicias para la especie se determinó la densidad de la misma en los distintos hábitats. Se observó una gran preferencia del ciervo por las zonas de pastizal con valores de IKA (índice kilométrico de abundancia o número de ejemplares observados a lo largo de un kilómetro) de 1,2. Le siguen en importancia los hayedos-abetales (IKA de 0,80), los hayedos (0,30) y pinares (0,30). Finalmente la especie muestra poca predilección por los robledales y cultivos y nula por hayedo-pinares y boj-espinares. El IKA medio para las zonas con presencia de ciervo es de 0,46.

Los transectos realizados permitieron, mediante la aplicación de diversos modelos matemáticos, la estimación de la densidad de ciervos global en el área de estudio. Esta es de 0,02079 individuos por hectárea. Este valor aplicado a la superficie de estudio permitió evaluar la población reproductora de la especie en el área de estudio en una horquilla entre 877 y 1.411 con un valor más probable de 1.144. Lógicamente, ésta debería ser considerada como la población mínima ya que al final de la primavera y el verano, como ya se ha indicado se producen los alumbramientos de los cervatillos y la población aumenta para ser máxima al comienzo del otoño.



En sus desplazamientos los ciervos dejan con mucha frecuencia signos de su presencia en forma de huellas que son fácilmente identificables junto con los excrementos. Las patas de los ciervos van equipadas con cuatro pezuñas cada una de las cuales sólo se imprimen en el sustrato las dos intermedias, y son las huellas más grandes de ungulados silvestres (exceptuados los bovinos) que se pueden encontrar en la naturaleza en Navarra. Los ciervos tienen dos pezuñas que se sitúan en posición más elevada en la pata y no hacen casi nunca impresión en el suelo.

La huella del ciervo presenta la típica forma de dos pezuñas más o menos paralelas, anchas y algo curvadas, sobre todo las de las extremidades anteriores. En los machos adultos la huella mide unos 8-9 cm de largo por 6-7 de ancho. La de la hembra es más pequeña y sus dimensiones son de 6-7 cm de largo por 4-5 de ancho. Las huellas de los machos son claramente mayores que las del gamo que sólo alcanzan los 5-6 cm de longitud y 3,5-4 de ancho, y con las que podrían confundirse. Las de los gamos, a diferencia de las de las hembras de ciervo, son más estrechas, alargadas y puntiagudas, amén de algo más cortas.

Al andar o al trote corto las huellas de las patas posteriores vienen a superponerse aproximadamente con las de las anteriores. En el trote rápido sobre suelo firme el pie posterior se coloca por delante de la huella del pie anterior. En la huida y el salto las pezuñas se abren más y se pueden llegar a imprimir las pezuñas secundarias sobre todo sobre sustratos muy blandos como el barro o la nieve.

Dado su interés venatorio las huellas de los diferentes estadios de edad del ciervo han sido profusamente estudiadas y las informaciones más detalladas se encuentran precisamente en la bibliografía cinegética. Una serie de paráme-

Grupo de excrementos de ciervo sobre la nieve.



Excremento de ciervo en comparación con otros de gamo.

tros varían entre los jóvenes y los adultos entre los más destacables son:

La longitud del paso, que varía entre los 75 cm (entre dos huellas consecutivas de la misma extremidad) y los 130-150 cm de un gran macho.

La anchura de la vía, que varía entre los 10 cm para un cervato y los 30-38 para un gran macho.

La anchura de la huella varía igualmente desde los 3,5, para los individuos jóvenes, hasta los 5,9-6,1 para los ejemplares adultos.

También varían otra serie de parámetros como la posición relativa de ambas pezuñas o la posición relativa de las extremidades anteriores respecto a las posteriores.

El ciclo vital anual: la reproducción

Como es bien conocido el ciervo es una especie polígama, poligínica para ser más exactos. Es decir que un macho se aparea con varias hembras que constituyen su harén.

El comportamiento social del ciervo, sin duda más desconocido, es ciertamente curioso. Los ciervos son animales gregarios que forman dos clases distintas de rebaños durante la mayor parte del año. Por una parte se reúnen las hembras y sus crías jóvenes, por otra, los machos de tres o más años. Estos rebaños permanecen separados casi todo el año. Los grupos de hembras son el resul-

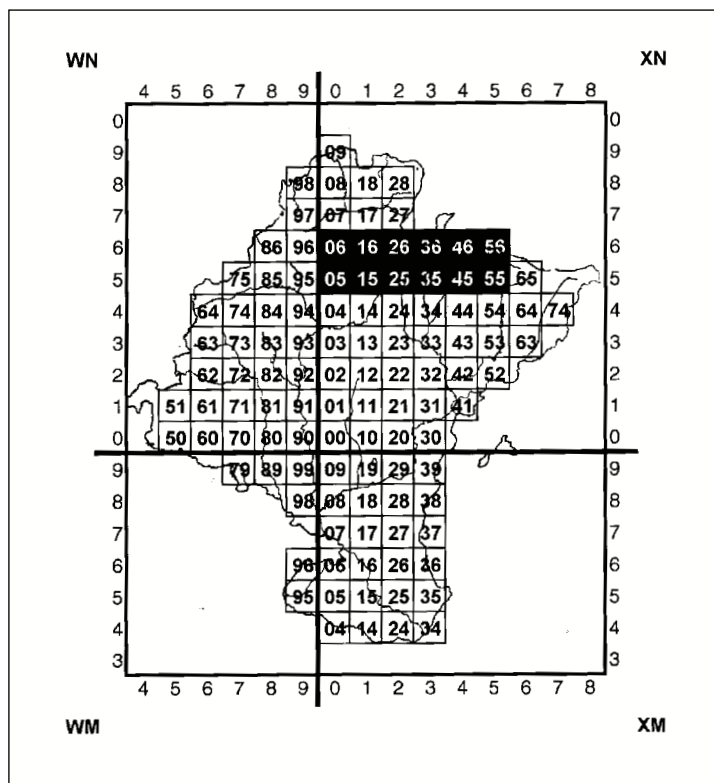
tado de la unión de varias familias de hembras con sus crías entre las cuales hay siempre una hembra que es la dominante. En ocasiones las familias de un rebaño se disgregan parcialmente y cada hembra con sus crías se dirige a sus lugares de pasto o reposo predilectos. Pero cuando el rebaño se junta en agregaciones mayores se pone claramente de manifiesto la jerarquía dentro del rebaño. La hembra dominante, siempre adulta y que suele tener al menos una cría mantiene una actitud vigilante y altiva mientras que el resto de la manada pasta en actitud más despreocupada.

En este sentido los rebaños de hembras dan muestras de una gran cohesión, mucho mayor que la de los rebaños de machos. Estos son meras agrupaciones de individuos sin una jerarquía bien definida y una estructura muy laxa.

Al final del verano, en vísperas del celo, esta estructura territorial se desvanece y los machos tratan de ocupar un territorio del que expulsan al resto de sus congéneres del mismo sexo y donde tratan de retener al mayor número de hembras. Sin embargo, éstas siguen manteniendo su propia estructura y jerarquía. Los machos emplean la berrea o brama para marcar su territorio y para advertir al resto de machos de su presencia y posesión de un cierto territorio. También emplean otros signos de su presencia como las secreciones glandulares con las que impregnan determinados árboles. Así mismo, emplean su cuerna para pro-



Raíz de un asta de ciervo.



Área de distribución del ciervo en Navarra.

ceder a realizar hendiduras en árboles clave del territorio de manera que sea notoria la posesión del mismo por un macho dominante. No todos los machos entran en celo simultáneamente ni permanecen en celo y en posesión del harén durante toda la temporada reproductora que no se prolonga mucho más allá de un mes. Ante la presencia de un competidor el macho en posesión del territorio y, por lo tanto, del harén de hembras, hará demostraciones de fuerza y berreará para mostrar su poderío físico. En el caso de encontrarse con un macho menos poderoso este podría desistir de la lucha ante el despliegue. Sin embargo, un macho igualmente corpulento iniciará la lucha ritualizada y tratará de desbancar al macho en posesión de las hembras. Esta es una imagen tantas veces vista en los documentales por su vistosidad, pero también en los jardines de ciudades como Pamplona donde existe una población de la especie. Con frecuencia los machos quedan debi-

litados por la vigilia, la lucha y la vigilancia permanente de las hembras hasta que llega un macho en mejores condiciones físicas que lo derrota. En este caso el macho no trata de buscar otro territorio con un individuo menos poderoso sino, más bien, se retira a zonas no ocupadas donde puede encontrar otros individuos en idéntica situación y con los que convive. En estos enclaves los ejemplares se alimentan y recuperan y pueden volver posteriormente a intentar recuperar algún territorio y a las hembras en él asentadas.

La cuerna está en su máximo desarrollo y esplendor en el momento del celo entre mediados de septiembre y el final de octubre. La cuerna se desprende cada año al final del invierno y comienza el crecimiento de una nueva estructura. Esta nueva cornamenta está cubierta de una piel especial que recibe el nombre de borra. La cuerna está prácticamente completa en el mes de julio y, al

completar su desarrollo la borra se desprende y el asta queda al descubierto.

Las hembras son solamente receptivas durante un periodo de 24 horas por lo que el macho dominante estará atento para cubrirlas en ese tiempo. Tras el celo y las cópulas viene la gestación que dura entre 230 y 240 días. Las épocas de parto van desde mediados de mayo hasta agosto, con un máximo de nacimientos en mayo y junio. Las ciervas solamente tienen una camada por año, normalmente con una cría y raramente con dos. Las crías nacen con un peso corporal de entre 3,2 a 10,4 kg y son capaces de levantarse, andar y mamar en el plazo de una hora. Sin embargo, durante los primeros días el gabato permanece la mayor parte del día al abrigo de la vegetación en espera de su madre. La lactancia se extiende durante 3 meses a partir de los cuales, es decir en el otoño, la alterna con alimentos sólidos. La lactancia se prolonga hasta enero o febrero, y a veces más. Las crías siguen a la hembra durante el primer año de vida. A los 8 meses comienza el desarrollo de la cuerna en los machos. El primer año desarrollan una cornamenta recta sin horquillas y se les denomina entonces varetos. A partir de este

año el ciervo cambiará de cuerna cada año como se ha descrito y ésta irá adquiriendo cada vez más corpulencia y ramificaciones u horquillas.

Las hembras adquieren la madurez sexual entre el segundo y el tercer año y, excepcionalmente, el primero. Los machos, en cambio, la adquieren el tercer año pero es muy raro que consigan aparearse antes del cuarto o quinto.

Conservación y protección

El ciervo no es una especie amenazada y de su población se realiza una extracción razonable y controlada de ejemplares, excepción hecha de los casos de furtivismo bastante frecuentes en las áreas de distribución de la especie en Navarra.

En Navarra su caza se autoriza al rececho para los ejemplares machos y en los cotos expresamente autorizados entre el 20 de septiembre y el 12 de octubre.

También se autoriza su caza en batida los jueves, sábados, domingos y festivos entre el 15 de octubre y el 28 de enero, de acuerdo con los correspondientes Planes de Ordenación Cinegética.



Bibliografía

- Aritio, L.B. 1984. Guía de campo de los mamíferos españoles. Ed. Omega. Barcelona.
- Bouchardy, Christian, y Moutou, François. 1989. Observer les mamifères sauvages. Editions Bordsas, Paris.
- Castells, A. y Mayo, M. 1993. Guía de los mamíferos en libertad de España y Portugal. Pirámide. Madrid.
- Chaigneau, A. 1991. Indices et traces des animaux sauvages. Editions Crépin-Leblond, Paris.
- Fernández, C. 1991. El Ciervo (*Cervus elaphus*) en Navarra. Distribución y abundancia. Avance. Informe inédito. Gobierno de Navarra. Pamplona.
- Hainard, R. 1987. Mamifères sauvages

d'Europe. Delachaux et Niestlé. Nuechâtel, Suiza.

- Marco Martínez, J. 1989. Biología, manejo poblacional y cinegético del ciervo. Diputación General de Aragón. Zaragoza.
- Purroy F.J. Fauna. Col. Navarra, temas de cultura popular nº 110. Diputación Foral de Navarra. Pamplona.
- Purroy F.J. 1974. Fauna navarra en peligro de extinción. Colección Diario de Navarra nº 11. Pamplona.
- Rodríguez de la Fuente, F. 1970. Ciervos y corzos. En: Enciclopedia Salvat de la Fauna, tomo 5, capítulo 63: 163-181. Estella, Navarra.
- Schilling, D., Singer, D. y Diller, H. 1987. Guía de los mamíferos de Europa. Ed. Omega. Barcelona.