



---

---

---

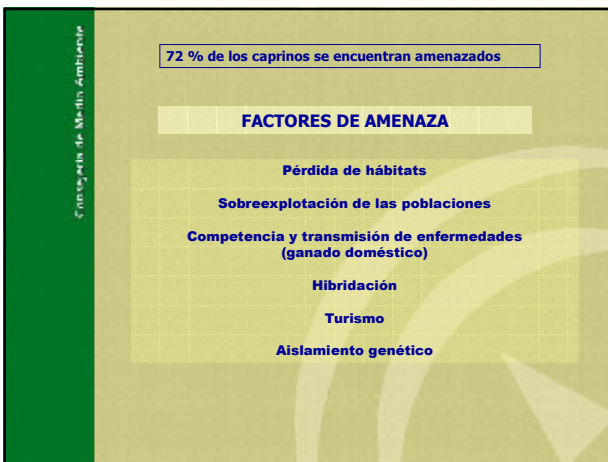
---

---

---

---

---



---

---

---

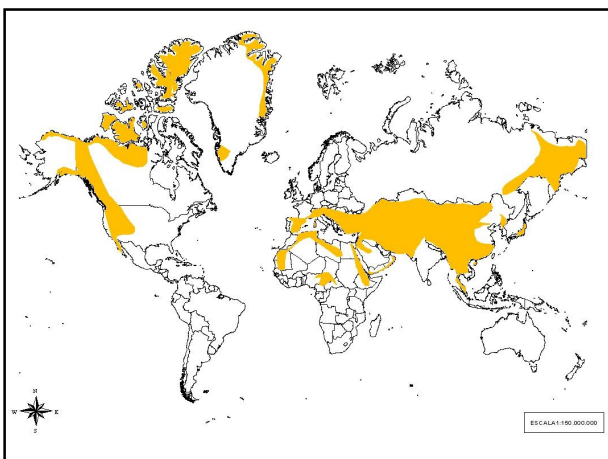
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

Conservación de Vida y Ambiente

TAXONOMÍA DEL GÉNERO <i>Capra</i>	
Autor	Taxonomía
Lydekker (1913)	9 <i>Capra caucasica</i> ; <i>C. severzovi</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. sibirica</i> ; <i>C. nubiana</i> ; <i>C. waliae</i> ; <i>C. hircus</i> ; <i>C. falconeri</i>
Simpson, 1945, Nowak, 1991	8 <i>Capra hircus</i> ; <i>C. aegagrus</i> ; <i>C. caucasica</i> ; <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. waliae</i>
Ellerman y Morrison-Scott (1951)	5 <i>Capra caucasica</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. hircus</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. pyrenaica</i>
Henricy Oles (1955)	1 <i>Capra hircus</i>
Schaller (1977)	6 <i>Capra hircus</i> ; <i>C. aegagrus</i> ; <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. pyrenaica</i>
Corbet (1980)	7 <i>Capra korla</i> ; <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. aegagrus</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. caucasica</i> ; <i>C. ibex</i>
Grubb (1993)	9 <i>C. caucasica</i> ; <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. hircus</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. nubiana</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. sibirica</i> ; <i>C. waliae</i>
Fandos (1994)	6 <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. aegagrus</i> ; <i>C. falconeri</i> ; <i>C. caucasica</i>
Stackelton y Lovari (1997)	5 <i>C. cylindricornis</i> ; <i>C. pyrenaica</i> ; <i>C. ibex</i> ; <i>C. caucasica</i> ; <i>C. falconeri</i>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Conservación de Vida y Ambiente

TAXONOMÍA DE <i>Capra pyrenaica</i>	
<b>Orden: Artiodactyla</b>	
<b>Suborden: Ruminantia</b>	
<b>Infraorden: Pecora</b>	
<b>Superfamilia: Bovoidea</b>	
<b>Familia: Bovidae</b>	
<b>Subfamilia: Caprinae</b>	
<b>Tribu: Caprini</b>	
<b>Género: <i>Capra</i> LINNAEUS, 1758</b>	
<b>Especie: <i>Capra pyrenaica</i>, SCHINZ (1838)</b>	
<b>Subespecies:</b>	
<b><i>C.p. hispanica</i>, SCHIMPER (1848)</b>	
<b><i>C.p. pyrenaica</i>, SCHINZ (1838)</b>	
<b><i>C.p. lusitanica</i>, SCHLEGEL (1872)</b>	
<b><i>C.p. victoriae</i>, CABRERA (1911)</b>	

---

---

---

---

---

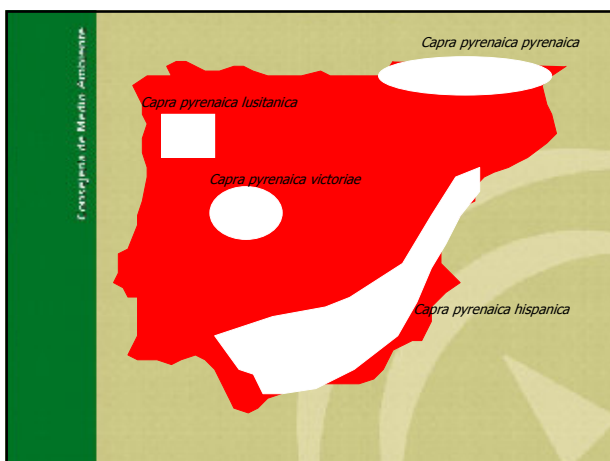
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

BIOLOGÍA DE *Capra pyrenaica*

- \* Marcado dimorfismo sexual (tamaño y peso)
- \* Ungulado de tamaño intermedio

**Criterios para la determinación de la edad:**

- \* Crecimiento y morfología de los estuches córneos (Fandos y Vigal, 1988; Losa, 1989; Fandos, 1991; 1995)
- \* Proporción de pelaje negro (en machos) (Fandos y Vigal, 1988; Losa, 1989; Fandos, 1991; 1995)
- \* Variación del peso del cristalino (Vigal y Machordom, 1988)
- \* Acumulación de líneas de cemento dentario (Fandos, 1991)

---

---

---

---

---

---

BIOLOGÍA DE *Capra pyrenaica*

## Reproducción

**Polígama**

**Madurez sexual variable entre poblaciones (disponibilidad de alimento): 30 meses (24 Kg.)**

## El celo al final del otoño. Partos en primavera

Nº de crías por parto es normalmente 1

**El tiempo de la gestación: 155 días**

**El peso de los recién nacidos es función del peso metabólico de las madres (2,25 Kg)**

**La razón de sexos al nacer es la unidad**

## Mortalidad

**Longevidad diferencial entre sexos (14 años en machos y 22 en hembras)**

**5 causas de mortalidad: natural, enfermedades, depredadores, caza y furtivismo**

**Tasa de mortalidad natural:  
elevada mortalidad infantil,  
estabilización de la misma hasta  
los 8-9 años en machos y 11-12  
en hembras**

---

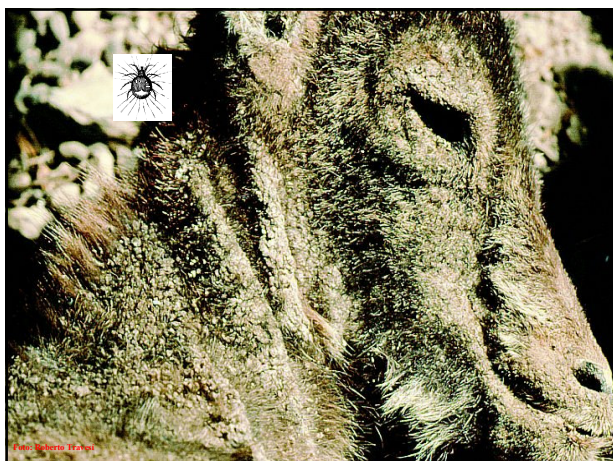
---

---

---

---

---



---

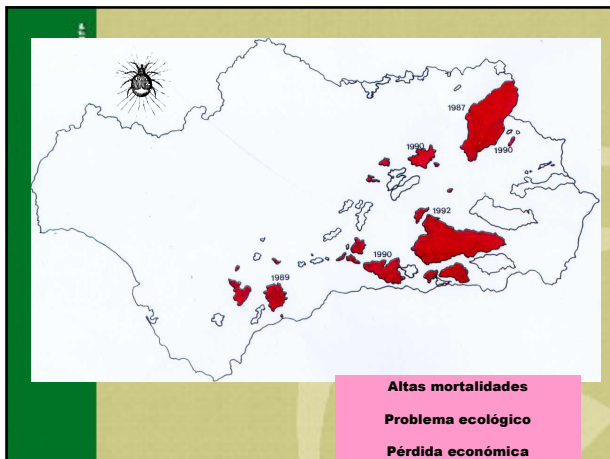
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

**Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía**

**Caracterización genética de las poblaciones**

**Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de cabra montés**

**Otras parasitosis**

**Enfermedades infectocontagiosas**

**Parámetros hematológicos y serológicos de la especie**

---

---

---

---

---

---

---

---

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

**Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía**

**Caracterización genética de las poblaciones**

**Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de cabra montés**

**Otras parasitosis**

**Enfermedades infectocontagiosas**

**Parámetros hematológicos y serológicos de la especie**

---

---

---

---


---


---

---

---

Conservación de la Fauna Autóctona





Distribución finales del siglo XVIII  
(CABRERA, 1911)



Distribución mediados del siglo XX  
(FANDOS, 1989)

**Creación de Cotos y Reservas Nacionales de Caza**

- protección de la especie
- eliminación de carnívoros (alimañas)
- caza de trofeos

**Transformación del medio**

- Despoblamiento humano
- Abandono de cultivos
- Repoblaciones forestales

---

---

---

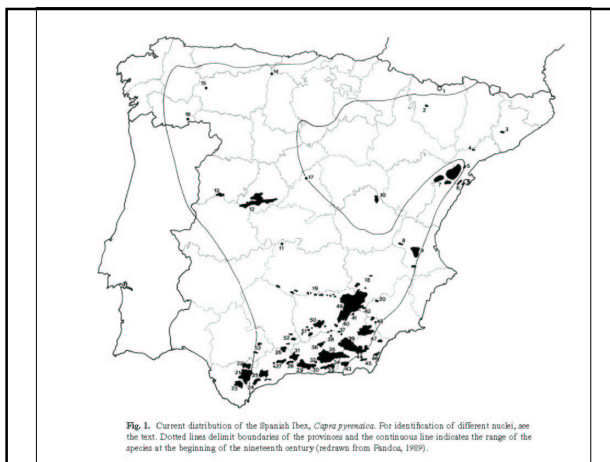
---

---

---

---

---




---

---

---

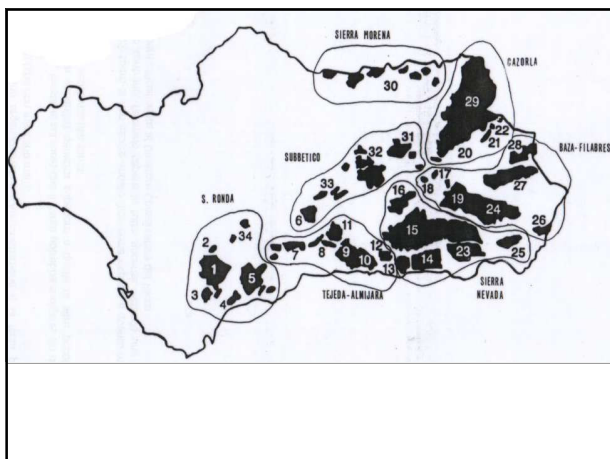
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---



## CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES GENERALES

ALTAS DENSIDADES  
DESEQUILIBRIO EN LA SEX-RATIO  
ESTRUCTURA DESEQUILIBRADA DE EDADES  
ESPERANZA DE VIDA BAJA  
ELIMINACIÓN SISTEMÁTICA DE TROFEOS  
TASAS DE EXTRACCIÓN < TASAS DE INCREMENTO

---

---

---

---

---

---

---

---

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía

Caracterización genética de las poblaciones

Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de  
cabra montés

Otras parasitosis

Enfermedades infectocontagiosas

Parámetros hematológicos y serológicos de la especie

---

---

---

---

---

---

---

---

Variabilidad genética es baja en grandes mamíferos

La gestión de las poblaciones depende en gran medida  
del conocimiento de su estructura genética

Diferentes tipos de manejo, pueden provocar una  
reducción de la variabilidad genética

Marcador: gen mitocondrial  
citocromo b (950 pb)

Muestras: músculo estriado  
(n=364; n<sub>ef</sub>=281)

Técnica NIRCA adaptada a RNA  
dúplex

---

---

---

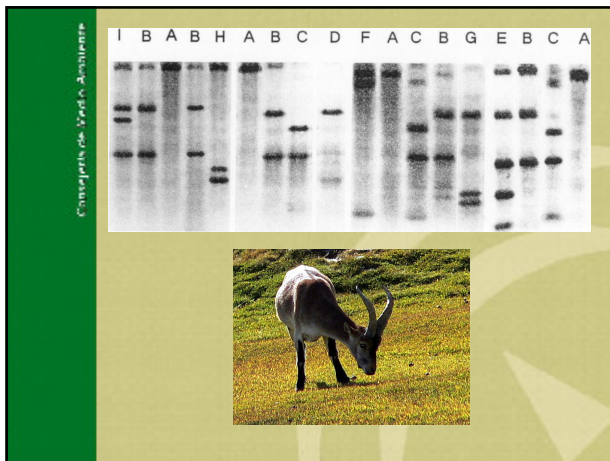
---

---

---

---

---




---

---

---

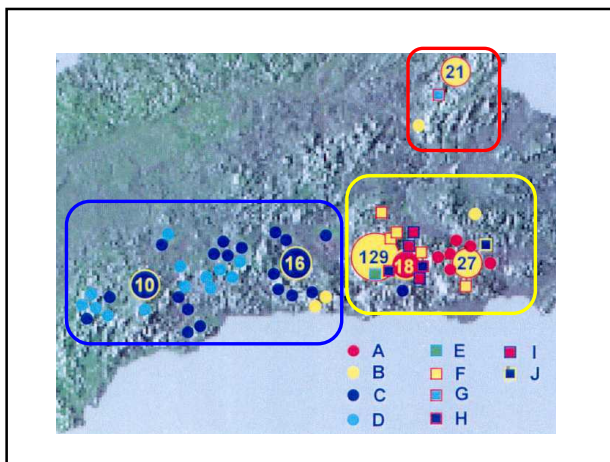
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

Consejería de Medio Ambiente

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

**Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía**

**Caracterización genética de las poblaciones**

**Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de cabra montés**

**Otras parasitosis**

**Enfermedades infectocontagiosas**

**Parámetros hematológicos y serológicos de la especie**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Enfermedad infectocontagiosa producida por  
*Sarcoptes scabiei***




---

---

---

---

---

---

---

---

**Distribución cosmopolita**

Afecta a numerosas especies (incluido el hombre)

Ciclo biológico (10-13 días) comprende 5 fases: huevo, larva, protoninfa, tritoinfa y adulto

La supervivencia de los ácaros fuera del hospedador depende de las condiciones ambientales

**Enfermedad densodependiente**

Contacto directo con animales sarnosos

**Fomites**

La sarna debe considerarse como una enfermedad enzoótica con tasas normales de incidencia inferiores al 1% y esporádicos brotes con una tasa de mortalidad inferior al 20%

Se conocen algunos factores prediosponentes (estrés, deficiencias en aportes alimenticios y/o otras enfermedades)

---

---

---

---

---

---

---

---



**Síntomas externos:**

Prurito intenso  
Pérdida de pelo  
Desección, descamación, agrietamiento e hiperqueratinización de la piel

**Otros síntomas:**

Disminución de peso

Alteración de valores fisiológicos y hematológicos

Depósitos amiloides que derivan en la formación de zonas necróticas y abscesos

Infestaciones secundarias




---

---

---

---

---

---

---

---



## ¿Cómo conocer el impacto de una enfermedad en una población?

**Prevalencia:** valor epidemiológico que se ocupa del nº de casos de la enfermedad sobre el total de la población en un momento dado (%)

### 1998

SIERRAS DE VILLANUEVA: 0.8 % (n = 31)

SERRANIA RONDA: 21 % (n = 57)

P.N. CAZORLA ...: 36 % (n = 25)

SUBBETICO: 6 casos en 1998

SIERRA NEVADA: 35.2% (n= 1.200)

---

---

---

---

---

---

---

---

## INFESTACIÓN EXPERIMENTAL

- \* Patogénesis de la sarcoptidosis
- \* Naturaleza de la respuesta inmunitaria (humoral y/o celular)
- \* Posibilidad de inducir resistencia previo control farmacológico de una primera infestación
- \* Eventual transmisibilidad de dicha resistencia a la descendencia



INMUNODIAGNÓSTICO  
ANÁLISIS ANATOPATOLÓGICOS

---

---

---

---

---

---

---

---

## RESULTADOS INFESTACIÓN EXPERIMENTAL



RESISTENCIA

NO PARECEN PROBABLES NUEVOS EPISODIOS DE MORTALIDADES MASIVAS POR LA SARNA, EXCEPTO EN AQUELLOS GRUPOS QUE NO HAYAN MANTENIDO CONTACTO PREVIO CON EL PARÁSITO Y QUE NO RESULTEN RESISTENTES A LA ENFERMEDAD

---

---

---

---

---

---

---

---

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía

Caracterización genética de las poblaciones

Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de  
cabra montés

Otros parásitos

Enfermedades infectocontagiosas

Parámetros hematológicos y serológicos de la especie

---

---

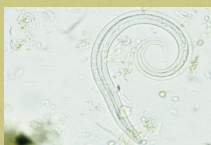
---

---

---

---

---



\* Se identificaron más de 50 especies  
•Parásitos no específicos de la cabra montés.  
Se han citado parasitando a mamíferos domésticos (ganado)

---

---

---

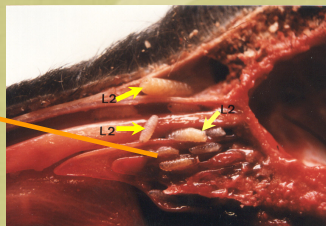
---

---

---

---

*Oestrus caucasicus*



---

---

---

---

---

---

---

Consejería de Medio Ambiente

Convenio de Colaboración  
Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía  
Caracterización genética de las poblaciones  
Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de cabra montés  
Otras parasitosis  
Enfermedades infectocontagiosas  
Parámetros hematológicos y serológicos de la especie

---

---

---

---

---

---

---

---

Consejería de Medio Ambiente

FRECUCENCIA Y AFECCIONES PRODUCIDAS POR LOS AGENTES INFECTOCONTAGIOSOS

ESPECIE	PROCESO ASOCIADO	FRECUCENCIA
<i>Chlamydia psittaci</i>	Queratoconjuntivitis	1.4 %
<i>Moraxella ovis</i>	Queratoconjuntivitis	esporádico
<i>Mycoplasma conjunctivae</i>	Queratoconjuntivitis	0.4 %
<i>Brucella melitensis</i>	Abortos	1.0 %
<i>Salmonella abortus</i>	Abortos	2.0 %
<i>Pasteurella multocida</i> (A y D)	Bronconeumonía	10 %
<i>Dichelobacter nodosus</i>	Necrobacilosis	esporádico
<i>Sphaerophorus necrophorus</i>	Necrobacilosis	esporádico
<i>Actinomyces pyogenes</i>	Necrobacilosis	esporádico
<i>Clostridium perfringens</i>	Necrobacilosis	esporádico

---

---

---

---

---

---

---

---

Consejería de Medio Ambiente

---

---

---

---

---

---

---

---

11

Consejería de Medio Ambiente

Convenio de Colaboración  
 Universidad de Jaén-Consejería de Medio Ambiente (1996-1999)

**Distribución actual y estatus de la cabra montés en Andalucía**

**Caracterización genética de las poblaciones**

**Impacto de la sarcoptidosis en las poblaciones andaluzas de cabra montés**

**Otras parasitosis**

**Enfermedades infectocontagiosas**

**Parámetros hematológicos y serológicos de la especie**

---

---

---

---

---



---

---

---

Consejería de Medio Ambiente

VALORES HEMATOLOGICOS Y BIOQUÍMICOS DE REFERENCIA

---

---

---

---

---

---

---

---

VALORES HEMATOLOGICOS DE REFERENCIA PARA LA CABRA MONTES			
PARAMETRO	UNIDADES	I.C. (95 %)	
		Mínimo	Máximo
HEMATIES	10 <sup>12</sup> / l	15.50	16.26
HEMATOCRITO	%	45.43	47.43
HEMATOCRITO CENT.	%	41.93	43.59
HEMOGLOBINA	g / dl	15.50	16.11
VCM	fl	29.03	29.97
HCM	pg	9.88	10.29
CCMH	%	33.49	34.59
LEUCOCITOS	Nº / ml	14566.4	16397.2
CAYADOS	%	2.1	2.8
SEGMENTADOS	%	36.27	40.11
EOSINOFILOS	%	1.4	2.2
LINFOCITOS	%	53.19	57.16
MONOCITOS	%	1.1	1.6

---

---

---

---

---

---

---

---

VALORES BIOQUIMICOS DE REFERENCIA PARA LA CABRA MONTÉS (II)

PARAMETRO	UNIDADES	I.C. (95 %)	
		Mínimo	Máximo
AMI	UI / l	332.20	633.46
FAL	UI / l	516.28	659.83
CES	UI / l	43.26	56.52
PROTEINAS	g / dl	7.06	7.36
ALBUMINA	%	46.47	48.60
ALFA1 GLOBULINA	%	6.51	7.00
ALFA2 GLOBULINA	%	11.67	12.62
BETA GLOBULINA	%	6.05	6.86
GAMMA GLOBULINA	%	25.88	27.98
COCIENTE A / G	sin unidades	0.90	0.98
CALCIO	mg / dl	10.25	10.86
FOSFATOS	mg / dl	6.49	7.31
HIERRO	microg / l	152.19	170.20

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

EN RESUMEN

Área de distribución fragmentada

Generalmente, bajo polimorfismo genético

Desequilibrio poblacional

Elevadas densidades

Competencia con otros ungulados

Disminución y fragmentación del hábitat



**VULNERABLE**

(Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---