

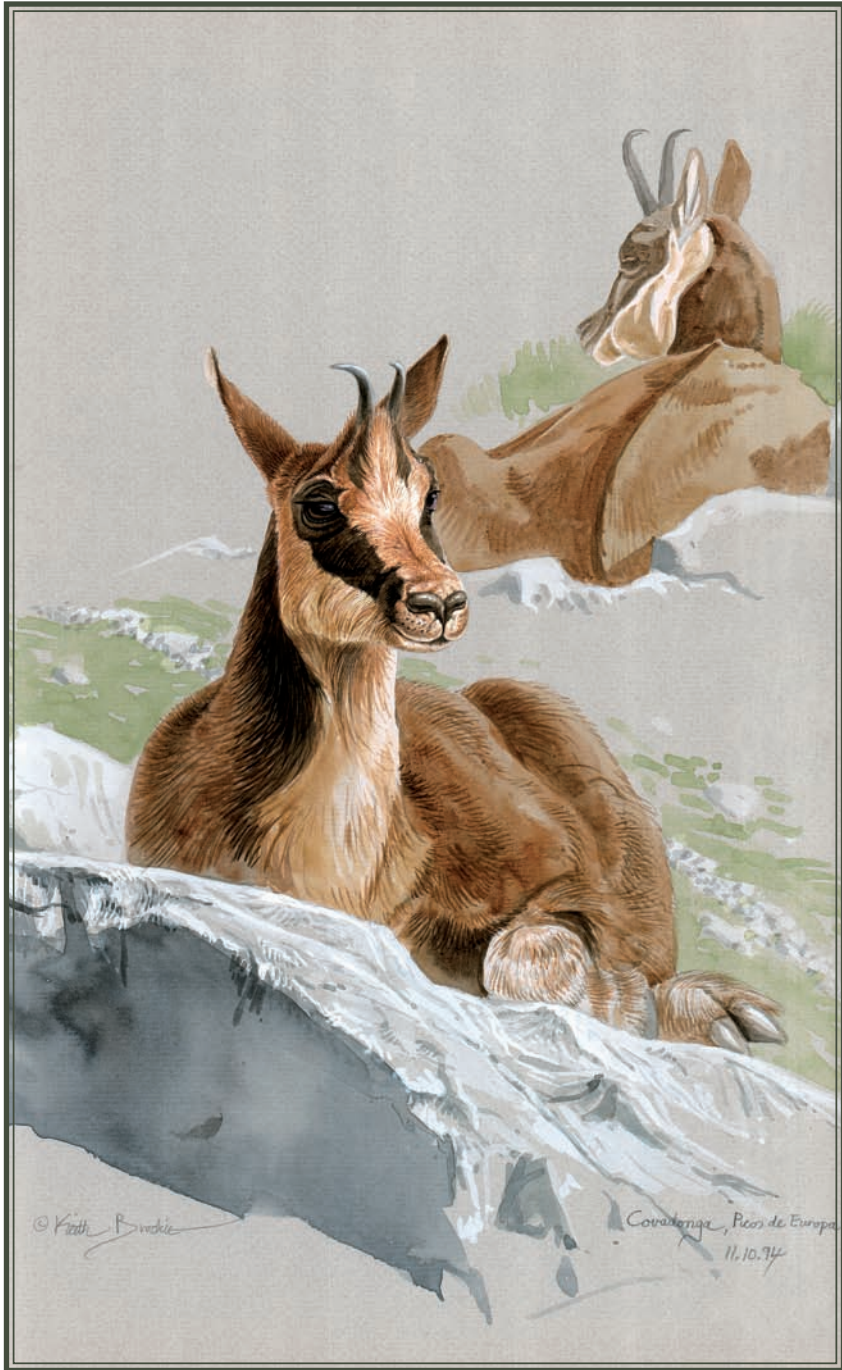
F. Javier Pérez-Barbería y Borja Palacios (Editores)



El Rebeco Cantábrico
Rupicapra pyrenaica parva
Conservación y Gestión
de sus poblaciones

NATURALEZA Y PARQUES NACIONALES

Serie técnica



El Rebeco Cantábrico

(Rupicapra pyrenaica parva)

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE SUS POBLACIONES

Cantabrian Chamois

(Rupicapra pyrenaica parva)

CONSERVATION AND POPULATION MANAGEMENT

EDITORES

F. Javier Pérez-Barbería
Borja Palacios

COLABORADORES

Carlos Nores
Pablo González-Quirós
Fernando Benito
Óscar Rodríguez
Ángel Serdio

DIBUJO DE PORTADA

Rebeco Cantábrico en Picos de Europa.

© Keith Brockie. Ilustración del libro Cuaderno de campo de la naturaleza española (J.M. Reyero Ed, Madrid 1995) y reproducida con permiso del autor y el editor.

ILUSTRACIONES

Raúl Alonso, José Luis Benito y F. J. Pérez-Barbería

Reservados todos los derechos. No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenar en cualquier sistema de reproducción, ni transmitir de ninguna forma ni bajo ningún concepto, mecánicamente, en fotocopias, en grabación, digital o de ninguna otra manera sin el permiso de los propietarios de los derechos de autor.

© 2009. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

EDITA

Organismo Autónomo Parques Nacionales
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

NIPO: 781-09-022-2

ISBN: 978-84-8014-760-6

Depósito legal: M-47025-2009

Imprime: La Trébere

Impreso en España / Printed in Spain



© Fuentes Mixtas

Grupo de producto de bosques bien gestionados y otras fuentes controladas.

www.fsc.org Cert no. SW-COC-003552
© 1996 Forest Stewardship Council

EDITORES: Pérez-Barbería, F. J. y Palacios, B. 2009

EDITED BY: Pérez-Barbería, F. J. and Palacios, B. 2009

El Rebeco Cantábrico

(Rupicapra pyrenaica parva)

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE SUS POBLACIONES

Cantabrian Chamois

(Rupicapra pyrenaica parva)

CONSERVATION AND POPULATION MANAGEMENT

Organismo Autónomo Parques Nacionales,
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
Madrid.

LISTADO DE AUTORES POR ORDEN ALFABÉTICO

JESÚS ALBORNOZ PONS. Departamento de Biología Funcional. Área de Genética. Universidad de Oviedo. Facultad de Medicina. 33006 Oviedo, Asturias. jalborno@uniovi.es

ANA BALSEIRO. Laboratorio de Sanidad Animal, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA). Principado de Asturias.

FERNANDO BENITO ÁLVAREZ. Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente. c/ Rigoberto Cortejo 14. 47014 Valladolid. benalvfe@jcyl.es

MARÍA CANO. Indurot. Universidad de Oviedo, Campus de Mieres. 33006 Mieres, Asturias. mariacp@indurot.uniovi.es

ROSA CASAIS. Laboratorio de Sanidad Animal, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA). Principado de Asturias.

INMACULADA CEBALLOS. Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Gobierno de Cantabria. c/ Calderón de la Barca 4. 39002 Santander, Cantabria.

ATILANO DÍAZ GONZÁLEZ. Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente. c/ Rigoberto Cortejo 14. 47014 Valladolid. Atilano Díaz González. diagonat@jcyl.es

ANA DOMÍNGUEZ SANJURJO. Departamento de Biología Funcional. Área de Genética. Universidad de Oviedo. Facultad de Medicina. 33006 Oviedo, Asturias. sanjurjo@uniovi.es

ALBERTO ESPÍ. Laboratorio de Sanidad Animal, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA). Principado de Asturias.

ESPERANZA GARCÍA CORVO. Reserva Regional de Caza de Fuentes Carrionas. Avda. Casado del Alisal 27. 34001 Palencia. garcores@jcyl.es

VÍCTOR M. GARCÍA GARCÍA. Xunta de Galicia, Delegación provincial da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, Servizo de Conservación da Natureza. Ronda da Muralla 70, 27071 Lugo; victor.manuel.garcia.garcia@xunta.es

PILAR GARCÍA MANTECA. Indurot. Universidad de Oviedo, Campus de Mieres. 33006 Mieres, Asturias. pilar@indurot.uniovi.es

PEDRO GARCÍA-ROVÉS. Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras. Principado de Asturias. Edificio Servicios Múltiples. C/ Coronel Aranda s/n. 33071 Oviedo, Asturias. pedrogrg@princast.es

CÉSAR GÓMEZ ARGÜELLO. Reservas Regionales de Caza de León. Avda. Peregrinos s/n. 24008 León. reservas.leon@jcy.es

GLORIA GONZÁLEZ ÁLVAREZ-CIENFUEGOS. Avenida de Covadonga 43. 33550 Cangas de Onís, Asturias. ggonzal1@tragsa.es

PABLO GONZÁLEZ-QUIRÓS. Biogestión. Cimadevilla 15, escalera B-2ºD. 33003 Oviedo, Asturias. quirospa@terra.es

CHRISTIAN GORTÁZAR. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC-UCLM-JCCM)

ANTONIO J. LUCIO. Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Gobierno de Cantabria. C/ Calderón de la Barca 4. 39002 Santander, Cantabria.

JAIME MARCOS. Dirección General de Biodiversidad y Paisaje. Principado de Asturias.

JUAN J. MARTÍNEZ NISTAL. Reservas Regionales de Caza de León. Avda. Peregrinos s/n. 24008 León. marnisju@jcy.es

MIGUEL MENÉNDEZ DE LA HOZ. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Parque Nacional Picos de Europa. C/ Arquitecto Reguera 13. 33004. Oviedo, Asturias. mmenendez@oapn.mma.es

CARLOS NORES. Indurot. Universidad de Oviedo, Campus de Mieres. 33006 Mieres, Asturias. cnores@uniovi.es

ÁLVARO OLEAGA. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC-UCLM-JCCM)

BORJA PALACIOS ALBERTI. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Parque Nacional Picos de Europa. Avenida de Covadonga 43. 33550. Cangas de Onís, Asturias.

FÉLIX PAREDES ABARQUERO. Reserva Regional de Caza de Fuentes Carrionas. Avda. Casado del Alisal 27. 34001 Palencia. parabafe@jcy.es

JUAN C. PERAL SÁNCHEZ. Reservas Regionales de Caza de León. Avda. Peregrinos s/n. 24008 León. persanja@jcy.es

F. JAVIER PÉREZ-BARBERÍA. The Macaulay Institute, Craigiebuckler, AB15 8QH, Aberdeen, Scotland, UK. j.perez-barberia@macaulay.ac.uk

ESTEFANÍA PÉREZ-FERNÁNDEZ. The Macaulay Institute, Craigiebuckler, AB15 8QH, Aberdeen, Scotland, UK. e.perez-fernandez@macaulay.ac.uk

TRINIDAD PÉREZ MÉNDEZ. Departamento de Biología Funcional. Área de Genética. Universidad de Oviedo. Facultad de Medicina. 33006 Oviedo, Asturias. mtpmendez@yahoo.es

MIGUEL PRIETO. Laboratorio de Sanidad Animal, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA). Principado de Asturias.

FRANCISCO QUIRÓS. Dirección General de Biodiversidad y Paisaje. Principado de Asturias.

LUIS ROBLES. Gestión y Divulgación Ambiental SL. San Roque 3. 24850 Boñar, León. luis.robles@telefonica.net

ÓSCAR RODRÍGUEZ. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC-UCLM-JCCM)

FERNANDO RODRÍGUEZ VÁZQUEZ. Departamento de Biología Funcional. Área de Genética. Universidad de Oviedo. Facultad de Medicina. 33006 Oviedo, Asturias. rodriguezfernando@uniovi.es

CRISTINA SANTÍN. Indurot. Universidad de Oviedo, Campus de Mieres. 33006 Mieres, Asturias. cristina@indurot.uniovi.es

ÁNGEL SERDIO. Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Gobierno de Cantabria. c/ Calderón de la Barca 4. 39002 Santander, Cantabria.

PALOMA SILVA. Gabinete Estudios Ambientales. Belerda s/n. 33996. Caso. Asturias. geasc@arrakis.es

SERGIO SOLANO. Gabinete Estudios Ambientales. Belerda s/n. 33996. Caso. Asturias. geasc@arrakis.es

ÍNDICE / CONTENTS

Introducción de los editores.	17
Presentaciones.	19
I - Biología e historia evolutiva / Biology and evolutionary history.	25
1. Identificación, biología y ecología del rebeco cantábrico.	26
<i>Identification, biology and ecology of the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva).</i>	
F. Javier Pérez-Barbería y Estefanía Pérez-Fernández	
2. El rebeco cantábrico, filogeografía e historia evolutiva.	70
<i>Phylogeography and evolutionary history of the Cantabrian Chamois (Rupicapra pyrenaica parva).</i>	
Ana Domínguez Sanjurjo, Fernando Rodríguez Vázquez, Jesús Albornoz Pons y Trinidad Pérez Méndez	
II - Estado de las poblaciones / Population status.	105
3. Evolución de la población del rebeco en la Cordillera Cantábrica.	106
<i>Evolution of the Cantabrian chamois population (Rupicapra pyrenaica parva) in the Cantabrian Mountains (North of Spain).</i>	
F. Javier Pérez-Barbería, Borja Palacios, Pablo González-Quirós, María Cano, Carlos Nores y Atilano Díaz González	
4. Dinámica poblacional del rebeco cantábrico en las reservas regionales de caza de Asturias. Período 1985 - 2007.	126
<i>Population dynamics in the hunting reserves of Asturias (North of Spain) in the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) between 1985 and 2007.</i>	
Pablo González-Quirós, Paloma Silva y Sergio Solano	
5. Seguimiento y gestión de las poblaciones de rebeco cantábrico en Cantabria.	154
<i>Monitoring and management of the Cantabrian chamois population (Rupicapra pyrenaica parva) in Cantabria (North of Spain).</i>	
Ángel Serdío, Inmaculada Ceballos y Antonio J. Lucio	
6. Situación y gestión de las poblaciones de rebeco cantábrico en Castilla y León.	170
<i>Monitoring and management of the Cantabrian chamois population (Rupicapra pyrenaica parva) in Castilla y León (North of Spain).</i>	
Juan C. Peral Sánchez, Esperanza García Corvo, Félix Paredes Abarquero, Juan J. Martínez Nistal, César Gómez Argüello y Fernando Benito Álvarez.	

7. Seguimiento y gestión del rebeco cantábrico en Galicia.	202
<i>Monitoring and management of the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in Galicia (North of Spain).</i>	
Víctor M. García, Carlos Nores y Pablo González-Quirós	
8. Seguimiento poblacional del rebeco cantábrico en el Parque Nacional Picos de Europa.	210
<i>Population monitoring of the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in Picos de Europa National Park (North of Spain).</i>	
Borja Palacios Alberti	
III - Incidencia de la sarna sarcóptica. Estado sanitario / Incidence of a sarcoptic mange outbreak. Health population status.	269
9. El seguimiento sanitario del rebeco cantábrico en el Principado de Asturias.	270
<i>Health condition monitoring in the Cantabrian chamois in Asturias (North of Spain).</i>	
Óscar Rodríguez, Alvaro Oleaga, Miguel Prieto, Alberto Espí, Ana Balseiro, Rosa Casais y Christian Gortázar	
10. Monitorización del brote de sarna sarcóptica en las reservas regionales de caza de Asturias.	292
<i>Monitoring of an outbreak of sarcoptic mange in Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in the game reserves of Asturias (North of Spain).</i>	
Pablo González-Quirós y Sergio Solano	
11. Seguimiento de la sarna sarcóptica en el Parque Nacional Picos de Europa.	320
<i>Monitoring of sarcoptic mange in the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in Picos de Europa National Park (North of Spain).</i>	
Gloria Álvarez Cienfuegos y Miguel Menéndez de la Hoz	
12. Cambios demográficos provocados por la sarna.	338
<i>Demographic changes caused by sarcoptic mange in the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in Asturias (North of Spain).</i>	
Carlos Nores y Pablo González Quirós	
IV - Gestión de las poblaciones / Population management.	361
13. La gestión cinegética del rebeco cantábrico en el Principado de Asturias.	362
<i>Hunting management of the Cantabrian chamois (Rupicapra pyrenaica parva) in Asturias (North of Spain).</i>	
Francisco Quirós y Jaime Marcos	

14. **Biometría y gestión cinegética del rebeco cantábrico en la antigua Reserva Nacional de Caza de Picos de Europa.** 384
*Biometry and hunting management in the Cantabrian chamois (*Rupicapra pyrenaica parva*) in the former hunting national reserve of Picos de Europa (North of Spain).*
 Ángel Serdio
15. **¿Afecta la actividad cinegética a la morfología de los cuernos del rebeco cantábrico?** 396
*Does hunting affect horn morphology in the Cantabrian chamois (*Rupicapra pyrenaica parva*)?*
 F. Javier Pérez-Barbería y Luis Robles
16. **Experiencias de estimación de poblaciones de rebeco en la Cordillera Cantábrica.** 416
*Assessment of population estimates in the Cantabrian chamois (*Rupicapra pyrenaica parva*) in the Cantabrian Mountains (North of Spain).*
 María Cano, Pedro García-Rovés, Pablo González-Quirós y Carlos Nores
17. **Capturas y reintroducciones de rebecos en la Cordillera Cantábrica.** 448
Capture and reintroduction programmes of Cantabrian chamois in the Cantabrian Mountains (North of Spain).
 Pablo González Quirós
18. **Distribución potencial del rebeco cantábrico en Asturias.** 474
*Modeling the potential distribution of the Cantabrian chamois (*Rupicapra pyrenaica parva*) in Asturias (North of Spain).*
 Pilar García Manteca, Cristina Santín y Carlos Nores
19. **Necesidad de un seguimiento coordinado de la condición poblacional del rebeco cantábrico.** 494
Needs for a coordinated monitoring programme on population performance in the Cantabrian chamois.
 F. Javier Pérez-Barbería