





EDITORIAL UNIVERSIDAD DE CALDAS

Carnívoros del departamento de Caldas:

CONOCE, RECONOCE Y CONSERVA

HÉCTOR E. RAMÍREZ-CHAVES
DANIELA GRIJALBA-MEJIA
SOFÍA TERÁN-SÁNCHEZ
ALEXANDRA CARDONA-GIRALDO
EDITORES

Departamento de Ciencias Biológicas
Centro de Museos, Museo de Historia Natural
Universidad de Caldas



EDITORIAL UNIVERSIDAD DE CALDAS

Catalogación en la fuente,

Carnívoros del departamento de Caldas: conoce, reconoce y conserva /– Manizales: Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ciencias Biológicas, 2024.
174 p.: il. (Libros de investigación)

ISBN: 978-958-759-595-6

Carnívoros – Caldas, Colombia / Investigación – Carnívoros / Especies de mamíferos – Caldas / Héctor E. Ramírez Chaves, coautor; Daniela Grijalba Mejía, coautora; Sofía Terán Sánchez, coautora; Alexandra Cardona Giraldo, coautora; Daniela Marín, coautora; Diana Muñoz, coautora, Pauline Perry, coautora; Enrick Meza, coautor; Gabriela Campos, coautora; Jannier Vargas, coautor; Jose J. Henao, coautor; Juliana Flórez, coautora; María Ramírez, coautora; Dalianna Ariza, coautora; Yesica Velásquez, coautora; Jose López, coautor; Héctor Fabio Arias; coautor / Tít./ **CCD 599.7/R177**

Reservados todos los derechos
© Universidad de Caldas

Primera edición: 2024
Libros de investigación

ISBN: 978-958-759-595-6
ISBN Pdf: 978-958-759-596-3

Editorial Universidad de Caldas
Calle 65 N.º 26-10
Manizales, Caldas –Colombia
<https://editorial.ucaldas.edu.co/>

Editor: Jorge Ivan Escobar Castro
Coordinadora editorial: Yolanda González Gil
Diseño de colección: Luis Osorio Tejada
Corrección de estilo: Camilo Giraldo Giraldo
Diagramación de páginas: Marcela Ocampo
Diseño de cubierta: Natalia Aguirre Henao

Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

Todos los derechos reservados. Este libro se publica con fines académicos. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación, así como su circulación y registro en sistemas de recuperación de información, en medios existentes o por existir, sin autorización escrita de la Universidad de Caldas.

Universidad de Caldas | Vigilada Mineducación. Creada mediante Ordenanza Nro. 006 del 24 de mayo de 1943 y elevada a la categoría de universidad del orden nacional mediante Ley 34 de 1967. Acreditación institucional de alta calidad, 8 años: Resolución N.º 17202 del 24 de octubre de 2018, Mineducación.

Contenido

Prólogo	15
Introducción	17
¿Qué son los carnívoros?.	17
Técnicas de muestreo y recomendaciones para la captura de información	19
¿Qué carnívoros se encuentran en Colombia?	20
Los carnívoros del departamento de Caldas	22
Prioridades de investigación y conservación de los carnívoros de Caldas	25
Estado del conocimiento y distribución de los carnívoros (Carnivora) en Caldas. .29	
Estado de conocimiento de los Carnivora de Caldas	31
Distribución de los Carnivora en el departamento de Caldas	35
Consideraciones sobre el estado de conocimiento y distribución de los Carnivora de Caldas	37
Conclusiones y recomendaciones.	39
Especies registradas en Caldas.	41
FAMILIA CANIDAE	43
FAMILIA FELIDAE	49
FAMILIA MUSTELIDAE.	80
FAMILIA PROCYONIDAE	105
FAMILIA URSIDAE	129
Glosario	135
Referencias	137
Anexos	165

Índice de figuras

Figura 1. Muelas carniceras. Forma y ubicación de las muelas carniceras en carnívoros. A. Caniformes. B. Feliformes.	18
Figura 2. Porcentajes de representación de las familias de carnívoros presentes en Colombia.	21
Figura 3. Distribución de Carnívora en las subregiones del departamento de Caldas. Las áreas con coloraciones rojizas son aquellas con mayor número de registros de las especies del orden en el departamento.	27
Figura 4. Flujo de información de las diferentes fases de la revisión sistemática en búsqueda de documentos relacionados con los carnívoros del departamento de Caldas.	31
Figura 5. A. Zorro perruno, <i>Cerdocyon thous</i> . B. Cráneo de <i>Cerdocyon thous</i> : Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	47
Figura 6. Distribución de <i>Cerdocyon thous</i> en el departamento de Caldas.	48
Figura 7. A. Yaguarundí, <i>Herpailurus yagouaroundi</i> . B. Cráneo de <i>Herpailurus yagouaroundi</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	52
Figura 8. Distribución de <i>Herpailurus yagouaroundi</i> en el departamento de Caldas.	53
Figura 9. A Ocelote, <i>Leopardus pardalis</i> B. Patrón de pelaje de <i>Leopardus pardalis</i> . C. Cráneo de <i>Leopardus pardalis</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral	58
Figura 10. Distribución de <i>Leopardus pardalis</i> en el departamento de Caldas.	59
Figura 11. A y B. Oncilla o tigrillo, <i>Leopardus tigrinus</i> . B. Cráneo de <i>Leopardus tigrinus</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	63
Figura 12. Distribución de <i>Leopardus tigrinus</i> en el departamento de Caldas.	64
Figura 13. A, B y C. Margay <i>Leopardus wiedii</i> . D. Cráneo de <i>Leopardus wiedii</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	68
Figura 14. Distribución de <i>Leopardus wiedii</i> en el departamento de Caldas.	69
Figura 15. A. Jaguar, <i>Panthera onca</i> . B. Cráneo de <i>Panthera onca</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	74
Figura 16. Distribución de <i>Panthera onca</i> en el departamento de Caldas.	75
Figura 17. A. Puma, <i>Puma concolor</i> . B. Cráneo de <i>Puma concolor</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	79
Figura 18. Registros de <i>Puma concolor</i> en el departamento de Caldas.	79
Figura 19. A. Tayra, <i>Eira barbara</i> . Cráneo de <i>Eira barbara</i> . B. Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	84

Figura 20. Registros de <i>Eira barbara</i> en el departamento de Caldas.	85
Figura 21. Cráneo de <i>Galictis vittata</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	89
Figura 22. Registros de <i>Galictis vittata</i> en el departamento de Caldas.	89
Figura 23. A. Pata palmeada de la nutria <i>Lontra longicaudis</i> . B. Nutria, <i>Lontra longicaudis</i> . C. Cráneo de <i>Lontra longicaudis</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	94
Figura 24. Registros de <i>Lontra longicaudis</i> en el departamento de Caldas.	95
Figura 25. Comadreja colombiana, <i>Neogale felipei</i> . Abajo: Cráneo de <i>Neogale felipei</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	98
Figura 26. Registros de <i>Neogale felipei</i> en el departamento de Caldas.	99
Figura 27. A. Comadreja de cola larga, <i>Neogale frenata</i> . Cráneo de <i>Neogale frenata</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral. Fotografía: Archivo, Centro de Museos (A).	103
Figura 28. Registros de <i>Neogale frenata</i> en el departamento de Caldas..	104
Figura 29. A. Olinguito, <i>Bassaricyon neblina</i> . B. Cráneo de <i>Bassaricyon neblina</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	108
Figura 30. Registros de <i>Bassaricyon neblina</i> en el departamento de Caldas..	108
Figura 31. A. Cusumbo, <i>Nasua nasua</i> . B. Cráneo de <i>Nasua nasua</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	112
Figura 32. Registros de <i>Nasua nasua</i> en el departamento de Caldas.	113
Figura 33. A. Cusumbo solo, <i>Nasua olivacea</i> . B. Cráneo de <i>Nasua olivacea</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	118
Figura 34. Registros de <i>Nasua olivacea</i> en el departamento de Caldas.	118
Figura 35. A. Perro de monte, <i>Potos flavus</i> . B. Cráneo de <i>Potos flavus</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	122
Figura 36. Registros de <i>Potos flavus</i> en el departamento de Caldas..	122
Figura 37. A. Mapache, <i>Procyon cancrivorus</i> . B. Cráneo de <i>Procyon cancrivorus</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	127
Figura 38. Registros de <i>Procyon cancrivorus</i> en el departamento de Caldas.	128
Figura 39. A. Oso andino, <i>Tremarctos ornatus</i> . B. Cráneo de <i>Tremarctos ornatus</i> . Vistas de izquierda a derecha: dorsal, ventral y lateral.	133
Figura 40. Registros de <i>Tremarctos ornatus</i> en el departamento de Caldas.	134

Lista de tablas

Tabla 1. Estado de conocimiento de la investigación sobre carnívoros silvestres en el departamento de Caldas, Colombia. Se incluyen los estudios y el número de investigaciones para cada tema de investigación, revisión y notas. Las temáticas son: A. Distribución y registros, B. Ecología e Historia Natural, C. Conservación y D. Otros. 32

Tabla 2. Carnívoros y su presencia en el departamento de Caldas. Aguadas (1), Anserma (2), Aranzazu (3), Belalcázar (4), Chinchiná (5), Filadelfia (6), La Dorada (7), La Merced (8), Manizales (9), Manzanares (10), Marmato (11), Marquetalia (12), Marulanda (13), Neira (14), Norcasia (15), Pácora (16), Palestina (17), Pensilvania (18), Riosucio (19), Risaralda (20), Salamina (21), Samaná (22), San José (23), Supía (24), Victoria (25), Villamaría (26), Viterbo (27). 36

Agradecimientos

La realización de este libro ha sido posible gracias a los estudiantes y egresados asociados al laboratorio de Historia Natural: Integrative Zoological Biodiversity Discovery - IZBD, al Semillero de Investigación en Mastozoología (SIMas) y el Semillero de Investigación Custodes de la Universidad de Caldas. Agradecemos al Centro de Museos de la Universidad de Caldas por permitir el acceso a los especímenes depositados en la colección y a la CHEC por el apoyo suministrado. Al proyecto “2021-00HD270-Relación, distribución, taxonomía de especies de garrapatas asociadas a mamíferos silvestres en zonas endémicas de rickettsiosis en Colombia. Un acercamiento a la comprensión de la relación vectores-patógenos-reservorios”, cuyo objetivo es determinar la riqueza y distribución de garrapatas y microorganismos asociados a mamíferos silvestres e identificar el papel de diversas especies de mamíferos en la epidemiología de las rickettsiosis en tres zonas endémicas de Colombia; resultado de la Convocatoria No 852-2019 y el Tercer Banco Adicional de Propuestas Financiadas por Minciencias, mediante el Contrato de Financiamiento de Recuperación Contingente No. 80740-200-2021. Alexandra Cardona agradece al Programa Maestría en Tecnologías de la Información Geográfica, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Manizales. Finalmente, a todas las personas que contribuyeron con fotografías entre los que se destacan Rances Caicedo, Juan Camilo Mantilla y Gustavo Pisso Flórez, y a los curadores del Instituto de Ciencias Naturales y el Instituto Alexander von Humboldt, por facilitar la toma de fotografías de algunos cráneos.

Prólogo

En Colombia, se tiene conocimiento de la presencia de 35 especies de carnívoros (orden Carnivora) con características particulares asociadas a los recursos que consumen y sus hábitos. Estos animales incluyen especies de mamíferos carismáticos como el puma (*Puma concolor*), el zorro cangrejero (*Cerdocyon thous*), el tigrillo (*Leopardus pardalis*), entre otros. Los carnívoros se encuentran distribuidos en el país desde las zonas oceánicas y costeras, y todas las regiones continentales, en casi todos los pisos térmicos. Allí habitan en valles, ríos, mares, montañas, páramos y bosques. Sin embargo, existe un departamento en Colombia con elevaciones desde los 200 hasta los 5000 metros sobre el nivel del mar, que tiene tanto valles como picos nevados y se encuentra además entre dos de las tres cordilleras que atraviesan el territorio nacional. Este es el departamento de Caldas, que cuenta con registros de carnívoros en casi todos sus municipios, con un total de 18 especies de este grupo tan importante para la salud ambiental de los territorios.

Caldas, sin embargo, no sólo cuenta con un número considerable de especies de carnívoros, sino también con un alto número de investigaciones en las que se evalúa desde la distribución hasta el estado de conservación de estos animales. Estas investigaciones se han llevado a cabo en ocasiones con la ayuda de las comunidades que colindan con sus entornos naturales. No obstante, en muy pocas ocasiones

los resultados de estas investigaciones son llevados de vuelta a las comunidades rurales, que son los principales eslabones en este proceso de conservación y protección de la fauna silvestre.

Por eso, este libro busca divulgar y devolver a las comunidades este conocimiento, con el fin de ampliar los recursos humanos que darán lugar a programas de investigación y conservación de grupos tan importantes como este y otros más. Este documento no está diseñado exclusivamente para aquellos que trabajan profesionalmente con estos grupos, sino para que toda la comunidad pueda disfrutar al conocer los animales con los que comparten el territorio y, a partir de este conocimiento, reconozcan qué factores pueden afectarlos, dónde habitan, de qué se alimentan, y de esta manera se rompan los miedos, las barreras y se hagan partícipes del proceso de conservar su entorno, sus poblaciones y sus presas.

Introducción

Héctor E. Ramírez-Chaves

Daniela Grijalba-Mejía

Daniela Marín-Zúñiga

¿Qué son los carnívoros?

Los carnívoros son un grupo de mamíferos pertenecientes al orden Carnivora, el cual está compuesto por los descendientes de un linaje evolutivo, cuyos antepasados estaban (y están) adaptados para la ingesta de carne (Van Valkenburgh y Wayne, 2010). En este orden se incluyen especies que difieren en tamaño y forma, ya que presentan adaptaciones a los diversos hábitats en los que se encuentran, que van desde desiertos y bosques ecuatoriales, hasta montañas y ambientes marinos. La variación de tamaño demuestra uno de los casos más extremos entre los órdenes de mamíferos, por ejemplo, oscilan desde el tamaño de una comadreja de 45 g hasta una foca de 3700 kg (Eizirik et al., 2010).