





EDITORIAL UNIVERSIDAD DE CALDAS

Los primates silvestres del departamento de Caldas, Colombia

Guía de campo

Editores

Sebastián Bustamante-Manrique

Alejandra Castaño-Rivera

Nicolás Botero-Henao

M. Silvana Cárdenas-Ortega

Héctor E. Ramírez-Chaves



EDITORIAL UNIVERSIDAD DE CALDAS

LIBROS DE TEXTO

Catalogación en la fuente, Biblioteca Universidad de Caldas

Los primates silvestres del departamento de Caldas, Colombia : Guía de campo. -- Manizales : Universidad de Caldas, 2023.

171 p. : il. -- (Libros de texto)

ISBN: 978-958-759-386-0

Primatología/Primates-hábitos y conducta/Primates-Departamento de Caldas(Colombia)/Primates-Genética-Colombia/Primates-conservación-Departamento de Caldas (Colombia)/Primates-especies-Departamento de caldas (Colombia)/Primates-evolución-Colombia/Bustamante Manrique, Sebastián, editor, Castaño-Rivera, Alejandra, editora, Botero Henao, Nicolás, editor, Cárdenas Ortega, Silvana, editora, Ramírez-Chaves, Héctor E., editor/Tít./CDD 599.8/L879

Reservados todos los derechos

© Universidad de Caldas

Primera edición: 2023

Libros de texto

ISBN: 978-958-759-386-0

ISBN Pdf: 978-958-759-387-7

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

Corrección de estilo: Laura Londoño

Diseño de colección: Luis Osorio Tejada

Diagramación de páginas:

Edward Leandro Muñoz

Diseño de cubierta:

Edward Leandro Muñoz

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

Introducción

¿Qué son los primates?	17
Primates en Colombia	20
Primates en Caldas	20
Especímenes de Primates de la colección del Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas (MHN-UCa)	21
Cómo usar esta guía	27

Capítulo 1

Algunas técnicas frecuentes para el estudio de los primates	29
1.1. Estructura de los grupos	31
1.2. Actividades comportamentales	32
1.3. Colecta de datos de comportamiento	33
1.3.1 Animal Focal Continuo (Altmann, 1974)	33
1.3.2. Animal Focal Instantáneo (Altmann, 1974)	35
1.3.3. Scan o de Barrido (Altmann, 1974)	35
1.3.4. <i>Ad Libitum</i> . (Altmann, 1974)	36
1.3.5. Notas extendidas	37
1.4. Muestreo fenológico	37

Capítulo 2

Conservación e investigación de las especies de primates de Caldas	41
2.1 Prioridades de investigación y conservación para los primates en Caldas	43

Capítulo 3

Especies registradas en Caldas	49
Familia Aotidae (incluida en Cebidae por algunos autores)	51
3.1. <i>Aotus lemurinus</i> (L. Geoffroy, 1843)	51
3.1.1. Descripción	52

3.1.2. Distribución en Caldas	52
3.1.3. Historia natural	52
3.1.4. Estado de conservación	53
3.1.5. Especímenes en colecciones	54
3.1.6. Comentarios	54
3.2 <i>Aotus griseimembra</i> (Elliot, 1912)	59
3.2.1. Descripción	60
3.2.2. Distribución en Caldas	60
3.2.3. Historia natural	60
3.2.4. Estado de conservación	61
3.2.5. Especímenes en colecciones	61
3.2.6. Comentarios	61
Familia Callitrichidae	67
3.3. <i>Saguinus leucopus</i> (Günther, 1877)	67
3.3.1. Descripción	68
3.3.2. Distribución en Caldas	68
3.3.3. Historia natural	68
3.3.4. Estado de conservación	70
3.3.5. Especímenes en colecciones	71
Familia Cebidae	75
3.4. <i>Cebus versicolor</i> (Pucheran, 1845)	75
3.4.1. Descripción	76
3.4.2. Distribución en Caldas	76
3.4.3. Historia natural	76
3.4.4. Estado de conservación	77
3.4.5. Especímenes en colecciones	77
3.4.6. Comentarios	78
Familia Atelidae	83
3.5. <i>Alouatta seniculus</i> (Linnaeus, 1766)	83
3.5.1. Descripción	84
3.5.2. Distribución en Caldas	84

3.5.3. Historia natural	84
3.5.4. Estado de conservación	86
3.5.5. Especímenes en colecciones	86
3.6 <i>Ateles hybridus</i> (I. Geoffroy, 1829)	91
3.6.1. Descripción	92
3.6.2. Distribución en Caldas	92
3.6.3. Historia Natural	92
3.6.4. Estado de conservación	93
3.6.5. Especímenes en colecciones	94
3.6.6. Comentarios	94
Anexos	99
Referencias	155
Glosario	169

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del método de barrido.	36
Figura 2. Mapa de los ecosistemas terrestres de Caldas y su división política.	47
Figura 3. Registros históricos de las especies de primates del departamento.	47
Figura 4. Ilustración de <i>Aotus lemurinus</i> .	51
Figura 5. Mono nocturno andino, <i>Aotus lemurinus</i> , Manizales, Caldas.	55
Figura 6. Cráneo de <i>Aotus lemurinus</i> proveniente del departamento de Caldas (MHN-UCa 1503).	56
Figura 7. Distribución de <i>Aotus lemurinus</i> en Colombia.	58
Figura 9. Ilustración de <i>Aotus griseimembra</i> .	59
Figura 10. Mono nocturno caribeño, <i>Aotus griseimembra</i> .	62
Figura 11. Cráneo de <i>Aotus griseimembra</i> proveniente del departamento de Sucre (Instituto Alexander von Humboldt, IAvH-M-5976).	63
Figura 12. Distribución de <i>Aotus griseimembra</i> en Colombia.	64
Figura 13. Registros de <i>Aotus griseimembra</i> en Caldas.	65
Figura 14. Ilustración de <i>Saguinus leucopus</i> .	67
Figura 15. Tití gris, <i>Saguinus leucopus</i> , Reserva Cañón de Río Claro, Antioquia	71
Figura 16. Cráneo de <i>Saguinus leucopus</i> proveniente del departamento de Bolívar (MHN-UCa 1033).	72
Figura 17. Distribución de <i>Saguinus leucopus</i> en Colombia.	73

Figura 18. Registro de <i>Saguinus leucopus</i> en Caldas.	74
Figura 19. Ilustración de <i>Cebus versicolor</i> .	75
Figura 20. Mono maicero, <i>Cebus versicolor</i> .	79
Figura 21. Cráneo de <i>Cebus versicolor</i> proveniente del departamento de Magdalena: Río Guayamaral, Valledupar.	80
Figura 22. Distribución de <i>Cebus versicolor</i> en Colombia.	81
Figura 23. Registros de <i>Cebus versicolor</i> en Caldas.	82
Figura 24. Ilustración de <i>Alouatta seniculus</i> .	83
Figura 25. Mono aullador rojo, <i>Alouatta seniculus</i> , Municipio de Neira, Caldas.	87
Figura 26. Cráneo de <i>Alouatta seniculus</i> proveniente del departamento de Caldas (MHN-UCa 486).	88
Figura 27. Distribución de <i>Alouatta seniculus</i> en Colombia.	89
Figura 28. Registros de <i>Alouatta seniculus</i> en Caldas.	90
Figura 29. Ilustración de <i>Ateles hybridus</i> .	91
Figura 30. Mono araña café, <i>Ateles hybridus</i> .	95
Figura 31. Cráneo de <i>Ateles hybridus</i> proveniente del departamento de Bolívar (MHN-UCa 1034).	96
Figura 32. Distribución de <i>Ateles hybridus</i> en Colombia.	97
Figura 33. Registros de <i>Ateles hybridus</i> en Caldas.	98

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Medidas cráneo-dentarias (en mm) tomadas en el MHN-UCa para las especies del orden Primates contempladas en esta guía.	22
Tabla 2. Medidas externas (mm) para las especies del orden Primates contempladas en esta guía provenientes del MHN-UCa y la literatura (intervalos).	24
Tabla 3. Descripción de los individuos que componen el grupo. Cuando no se puede identificar la edad del individuo se usa la abreviatura XX.	31
Tabla 4. Abreviaturas de actividades comportamentales.	32
Tabla 5. Matriz de datos fenológicos.	38
Tabla 6. Registros de <i>Aotus lemurinus</i> en el departamento de Caldas.	101
Tabla 7. Registros de <i>Aotus griseimembra</i> en el departamento de Caldas.	104
Tabla 8. Registros de <i>Saguinus leucopus</i> en el departamento de Caldas.	106
Tabla 9. Registros de <i>Cebus versicolor</i> en el departamento de Caldas.	146
Tabla 10. Registros de <i>Alouatta seniculus</i> en el departamento de Caldas.	148
Tabla 11. Registros de <i>Ateles hybridus</i> en el departamento de Caldas.	152

Esta guía es un reflejo de todo lo que uno de los padres de la primatología, Thomas R. Defler ha hecho por los primates y su conservación en Colombia. Por lo tanto, queremos dedicar este trabajo a él, nuestro gran ejemplo y guía en el camino de la primatología.

Con una riqueza aproximada de 38 especies, Colombia es uno de los países con mayor diversidad de primates en el mundo. El departamento de Caldas con seis especies registradas (que pueden incrementarse considerando el occidente del departamento que ha sido muy poco explorado), es un importante territorio en el centro del país para la conservación de este grupo, dado su tamaño relativamente pequeño en comparación con otros departamentos. Dentro de esas seis especies se encuentran tres endemismos (*Aotus griseimembra*, *Cebus versicolor* y *Saguinus leucopus*) y dos especies En Peligro Crítico (*Ateles hybridus* y *Cebus versicolor*) que advierten la imperiosa necesidad de incrementar su conocimiento, evaluar las interacciones con las actividades humanas y divulgar y compartir ese conocimiento tanto a públicos especializados como general en busca de aliados para su conservación.

En los últimos 15 años, el uso y refinamiento de metodologías y el incremento en el esfuerzo de muestreo para determinar con mayor precisión la ocurrencia, distribución y abundancia de las especies, además de aspectos de historia natural y sus interacciones con las actividades humanas, ha permitido aumentar progresivamente nuestro conocimiento de los primates en el Departamento. Así se han llegado a establecer aspectos de conocimiento básico, distribución y nivel de amenaza para algunas especies. Sin embargo, la mayoría de los caldenses aún no conocen esta diversidad. El público en general desconoce cuán cerca están de estas especies y en su imaginario piensan que cuando uno va para campo a trabajar con primates está emprendiendo un largo viaje para la Amazonía o el África y manifiestan un temor ajeno de que algún “gorila” se lo pueda comer o someter a algún otro tipo de riesgo. La guía «Los Primates Silvestres del Departamento de Caldas,

Colombia» representa un plausible esfuerzo del Semillero de Investigación en Primatología y Conservación de sus Ecosistemas de la Universidad de Caldas (SIPCE), que se ha venido especializando en el conocimiento de este grupo. Esta publicación será una herramienta fundamental que permitirá contribuir a la formación, estímulo y soporte de un número cada vez mayor de primatólogos y un gran aporte para darlos a conocer y ayudar a conservarlos.

Además, dentro del cuerpo teórico de la biología de la conservación, esta guía se convierte en un referente clave para la construcción de los modelos conceptuales para entender la problemática actual de las especies de primates en el Departamento como primer paso para la planificación de su manejo y el análisis de vacíos de información necesario para definir las prioridades de investigación en términos taxonómicos, espaciales y temáticos. Esta guía nos permitirá explorar nuevos lugares y usar este conocimiento para afrontar los retos que implica conservar la biodiversidad bajo modos de vida actuales, en donde los seres humanos buscan alimentar el ego a través del poseer y no del ser o del hacer.

Néstor Roncancio Duque

Reconocimientos

Este libro es resultado del arduo esfuerzo de varios miembros del Semillero de Investigación en Primatología y Conservación de sus Ecosistemas de la Universidad de Caldas (SIPCE), que ha venido fortaleciéndose en los últimos años gracias a la inmensa ayuda recibida de un amplio número de personas que, con su esmero, promueven el desarrollo de investigaciones dentro del Semillero y la formación académica de estos jóvenes promesas de la primatología en Colombia. Por esto queremos hacer un reconocimiento a esas valiosas personas que siguen contribuyendo al desarrollo de la ciencia nacional y aportando a la conservación de primates en el Departamento.

Queremos destacar, en primera medida, la valiosa labor del biólogo Leonardo Mendieta Giraldo, por haber promovido la fundación de SIPCE durante su estancia como profesor de la Universidad de Caldas, en la ciudad de Manizales, y cuyos frutos se ven reflejados en este libro y en otras investigaciones desarrolladas por este grupo de estudiantes. Nuestra gratitud a él, que sigue trabajando por la conservación de primates en el oriente caldense y por continuar vinculado de alguna manera con el Semillero.

También queremos hacer una mención especial al profesor John Harold Castaño Salazar por ser uno de los pioneros en la investigación primatológica en el departamento de Caldas con su estudio sobre los monos nocturnos andinos (*Aotus lemurinus*), y por su grandiosa labor como investigador y formador de mastozoólogos en el país. Resaltamos su labor como profesor orientador en la investigación de la ecología de los monos nocturnos en bosques periurbanos de la ciudad de Manizales, junto a miembros del Semillero. Finalmente, reiteramos que su enorme labor en la formación de SIPCE hoy se ve reflejada en estudiantes de gran calidad profesional y humana.

Por otra parte, queremos hacer un reconocimiento especial al primatólogo Andrés Link Ospina, que ha formado y motivado a varios estudiantes del Semillero a través de la Fundación Proyecto Primates Colombia y sus estudios en el Magdalena Medio. Además, ha contribuido al estudio de los monos nocturnos en Manizales junto con el profesor John Harold Castaño. Su inigualable valor humano y profesional lo hacen un investigador idóneo en el ámbito de la primatología, y el amor por los primates son un ejemplo para cualquier futuro primatólogo.

Varias personas han contribuido enormemente con SIPCE y, por tanto, también merecen ser reconocidas. Viviana Andrea Ramírez Giraldo y Lucimar Gomes Días, docentes de la Universidad de Caldas, han contribuido al fortalecimiento del proceso de formación de este grupo y otros semilleros. Ambas, con su carisma, amor por la docencia y la investigación, han estado al tanto de todo el proceso de SIPCE y siguen colaborando desde sus áreas de investigación al desarrollo y crecimiento de este Semillero.

Adicionalmente, nuestra más sincera gratitud y reconocimiento a Luis Gonzaga Rincón Grajales, oriundo de Neira, Caldas, que ha sido una pieza fundamental para nuestro grupo y las investigaciones con los monos aulladores en las veredas La Mesa y La Cristalina, de este mismo municipio, desde 2014. A él, nuestro más sincero agradecimiento por apoyar en todo momento nuestras salidas de campo, por preocuparse por nuestra integridad y por brindarnos su confianza para generar lazos con las comunidades de estas veredas. Gracias a él y a “Don Hernán” el Semillero tiene un lugar en donde alojarse cada vez que se hace el monitoreo de estos primates. Resaltamos la labor de líderes sociales y ambientales como Luis Carlos García y Jhon Jairo Muñoz, que son nuestro puente con la comunidad y nos motivan a trabajar y fortalecer la educación ambiental en función de la conservación de los primates en Manizales. También queremos destacar a la comunidad de la vereda San Isidro y el barrio Campohermoso por acogernos y trabajar por la conservación del mono nocturno andino. Otras personas y entidades que han apoyado nuestra labor han sido Adalberto Zuluaga (QEPD), la Universidad de Manizales, las comunidades de los barrios El Caribe y Bengala, y medios de comunicación regionales y locales como Telecafé y el periódico La Patria.

Finalmente, agradecemos al Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas (MHN-UCa) por permitirnos acceder al material de primates depositados en la colección, a la Universidad de Caldas por facilitarnos el uso de sus instalaciones y por la formación académica de todos los miembros de SIPCE y a la colección biológica del Instituto Alexander von Humboldt por las fotografías del cráneo de *Aotus griseimembra*.

INTRODUCCIÓN

¿Qué son los primates?

Sebastián Bustamante-Manrique

Alejandra Castaño-Rivera

Héctor E. Ramírez-Chaves