

que desempeñan un importante papel para el hombre, ya que un número considerable de especies son consumidas y en muchas ocasiones éstas se convierten en la única opción de proteína animal para las comunidades, representando un valioso recurso alternativo de sustento familiar (Challenger 1998). De esta manera, considerar a los mamíferos como un recurso complementario para las comunidades rurales, permite dirigir la atención a conocer las especies que son objeto de cacería, las preferencias por la carne de monte, la frecuencia y sitios de captura, lo cual puede representar la base para acciones de conservación y uso sostenible de los pobladores que habitan estas zonas (Rubio-Torgler et al. 2000).

Numerosos autores han indicado que los estudios sobre uso de carne de monte en Colombia en general proveen de pocos detalles sobre aspectos asociados a valores, prácticas y creencias culturales (Castiblanco, 2002, Usma et al. 2004, Plata 2006) y en general se considera que las motivaciones y organización de las faenas de cacería dependen de la comunidad y de la importancia que para ella tenga la obtención de carne de monte. En este sentido, varios estudios realizados con campesinos han mostrado que la motivación para el desarrollo de estas prácticas está más asociada a cuestiones de recreación y a la reafirmación de un rol masculino relacionado con asuntos de valentía y madurez sexual del cazador (Vargas 2003, Montero 2004, Vélez 2004, Prada 2008). Sin embargo, el contexto social es finalmente el determinante en el papel de la cacería en cada contexto cultural específico, y para Colombia existen pocas evidencias de estos papeles en diferentes comunidades. Información de esta naturaleza puede ayudar a delinear estrategias que conduzcan a un aprovechamiento sostenible de la carne de monte considerando esta variación cultural entre comunidades.

El conocimiento referente al uso de los mamíferos silvestres en la parte alta del departamento de Córdoba es deficiente, contando solo con el trabajo de Racero-Casarrubia et al. (2008), en donde mencionan los patrones y percepciones de uso de la fauna silvestre por comunidades indígenas de la cuenca alta del Río San Jorge. Por lo tanto, en este documento se presenta primero, el listado de mamíferos de cinco veredas (La Chica, El Diamante, Cañaveral Medio, El Venado – Divino Niño y Tolobá) ubicadas en el sector Oriental del Cerro Murrucucú, y en segundo lugar se presenta una aproximación al conocimiento sobre el uso y aspectos de

Inventario preliminar y uso de mamíferos silvestres por comunidades campesinas del sector oriental del cerro Murrucucú, municipio de Tierralta, Córdoba, Colombia

Javier Racero-Casarrubia – Grupo investigaciones Biodiversidad Universidad de Córdoba Grupo Procesos Sociales, Territorios y Medio Ambiente, Universidad Externado de Colombia. javierracero@yahoo.es

José F. González-Maya – ProCAT Colombia & The Sierra to Sea Institute, Bogotá, Colombia, Instituto de Ecología-UNAM & Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste AC, Tabasco, México.

Los mamíferos son un componente fundamental de los ecosistemas en los que habitan dada su importancia funcional (Arita y León, 1993; Vaughan, 2000), a la vez

la cacería de los mamíferos por parte de las comunidades campesinas de este sector situado en la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Paramillo.

El trabajo de campo se realizó en octubre de 2008 (20 días de campo) en el cerro Murrucú (CM) que tiene un área aproximada de 85.000 ha ubicado en el municipio de Tierralta (Córdoba). El área de estudio se encuentra en la zona de vida de bosque húmedo tropical (bh-T; Hernández-Camacho et al. 1992) y presenta un gradiente altitudinal desde los 250 hasta los 1270 m (Figura 1). El promedio de precipitación anual es de 3.200 mm. Las coberturas vegetales actuales son bosques maduros desde poco intervenidos hasta muy intervenidos, bosques secundarios con cierto grado de intervención, rastrojos altos y bajos, cultivos, pequeñas áreas de pasturas y en gran proporción misceláneos de cultivos y rastrojos.

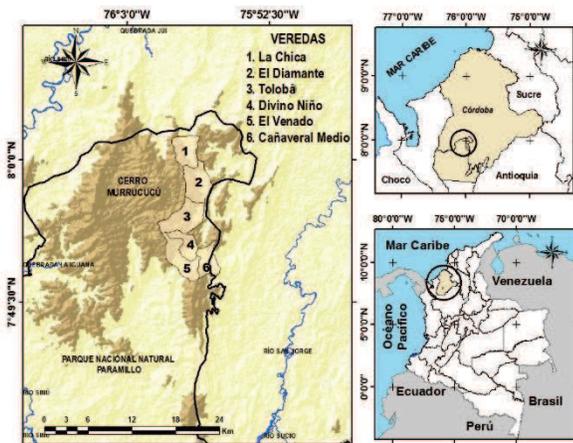


Figura 1. Ubicación geográfica de las cinco veredas del sector oriental del Cerro Murrucú, municipio de Tierralta, Córdoba, Colombia.

El listado de mamíferos se obtuvo a partir de dos métodos complementarios: técnicas directas de muestreo con transectos lineales de aproximadamente 3 km que cruzaran diferentes tipos de coberturas (Peres 1999, Wallace 1999), así como cinco redes de niebla (12 x 2.5 m), abiertas de las 18h00 a las 0h00, los cuales se establecieron sobre los transectos en las diferentes coberturas. En total se realizó un esfuerzo de muestreo de 30 km recorridos para transectos y 300 h/red para redes de niebla. Adicionalmente, se realizaron encuestas (n=112) y talleres con campesinos en donde se emplearon guías de campo ilustradas (Tirira 1999, Navarro & Muñoz 2000, Morales et al. 2004). Además de identificar las especies, las

encuestas y talleres buscaban determinar el uso de estas, sus usuarios y aspectos culturales de su uso. Las especies fueron identificadas mediante las claves taxonómicas de Linares (2000) y Gardner (2007) y el arreglo taxonómico de las especies presente en el documento sigue a Wilson & Reeder (2005).

Para el sector oriental del CM se registran 57 especies de mamíferos pertenecientes a 25 familias y nueve órdenes (Tabla 1), lo que representa el 57% de los mamíferos presentes en el departamento de Córdoba (Ballesteros et al. 2014). La mayor riqueza de especies la presenta el orden Chiroptera (17 especies) con la familia Phyllostomidae.

Para las cinco veredas del sector oriental del CM se identificó el consumo de carne de monte de once especies de mamíferos (Armadillo *Dasytus novemcinctus*, Armadillo cola de trazo *Cabassous centralis*, Mica prieta *Ateles geoffroyi*, Ñeque *Dasyprocta punctata*, Guartinaja *Cuniculus paca*, Conejo de monte *Sylvilagus floridanus*, Oso *Tremarctos ornatus*, Manao *Pecari tajacu*, Saino *Tayassu pecari*, Venado de racimo *Mazama americana* y Venado de cola blanca *Odocoileus virginianus*; Tabla 1). En estas veredas se identificaron dos tipos de cacería, una de subsistencia y otra de control. En la zona se registraron 39 cazadores quienes manifestaron que los territorios de cacería frecuentados tienen en promedio unas 21,5 ha y la actividad se realiza en los bosques alejados o cercanos a las veredas en un radio entre dos a cinco kilómetros. También se pudo identificar que la cacería se concentra en aquellas especies que son las más apetecidas por su carne, como la Guartinaja, el Ñeque, los armadillos (*Dasytus novemcinctus* y *Cabassous centralis*) y la mica prieta. Como herramientas de caza predomina la escopeta (calibre 12, 16 y 20 mm), traperos y perros domésticos. Respecto a la cacería de control se identificaron doce especies sometidas a este tipo de actividad (Zorra chucha *Didelphis marsupialis*, *Didelphis albiventris*, Machin *Cebus capucinus*, Ardilla roja *Sciurus granatensis*, Ñeque *Dasyprocta punctata*, Tigrillo *Leopardus pardalis*, Tigrillo pinta menuda *Leopardus wiedii*, Gato de monte *Puma yagouaroundi*, León colorado *Puma concolor*, Tigre *Panthera onca*, Oso *Tremarctos ornatus* y Zorro pata de pelao *Procyon cancrivorus*; Tabla 1), por conflicto de depredación que generan a la fauna doméstica y destrucción de cultivos de pancoger (Figura 2). Desde el punto de vista social la cacería es una actividad secundaria

y esporádica ya que un 64% de los cazadores se dedican a la agricultura.

Tabla 1. Mamíferos registrados en las cinco veredas del sector Oriental del Cerro Murrucucú, zona amortiguadora del PNN Paramillo, municipio de Tierralta, Córdoba, Colombia. Veredas: 1= La Chica, 2= El Diamante, 3= Cañaveral Medio, 4= Venado, 5=El Divino Niño, 6=Tolobá. Tipo de registro: C: captura; V: vocalización; T: rastros; RV: registro visual; P: piel; CR: cráneo; EN: entrevista. Usos: C: consumo y P: Control.

Taxon	Nombre común	Ubicación						Tipo de registro	Uso
		1	2	3	4	5	6		
Didelphidae									
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zorra Chucha	x	x	x	x	x	RV	P	
<i>Didelphis albiventris</i>	Zorra Chucha		x	x	x		EN	P	
<i>Monodelphis sp</i>	Zorrita	x					C		
Dasypodidae									
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Armadillo	x	x	x	x	x	T, CR	C	
<i>Cabassous centralis</i>	Armadillo cola de trapo	x	x	x	x	x	T, CR	C	
Bradyrodidae									
<i>Bradyrodus variegatus</i>	Perezoso	x	x	x	x	x	RV		
Choloepidae									
<i>Choloepus hoffmanni</i>	Perico ligero	x	x	x	x	x	RV		
Cyclopedidae									
<i>Cyclopes didactylus</i>	Hormiguero	x	x	x	x		EN		
Myrmecophagidae									
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso cola de caballo	x	x				EN		
<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	x	x	x	x	x	EN		
Cebidae									
<i>Saguinus oedipus</i>	Titi	x	x	x	x	x	RV		
<i>Cebus capucinus</i>	Machin	x	x	x	x	x	RV	P	
Atelidae									
<i>Ateles geoffroyi</i>	Mica prieta	x	x	x	x	x	RV	C	
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono aullador	x	x	x	x	x	RV		
<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador negro	x					RV		
Aotidae									
<i>Aotus griseimembra</i>	Martica	x	x	x	x	x	EN		
Sciuridae									
<i>Microsciurus santanderensis</i>	Ardilla caguilera	x	x	x	x	x	RV		
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla roja	x	x	x	x	x	RV	P	
Herethizontidae									
<i>Coendou sanctamartae</i>	Puercoespín	x	x	x	x	x	EN		
Dasyproctidae									
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	x	x	x	x	x	RV	C, P	
Cuniculidae									
<i>Cuniculus paca</i>	Guartinaja, borugo	x	x	x	x	x	RV	C	
Leporidae									
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo de monte	x	x	x	x	x	T, P	C	
Phyllostomidae									
<i>Microstictus minuta</i>	Murciélago	x	x				C		
<i>Phyllostomus hastatus</i>	Murciélago		x				C		
<i>Phyllostomus discolor</i>	Murciélago		x				C		
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
<i>Artibeus lituratus</i>	Murciélago	x	x	x	x		C		
<i>Uroderma bilobatum</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i>	Murciélago	x	x	x	x		C		
<i>Sturmira lilium</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago	x					C		
<i>Anoura geoffroyi</i>	Murciélago		x	x			C		
<i>Glossophaga longirostris</i>	Murciélago		x				C		
<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
<i>Lonchophylla robusta</i>	Murciélago		x	x			C		
<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
<i>Carollia castanea</i>	Murciélago	x	x	x	x		C		
<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago	x	x	x	x	x	C		
Emballonuridae									
<i>Rhynchonycteris naso</i>	Murciélago			x	x		C		
Mormoopidae									
<i>Mormoops megalophylla</i>	Murciélago	x					C		
Felidae									
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	x	x	x	x	x	T, CR	P	
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo pinta menuda	x	x	x	x	x	P	P	
<i>Puma yagouaroundi</i>	Gafo de monte	x	x	x	x	x	IN	P	
<i>Puma concolor</i>	León colorado	x	x	x	x	x	T	P	
<i>Panthera onca</i>	Tigre	x	x	x	x	x	P, T	P	
Canidae									
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorra baya	x	x	x	x	x	T, EN		
Mustelidae									
<i>Eira barbara</i>	Guacho	x	x	x	x	x	EN		
<i>Galictis vittata</i>	Liron	x	x	x	x	x	EN		
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	x	x	x	x		RV		
Ursidae									
<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso	x	x	x	x	x	CR	C, P	
Mephitidae									
<i>Conepatus semistriatus</i>	Mapurito	x	x	x	x	x	EN		
Procyonidae									
<i>Potos flavus</i>	Leoncillo	x	x	x	x	x	EN		
<i>Procyon cancrivorus</i>	Zorra pata de pelao	x	x	x	x	x	T	P	
Tayassuidae									
<i>Pecari tajacu</i>	Mano	x	x	x	x	x	T, RV	C	
<i>Tayassu pecari</i>	Zaino		x	x	x		T, RV	C	
Cervidae									
<i>Mazama americana</i>	Venado de cola blanca		x	x			EN, T	C	
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado de racimo		x				EN, T	C	



Figura 2. Registro fotográfico de las especies presentes y de uso en el Cerro Murrucucú, municipio de Tierralta, Córdoba, Colombia. A) Titi *Saguinus oedipus* como mascota, B) piel de jaguar (*Panthera onca*) curtida, C) preparación de carne de Guartinaja (*Cuniculus paca*), D) preparación de carne de armadillo, E) colas de armadillo mantenidas como ornamento, F) cerdo de monte (*Pecari tajacu*) recién cazado, G) preparación de Ñeque (*Dasyprocta punctata*), y H) asiento fabricado con piel de venado (*Mazama americana*).

Debido al delicado orden público que históricamente ha presentado la zona no existen reportes que referenciaran la riqueza de mamíferos y el uso de estos en estas cinco comunidades inmediatas al PNN Paramillo. De ahí la importancia que tienen este tipo de investigaciones bajo técnicas directas de inventarios, mezclados con metodologías de trabajo comunitario. También se reconoce que los mamíferos silvestres en la zona tiene un gran valor al ser una importante alternativa de proteína animal, por lo cual es vista por los campesinos como una despensa natural, sin dejar de lado que los campesinos hacen uso de este recurso motivados muchas veces por la necesidad de resolver situaciones de pobreza y de inequidad social (Baptiste-Ballera et al. 2002). También es importante mencionar que el CM en su conjunto está presentando continuas transformaciones en sus coberturas vegetales que lo están aislando en la matriz del paisaje. En este trabajo se identificó que muchas de las zonas de cacería se traslapan con tierras del Parque Nacional Natural Paramillo lo que es preocupante ya que por ley este tipo de actividad está prohibida en áreas destinadas a la conservación.

Para concluir es importante considerar como zonas obligadas de protección las áreas que se solapan con tierras del PNN Paramillo, destacando sectores como el Cerro La Fría donde nace la Quebrada El Ratón y el Cerro La Neblina, ya que éste se constituye como un sitio potencial para una propuesta de conectividad (corredor biológico) con los bosques presentes en la vereda La Chica que dividen aguas entre las cuencas de los Ríos Sinú y San Jorge. Además, sectores como el Cerro La Nevada y el

Morro por ser nacimientos de aguas y últimos refugios de vida silvestre para las veredas El Venado y Cañaveral Medio, donde un alto porcentaje de tierras de estas veredas son rastrojos bajos y altos por causa de la destrucción del bosque natural en la década de los 80` para el establecimiento de potreros para ganado, cultivos de pancoger y posteriormente la siembra de cultivos ilícitos. La posibilidad de conservar estas zonas con sus diferentes fragmentos de vegetación mejoraría potencialmente la conectividad entre las diferentes áreas disminuyendo el evidente aislamiento de los diferentes fragmentos de vegetación, buscando con esto facilitar el desplazamiento de animales con grandes requerimientos de hábitats como los grandes mamíferos presentes en la zona (*Panthera onca*, *Puma concolor* y *Tremarctos ornatus*) que eventualmente son cazados por conflictos con animales domésticos.

Agradecimientos

Se agradece a la Fundación Conservación y Desarrollo Forestal (CDF), al PNN Paramillo, a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS). A Miguel Cárdenas Torres, Katia Reyes Cogollo, Alba Mosquera, Carlos Vidal Pastrana, Elkin Rodríguez, a los expertos locales y los presidentes de las juntas de acción comunal de las veredas visitadas.

Referencias

ARITA, H. T. & L. LEÓN-PANIAGUA. 1993. Diversidad de mamíferos terrestres. *Revista Ciencias* 7:13-22.

BALLESTEROS, J., et al. 2014. La diversidad faunística del Departamento de Córdoba, Colombia. Grupo Investigación Biodiversidad Unicórdoba, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba. 320 p.

BAPTISTE-BALLERA, L.G. et al. 2002. La fauna silvestre colombiana: una historia económica y social de un proceso de marginalización. Pp. 295-340 en: *Rostros culturales de la fauna* (Ulloa, A. ed.). Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Fundación Natura.

CASTIBLANCO, J. 2002. Uso y percepción de fauna de cacería por la comunidad negra del río valle, Chocó, Colombia (Trabajo de grado, Carrera de Biología), Bogotá: Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, 150p.

CHALLENGER, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México, pasado, presente y futuro de México. CONABIO. Instituto de Biología. UNAM, Agrupación Sierra Madre S. C. P. 847 p

GARDNER, A.L. 2007. *Mammals of South America*, vol. 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats, University of Chicago Press, Chicago, IL. 912 p.

HERNÁNDEZ-CAMACHO, J., et al. 1992. Origen y distribución de la biota suramericana y colombiana. Pp. 55-104 en: *La diversidad biológica de Iberoamérica* (G. Halfiter ed.). *Acta Zool. Mexicana*. Volumen especial. Pp. 55-104.

LINARES, O. J. 2000. *Mamíferos de Venezuela*. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela, Caracas.

MONTERO, R. 2004. Elementos de uso y manejo de la fauna silvestre asociada a la actividad de cacería por parte de campesinos de la zona andina estudio de caso desarrollado en el municipio de Mogotes Santander Colombia. (Trabajo de Grado, Programa de Ecología), Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, 100p.

MORALES-JIMÉNEZ, A.L., et al. 2004. *Mamíferos Terrestres y Voladores de Colombia*, Guía de Campo. Bogotá, Colombia. 248p.

NAVARRO, J.F. & J. MUÑOZ. 2000. Manual de huellas de algunos mamíferos de Colombia. Multiempresos. Medellín. 136 p.

PERES, C.A. 1999. General guidelines for standardizing line-transect surveys of tropical forest primates. *Neotropical Primates* 7(1):11-16.

PLATA, A. 2006. Uso y percepción de la fauna silvestre en la cultura Sikuni, comunidad de Cumarianae, selva de Mataven, Vichada, Colombia. (Trabajo de Grado, Programa de Ecología), Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana. 86p.

PRADA, N. 2008. Patrones de cacería y uso de la fauna silvestre en la zona de amortiguación del PNN Tama (Veredas El Retiro, El Azul, Santa Isabel) municipio de Toledo, Norte de Santander. (Trabajo de Grado, Carrera de Ecología), Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana. 96p

RACERO-CASARRUBIA, J. A., et al. 2008. Percepción y patrones de uso de la fauna silvestre por las comunidades indígenas Embera-Katíos en la cuenca del río San Jorge, zona amortiguadora del PNN-Paramillo. *Revista de Estudios Sociales* 31:118-131.

RUBIO-TORGLER, H., A. ULLOA & C. CAMPOS-ROZO. 2000. Manejo de la fauna de caza, una construcción a partir de lo local. Fundación Natura, UASPNN, OEI, ICANH, WWF Bogotá. 160p.

TIRIRA, D. 1999. *Mamíferos del Ecuador*. Museo de Zoología. Centro de Biodiversidad y Ambiente. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Publicación Especial 2. Quito. 39p.

USMA, M., et al. 2009. *Plantas y Animales Silvestres aprovechadas por la comunidad Tío Silirio*. Publicación WWF, Ecofondo, Cabildo Indígena Tío Silirio, Embajada Países Bajos. Santiago de Cali.

VARGAS, N. 2003. *Coevolución del sistema cultural, legal y económico alrededor de la cacería: la cacería en Encino y Mogotes, Santander*. (Trabajo de grado, Maestría en Gestión Ambiental). Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana. 136p.

VAUGHAN TA, JM RYAN y NJ CZAPLEWSKI. 2000. *Mammalogy*. Saunders College Publishing, Philadelphia, E.U.A

VÉLEZ, D.M. 2004. Diagnóstico del uso de la fauna silvestre en las veredas Mundo Nuevo, El Manzano, La Jangada en la reserva forestal protectora de los ríos blanco y negro en el municipio de La Calera (Cundinamarca - Colombia). (Trabajo de grado, Carrera de Ecología). Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana. 130p.

WALLACE, R.B. 1999. Transectos lineales: Recomendaciones sobre diseño, práctica y análisis. P. VI-1 – VI-14 en: *Técnicas de Investigación para el Manejo de Fauna Silvestre: Un Manual del Curso Dictado con motivo del III Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía*. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia (L. Painter, D. Rumiz, D. Guinart, R. Wallace, B. Flores & W. Townsend eds.), BOLFOR Documento Técnico 82/ 1999, Santa Cruz.

WILSON, D.E. & D.M. REEDER (eds). 2005. *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press, 2,142p. (Available from Johns Hopkins University Press, 1-800-537-5487 or (410) 516-6900 <http://www.press.jhu.edu/>)