

MEMORIA

simposio **MASTO**
ZOO
LOGÍA



**MODALIDAD
VIRTUAL**

**LLEVADO
A CABO
LOS DÍAS**

**8 Y 9
JUNIO
2022**

**Aportes al conocimiento
y conservación de la
mastofauna en el Área
de Conservación Central
(ACC), Costa Rica.**

**DEPARTAMENTO DE HISTORIA NATURAL
MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA
SAN JOSÉ, COSTA RICA.**



OBJETIVO

El objetivo de este evento fue generar un encuentro para divulgar los resultados de diferentes investigaciones efectuadas en sitios del Área de Conservación Central de Costa Rica, y resaltar su aporte para el conocimiento y conservación del grupo de mamíferos y su hábitat en el país.

COMITÉ ORGANIZADOR

- Sección Vertebrados del Departamento de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica:

Silvia E. Bolaños, Francisco Durán y Ghisselle Alvarado, con apoyo de la jefatura del DHN, Sra. Ana Cecilia Pineda Calles.

- Departamento Proyección Museológica del Museo Nacional de Costa Rica:

Wendy Segura, Maribel Mendieta, Lidilia Arias, Minor Castro, con apoyo de las jefaturas del DPM, Sra. Mariela Bermúdez y Sra. Adriana Collado.

JUSTIFICACIÓN

El Área de Conservación Central es de las zonas con mayor concentración de población en Costa Rica, hay necesidad de conocer más sobre diferentes aspectos de las especies de mamíferos, su diversidad en las áreas, contar y documentar información que permita definir medidas para el manejo y conservación de las zonas habitadas por la mastofauna, así como mejorar la educación que alcance diferentes públicos.

El Museo Nacional de Costa Rica en alianza con el Área de Conservación Central, han llevado a cabo un monitoreo de mamíferos medianos y grandes por más de una década, seguimiento que ha aportado valiosa información de este grupo en diferentes áreas silvestres protegidas, resultados que fueron expuestos en el evento.

Así como el Museo Nacional y el ACC, otros investigadores e instituciones han efectuado diferentes proyectos que son de gran relevancia para incrementar el conocimiento en relación a la mastofauna del ACC, y del país en general, trabajos que fueron mostrados y compartidos en el presente simposio.

AGENDA

8 DE JUNIO 2022

9:00AM-9:10AM

Apertura del evento

9:10AM-9:50AM

Charla de apertura

Pregunta tras pregunta: la historia sin fin del murciélago blanco.

Dr. Bernal Rodríguez Herrera. CIBET, UCR.

9:50AM-10:00AM

Espacio para consultas.

CICLO DE CHARLAS:

10:00AM-10:20AM

Taxonomía y distribución del género *Sylvilagus* en Costa Rica.

Dr. José Manuel Mora Benavides / UTN-Portland State University (Ph. D. Luis A. Ruedas y M. Sc. Lucía I. López)

10:30AM-10:50AM

Diversidad eco-morfológica de los roedores de Costa Rica.

M.Sc. David Villalobos Chaves. / Washington University.

11:00AM-11:20AM

Análisis de las comunidades parasitarias de cánidos silvestres y domésticos de Costa Rica.

Lic. Joy Robleto Quesada. (Dra. Alicia Rojas Araya) / CIET, UCR.

11:30AM-11:50AM

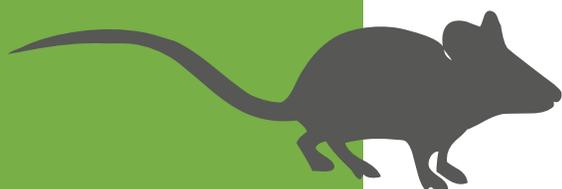
Sinopsis de los ectoparásitos de murciélagos de Costa Rica.

Dr. Daniel Zamora Mejías. / UCR.

12:00MD-12:05PM

Cierre Día 1

***Charla:** Diversidad eco-morfológica de los roedores de Costa Rica, no fue posible su presentación, siendo programada en su lugar la ponencia Decisiones de forrajeo: patrones de variación interespecífica y sexual en murciélagos frugívoros neotropicales.



AGENDA

9 DE JUNIO 2022

9:00AM-9:05AM

Bienvenida Día 2

CICLO DE CHARLAS:

9:05AM-9:25AM

Monitoreo de mamíferos medianos y grandes del Área de Conservación Central con base en rastros.
Biól. Francisco Durán Alvarado. / DHN, MNCR.

9:35AM-9:55AM

De la investigación a la acción: La ciencia como herramienta para conservar los mamíferos del ACC.
M. Sc. Esteban Brenes Mora.
Fundación Costa Rica Wildlife-Re:Wild

10:05AM-10:25AM

Censo longitudinal de primates y otros mamíferos en la Estación Biológica La Selva, Costa Rica
(charla en inglés). Dra. Susan Menkhus Howell.
University of Colorado.

10:35AM-10:55AM

Áreas de interacción humano-coyote y anotaciones sobre su historia natural en la Cordillera Volcánica Central de Costa Rica.
Dra. Yara Azofeifa Romero / Ciencias Biológicas, UNA.

11:05AM-11:25AM

Monitoreo de mamíferos medianos y grandes en el Parque Nacional Braulio Carrillo y Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central.
Dr. Roberto Salom Pérez / Panthera.

11:35AM-11:55AM

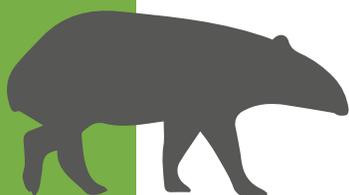
Hábitos alimenticios de *Pecari tajacu* (Artiodactyla: Tayassuidae) y su relación con la dinámica de la regeneración del bosque tropical húmedo, Costa Rica.
Ing. Marco Osorto Núñez. / ICOMVIS, UNA.

12:05PM-12:15PM

Cierre del evento

12:15PM-12:20PM

Rifa de libros entre los participantes inscritos



simposio

MASTO
ZOO
LOGÍA



RESÚMENES DE PONENCIAS

Para acceder a las presentaciones realizadas en el simposio, visite el Facebook del Museo Nacional de Costa Rica a través de los siguientes enlaces:

Día 1. <https://fb.watch/ePPtj3zB0P/>

Día 2. <https://fb.watch/ePPwtzuoZr/>

PREGUNTA TRAS PREGUNTA: LA HISTORIA SIN FIN DEL MURCIÉLAGO BLANCO



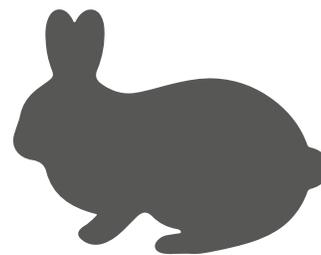
Bernal Rodríguez Herrera

Escuela de Biología
y Centro de Investigaciones
en Biodiversidad
y Ecología Tropical (CIBET),
Universidad de Costa Rica.
bernal.rodriguez@ucr.ac.cr

Ectophylla alba por su color blanco, su tipo de refugio (hojas modificadas como tiendas) y pequeña distribución (micro endémico en Centroamérica) lo hacen distinto entre los murciélagos. Este trabajo pretende mostrar los avances en el conocimiento sobre esta especie y ejemplifica el desarrollo del proceso de investigación. Partimos de las preguntas ¿quién, cómo, dónde hacen las tiendas?, hasta entender su forrajeo y sus implicaciones en la selección de microhábitat. Determinamos la estructura social y el parentesco genético de cada grupo y los beneficios fisiológicos de dormir en tiendas. Describimos las conductas sociales y sus vocalizaciones. Por último, se expone las explicaciones del porqué de su coloración, el dicromatismo sexual que presenta y posibles implicaciones. Como resultados principales hemos encontrado que ambos sexos tienen la capacidad de construir tiendas y lo hacen en un micro hábitat específico. Los grupos no se conforman al azar, son estables y no hay parentesco entre los

adultos. Comen frutos del *Ficus colubrinae* más cercano y con frutos maduros. El refugiarse en tiendas representa un beneficio fisiológico. Describimos 16 comportamientos y presenta al menos 10 tipos de vocalizaciones sociales. El color amarillo en las orejas y hoja nasal son carotenos que logra almacenar en la piel y los machos tienen más amarilla la hoja nasal que las hembras, siendo esto un dicromatismo sexual. Discutimos como se relaciona la sociabilidad con el tipo de refugio y el micro hábitat, al igual que las implicaciones de la coloración en la selección sexual. Estos estudios han permitido generar material educativo, libros y videos que nos han ayudado a educar y sensibilizar a las personas acerca de la importancia de los murciélagos. Esto es un ejemplo del desarrollo de una colaboración entre colegas (35 autores) de distintos países (5 países), profesores y alumnos, a lo largo de 17 años de estudio.

CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y GENÉTICA DE LOS CONEJOS (*Sylvilagus*) DE COSTA RICA



**José M. Mora^{1,2},
Lucía I. López³ y
Luis A. Ruedas²**

1 Carrera de Gestión
Ecoturística, Sede Central,
Universidad Técnica Nacional,
Alajuela, Costa Rica.
josemora07@gmail.com

2 Portland State University,
Department of Biology and
Museum of Vertebrate
Biology, 1719 SW 10th
Ave.—SRTC-246, Portland,
OR 97207-0751, USA.
ruedas@pdx.edu

3 Unidad de Ciencias Básicas,
Sede Atenas, Universidad
Técnica Nacional, Costa Rica.
luciaisa2@gmail.com

La taxonomía de los conejos del grupo *Sylvilagus brasiliensis* ha sido cuestionada debido a varios factores. En Costa Rica *S. floridanus* habita el noroeste, *S. dicei* Talamanca y *S. gabbi* en el resto del país, con dudas sobre otras localidades. Nuestro objetivo es identificar y caracterizar los conejos de Costa Rica. Hicimos inspecciones cráneo-dentales y analizamos los caracteres morfológicos de los *Sylvilagus* del país. Examinamos los holotipos de los 40 taxones de *Sylvilagus* descritos en el grupo *Sylvilagus floridanus*. Obtuvimos secuencias de varias especies afines para lograr la ubicación filogenética de las especies de Costa Rica. Realizamos análisis moleculares mediante el uso de secuencias de los genes mitocondriales 12S y citocromo b. Su análisis en conjunto muestra que los conejos costarricenses del género *Sylvilagus* forman dos clados con *S. gabbi* más afín a *S. brasiliensis* y *S. hondurensis* más afín a *S. floridanus*. Esto sugiere que ha habido una amplia radiación regional de *Sylvilagus*, probablemente debida a factores históricos.

Los datos sugieren que *S. floridanus sensu stricto* debe restringirse al norte del Istmo de Tehuantepec y que *S. hondurensis* Goldman, 1932 es una especie válida, con *S. h. costaricensis* Harris, 1933 como subespecie incluida. Los datos también nos permitieron mapear con mayor precisión la distribución de *S. dicei*. Aunque el área total altitudinal adecuada para la especie, restringida a tierras altas boscosas en Costa Rica y el oeste de Panamá, es de 10.313 km², la eliminación de áreas urbanas y agrícolas que no son adecuadas para su habitación resulta en un área de distribución fragmentada de 9.115 km². Las amenazas para su conservación incluyen fuerte depredación por el coyote (*Canis latrans*), urbanización, agricultura y caza. Como resultado, y solo con base en este análisis, *S. dicei* debería pasar a la lista de especies en peligro de extinción en Costa Rica.

Palabras clave: análisis moleculares, caracteres morfológicos, genes mitocondriales, taxonomía, *Sylvilagus hondurensis*.

DECISIONES DE FORRAJEO: PATRONES DE VARIACIÓN INTERESPECÍFICA Y SEXUAL EN MURCIÉLAGOS FRUGÍVOROS NEOTROPICALES*



**David
Villalobos
Chaves**

Santana Lab,
Departamento de Biología,
Universidad de Washington.
dvillaloboschaves@gmail.com

Los procesos de toma de decisiones involucran múltiples niveles de complejidad y son el resultado de presiones selectivas que finalmente impactan en el fitness individual. Aquí presento una comparación de las fuertes diferencias interespecíficas entre cuatro especies de murciélagos neotropicales que fabrican tiendas de hojas (*Ectophylla alba* (1), *Uroderma convexum* (2), *Artibeus phaeotis* (3) y *Artibeus watsoni* (4)) que participan en la toma de decisiones con respecto a varios recursos clave que influyen en el fitness—alimento, refugios y parejas. (1). Con una dieta altamente especializada basada principalmente en frutos de una sola especie de higo, *E. alba* toma decisiones de alimentación en función de la distancia y la calidad de los recursos alimentarios; y las estrategias de alimentación de hembras y machos no difieren significativamente. (2) con una dieta más generalista, *U. convexum* muestra diferencias muy marcadas en el patrón de alimentación entre machos y hembras, donde los machos restringen sus movimientos de alimentación cerca de sus dormideros mientras que las

hembras se alimentan más lejos. (3) Otro generalista dietético, *A. phaeotis*, construye dormideros en una especie de planta agregada espacialmente, y tanto machos como hembras se alimentan a una distancia considerable de sus dormideros cuando los recursos alimentarios no están disponibles cerca. Por último, (4) *A. watsoni*, el cual también es considerado como generalista, utiliza diversos hábitats para realizar sus actividades de forrajeo, sin embargo, prefieren refugiarse en bosques maduros, con poca o nula diferencia entre sexos. La explicación de las similitudes y diferencias en las decisiones de alimentación entre especies y entre sexos se fortalece al comparar los detalles de la historia natural, el comportamiento y la morfología de cada especie.

* Esta ponencia no se presentó, por razones de fuerza mayor, pero el resumen se leyó brevemente durante el simposio.

ANÁLISIS DEL NEMABIOMA GASTROINTESTINAL DE POBLACIONES DE CÁNIDOS DOMÉSTICOS Y SILVESTRES DE COSTA RICA



**Joy Robleto
Quesada¹,
Alberto Solano
Barquero¹,
Victor Montenegro²,
Kevin Lloyd Allcock³,
Alicia Rojas Araya¹**

1 Centro de Investigación
en Enfermedades Tropicales
(CIET), Universidad de
Costa Rica.

joby.robledo@ucr.ac.cr

2 Escuela de Medicina
Veterinaria,
Universidad Nacional.

victor.montenegro.hidalgo@una.cr

3 Instituto de Conservación y
Manejo de Vida Silvestre (ICOM-
VIS), Universidad Nacional.

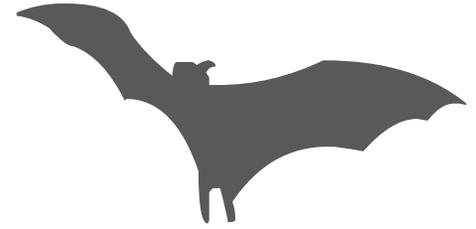
kevin88cr@hotmail.com

En Costa Rica habitan 3 especies de cánidos: coyotes (*Canis latrans*), zorros grises (*Urocyon cinereoargenteus*) y perros domésticos (*Canis familiaris*).

Debido a su cercanía evolutiva el perro doméstico puede albergar un gran número de nemátodos asociados a cánidos silvestres, algunos ejemplos son: *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis*, *Ancylostoma caninum*, *Strongyloides stercoralis*, *Spirocerca lupi*, entre otros. Sin embargo, existe un faltante de información sobre el impacto entre la transmisión de parásitos entre perros y cánidos silvestres y su potencial efecto sobre la salud humana. Este estudio pretende caracterizar las comunidades de nemátodos gastrointestinales de cánidos domésticos y silvestres de Costa Rica y sus dinámicas de transmisión. Para ello se recolectaron 208 muestras de heces identificadas morfológicamente como de coyotes y 10 de zorros grises, en parques nacionales del Área de Conservación Central (ACC) y el Área de Conservación Guanacaste (ACG). Además, se recolectaron 173 muestras de heces de perros domésticos, 108

de ellas provenientes de comunidades aledañas a dichas áreas de conservación, y 65 de una comunidad urbana como grupo control. Las muestras fueron analizadas mediante microscopía para evaluar la presencia de huevecillos y larvas de nemátodos, además se realizó extracción de ADN para el posterior análisis de la composición parasitaria mediante la secuenciación profunda del gen de la citocromo oxigenasa subunidad 1 (cox1). Se encontró una incidencia de parasitosis de 20% en cánidos silvestres y de 36% en perros de zonas rurales. Por el contrario, en perros de zonas urbanas la incidencia fue solo de 5%. Los nemátodos más prevalentes fueron los ancilostomatoideos en el 83 % de las infecciones, seguido de *Toxocara canis* en 16% de las muestras positivas. Otros parásitos encontrados fueron *Trichuris vulpis*, *Toxascaris leonina* y *Angiostrongylus vasorum*. Mediante los análisis moleculares se espera obtener más información acerca de la incidencia parasitaria, además de nuevos datos como variedad genética de los nemátodos encontrados.

SINOPSIS DE LOS ECTOPARÁSITOS DE MURCIÉLAGOS CONOCIDOS DE COSTA RICA



**Daniel
Zamora
Mejías**

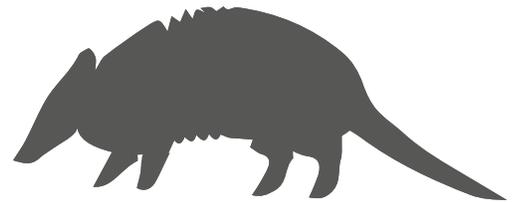
Ciudad Universitaria
Carlos Monge Alfaro, San
Ramón, Alajuela.
Teléfonos: 2511-7034.
Apdo. 111-4250.
josedaniel.zamoracr.ac.cr.

La riqueza de especies de parásitos tiene implicaciones importantes para comprender el impacto del parasitismo en sus huéspedes. Además, es importante para conocer la diversidad de una región, su biomonitorio y conservación. En murciélagos, a nivel mundial se conocen aproximadamente 687 especies de insectos parásitos, distribuidas en cuatro órdenes (Diptera, Siphonaptera, Hemiptera y Dermaptera) y siete familias, seis de las cuales son obligadas de murciélagos. También se conocen al menos 20 familias de ácaros (Acari) parásitos de murciélagos. El objetivo de este trabajo ha sido recopilar la información conocida sobre los taxa y sus asociaciones con especies de murciélagos en Costa Rica. Esta información ha sido recopilada mediante revisión bibliográfica de los reportes publicados en el país. En Costa Rica, se conocen 120 especies de murciélagos, pero se tienen vacíos en el conocimiento de sus ectoparásitos, ya que solamente en 55 especies (46% del total) se han publicado reportes. Las investigaciones han sido principalmente en la familia de dípteros Streblidae, de

las cuales se han reportado 56 especies sobre 43 especies huésped (36% de las especies de murciélagos). También se conocen otras dos familias de insectos, Nycteribiidae (Diptera) con 7 especies en 7 especies huésped y Polyctenidae (Hemiptera) con una especie en una especie de huésped. Otros grupos importantes son los ácaros (Acari), hay reportados 32 especies (9 familias) en 22 especies huésped (18% de las especies del país). Por lo tanto, para murciélagos, Costa Rica aun no cuenta una representatividad de su potencial fauna de ectoparásitos, esto es evidente cuando se compara con otros países vecinos que tienen compilaciones más completas, como Panamá, Colombia o Venezuela, las cuales han desarrollado investigaciones de manera sistemática en este campo. El reto futuro en el país será establecer una documentación adecuada de las relaciones entre murciélagos y sus simbioses.

Palabras clave: Costa Rica, ectoparásitos, investigación, murciélagos.

MONITOREO DE MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN CENTRAL CON BASE EN RASTROS



Francisco Durán Alvarado

Departamento de Historia
Natural, Museo Nacional
de Costa Rica, San José.

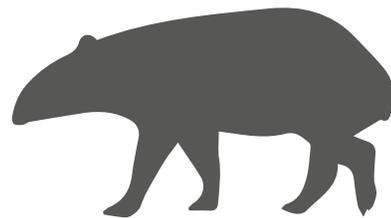
Teléfono: 2511-5700,
Ext. 5772. Apdo. 749-1000.
fduran@museocostarica.go.cr

El Museo Nacional de Costa Rica, por medio del Departamento de Historia Natural, y el Área de Conservación Central (ACC) han llevado desde hace varios años un seguimiento de rastros de mamíferos en algunos senderos de varias áreas protegidas. El principal objetivo fue tener datos de registros de mamíferos en algunos sectores de la ACC con futuros fines de su uso en el manejo de estas áreas. Dentro de este proceso la figura del guardaparques ha sido fundamental en el interés y la toma de datos de campo de rastros de mamíferos. Con la debida capacitación se han tomado datos principalmente en sectores del Parque Nacional Braulio Carrillo (Barva, Quebrada Gonzáles, El Ceibo), Zona Protectora El Toro-Chayote, Monumento Nacional Guayabo, El Bosque, El Niño, Parque Nacional Volcán Poás y Parque Nacional Volcán Irazú. Nuevas áreas se han anexado al proyecto poco a poco. Los registros recolectados arrojan datos de interés. Se han registrado al menos 35 especies. Las principales especies anotadas

son el armadillo (*Dasypus novemcinctus*) y el coyote (*Canis latrans*), así como especies de interés para la conservación como la danta (*Tapirus bairdii*) y el saíno (*Pecari tajacu*). Los datos apuntan a ciertas áreas de interés para algunas especies como la danta en Volcán Barva y el mono araña (*Ateles geoffroyi*) en el sector El Ceibo. Existe una base de datos en el Museo Nacional que guarda los registros tomados por los guardaparques. Esta experiencia muestra el valioso apoyo de los funcionarios de los parques en proyectos de seguimiento de fauna.

Palabras clave: Costa Rica, Área de Conservación Central, mamíferos, rastros.

DE LA INVESTIGACIÓN A LA ACCIÓN: LA CIENCIA COMO HERRAMIENTA PARA CONSERVAR LOS MAMÍFEROS DEL ACC



ESTEBAN BRENES-MORA

Fundación Costa Rica
Wildlife, San José, Costa Rica

Re: Wild, Austin, TX, USA.
esteban@costaricawildlife.org

Puede acceder a la
presentación completa
de esta charla en el
siguiente enlace:

<https://fb.watch/ePPwtzuoZr/>

CENSO LONGITUDINAL DE PRIMATES Y OTROS MAMÍFEROS EN LA ESTACIÓN BIOLÓGICA LA SELVA, COSTA RICA



**Susan
Menkhus
Howell**

Antropología Biológica,
Departamento de Antropología,
Universidad de Colorado.
showell5@uccs.edu

La Estación Biológica La Selva (LSBS) es uno de los bosques lluviosos neotropicales mejor estudiados en Costa Rica, aunque relativamente pocos se han centrado en primates no humanos y otros mamíferos. Esta presentación se centra en los datos recopilados en LSBS, Heredia, Costa Rica. Analizamos 20 años de datos longitudinales recopilados dentro del programa Christmas Bird Count (CBC) de la Sociedad Audubon. Nuestros resultados han sido prometedores para todos los primates y la mayoría de los mamíferos no primates con una población estable a lo largo del tiempo. Los monos aulladores de manto (*Alouatta palliata*) se han expandido para utilizar múltiples recursos de tierra y agua. Sin embargo, el uso de la tierra y el agua de los monos araña (*Ateles geoffroyi*) y los capuchinos de cara blanca (*Cebus imitator*) se especializó y se centró en el uso de bosques primarios y recursos hídricos de ríos menores. El estudio destaca la importancia de la ciencia ciudadana para comprender la biodiversidad, examinando los cambios a gran escala en las poblaciones de fauna. Argumentamos aquí que con un esfuerzo longitudinal integrado podemos emprender los estudios a gran escala necesarios para enfrentar cambios inciertos en el hábitat debido al

calentamiento global con el cambio forestal concomitante.

La Selva Biological Station (LSBS) is one of the most well-studied Neotropical rain forests in Costa Rica although relatively few have focused on nonhuman primates and other mammals. This presentation focuses on data collected at LSBS, Heredia, Costa Rica. We analyzed 20 years of longitudinal data collected within the Christmas Bird Count (CBC) program of the Audubon Society. Our results have been promising for all primates and most non-primate mammals with population stability over time. Mantled howler monkeys (*Alouatta palliata*) have expanded to use multiple land and water resources. However, spider monkeys (*Ateles geoffroyi*) and white-faced capuchins (*Cebus imitator*) land and water used was specialized and focused on use of old growth forests and minor river water resources. The study highlights the importance of citizen science to understanding biodiversity, examining broadscale changes in fauna populations. We argue here that with integrated, longitudinal, effort we can take on large-scale studies needed to face uncertain habitat changes due to global warming with concomitant forest change.

ÁREAS DE INTERACCIÓN HUMANO-COYOTE Y ANOTACIONES SOBRE SU HISTORIA NATURAL EN LOS BOSQUES MONTANO DE BARVA E IRAZÚ, COSTA RICA



**Yara Azofeifa
Romero¹, Marco
Gabriel Gutiérrez
Gómez, Nancy
Castro Fernández,
Alex Monge
Jiménez y Pablo
Gutiérrez Campos**

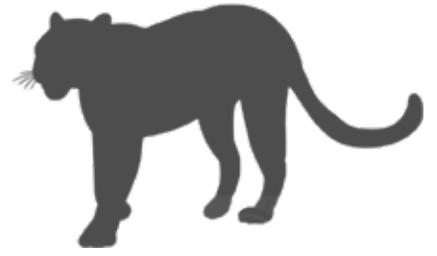
1 Museo de Docencia
de Zoología, Escuela de
Ciencias Biológicas,
Universidad Nacional, Heredia,
Aptdo. 86-3000, Costa Rica.
yara.azofeifa.romero@una.ac.cr

El coyote *Canis latrans* (Carnivora: Canidae) es un omnívoro oportunista que habita ambientes naturales e intervenidos, desde el piso basal al subalpino de la Cordillera Volcánica Central. La actividad general de esta especie coincide con la del humano y sus animales domésticos en espacio-tiempo, por lo que interacciones negativas son generadas a partir de esta superposición. A pesar de que esta especie es fácilmente observada en Barva e Irazú, poco sabemos sobre su historia natural. En este estudio nos propusimos: (1) sistematizar la distribución de rastros y calcular el área y tipo de cobertura en los PN BC-Sector Barva y V Irazú-Sector Prusia, así como en las comunidades aledañas, (2) construir un modelo de áreas de influencia humano-coyote, (3) determinar los patrones de actividad en fincas agropecuarias y bosques secundarios en Prusia, y (4) determinar el conocimiento popular sobre historia natural del coyote. Entre el 2020 y 2021, recolectamos rastros durante recorridos que sumaron aproximadamente 80 km entre las áreas protegidas

y otros sitios (p. ej. potreros y fincas agropecuarias). Además, realizamos entrevistas y grabamos a la especie con cámaras trampa, las cuales fueron rotadas en un bosque secundario y una finca agropecuaria. Observamos que el peso de los rastros en relación con los tipos de cobertura fue mayor en el bosque. También, a través de cámaras trampa obtuvimos una mayor densidad de registros en el bosque que en la finca agropecuaria; aunque, en ambos sitios, se observó actividad durante todo el día. La gente concuerda en que la especie provoca daños, pero que tiene funciones en el control de roedores y reducción de carroña. Dado que el área de influencia humana sobre el hábitat del coyote alcanza casi un 50 %, se debe establecer estrategias de convivencia, para resguardar la salud de los ecosistemas y de la gente.

Palabras clave: actividad, distribución, Barva, coyote, Prusia.

MONITOREO DE FELINOS Y OTROS MAMÍFEROS EN CUATRO SITIOS DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN CENTRAL, COSTA RICA



**Roberto Salom-Pérez¹,
Daniel Corrales-
Gutiérrez¹,
Daniela Araya-Gamboa¹,
Deiver Espinoza-Muñoz¹,
Yosette Araya Jiménez¹,
Alonso Vindas-Angulo²,
Javier Carazo-Salazar³**

1 Panthera Costa Rica,
rsalom@panthera.org,
dcorrales@panthera.org,
daraya@panthera.org,
despinoza@panthera.org,
yosaj.94@gmail.com

2 Reserva Biológica
Alberto Manuel
Brenes-SINAC-ACC-UACFel,
alonso.vindas@sinac.go.cr

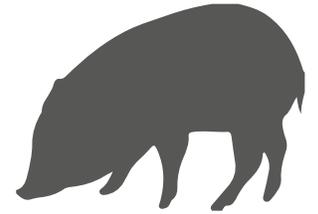
3 Sociedad Mesoamericana
para la Biología y la
Conservación, Capítulo
Costa Rica,
carazo.javier@gmail.com

Desde el 2011 Panthera inició un monitoreo en el Área de Conservación Central (ACC) como parte del Proyecto de Monitoreo Nacional de Felinos y Otros Mamíferos de la organización en Costa Rica. Por su posición central en el país, el ACC juega un rol fundamental en la conectividad de las poblaciones de mamíferos. Sin embargo, es una de las áreas con mayor presión debido a la fragmentación del hábitat, cercanía a centros poblados y carreteras, y la cacería. Panthera ha realizado estudios con cámaras trampa en el Parque Nacional Braulio Carrillo y alrededores (PNBC, 2011), Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central (RFCVC, 2014-2015), Corredor Biológico Montes del Aguacate (CBMA, 2016-2017), Parque Nacional Braulio Carrillo y Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central (PNBC-RFCVC, 2018-2019) y los Parques Nacionales Tapantí-Quetzales y Reserva Forestal Los Santos (PNT-PNQ-RFS, 2021). Las fotografías de las especies se utilizaron para obtener estimados de abundancia relativa por sitio. Las especies de mamíferos herbívoros

grandes o tepezcuintle presentes en cada sitio por orden de abundancia relativa fueron: PNBC: saíno, tepezcuintle, danta y cabro; RFCVC: danta, cabro, saíno, tepezcuintle y venado; CBMA: saíno, venado, tepezcuintle y danta; PNBC-RFCVC: saíno, danta, cabro y tepezcuintle; PNT-PNQ-RFS: danta, saíno y cabro. En cuanto a la presencia de felinos se detectaron de dos (en PNT-PNQ-RFS) a cinco (en PNBC, RFCVC y PNBC-RFCVC) especies por sitio, siendo el manigordo el que tenía mayor abundancia relativa en cuatro de los cinco sitios muestreados. El puma tuvo la mayor abundancia relativa, junto con el manigordo, en RFCVC y tuvo el segundo lugar en abundancia relativa en otros tres sitios. El tigrillo fue el felino con mayor abundancia relativa en PNT-PNQ-RFS. El jaguar solo fue detectado en PNBC. Es importante continuar con el monitoreo para poder detectar tendencias en las poblaciones de mamíferos, especialmente de las especies más amenazadas.

Palabras clave: mamíferos, cámaras trampa, abundancia relativa.

HÁBITOS ALIMENTICIOS DE *Pecari tajacu* (ARTIODACTYLA: TAYASSUIDAE) Y SU RELACIÓN CON LA DINÁMICA DE LA REGENERACIÓN DEL BOSQUE TROPICAL HÚMEDO EN EL CORREDOR BIOLÓGICO LOCAL NOGAL-LA SELVA, COSTA RICA.



**Marco Herminio Osorto
Nuñez^{1*}, Luis Diego
Alfaro Alvarado¹,
Federico A. Chinchilla
Romero², Flávio H.
Guimarães Rodrigues³.**

1 Instituto Internacional de
Conservación y Manejo de Vida
Silvestre. Universidad Nacional.
Facultad de ciencias de la Tierra y
el Mar. Campus Omar Dengo,
40101, Provincia de Heredia,
Heredia, Costa Rica;
marco.osorto.nunez@est.una.ac.cr

(*Correspondencia),
luis.alfaro.alvarado@una.cr.

2 Instituto Monteverde,
Puntarenas, Costa Rica;
federicoeap@gmail.com

3 Departamento de Genética,
Ecologia e Evolução, Instituto de
Ciências Biológicas, Universidade
Federal de Minas Gerais, Avenida
Antônio Carlos 6627, Belo
Horizonte, Minas Gerais, Brazil;
rodriguesfhg@gmail.com.

Los grandes herbívoros como los saínos dan forma a la estructura y diversidad de la vegetación a través del comportamiento de depredación, pisoteo, dispersión y enraizamiento, generando interacciones saíno-planta. En Nogal esta especie está extirpada localmente, contrario en La Selva, donde ha aumentado sus densidades durante los últimos años, por lo que se tiene la percepción de que están causando un efecto en la regeneración del sotobosque. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre los hábitos de alimentación de *Pecari tajacu* y la dinámica de regeneración del Bosque Tropical Húmedo en el Corredor Biológico Local Nogal - La Selva, Costa Rica. De junio a diciembre de 2021 se utilizaron 20 exclusiones experimentales y 20 parcelas control de 2 m². Se realizaron tres campañas de cuantificación de la herbivoría, número de láminas foliares, hojas dañadas, hojas sanas, altura de brinzales y cuatro muestreos de biomasa caída en ambos sitios. Se recorrieron los senderos de La Selva de 8:00 am a 5:00 pm para registrar los grupos de saínos y

se realizó un listado de las especies consumidas. Se encontró una mayor abundancia de brinzales en Reserva Nogal pero una menor riqueza, contrario en La Selva donde se encontró una mayor riqueza, pero una menor abundancia de plántulas. La herbivoría y la altura de brinzales en La Selva fue significativamente mayor que en Nogal y el número de hojas dañadas fue mayor en las parcelas control en ambos sitios. Los saínos frecuentan mayormente las áreas urbanizadas de La Selva y generan un efecto trófico en la regeneración de las especies que más consumen. Los saínos usan los hábitats de manera proporcional a lo que está disponible, por esto, es necesario mejorar la comprensión de las interacciones complejas que involucran al saíno y las posibles consecuencias para la biodiversidad tropical.

Palabras claves: Dieta, Estación Biológica La Selva, Reclutamiento, Regeneración natural, Reserva Nogal.