



Congreso

Colombiano  
de Zoología

RECONCILIARTE  
CON LA BIODIVERSIDAD,  
UN ACTO DE PAZ

RECONCILIARTE CON LA BIODIVERSIDAD,  
UN ACTO DE PAZ. LIBRO DE RESÚMENES  
V CONGRESO COLOMBIANO DE ZOOLOGÍA  
Bogotá D. C, Colombia  
Marzo 2019



ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ZOOLOGÍA



RECONCILIARTE CON LA BIODIVERSIDAD, UN ACTO DE PAZ

## LIBRO DE RESÚMENES

### V CONGRESO COLOMBIANO DE ZOOLOGÍA

III CONGRESO COLOMBIANO DE MASTOZOLOGÍA

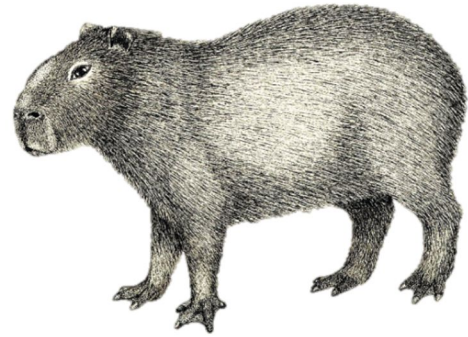
II CONGRESO COLOMBIANO DE HERPETOLOGÍA

IX ENCUENTRO COLOMBIANO SOBRE ABEJAS SILVESTRES

Bogotá D.C, Colombia. 3 al 7 de diciembre de 2018

2019





**Editorial**

Asociación Colombiana de Zoología ACZ

**Director General**

José Vicente Rodríguez Mahecha

**Editor General**

María Isabel Moreno Ballesteros

**Compilación**

Adriana Rodríguez Rodríguez

© Reconciliarte con la biodiversidad, un acto de paz.

V Congreso Colombiano de Zoología.

Libro de Resúmenes

ISSN 2665-2994 (En línea)

<http://vccz.aczcolombia.org/wp-content/uploads/2019/02/resumenes.pdf>

Fecha de asignación: 04/03/2019

Asociación Colombiana de Zoología, 2019

Periodicidad cuatrimestral

Carrera 13 No 71-41

Bogotá D.C – Colombia

[www.aczcolombia.org](http://www.aczcolombia.org)

Cítese Como:

Asociación Colombiana de Zoología. 2019. Reconciliarte con la biodiversidad, un acto de paz. Libro de resúmenes. V

Congreso Colombiano de Zoología. Asociación Colombiana de Zoología. Disponible en línea:

[www.congresocolombianodezoologia.org](http://www.congresocolombianodezoologia.org) / [www.aczcolombia.org](http://www.aczcolombia.org)

Sánchez-Montenegro, Juan Pablo • Fundación Universidad del Valle • juanpablo.sanchezmontenegro@gmail.com

Muñoz-Muñoz, Jaen Anderson • Fundación Universidad del Valle • j.anderson.munoz@gmail.com

López-Carvajal, Harrison • Fundación Universidad del Valle • hadesson@gmail.com

#### **M11-PRIORIZACIÓN DE ÁREAS PARA LA CONSERVACIÓN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE UNA LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA ENTRE LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DE ATRATO Y QUIBDÓ (CHOCÓ)**

El departamento del Chocó presenta altos niveles de biodiversidad debido a factores climáticos y geomorfológicos asociados a la ubicación estratégica que presenta. De acuerdo con lo anterior, existe una preocupación por preservar ecosistemas representativos de las condiciones ecológicas en ausencia de alteraciones antrópicas. El objetivo del presente estudio de caso fue generar el plan de riesgo en las zonas de influencia directa e indirecta de 70 kilómetros de línea de transmisión eléctrica entre dos subestaciones dentro del departamento. Se utilizaron modelos de distribución potencial (MDS) para priorizar zonas de interés para la conservación y establecer planes de manejo que permitan el mantenimiento de la biodiversidad. Se realizaron dos campañas de muestreo en noviembre de 2016 y febrero de 2017 con el fin de caracterizar los grupos de vertebrados terrestres y seleccionar las especies de interés para la conservación. Se modelaron en total 16 especies, cuyos MDS fueron traslapados con la cobertura vegetal. Se encontró que las zonas con mejores condiciones ambientales para la presencia de una mayor riqueza de las especies modeladas se encuentran altamente intervenidas, mientras que las áreas con mayor cobertura natural presentaron una menor representatividad de especies amenazadas. Estos resultados sugieren que los esfuerzos de conservación en el área de influencia del proyecto, como en el departamento, pueden estar excluyendo zonas con condiciones ambientales ideales para la presencia de un mayor número especies. Por lo tanto, se recomienda tener en cuenta estimaciones de las distribuciones de especies amenazadas al momento de proponer áreas prioritarias para la conservación.

Cruz-Mendivelso, Yerson Yamid • Parque Jaime Duque • yerson9311@hotmail.com

Zárrate-Charry, Diego Andrés • Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras ProCAT • godiezcharry@gmail.com

#### **M11-ESQUEMA DE PRIORIZACIÓN DE ZONAS ALEDAÑAS A PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA CON BASE EN ESCENARIOS DE CO-BENEFICIOS**

La protección de especies valor objeto de conservación (VOC) no se puede limitar solo al interior de los Parques Nacionales Naturales (PNN), razón por la cual nacen las zonas de amortiguación. Con el objetivo de identificar lugares prioritarios para la conservación de especies VOC y la provisión de servicios ambientales en zonas aledañas a PNN de las territoriales Caribe y Andes Nororientales, se crearon modelos de distribución potencial de 20 VOC analizando su relación espacial con servicios como rendimiento hídrico y absorción de carbono según la cartografía del IDEAM 2014 y Avitabile, et al., 2016. Se establecieron zonas de co-beneficios en 15 de las 22 áreas protegidas evaluadas priorizando aquellos sitios que presentaron los mayores valores en los servicios ambientales evaluados, así como el mejor rendimiento de los modelos de distribución, según los estadísticos area under the receiver operating characteristic curve (AUC) y True skill statistic (TSS). La información fue procesada utilizando los software R 3.3.1 ([www.rstudio.com](http://www.rstudio.com)) y ArcGIS versión 10.3.1. El PNN Paramillo fue el área protegida con los mayores valores en los aspectos evaluados presentando condiciones aptas para la distribución potencial cinco especies VOC y los mejores sumideros de carbono, en segundo lugar, se encuentra el PNN Tama con dos especies VOC y el mejor rendimiento hídrico del estudio. Estos esquemas son un esfuerzo inicial a escala de paisaje para priorizar lugares estratégicos que tienen en cuenta elementos esenciales en la formulación de zonas amortiguadoras y donde se podrían establecer mecanismos de pagos por servicios ambientales.

García-Aguayo, Andrés • Universidad Nacional Autónoma de México • chanoc@ib.unam.mx

Ceballos-González, Gerardo • Universidad Nacional Autónoma de México • gceballo@ecologia.unam.mx

Martínez-Meyer, Enrique • Universidad Nacional Autónoma de México • emm@ib.unam.mx

Martínez-Gómez, Juan • Red de Interacciones Multitróficas • juan.martinez@inecol.mx

#### **M11-CAMBIOS DE USO DEL SUELO, CAMBIO GLOBAL Y LA CONSERVACIÓN DE VERTEBRADOS DE DISTRIBUCIÓN RESTRINGIDA EN MÉXICO**

La pérdida de poblaciones y especies debido a actividades antropogénicas es uno de los problemas ambientales actuales más severos. Se requiere estrategias de conservación eficaces y a gran escala que optimizan recursos y maximizan la protección adecuada para la biodiversidad, sobre todo especies en peligro. En este estudio, identificamos a las especies de vertebrados terrestres con distribución geográfica restringida, endémicas o no endémicas a México y los sitios de máxima prioridad en conservación en base a la presencia de estas especies. Evaluamos la distribución de mamíferos, aves, reptiles y anfibios, y seleccionamos las especies con una distribución geográfica restringida a una o dos localidades asignando un nivel del riesgo para cada uno. Encontramos 570 de distribución restringida de las cuales el 77% es endémico, el 66% están en riesgo y sólo el 56% se distribuyen dentro de alguna Área Natural Protegida (ANP). En la priorización del sitio, se consideraron los impactos potenciales por cambio climático y cambio de uso del suelo en cada sitio. Estas especies se encuentran 350 sitios (304 continentales y 46 insulares). Se determinaron 109 sitios de alta prioridad ya que contienen especies con el más alto nivel de riesgo y que complementan a las ANPs. Dichos sitios se localizan principalmente en Baja California, México Central, Chiapas, Nuevo León, Veracruz, Oaxaca y Michoacán. La identificación de áreas críticas y de alto riesgo es importante para la orientación y establecimiento y desarrollo de estrategias de conservación, ya que son un instrumento para la creación de ANPs. Debido a que del 30 al 50% de las ANPs en México cuenta con inventarios completos, principalmente de vertebrados terrestres, es urgente obtener más información sobre la distribución de las especies en alto riesgo de extinción.

González-Chávez, Baltazar • Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica • baltazargch@gmail.com

Martin, Gabriel M. • Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica • gmartin\_ar@yahoo.com

**M11-LOS PAUCITUBERCULATA DEL NORTE: MODELOS DE DISTRIBUCIÓN PARA CAENOLESTES FULIGINOSUS Y CAENOLESTES CONVELATUS (CAENOLESTIDAE, PAUCITUBERCULATA)**

En Colombia habitan dos especies de ratones runchos del género *Caenolestes*, cuya distribución y requerimientos ambientales son poco conocidos. Modelamos la distribución potencial de *C. fuliginosus* y *C. convelatus* a partir de 94 y 19 localidades, respectivamente. Utilizamos el algoritmo MaxEnt con 17 variables bioclimáticas y un modelo digital del terreno, usando las siguientes configuraciones: 10 réplicas con crossvalidate, 10000 puntos background, jackknife para las variables y salida logística. Para ambas especies la altitud fue la variable con mayor contribución: 68.6% para *C. fuliginosus* y 79% para *C. convelatus*. La temperatura del cuatrimestre más seco (5%) y la precipitación del cuatrimestre más cálido (11.2%) fueron las siguientes en importancia, respectivamente. Los valores promedio de AUC para los modelos fueron 0.982 (0.005) y 0.972 (0.023), indicando una mejor predicción que la esperada por el azar. Para ambas especies, los Andes del norte en sus tres cordilleras presentarían condiciones propicias de ser ocupadas, especialmente en alturas mayores a 1500 msnm, incluso en zonas donde las especies no han sido registradas aún. Al superponer los modelos generados, con valores superiores a 0.6, *C. convelatus* presenta mayores valores de aptitud en la cordillera occidental y el oeste de la cordillera en Ecuador, mientras que *C. fuliginosus* lo hace en la cordillera central y oriental, con valores altos de predicción en el centro de Colombia. La distribución potencial de *C. fuliginosus* estaría más restringida en altura que la de *C. convelatus*, ocupando zonas más altas y continuas, mientras que *C. convelatus* ocuparía zonas más bajas y discontinuas.

Isaacs, Paola Johana • Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt • pisaacs@humboldt.org.co

Correa-Ayram, Camilo Andrés • Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt • ccorrea@humboldt.org.co

Ochoa, Vivian • Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt • vochoa@humboldt.org.co

**M11-INTEGRIDAD DEL PAISAJE PARA GRANDES FELINOS Y SU APLICACIÓN EN LA GESTIÓN DEL TERRITORIO EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO**

Se modelaron patrones espaciales para *Puma concolor* y *Panthera onca* en el oriente antioqueño empleando registros del SIB Colombia y tres especies de presas potenciales. Se modelaron escenarios de conectividad con validación de expertos y pruebas de aleatoriedad espacial k-ripley y Moran para variables de altitud, distancia a parches y a drenajes, distancia a vías y asentamientos, tipos de cobertura y pendiente con lo que se asignaron valores de ponderación para modelar en circuitscape y linkage mapper. Se priorizaron los parches según tamaño y el aporte a la conectividad, para tres umbrales de distancia de dispersión para las presas. Se complementó con modelamiento de servicios ecosistémicos (carbono, oferta y regulación hídrica, alimento, polinización, retención de sedimentos y control de erosión) y los conflictos de uso, para generar un modelo de áreas de preservación y prestación de servicios ecosistémicos, áreas de conectividad, áreas de restauración en núcleos, corredores y zonas intervenidas, y áreas para la reconversión productiva. Existen 100.000 ha de bosque, que presentan amenazas por atropellos al cruzar la autopista Bogotá-Medellín. Se encuentran parches como stepping stones que deben ser rehabilitados para disminuir la fricción del paisaje. Una de las mayores limitaciones es el número de datos para la muestra mínima, dado el patrón generalista de los felinos grandes y la independencia de datos, que idealmente fueran derivados de telemetría. Seguimos realizando estos modelos bajo supuestos de literatura siendo poco lo que conocemos de la respuesta de los felinos a las condiciones del paisaje colombiano.

Leuro-Robles, Nerieth Goretti • Universidad de La Salle • goreleuro@gmail.com

Cruz-Rodríguez, Cristian Alexander • Universidad de La Salle • cruzrodriguezcrislian@gmail.com

Ramos-Real, Oscar • Universidad de La Salle • ojramos@unisalle.edu.co

**M11-PERTINENCIA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE COLOMBIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE CUATRO ESPECIES DE MAMÍFEROS EN DIFERENTES ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**

El cambio climático está provocando modificaciones ambientales que podrían afectar las distribuciones espaciales de diversos organismos. A pesar de que en Colombia se cuenta con un sistema nacional de áreas protegidas (SINAP), es pertinente validar si estas áreas serán eficientes para el mantenimiento de las especies a futuro, teniendo en cuenta los posibles cambios en su distribución por las modificaciones dadas al alterarse las condiciones ambientales. Por lo anterior, el presente trabajo determinará si las zonas del SINAP garantizarían el mantenimiento de cuatro especies de mamíferos; *Leopardus wiedii*, *Didelphis marsupialis*, *Cuniculus paca* y *Tremarctos ornatus* en cuatro escenarios de cambio climático. Para esto se modeló la distribución de las especies utilizando el algoritmo de máxima entropía (MAXENT), a partir de registros de ocurrencia y variables ambientales en condiciones presentes y futuras, estas últimas establecidas por la IPCC para los años 2050 y 2070. Se utilizó el software QGIS para identificar las probabilidades de presencia de las especies en el espacio geográfico y se solaparon con las zonas del SINAP. Se encontró que las probabilidades más altas de distribución para la especie con relación a las áreas protegidas se encuentran sobre la región andina, tanto en el escenario presente como en los escenarios futuros. Igualmente se observa en las predicciones un aumento en la probabilidad de distribución de *L. wiedii*, *D. marsupialis* y *C. paca* hacia la región del Orinoco, lo cual resalta la necesidad de que en esta zona se generen nuevas áreas protegidas, ya que las actuales son escasas.

López-Castañeda, Carolina • Universidad del Quindío • lopez.caro@gmail.com

Abud, Melissa • World Wildlife Foundation • mabud@wwf.org.co

Prussman, Johanna • World Wildlife Foundation • jprussmann@wwf.org.co

Suárez, Cesar Freddy • World Wildlife Foundation • cfsuarez@wwf.org.co

**M11-DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES Y AREAS PROTEGIDAS: UN ESTUDIO**