



CR · SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **1729552BF98**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-06-08**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=109_tatama_20200608

Número de registros biológicos reportados: **37**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Parques nacionales naturales de Colombia

Número del permiso

.109

Titular

Consorcio Galicia

Nit o cédula

901.120.554-1

Fecha de emisión del permiso

2019-07-18

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Filogeografía de murciélagos frugívoros y nectarívoros neotropicales

Resumen

La cordillera de los Andes es uno de los factores más relevantes en la generación de nuevas especies en Sur América. Esto se debe en parte a la creación de diferentes hábitats a lo largo del gradiente de elevación, que generan oportunidades de aislamiento entre poblaciones, promoviendo así procesos de especiación. Los mecanismos detrás de este proceso, aún no se comprenden bien, especialmente en el caso de especies vágiles como los murciélagos. Este proyecto buscó aportar al conocimiento en este tema, al muestrear murciélagos en diferentes elevaciones en el PNN Tatamá. Especies de los géneros *Artibeus*, *Glossophaga*, *Sturnira* y *Platyrrhinus* fueron colectadas en diferentes estaciones para realizar distintos análisis de genética poblacional que permitan establecer el nivel de flujo genético entre ellas. Estos análisis están actualmente en proceso.

Palabras clave

Occurrence, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Natalia Cortes-Delgado

Posición

Estudiante de doctorado

Organización

University of Illinois at Chicago

Dirección

841 S Carpenter st Apt 3B

Ciudad

Chicago

Código postal

60607

Teléfono

3124471519

Correo electrónico

ncorte2@uic.edu

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Natalia Cortes-Delgado

Posición

Estudiante de doctorado

Organización

University of Illinois at Chicago

Dirección

841 S Carpenter st Apt 3B

Ciudad

Chicago

Código postal

60607

Teléfono

3124471519

Correo electrónico

ncorte2@uic.edu

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Natalia Cortes-Delgado

Posición

Estudiante de doctorado

Organización

University of Illinois at Chicago

Dirección

841 S Carpenter st Apt 3B

Ciudad

Chicago

Código postal

60607

Teléfono

3124471519

Correo electrónico

ncorte2@uic.edu

3.4 Cobertura geográfica

El estudio se hizo a lo largo de un gradiente de elevación. Los hábitats incluidos en los muestreos fueron bosque sub andino y alto andino. Coordenadas: 76°5'0.6"S y 76°6'43.62"S Latitud; 5°13'48"E y 5°15'14.4"E Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Los murciélagos fueron identificados hasta especie cuando fue posible. De lo contrario, únicamente se registró el género.

Categorías taxonómicas

Género: *Sturnira* sp, *Myotis* sp, *Anoura* sp

Especie: *Sturnira erythromos*, *Sturnira bidens*, *Platyrrhinus umbratus*, *Glossophaga soricina*, *Enchisthenes hartii*, *Anoura geoffroyi*

3.6 Cobertura temporal

30 de julio de 2019 - 14 de agosto de 2019

3.7 Métodos de muestreo

Se instalaron redes de niebla de 3x6m en cada una de las localidades. Las redes se revisaron cada 15 minutos en promedio. Una vez un murciélago era capturado, se liberaba de la red y se ponía en una bolsa de tela hasta llegar a la base de toma de datos. Los murciélagos capturados fueron identificados, se determinó su sexo y estado reproductivo y se tomó el peso junto a medidas morfométricas estandar. Se colectaron 4-6 individuos de las especies de interés por sitio para realizar análisis moleculares y morfométricos. Algunos especímenes fueron preservados en alcohol y otros fueron taxidermizados. Los especímenes taxidermizados fueron secados exponiéndolos al sol. Los tejidos colectados fueron almacenados en alcohol al 90%. Los especímenes y muestras fueron etiquetados y posteriormente transportados en cajas para su inclusión en el museo.

3.8 Datos del proyecto

Título

Filogeografía de murciélagos frugívoros y nectarívoros neotropicales

Nombre

Natalia Cortes Delgado

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Hadley Award y Field Dreams: estas dos becas me fueron otorgadas para la realización de la salida de campo. La primera viene de parte de la universidad donde adelanto mis estudios de doctorado (University of Illinois at Chicago), y la otra del organización Women in Science del Field Museum of Natural History. Este museo es donde uno de mis directores de tesis se encuentra asociado.

Descripción del área de estudio

El muestreo se realizó en el Parque Nacional Natural Tatama, en tres estaciones de muestreo: 1300, 1900, 2400 msnm. El hábitat predominante fue el bosque subandino. En cada una de esas estaciones se muestrearon murciélagos. El muestreo se realizó del 29 de julio de 2019 al 14 de agosto de 2019. El área muestreada del parque correspondió al área de Pueblo Rico, Vereda Montebello.

Descripción del proyecto

Colombia es el país más rico en especies de murciélagos en América y el segundo en el mundo, con 205 especies (Ramirez-Chaves et al. 2016). Uno de los factores que ha sido considerado como importante promotor de esta diversidad es la cordillera de Los Andes. La compleja historia geológica de los Andes resultó en la creación de nuevos hábitats, fluctuaciones climáticas, barreras y corredores para las especies habitantes (Hoorn et al. 2010). Todo esto representó una oportunidad para la diversificación de especies a través de la explotación de nuevos hábitats de gran altitud y el aislamiento de poblaciones al este y oeste de la cordillera (Luebert et al. 2011). El impacto de la variación de la elevación en la diversidad de murciélagos se ha centrado principalmente en la riqueza de especies a lo largo de un gradiente de elevación y sus factores ecológicos correlacionados. En general, la riqueza de especies de murciélagos disminuye con la elevación en los gradientes tropicales (Graham 1983, Patterson et al. 1996, McCain 2006), siendo las condiciones climáticas y la disponibilidad de agua los impulsores ecológicos principales de este patrón (McCain 2006). Sin embargo, los mecanismos que dan forma a la diversidad genética en los gradientes de elevación aún no se conocen bien, especialmente en los murciélagos. En Colombia particularmente, estudios en genética de poblaciones y filogeografía involucrando murciélagos son prácticamente inexistentes. Para los murciélagos, las laderas tropicales de montaña de los Andes podrían aumentar las oportunidades de aislamiento y especiación alopátrica debido al gradiente ambiental existente (Cadena et al., 2012). Los diferentes hábitats a lo largo de un gradiente de elevación podrían aislar poblaciones de murciélagos, al reducir el flujo genético entre ellas. Los murciélagos frugívoros y nectarívoros de la familia Phyllostomidae representan un buen sistema para explorar la importancia de los Andes en la generación de estructura poblacional y la interrupción de flujo génico entre poblaciones, dado que tienen una amplia distribución y ocupan tanto los biomas de tierras bajas como de tierras altas. Específicamente, especies de los géneros *Sturnira*, *Artibeus*, *Glossophaga* y *Platyrrhinus* que han establecido con éxito poblaciones a lo largo de un rango continuo de elevaciones, representan sistemas ideales para estudiar los efectos del aislamiento poblacional y distribución de la variación genética, a medida que las condiciones ambientales cambian rápidamente en distancias cortas (Gebremedhin et al. 2009). Este proyecto tiene como objetivos: 1) Evaluar el flujo genético entre poblaciones de murciélagos de cuatro especies diferentes distribuidas a lo largo de un gradiente de elevación. 2) Asociar el potencial aislamiento poblacional entre diferentes elevaciones de cuatro especies de murciélagos filostómidos con sus límites de distribución altitudinal y distribución a lo largo de la cordillera. 3) Establecer el nivel de conectividad genética existente entre las diferentes poblaciones analizadas, dado que este es un factor determinante en la vulnerabilidad de especies, especialmente de cara al cambio climático.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:
https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=109_tatama_20200608&n=1729552BF98

Descargo de responsabilidad

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.