



BOLETÍN DE LA RED LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS

Vol. 11/N° 3. Septiembre-Diciembre 2020

e-ISSN 2709-5851



JUNTA DIRECTIVA

Coordinadora General

M. Mónica Díaz

Coordinador General Pasado: Jafet M. Nassar
Coordinador General Electo: Santiago F. Burneo
Asesor en Investigación: David Mejía
Asesora en Conservación: Yaniré Martínez
Asesora en Educación: Verónica Damino

Cuerpo Consultivo Permanente

Luis F. Aguirre; Laura Navarro;
Rodrigo A. Medellín; Rubén Barquez;
Armando Rodríguez Durán;
Bernal Rodríguez Herrera;
M. Isabel Galarza; Sergio Estrada

COMITÉ EDITORIAL

Cristian Kraker Castañeda
cristiankraker@hotmail.com

Rubén Barquez
rubenbarquez@gmail.com

Jafet M. Nassar
jafet.nassar@gmail.com

Luis F. Aguirre
laguirre@fcyt.umss.edu.bo

Ariany García Rawlins
gariany@gmail.com

EDITORIAL

Asamblea Extraordinaria de la RELCOM 2020

El 11 de diciembre de 2020 se realizó, de manera virtual, una Asamblea Extraordinaria de la RELCOM, convocada por la Junta Directiva. En ella participaron 20 de los 23 programas que integran la red y un total de 33 personas, entre coordinadores de los PCMs o responsables designados por éstos, integrantes de la Junta Directiva y miembros del Consejo Consultivo Permanente.

Los dos temas principales a tratar fueron: 1) elección del próximo Coordinador/a Electo/a, y 2) la aprobación de la modificación de los estatutos elaborados y propuestos por la Junta Directiva. Además, se trataron otros temas secundarios, como el posicionamiento de la RELCOM y el trabajo de campo en pandemia, la comunicación de coordinadores de los PCMs con la Junta Directiva, informes RELCOM, informes AICOMs y SICOMs (Áreas y Sitios de Importancia para la Conservación de los Murciélagos), libro de AICOMs y SICOMs y gastos de la RELCOM.

Se designaron como secretarios de la Asamblea Extraordinaria a Verónica Damino y Jafet Nassar, quienes estuvieron a cargo la redacción del acta. La asamblea comenzó con el informe de las actividades realizadas por la Junta Directiva durante el último año de gestión, que estuvo a cargo de la Coordinadora General. Entre las actividades más destacables se pueden mencionar el avance de la organización del III COLAM (Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos), que iba a llevarse a cabo en la ciudad de Mérida (México), y que lamentable debió suspenderse para el 2021 hasta fijar una nueva fecha, debido a la pandemia. Se describieron en detalle las actividades educativas desarrolladas y las adaptaciones que tuvieron que realizarse debido a la virtualidad. Fueron una gran cantidad de charlas producidas por los PCMs, en varias de las cuales participaron miembros de la Junta Directiva, proporcionando información sobre la RELCOM y la importancia de conservar los murciélagos. Se realizaron documentales, videos, cortos de radio, juegos, folletos, y otros, con el propósito de llegar a la mayor cantidad de gente y alcanzar a todo tipo de público. La actividad del Facebook de la RELCOM fue un reflejo del alcance de dichas actividades, superando los 3.000 miembros, lo que representa un incremento de 42% en el 2020, con 1.361 publicaciones y 31.615 reacciones.

La página web actualizada también recibió un gran número de consultas, y se va renovando continuamente con toda la información referida al COVID-19, las resoluciones y posicionamientos de la RELCOM, los informes y los nuevos boletines. Y precisamente respecto al boletín, este año hemos logrado obtener

Editorial

Mes del Murciélago 2020

Celebrando los murciélagos virtualmente.....	4
El Festival de los Murciélagos en Bolivia, en formato virtual.....	5

Iniciativas de Conservación

Programa para la Conservación de los Murciélagos del Paraguay (PCMPy): a un año de su reactivación, desafíos y logros.....	9
--	---

Novedades

La RELCOM participa en la Global Union of Bat Diversity Network (GBatNet).....	11
--	----

Especie amenazada.....	13
------------------------	----

Tips informativos.....	14
------------------------	----

Publicaciones.....	14
--------------------	----

Representantes.....	16
---------------------	----

su registro ISSN (International Standard Serial Number), lo cual es un paso en su normalización y le dará mucha más visibilidad, siendo fundamental el aporte de los miembros de los programas con sus contribuciones.

Otra actividad muy desarrollada ha sido la difusión en diferentes medios de prensa, con una gran cantidad de reportajes en medios gráficos y de radio que fueron colmados por miembros de la RELCOM; la pandemia y la relación que le asignaron a los murciélagos nos permitió llevar el mensaje de la importancia de conservar, no sólo a los murciélagos, sino a toda la fauna y flora y sus ambientes, con la finalidad de prevenir otras pandemias. En ese mismo sentido se realizaron reclamos desde la RELCOM a algunos medios y revistas científicas por algunas publicaciones erróneas referidas a los murciélagos y el COVID-19.

Entre los proyectos regionales desarrollados por la RELCOM, se mencionaron el de AICOMs y SICOMs que viene desarrollándose desde hace tiempo ya, pero que ha recibido un destacable impulso con el proyecto subsidiado por CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo). Este último año se presentaron 28 nuevos AICOMs, representando 15 países y 13 SICOMs representando nueve países. Otro proyecto regional es el Proyecto de Ciencia Ciudadana “Generando información sobre murciélagos en los techos de las zonas urbanas y semiurbanas de Latinoamérica y del Caribe”, una propuesta de los PCM de Chile y El Salvador e impulsado por la RELCOM, con encuestas al público en general sobre la presencia de murciélagos en sus viviendas.

En el tema investigación, se realizó una encuesta interna a los PCMs para conocer los proyectos que desarrollan, los temas abordados y las herramientas utilizadas por cada uno de ellos, como también el tipo de financiamiento que reciben. También se generaron dos documentos importantes, el posicionamiento de la RELCOM sobre el uso de



Participantes de la Asamblea Extraordinaria de la RELCOM, 2020

vampirizadas y un manual de manejo para la colecta de murciélagos, donde se explican los métodos de bioseguridad que deben tenerse en cuenta para la colecta, manipulación y toma de muestras en el campo, que se pueden consultar en <https://www.relcomlatinoamerica.net/novedades.html>.

Finalmente, se mencionó la importante incorporación de un nuevo PCM a la RELCOM, el Programa de Belice, que suma el número 23 a la red, incorporando de esta manera a todos los países de Centroamérica. También se comentó acerca de la participación de miembros de la Junta Directiva en la Global Bat Network. Se agradeció especialmente a los miembros del Consejo Consultivo Permanente y a los PCMs por la importante labor desarrollada durante el año.

Luego de la exposición, se realizó la elección de Santiago Burneo como Coordinador General Electo por el periodo 2020-2022, postulado por el PCM de Venezuela, con exposición de la propuesta a cargo de una de las coordinadoras del programa (Ariany García). La votación fue favorable a Santiago de manera unánime por todos los PCMs presentes en la asamblea. Posteriormente, se trataron los Estatutos, que se fueron aprobando capítulo por capítulo y se realizaron algunas modificaciones o incorporaciones, de acuerdo a los pedidos de distintos miembros de la RELCOM. Finalmente, los nuevos Estatutos se dieron por aprobados.

De esta manera, se dio por concluida la Asamblea Extraordinaria, luego de cuatro horas, con una muy buena participación de los coordinadores y representantes de los PCMs y de la Junta Directiva. Así concluye un año complejo de trabajo, pero que dio muy buenos frutos con numerosas actividades, con la virtualidad como protagonista que nos permitió permanecer unidos como red, realizando nuestra tarea en la ardua lucha para conservar a los murciélagos.

M. Mónica Díaz, Coordinadora General



MES DEL MURCIÉLAGO 2020

Celebrando los murciélagos virtualmente

Lourdes Nuñez^{1,4}, Ana Lucía Arévalo^{2,4}, Lesly Rodríguez Pernillo^{1,4}, Fredy Pereira Castillo^{1,4}, José Rodríguez^{1,4}, María José Hernández^{3,4}

¹ Escuela de Biología, Universidad de San Carlos de Guatemala

² Universidad del Valle de Guatemala

³ Centro de Estudios Conservacionistas, Universidad de San Carlos de Guatemala

⁴ Programa para la Conservación de los Murciélagos de Guatemala

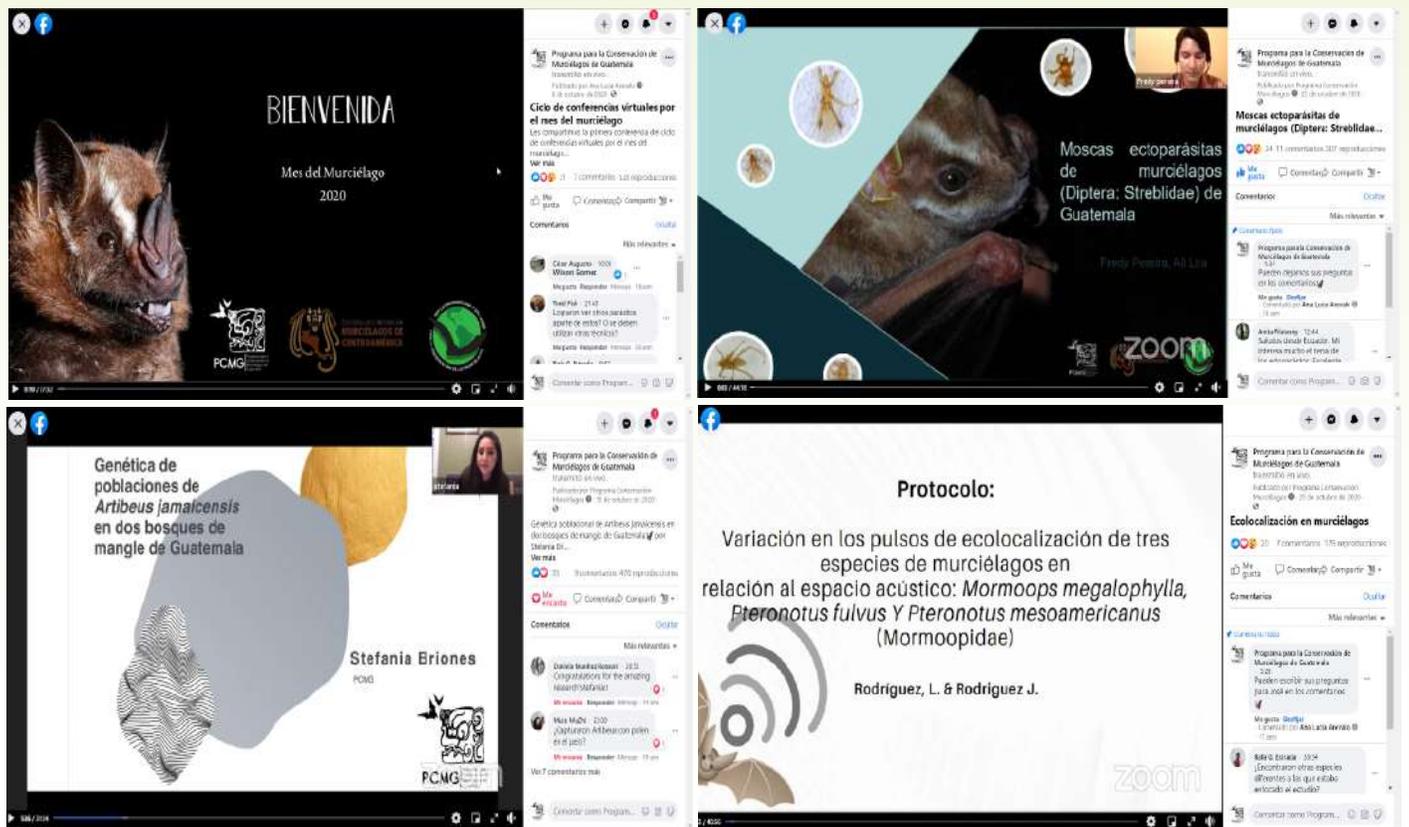
Correspondencia: nunez.lourdes@usac.edu.gt

La pandemia que hemos atravesado durante el año 2020 no ha sido impedimento para continuar con la labor de sensibilización y educación ambiental relacionada con los murciélagos. Y una gran oportunidad se presentó durante el mes dedicado a los murciélagos, para combatir la

desinformación relacionada con ellos, el coronavirus SARS-CoV-2 y la enfermedad conocida como COVID-19.

Durante octubre, en el marco de la celebración del Mes del Murciélago, el Programa para la Conservación de los Murciélagos de Guatemala (PCMG), a través de sus redes sociales, llevó a cabo varias actividades. Entre éstas, tuvimos una serie de conferencias a cargo de miembros que conforman el PCMG. La finalidad de esto fue dar a conocer las investigaciones que se han realizado o están por realizarse dentro del país, relacionadas con genética de poblaciones, bioacústica y parásitos. Tuvimos el agrado de contar con la participación de la M.Sc. Stefania Briones, Br. Ana Lucía Arévalo, Br. Fredy Pereira y Br. José Rodríguez.

Por otra parte, compartimos una serie de hojas de trabajo con actividades didácticas para niños, en las cuales se ejemplificaban algunos servicios ecosistémicos que realizan los murciélagos. Por último, miembros del PCMG apoyaron al Programa para la Conservación de los Murciélagos de Nicaragua y Colombia en sus actividades del mes del murciélago, relacionadas a las labores de educación ambiental y el manejo de AICOMs y SICOMs.



Presentaciones virtuales por parte de miembros del Programa para la Conservación de los Murciélagos de Guatemala, durante octubre de 2020

El Festival de los Murciélagos en Bolivia, en formato virtual

M. Isabel Galarza¹, Stephanie Torrico¹, Angeles Mamani¹, Eliamne Gutierrez^{1,4}, Dennis Lizarro^{1,3}, Ariana Terán¹, Gabriela Lima¹, Nilson Crespo¹, Cecilia Sanjinez¹, José Carlos Pérez¹, Jasmín Quiroz¹, Carlos Asturizaga¹, Jhosselin Barrientos¹, Giselle Barrett¹, Nathaly Camargo¹, Vianca Céspedes¹, Pamela Carvajal Bacarreza¹, Pamela Espinoza¹, Brayam Garvizu Auza¹, Alejandra Belen Huanca¹, Laura Miranda¹, Claire Montaña¹, Amira Negrini¹, Laura Ortíz¹, Robert Osina Gonzales¹, Jessica Serrano¹, Katherine Tomichá¹, Eduardo Unzueta¹, Luis Aguirre^{1,2}

¹ Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (Fundación PCMB)

² Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia

³ Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (CIRA-UABJB), Trinidad, Beni, Bolivia

⁴ Copernicia Biología Urbana, Santa Cruz, Bolivia

Correspondencia: isabelgalarza3000@gmail.com

En octubre de cada año, la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM) festeja el Mes de los Murciélagos con el fin de mostrar al público en general la importancia que tiene este grupo de animales para la naturaleza y los seres humanos. Los murciélagos cumplen funciones importantes en el control de plagas, la polinización, la dispersión de semillas, entre otras, vitales para el mantenimiento de los ecosistemas (Moreno 1996, Aguirre 1997). En Bolivia, hace más de 15 años, el Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (PCMB) organiza en el mes de octubre actividades de interacción con la gente (académicas, educativas y de difusión) en los departamentos del país. El objetivo de dichas actividades es llegar a diferentes grupos meta (niños, jóvenes, adultos, agricultores, maestros, entre otros) con actividades que buscan formar, informar y cambiar principalmente la percepción negativa acerca de este grupo de animales (Aguirre 2007).

El 2020, debido a la pandemia mundial por el virus SARS-CoV-2, y la imposibilidad de interactuar directamente con el público, se decidió realizar actividades virtuales aunando esfuerzos con todos los departamentos del país. Es así que se organizaron presentaciones y actividades para difundirse virtualmente por redes sociales (Facebook, Youtube, WhatsApp). Se prepararon cápsulas temáticas para contribuir a informar, enseñar y concientizar acerca de este grupo de animales. La mayoría fueron preparadas para niños, jóvenes y el público en general, con el objetivo de mostrar la importancia que tienen los murciélagos en la cotidianidad.

Las sesiones empezaron a salir al aire el 1 de octubre, *Día de los Murciélagos de Latinoamérica y el Caribe* designado por la RELCOM, para terminar con la clausura el 31 del mismo mes. Para sacar al aire las sesiones planificadas, se utilizó la plataforma <https://streamyard.com> que ayudó a re-transmitir las presentaciones vía Facebook en los canales propios del PCMB (<https://www.facebook.com/murcielagosdebolivia>). Se elaboraron videos tutoriales y exposiciones con diapositivas. Entre las actividades presentadas en el mes estuvieron:

1 de Octubre: Día de los Murciélagos de Latinoamérica y el Caribe, un espacio para agradecer a los murciélagos. Se prepararon presentaciones explicando aspectos por los cuales se debe agradecer a los murciélagos, por ejemplo, por los alimentos más sanos, orgánicos y libres de químicos, gracias al control de plagas; frutas y plantas más resistentes y mejor adaptadas, gracias a la polinización; madera, regulación del clima, agua, refugio para otros organismos, regeneración de bosques y otros, debido a la dispersión de semillas.

Murcimmanualidades – aprendamos cómo son los murciélagos. En esta segunda fecha se salió cuatro veces al aire, con espacios para enseñar características generales de los murciélagos, por medio de la elaboración de manualidades. Se presentaron varios tutoriales para que los niños pudieran aprender a elaborar un portalápiz, un murciélago en plastilina, un origami, una envoltura de dulce, un murcipompón, un frutero, un títere murciélago o muñecos de murciélagos tejidos. En las sesiones tutoriales se explicaba, paso a paso, la manera de hacer la manualidad y al mismo tiempo se exponían las características de los murciélagos y su importancia.

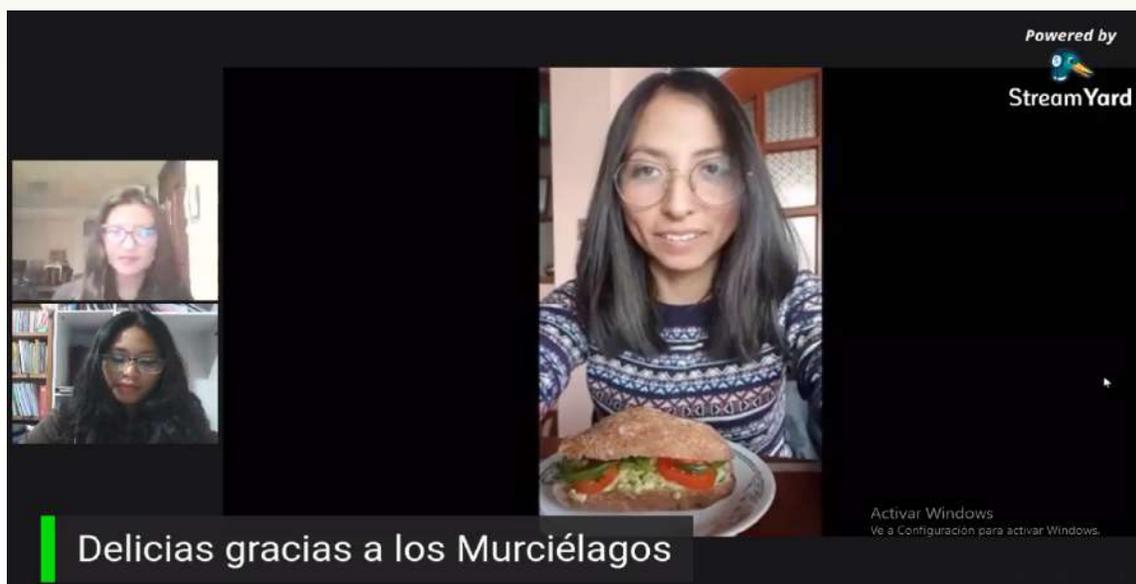
Delicias gracias a los murciélagos – nuestros alimentos. En este espacio se presentaron, por medio de la elaboración de recetas de comida bolivianas (De Jordán 1997), los beneficios que obtenemos de los murciélagos relacionados a la alimentación. Durante las explicaciones de preparación de las recetas se mencionaba las funciones (polinización, control de plagas, dispersión de semillas) e importancia de los murciélagos para la producción de algunos ingredientes utilizados. Se mostró la preparación de varias recetas, entre éstas, la torta de chocolate, que utiliza cacao como ingrediente principal, humintas (pastel dulce de maíz), mousse de mango con chocolate y nuez, hamburguesa de arroz, ingredientes cultivados y protegidos de plagas por murciélagos; emparedado de palta, masaco de plátano y jugo de coco, plantas con flores polinizadas por murciélagos; mermelada de papaya, con semillas que son dispersadas por murciélagos, entre otros. Algunas recetas fueron presentadas por empresas que apoyaron el evento, como el restaurante vegano Prem (<https://www.facebook.com/premvegansucrebolivia>) y el Espacio Cultural Ecológico la Quimba (<https://www.facebook.com/la.quimba.3>).



Actividad 1 de Octubre: Día de los Murciélagos de Latinoamérica y el Caribe, un espacio para agradecer a los murciélagos



Actividad Murcimmanualidades – aprendamos cómo son los murciélagos



Actividad Delicias gracias a los murciélagos – alimentos, emparedado de palta

También se organizó un festejo virtual del PCMB, destacando que el 10 de octubre cumplió 22 años de trayectoria. Este día se presentó la música de “La cueca de los murciélagos”, con letra compuesta por varios integrantes del PCMB y música de José Carlos Pérez (<https://www.youtube.com/watch?v=vyxyIYbNw2g>), mostrando además un tutorial del baile por José Carlos Pérez y Nadine Rocha. También se exhibió “Horacio de fiesta”, la mascota del evento, y se lanzó el cuento que hace referencia a murciélagos endémicos de la región de los Llanos de Mojos de Bolivia.

Historias de murciélagos – aprendamos más de ellos. En tres sesiones se contó, por medio del relato de cuentos sobre murciélagos, algunos aspectos relacionados a su ecología, diversidad, distribución y problemática. Para esto se utilizaron distintas estrategias, como títeres, videos, cuenta cuentos y presentaciones. Se interactuó con el público por medio de la plataforma Kahoot, a través de preguntas sobre los temas tratados. Se presentaron cuatro cuentos: 1) “Horacio el murciélago” (Bolivia), para mostrar problemática de este grupo de animales y los grupos tróficos; 2) “Horacio y la espada mágica” (Bolivia), que habla de especies amenazadas de murciélagos y su problemática; 3) “La quinta de Anita” (Bolivia), donde se descubre las funciones ecológicas de estos animales; y 4) “Lucía la murciélagu” (México), que muestra polinizadores.

Yo soy un murciélago – hagamos un disfraz de murciélago. En tres sesiones, se enseñó a hacer un disfraz de murciélago con materiales accesibles. Se presentaron tutoriales para confeccionar partes de los murciélagos, entre estos las orejas, las alas y máscaras con diferentes rostros, explicando durante los tutoriales la manera de elaborarlos paso a paso. En los relatos se mostraban las partes y estructuras anatómicas de los murciélagos, variaciones encontradas, amenazas a las que están expuestos y la importancia de su conservación.

Festival de cierre. Al final del mes, el 31 de octubre, se realizó la sesión de cierre, donde los miembros de cada departamento resumieron algunos aspectos que resaltaron durante las transmisiones, recalando la importancia de los murciélagos. Se presentaron nuevas delegaciones de los departamentos de Tarija y Pando, a quienes se les dio la bienvenida a la familia del PCMB. La delegación Tarijeña mostró otra versión de la cueca de los murciélagos, haciendo una demostración del baile con estilo propio de esta región. Igualmente, apoyaron el evento de cierre dos grupos musicales (Cuyes del Syrah y Bajo Control) del departamento de Chuquisaca, quienes interpretaron canciones dedicadas a este grupo de animales.

Durante este mes, también se realizaron otras actividades como el “Tour virtual de la exhibición la cueca de los murciélagos”, presentado por el Museo Nacional de Historia Natural, charlas relacionadas al “Tráfico y comercio de murciélagos de Bolivia” (Dennis Lizarro), “Tecnología al servicio de los murciélagos” (Ignacio Fernández, Ignacio Von Urgan, Myotis Chile),

“Ilustración científica” (Amira Negrini), “Virtualización 3D de cráneos” (Brayam Garvizu Auza, Nuria Bernal-Bolivia, Pablo Gaudioso-Argentina y Sergio Solari-Colombia), “Los secretos de los murciélagos” (Ciencia CON Ciencia), entre otros. También fueron transmitidos documentales como “Murciélagos aliados nocturnos”, producido por el PCMB, “Murciélagos urbanos de La Paz” (Iniciativa La Paz Biodiversa y Nuestros Vecinos Silvestres). Otra presentación especial fue la del restaurante “Aruma du Ciel” (<https://www.facebook.com/arumaduciel>), que realizó una transmisión en vivo para dar a conocer productos gastronómicos inspirados en los murciélagos, presentando la “MurciBox”, que constó de tres postres con ingredientes obtenidos gracias a los murciélagos. Igualmente, se exhibieron los dibujos y los ganadores del concurso de arte “Ayúdanos a cuidar a los murciélagos”.

Comentarios finales

Durante el Mes de los Murciélagos se salió al aire en 25 ocasiones. En las actividades varió la cantidad de público, en algunas sesiones se llegó a más de 950 personas de diferentes partes de Latinoamérica y el mundo, que siguieron las presentaciones en vivo. Muchas personas que participaron de las presentaciones reaccionaron a las mismas, haciendo comentarios principalmente de felicitaciones a la iniciativa, sorpresa por la información, apoyo a los murciélagos, entre otras. También se seleccionaron íconos de aprobación a la transmisión (Me gusta, Me encanta) y fueron compartidas varias veces, incrementando la cantidad de personas que pudieron ver el material preparado.

Esta primera versión del “Murcifest”, en formato virtual, fue una gran experiencia de organización a nivel nacional donde se preparó material para llegar a público diverso de Latinoamérica, lo que fue un reto. Algunos problemas como la señal baja durante la transmisión en vivo a veces se convirtió en un inconveniente; sin embargo, esto no fue obstáculo para llegar tener más de 25.000 vistas durante el mes del evento, donde muchos aspectos presentados fueron bien recibidos. Esto se evidencia en los comentarios realizados en las redes sociales, donde se muestra que varias personas aprendieron más de los murciélagos y adquirieron conciencia de su importancia. Además, una ventaja adicional de estas redes es el posterior acceso que se tiene a los videos subidos a estos medios, lo cual aumenta el impacto que tienen los mensajes transmitidos a lo largo del tiempo. El apoyo de varias personas, instituciones y grupos musicales fue muy importante para llegar a otros ámbitos, como el artístico, el culinario, educativo y otros. La experiencia logró unir más al grupo nacional y varios PCMs Latinoamericanos y del Caribe, que se adhirieron a la propuesta abriéndose la posibilidad para la realización, más frecuente, de este tipo de eventos. Aspecto que hace que las redes sociales sean un medio idóneo para atravesar fronteras y llegar a diferentes grupos humanos.



A la izquierda, presentación del cuento “Horacio el murciélago” y, a la derecha, tutoriales para hacer un disfraz de murciélago



Murcibox, producto gastronómico inspirado en los murciélagos, que cuenta con tres postres que incluyen entre sus ingredientes algunos obtenidos gracias a estos mamíferos

Agradecimientos

A todos los que apoyaron este evento: Judit Bohils, Luis Suárez Cortéz, Ignacio Fernández Latapiat, Ignacio Von Unger, Salvador Pomar. A la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”, Universidad Privada Domingo Savio, Gobierno Autónomo Municipal de Sucre, Artyka, Juntikos, Prem “El Arte de vivir bien”, La Quimba “Espacio Cultural Ecológico”, Vane “Tejidos artesanales”, Cuyes del Syrah, Bajo Control, Myotis Chile, Museo Nacional de Historia Natural (MNHN), Bioparque Municipal “Vesty Pakos”, Nuestros Vecinos Silvestres, Iniciativa La Paz Biodiversa, Ciencia CON Ciencia, Red Boliviana de Mastozoología, Aruma du Ciel, Wawas Emprendiendo Vuelo.

Referencias

- Aguirre LF (2007) Historia Natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia. Bolivia: Fundación Simón I. Patiño.
- de Jordán N (1997) Nuestras Comidas. 8va. Edición. Cochabamba, Bolivia.
- Moreno A (1996) Murciélagos de Nuevo León, nuestros invaluable aliados. México: Impresora Monterrey S.A.

INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN

Programa para la Conservación de los Murciélagos del Paraguay (PCMPy): a un año de su reactivación, desafíos y logros

Gloria González de Weston^{1,2}, María Belén Barreto Cáceres^{1,2}, María Elena Torres Ruíz Díaz^{1,2}

¹ Programa para la Conservación de los Murciélagos del Paraguay

² Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay

*Correspondencia: mbopi.paraguay@gmail.com

En septiembre de 2019, luego de la “Reunión Anual de Coordinación de la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos”, realizada en la ciudad de Asunción, el Programa para la Conservación de los Murciélagos del Paraguay (PCMPy), después de un periodo de inactividad, se puso en marcha nuevamente a través de la incorporación de nuevos miembros, con objetivos y metas en búsqueda de la conservación de los murciélagos del país.

A más de un año de esta importante reactivación, vimos oportuno realizar un compendio de las actividades

y proyectos que hemos realizado o que se encuentran en proceso.

Uno de los primeros desafíos fue el número reducido de miembros activos (menos de 10 personas) y con disposición para levantar el Programa desde cero; sin embargo, gracias al apoyo recibido de la coordinación de la RELCOM, de otros PCMs y la determinación de los nuevos miembros, se fue generando una gran oportunidad para unirnos y trabajar en la conservación de los murciélagos del Paraguay. Otro de nuestros pilares fue el apoyo de la academia, en este caso del Departamento de Biología (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). En este departamento, el PCMPy tiene un soporte fundamental, donde miembros activos del Programa ejercemos nuestro trabajo como docentes e investigadores. Con este contundente respaldo nos fuimos afianzando.

Otro de los obstáculos fue y es la falta de fondos para concretar actividades relacionadas con la educación ambiental; sin embargo, esto no nos impidió realizar la difusión del PCMPy y de nuestras actividades tanto en redes sociales como en nuestro sitio web y así, de manera constante, compartimos cada actividad que realizamos y la ciudadanía en general comenzó a visualizarnos nuevamente (o por primera vez). No tardaron en llegar las consultas sobre casos de murciélagos en el entretecho de las casas, qué hacer cuando se encontraban con una cría de murciélago, e inclusive empezamos a ser contactados por empresas de fumigación que deseaban asesoramiento sobre cómo manejar murciélagos. De esta forma, con la mejor disposición no dejamos ni un caso sin atender, animando a la gente a realizar preguntas sobre murciélagos, desarrollando a través de las mismas el anhelado cambio de percepción hacia nuestros aliados nocturnos. Este fue un primer paso para lograr un contacto significativo con la sociedad.

Esta visibilidad ha permitido que seamos contactados por los medios de comunicación para hablar sobre la importancia de los murciélagos y, a su vez, que nos relacionemos con instituciones públicas que nos han invitado no solo a dar talleres y charlas a sus funcionarios, sino también a que formemos parte de mesas de diálogo sobre la problemática de las enfermedades zoonóticas y la relación con los murciélagos.

Al mismo tiempo, se plasmaba uno de los primeros logros del renovado PCMPy, el primer AICOM urbano del país “Campus de la Universidad Nacional de Asunción” (A-PY-009). Tan gratificante mención fue debida a estudios previos realizados en el sitio por los miembros nuevos y que vio sus frutos gracias a esta importante denominación.

A inicios de 2020, vimos oportuno la integración de más miembros que estuviesen dispuestos a colaborar y darnos su apoyo, así nacieron los “Mbopivoluntarios” (*mbopi* = murciélago en idioma guaraní, oficial del Paraguay),

cuya mayoría son estudiantes de la UNA, principalmente de las carreras de Biología y de Ciencias Ambientales y Veterinaria. Con este grupo se realizó el primer Mbopitaller de dos días de duración para los voluntarios, donde fueron introducidos a técnicas de campo (redes de niebla y acústica) y de laboratorio con el procesamiento de especímenes y los análisis posteriores. El resultado del taller fue la incorporación de 13 nuevos miembros al PCMPy. Días después del Mbopitaller, se registraban los primeros casos de COVID-19 en nuestro país y el mismo entraba en cuarentena total, que si bien nos obligó a cambiar la forma de trabajar, no impidió lograr objetivos, ya fuese realizando charlas virtuales o elaboración de infografías con respecto a la diversidad de murciélagos en el país para difusión y educación ambiental, así como el desarrollo de manuscritos para publicaciones científicas.

Como en varias partes de nuestro continente, la pandemia puso el foco de atención en nuestros murciélagos, generando desinformación. Fue así como el conflicto generó la oportunidad para hablar a la sociedad en general sobre los murciélagos, su importancia y el papel determinante en nuestro bienestar cotidiano. Así, con la iniciativa de la RELCOM, nacen las cápsulas radiales sobre *mbopis* y su relación con el COVID-19, que fueron grabadas en nuestros idiomas oficiales, el guaraní y el castellano, y difundidas en todas las radios comunitarias del Paraguay.

En octubre, llegó el Mes de los Murciélagos, famoso en la comunidad de la RELCOM, y con el apoyo de importantes investigadores del continente (Mónica Díaz, Isabel Galarza, Rafael Ávila y Annia Rodríguez) fue posible

el desarrollo de nuestras Mbopicharlas, todos los viernes de dicho mes festivo. La recepción de las mismas fue muy positiva y descubrimos una gran herramienta para comunicar, difundir y conectarnos a pesar de las restricciones sanitarias debido a la pandemia. Las Mbopicharlas fueron un éxito, despertando el interés de la prensa escrita que hizo eco de nuestras actividades y, por supuesto, dándole un gran impulso y apoyo a nuestras redes sociales.

Finalmente, para coronar nuestro primer año de reactivación, nos postulamos al Scientific Product Grant de Wildlife Acoustics, importante a nivel internacional dentro de la bioacústica, logrando la obtención del mismo. Este apoyo permitirá la continuidad de investigaciones en áreas urbanas, uno de los principales objetivos del PCMPy. Cabe resaltar que es la primera vez que dicho financiamiento le es otorgado a un equipo de investigadores del Paraguay. Este logro nos brinda la oportunidad de fortalecernos y cumplir nuestros objetivos como Programa. Todo lo logrado en esta línea de tiempo breve y vertiginosa, nos motiva a continuar creciendo como PCMPy y lograr el objetivo de conocer para conservar a nuestros *mbopis*, e intuir que si en este corto y difícil periodo hemos logrado avanzar tan contundentemente, si continuamos con la misma energía y buena vibra que nos caracterizó desde el reinicio, no solo lograremos la consolidación del programa, sino también el apoyo necesario para seguir aumentando los conocimientos sobre nuestros *mbopis* y asegurar su conservación. ¡La candela del PCMPy se ha encendido y no se apagará!



Taller realizado en febrero de 2020 con los futuros mbopivoluntarios del PCMPy. Fotografía: Lorena Martínez

NOVEDADES

La RELCOM participa en la Global Union of Bat Diversity Network (GBatNet)

M. Mónica Díaz¹, Jafet M. Nassar²

¹ CONICET-Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán y Programa para la Conservación de Murciélagos de Argentina

² Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela y Programa para la Conservación de Murciélagos de Venezuela

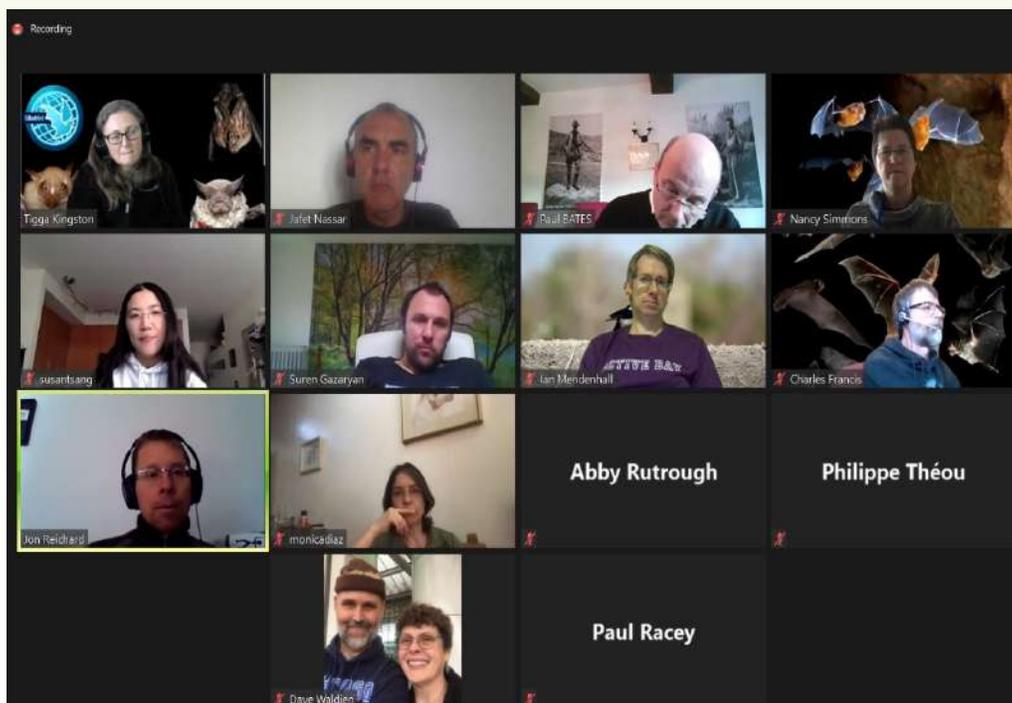
*Correspondencia: mmonicadiaz@yahoo.com.ar

La Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM) es una de las 13 redes que forman parte de la Global Union of Bat Diversity Network (GBatNet <https://gbatnet.blogspot.com/>), también conocida como la *red de redes de murciélagos*. La GBatNet tiene como objetivo general explorar aspectos complementarios sobre los murciélagos para facilitar y mejorar las investigaciones sobre la diversificación de estos mamíferos y su sostenibilidad. En detalle, las metas de la GBatNet son cinco: 1) entender las reglas que gobiernan la diversificación del fenotipo de los murciélagos a lo largo del mundo; 2) integrar los conocimientos para desarrollar modelos predictivos sobre la vulnerabilidad de las especies a los cambios antrópicos; 3) mitigar el rápido descenso de la diversidad global de las especies de murciélagos,

4) asegurar los servicios ecosistémicos que brindan los murciélagos y minimizar los conflictos; y 5) desarrollar capacidad de investigación y preparar en la diversidad científica a las nuevas generaciones para implementar y liderar la misión de la GBatNet.

La RELCOM participa activamente en las reuniones convocadas por la GBatNet hasta el presente, varias de las cuales durante el 2020 estuvieron centradas en la pandemia del COVID-19 y su impacto sobre los murciélagos a nivel global. En este sentido, el último encuentro de la GBatNet en el que estuvimos presentes, tuvo lugar el 19 de noviembre de 2020. La reunión fue liderada por Tigga Kingston, quien junto con Nancy Simmons y Liliana Dávalos coordinan esta red. Además, participaron Emma Teeling (Irlanda), Rachael Cooper-Bohannon (Escocia), Cullen Geiselman (Estados Unidos), Paul Bates (Reino Unido), Suren Gazaryan (Rusia), Ian Mendenhall (Singapur), Charles Francis (Canadá), Jon Reichard (Estados Unidos), Abby Rutrough (Estados Unidos), Phillippe Theou (Francia), Dave Waldien (Estados Unidos), Paul Racey (Reino Unido), Tanja Maria Stranka (Alemania) y Ewan Macdonald (Reino Unido).

Los temas abordados en la reunión fueron: fondos recibidos por la GBatNet de la US National Science Foundation (NSF) y las posibles actividades que se van a apoyar con los mismos; membresía para formar parte de la GBatNet; y presentación de informes de las redes miembro, sobre las actividades realizadas durante el último año, fortalezas y debilidades.



Algunos de los participantes de la última reunión 2020 llevada a cabo por la GBatNet, bajo la coordinación de Tigga Kingston

Tigga Kingston realizó una exposición sobre la GBatNet y luego explicó sobre el subsidio obtenido de la NSF con el título “Los murciélagos como un modelo de entendimiento global de la diversificación y sostenibilidad de los vertebrados”. Tigga señaló que el objetivo del programa al que aplicó la GBatNet es acelerar el proceso de descubrimientos científicos y preparar a las nuevas generaciones de científicos de Estados Unidos para conformar grupos multidisciplinarios internacionales. Los fondos obtenidos serán destinados a la realización de reuniones y a la asignación de becas para estudiantes. Luis Fernando Aguirre, integrante del Consejo Consultivo Permanente de la RELCOM, forma parte del comité que evaluará la adjudicación de las becas. Por las características del financiamiento, dirigido mayormente a profesionales y estudiantes que residen y trabajan en los Estados Unidos, pensamos que la RELCOM no recibirá un beneficio sustantivo directo de este apoyo; sin embargo, el Programa para la Conservación de los Murciélagos de Puerto Rico podría tener, en principio, acceso a dichos recursos, algo que la coordinación de este Programa debería explorar con los coordinadores del proyecto. También es posible que algunos de los estudiantes becados por ese proyecto lleven a cabo sus investigaciones en Latinoamérica y el Caribe, lo que podría dar pie a interacciones fructíferas con los PCMs de la RELCOM.

En relación con la pertenencia a la GBatNet, se propuso la idea de establecer formalmente una membresía, con el objetivo de mantener la estructura, pero no se profundizó en los requisitos o la forma de implementación de la misma. Éste será punto pendiente en subsecuentes reuniones de la red.

Durante el resto de la reunión, cada uno de los presentes expuso las actividades realizadas durante el año, todos planteando las dificultades encontradas por la pandemia y el hecho de tener que adaptarse a las actividades virtuales. Entre algunos comentarios destacables se puede mencionar el de Paul Bates, quien planteó que sería deseable, por el beneficio que podría traer, la realización de trabajo conjunto entre Sudáfrica y el sur de Asia. Dave Waldien habló de los futuros trabajos en la Lista Roja de la UICN, con la categorización de las especies de murciélagos que faltan y la revisión de algunas especies y Phillippe Theou nos invitó a participar de un Wiki Project sobre conservación y amenazas de los murciélagos: [WikiProject_Mammals/Bats_Task_Force](#)

Finalmente, la RELCOM realizó una pequeña presentación que resumió todos los alcances de las numerosas actividades desarrolladas durante el 2020 y los retos que nos proponemos enfrentar durante el año 2021.



ESPECIE AMENAZADA

Eptesicus innoxius

Gervais, 1941

"Murciélago marrón del Pacífico"

UICN: Casi Amenazada (*Near Threatened*)

Por: Santiago F. Burneo

Programa para la Conservación de los Murciélagos del Ecuador

Correspondencia: sburneo@puce.edu.ec

Es un murciélago relativamente pequeño, en comparación con otros *Eptesicus* (antebrazo menor a 41 mm, 9-11 g de peso), siendo las hembras de mayor tamaño que los machos. Se caracteriza por una coloración marrón grisácea del pelo, siendo más pálido el vientre que el dorso. Tanto dorsal como ventralmente sus pelos son bicolorados. Su uropatagio es desnudo.

Esta es una especie endémica de la Región Tumbesina, adaptada a los bosques secos occidentales del centro-sur del Ecuador (incluyendo la Isla Puná) y norte del Perú (hasta Puerto Etén). No ha sido reportada en la región costera del norte del Ecuador, cuyos bosques son húmedos tropicales, indicando su preferencia a ambientes secos, aunque siempre cerca a fuentes de agua.

Como todas las especies del género, el murciélago marrón del Pacífico o murciélago inofensivo (por la etimología de su epíteto específico), es un eficiente cazador

de insectos en vuelo, se ha documentado cazando sobre fuentes de agua. Sus presas incluyen especies de homópteros, dípteros, coleópteros y lepidópteros, con base en análisis de restos fecales. Usan cuevas como refugios, aunque también han sido reportados ocupando edificaciones humanas y en oquedades en los árboles.

Su distribución es relativamente limitada, por lo que a nivel global se lo considera como Casi Amenazada, pero la creciente presión humana existente podría poner en mayor peligro a la especie en tiempos relativamente cortos. En la Lista Roja de los Mamíferos del Ecuador es considerada Vulnerable por la extensión de su distribución y las amenazas que enfrenta, a saber, deforestación y uso de agroquímicos en las plantaciones aledañas en las áreas donde se encuentra presente.

Referencias

Brito J, Camacho MA, Romero V, Vallejo A (2019) Mamíferos del Ecuador. Versión 2019.0. <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/>

Burneo SF, Proaño MD, Tirira DG (Eds) (2015) Plan de acción para la conservación de los murciélagos del Ecuador. Quito, Ecuador: Programa para la Conservación de los Murciélagos del Ecuador y Ministerio del Ambiente.

Moratelli R, Burgin CJ (2019) Family Vespertilionidae (Vesper Bats). Pp. 1008, En Wilson DE, Mittermeier RA (Eds.), Handbook of the Mammals of the World: Bats (Vol. 9). Barcelona, España: Lynx Edicions, Conservation International, IUCN.

Tirira DG (2017) Guía de campo de los mamíferos del Ecuador (2da. Ed.). Quito, Ecuador: Editorial Murciélago Blanco.



Eptesicus innoxius
Fotografía: Carlos Boada

TIPS INFORMATIVOS

III Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos (III COLAM)

Fechas: por anunciar

Lugar: Mérida, Yucatán

Más información: <https://iiicolam.squarespace.com>

NASBR 2021 Symposium

Fechas: 20-23 de octubre

Lugar: Tempe, Arizona

Más información: www.nasbr.org

PUBLICACIONES

- Acevedo A, Pabón F (2020) Diferencias en la masa corporal entre los murciélagos frugívoros *Artibeus lituratus* y *Carollia perspicillata* (Chiroptera: Phyllostomidae) de un área urbana y periurbana de Cúcuta, Colombia. *Mammalogy Notes*, 6(2), 163. <https://doi.org/10.47603/mano.v6n2.163>
- Aguiar LMS, Pereira MJR, Zortéa M, Machado RB (2020) Where are the bats? An environmental complementarity analysis in a megadiverse country. *Diversity and Distributions*, 26(11), 1510–1522. <https://doi.org/10.1111/ddi.13137>
- Alviz A, Pérez-Torres J (2020) Difference between sexes: temporal variation in the diet of *Carollia perspicillata* (Chiroptera, Phyllostomidae) at the Macaregua cave, Santander (Colombia). *Animal Biodiversity and Conservation*, 43(1), 27–35. <https://doi.org/10.32800/abc.2020.43.0027>
- Arango-Diago S, Castillo-Figueroa D, Albarracín-Caro J, Pérez-Torres J (2020) Dietary variation and reproductive status of *Mormoops megalophylla* (Chiroptera: Mormoopidae) in a cave of northeastern Andes from Colombia. *Mastozoología Neotropical*, en prensa. <https://doi.org/10.31687/saremMN.20.27.2.0.13>
- Brändel SD, Hiller T, Halczok TK, Kerth G, Page RA, Tschapka M (2020) Consequences of fragmentation for Neotropical bats: The importance of the matrix. *Biological Conservation*, 252, 108792. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108792>
- Calderón-Acevedo CA, Muchhala N (2020) First report of the Broad-toothed Tailless Bat, *Anoura latidens* Handley, 1984 (Chiroptera, Phyllostomidae), in Bolivia. *Check List*, 16(6), 1545–1550. <https://doi.org/10.15560/16.6.1545>
- Carrion-Bonilla CA, Cook JA (2020) A new bat species of the genus *Myotis* with comments on the phylogenetic placement of *M. keaysi* and *M. pilosibialis*. *Therya*, 11(3), 508–532. DOI: 10.12933/therya-20-999
- Castaño JH, Carranza-Quiceno JA, Pérez-Torres J (2020) Bat-fruit networks structure resist habitat modification but species roles change in the most transformed habitats. *Acta Oecologica*, 105, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.actao.2020.103550>
- Collett MJ, D’Occhio M (2020) First record of *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) (Chiroptera, Phyllostomidae) in the province of Corrientes, Argentina. *Check List*, 16(5), 1115–1118. <https://doi.org/10.15560/16.5.1115>
- Czenze ZJ, Dunbar M (2020) Body mass affects short-term heterothermy in Neotropical bats. *Biotropica*, 52(5), 963–968. <https://doi.org/10.1111/btp.12807>
- Decker SK, Ammerman LK (2020) Phylogeographic analysis reveals mito-nuclear discordance in *Dasypterus intermedius*. *Journal of Mammalogy*, 101(5), 1400–1409. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa106>
- Enríquez-Acevedo T, Pérez-Torres J, Ruiz-Agudelo C, Suarez A (2020) Seed dispersal by fruit bats in Colombia generates ecosystem services. *Agronomy for Sustainable Development*, 40, 45. <https://doi.org/10.1007/s13593-020-00645-0>
- Hernández-Canchola G, León-Paniagua L (2020) *Sturnira parvidens* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Mammalian Species*, 52(992), 57–70. <https://doi.org/10.1093/mspecies/seaa005>
- Kerches-Rogeri P, Brandão Niebuhr B, Lara Muylaert R, Ribeiro Mello MA (2020) Individual specialization in the use of space by frugivorous bats. *Journal of Animal Ecology*, 89(11), 2584–2595. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.13339>
- Kraker-Castañeda C, Ku-Peralta W, Santos-Moreno A (2020) Missing something? Importance of measurement criteria of acoustic parameters in the analysis of bats recordings. *Journal of Bat Research and Conservation*, 13(1), 94–99. <https://doi.org/10.14709/BarbJ.13.1.2020.15>
- Leal-Sandoval A, Tepatlán-Vargas A, López-Segoviano G, Linares-Holguín OO, Sanchez-Peña P, López-Hoffman L (2020) Acoustic records of *Promops centralis* (Thomas, 1915) (Chiroptera, Molossidae) in corn agroecosystems of northwestern Mexico. *Check List*, 16(5), 1269–1276. <https://doi.org/10.15560/16.5.1269>
- Lizarro D, Aguirre LF, Pérez-Zubieta JC, Vargas A, Galarza MI (2020) Characterization of caves as bat roosts in the Brazilian-paranense biogeographic region of Bolivia. *Therya*, 11(3), 390–397. DOI: 10.12933/therya-20-1008
- Montani ME, Pautasso AA, Díaz MM (2020) First record of *Promops centralis* Thomas, 1915 (Chiroptera, Molossidae) in Santa Fe province, Argentina. *Check List*, 16(5), 1133–1137. <https://doi.org/10.15560/16.5.1133>
- Morales-Martínez DM, Ramírez-Chaves HE, Colmenares-Pinzón JE, Gómez LG (2020) The Koepcke’s spear-nosed bat, *Gardnerycteris koepckeae* (Gardner and Patton, 1972) (Chiroptera: Phyllostomidae), is not endemic to Peru: first record from the Amazon foothills of Colombia. *Mammalia*, 84(5), 439–447. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2019-0107>
- Muñoz-Leal S, Faccini-Martínez A, Pérez-Torres J, Chala-Quintero SM, Herrera-Sepúlveda MT, Cuervo C, Labruna MB (2020) Novel *Borrelia* genotypes in bats from the Macaregua cave, Colombia. *Zoonoses and Public Health*, 00, 1–7. <https://doi.org/10.1111/zph.12789>

Núñez-Rojo MP, Arroyo-Cabrales J, Rivera-Téllez E, Medellín RA (2020) Summer roosts of “The revenant” flat-headed *Myotis*, *Myotis planiceps*. *Journal of Mammalogy*, 101(6), 1526–1532. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa092>

Ossa G, Zamora HT, Velazco PM (2020) *Platalina genovensium* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Mammalian Species*, 52(995), 105–113. <https://doi.org/10.1093/mspecies/seaa008>

Ramírez-Mejía AF, Urbina-Cardona JN (2020) Functional diversity of phyllostomid bats in an urban–rural landscape: A scale-dependent analysis. *Biotropica*, 52(6), 1168–1182. <https://doi.org/10.1111/btp.12816>

Rodríguez Tobón A, Fierro R, León Galván MA, Rosado A, Cortés Barberena E, Arenas Ríos E (2020) Changes in membrane carbohydrates distribution associated to epididymal sperm maturation during the prolonged sperm storage period of *Corynorhinus mexicanus* bat (Chiroptera: Vespertilionidae). *Acta Zoológica Mexicana*, 36, 1–12. <https://doi.org/10.21829/azm.2020.3612245>

Stevens RD, Stuhler JD, Grimshaw JR (2020) Chiropteran metacommunity structure in the Atlantic Forest of South America. *Journal of Biogeography*, 47(10), 2141–2155. <https://doi.org/10.1111/jbi.13921>

Szczygiel HA, Page RA (2020) When the hunter becomes the hunted: foraging bat attacked by pit viper at frog chorus. *Ecology*, 101(10), e03111. <https://doi.org/10.1002/ecy.3111>

Torres DA, Eduardo Rojas A (2020) First record of Sanborn’s bonneted bat, *Eumops hansae* (Molossidae), in Colombia. *Mammalia*, 84(6), 595–599. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2019-0140>

Trujillo LA, Barahona Fong R, Pérez SG (2020) Filling gaps in the distribution of the four free-tailed bat species of the genus *Nyctinomops* Miller, 1902 (Mammalia, Chiroptera, Molossidae), with three new records for Guatemala. *Check List*, 16(6), 1747–1754. <https://doi.org/10.15560/16.6.1747>

Turcios-Casco MA, Cazzolla Gatti R (2020) Do not blame bats and pangolins! Global consequences for wildlife conservation after the SARS-CoV-2 pandemic. *Biodiversity and Conservation*, 29, 3829–3833. <https://doi.org/10.1007/s10531-020-02053-y>

Varzinczak LH (2020) Understanding the relationship between climatic niches and dispersal through the lens of bat wing morphology. *Journal of Zoology*, 312(4), 239–247. <https://doi.org/10.1111/jzo.12826>

Vásquez DA, Grez AA, Rodríguez-San Pedro A (2020) Species-specific effects of moonlight on insectivorous bat activity in central Chile. *Journal of Mammalogy*, 101(5), 1356–1363. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa095>

Vela Rodríguez H, Mancina CA (2020) Alta longevidad en el murciélago mariposa, *Nyctiellus lepidus* (Gervais, 1837) (Natalidae), uno de los murciélagos más pequeños del mundo. *Journal of Bat Research and Conservation*, 13(1), 100–103. <https://doi.org/10.14709/BarbJ.13.1.2020.16>

Weaver SP, Jones AK, Hein CD, Castro-Arellano I (2020) Estimating bat fatality at a Texas wind energy facility: implications transcending the United States–Mexico border. *Journal of Mammalogy*, 101(6), 1533–1541. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa132>

Zamora-Gutierrez V, Ortega J (2020) *Lichonycteris obscura* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Mammalian Species*, 52(999), 165–172. <https://doi.org/10.1093/mspecies/seaa012>

Zavala D (2020) Notas sobre el uso de ecosistemas subterráneos por murciélagos en el Parque Nacional Tingo María, Huánuco, Perú. *Mammalogy Notes*, 6(2), 166. <https://doi.org/10.47603/mano.v6n2.166>

Zegarra O, Pacheco J, Pacheco V (2020) Distributional patterns of the Brazilian free-tailed bat *Tadarida brasiliensis* in the Peruvian territory. *Therya*, 11(3), 495–507. DOI: 10.12933/therya-20-995



RELCOM

REPRESENTANTES

///ARGENTINA (PCMA)

Mónica Díaz, Universidad Nacional de Tucumán,
mmonicadiaz@yahoo.com.ar

///ARUBA, BONAIRE Y CURAZAO (PCMABC)

Odette Doest, CARMABI, Curazao,
info@pprabc.org

///BOLIVIA (PCMB)

Luis F. Aguirre, Universidad Mayor de San Simón,
laguirre@fcyt.umss.edu.bo
Isabel Galarza, PCMB,
isabelgalarza3000@gmail.com

///BRASIL (PCMBR)

Susi Missel Pacheco, Instituto Sauver,
batsusi@gmail.com

///CHILE (PCMCh)

Juan Luis Allendes, BIOECOS EIRL,
jrallend@gmail.com

///COLOMBIA (PCMCo)

Sergio Estrada, Yale University,
estradaavillegassergio@yahoo.com

///COSTA RICA (PCMCR)

Bernal Rodríguez, Universidad de Costa Rica,
bernal.rodriguez@ucr.ac.cr
Ricardo Sánchez, PCMCR,
ricardosanchezc92@gmail.com

///CUBA (PCMC)

Annabelle Vidal, Instituto de Ecología y Sistemática,
vidal@ecologia.cu

///ECUADOR (PCME)

Santiago F. Burneo, Universidad Católica del Ecuador,
sburneo@puce.edu.ec

///EL SALVADOR (PCMES)

Raquel Alvarado Larios,
Museo de Historia Natural de El Salvador,
raquel9.al@gmail.com

///GUATEMALA (PCMG)

Lourdes Nuñez,
Universidad de San Carlos de Guatemala,
lula.nu25@gmail.com

///HONDURAS (PCMH)

David Mejía, INCEBIO,
davidmejia93@hotmail.es

///MÉXICO (PCMM)

Rodrigo A. Medellín, UNAM / Bioconciencia,
medellin@miranda.ecologia.unam.mx

///NICARAGUA (PCMN)

Octavio Saldaña Tapia,
Servicios Profesionales en Fauna Silvestre,
arfitoria@hotmail.com

///PANAMÁ (PCMPa)

Rafael Samudio,
Sociedad Mastozoológica de Panamá,
samudior@gmail.com

///PARAGUAY (PCMPy)

Gloria González de Weston,
Universidad Nacional de Asunción,
cuclygb@gmail.com

///PERÚ (PCMP)

Jorge Carrera Guardia, PCMP,
jecarrerag@gmail.com

///PUERTO RICO (PCMPR)

Yaniré Martínez, US Geological Survey,
yanirem@gmail.com

///REPÚBLICA DOMINICANA

Miguel Santiago Núñez,
Universidad Complutense de Madrid,
nmiguelsantiago@gmail.com

///TRINIDAD Y TOBAGO (TRINIBATS)

Janine Seetahal,
The University of the West Indies,
jseetahal@gmail.com

///URUGUAY (PCMU)

Mariana Díaz Ruiz, PCMU,
diazruizmariana@gmail.com

///VENEZUELA (PCMV)

Ariany García Rawlins, PCMV,
gariany@gmail.com
Angela Martino, Universidad
Experimental Francisco de Miranda,
amg.martino@gmail.com

Este boletín electrónico es publicado cuatrimestralmente por la Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM). Si desea que llegue a usted de forma regular, por favor póngase en contacto con nosotros a través del correo electrónico boletin.relcom@gmail.com o por medio de nuestra página web. En este portal podrá además descargar el boletín en formato PDF y llenar un formulario de suscripción con sus datos.

Comité Editorial