

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

Vol. 8/N°1. Enero-Abril 2017

Depósito legal N° ppi201003MI667

JUNTA DIRECTIVA

Jafet M. Nassar Coordinador General

Grupo Asesor

Luis F. Aguirre; Laura Navarro; Rodrigo A. Medellín; Rubén Barquez; Armando Rodríguez Durán; Mónica Díaz; Bernal Rodríguez Herrera; Sergio Estrada

COMITÉ EDITORIAL

Cristian Kraker cristiankraker@hotmail.com

Ariany García Rawlins gariany@gmail.com

Rubén Barquez rubenbarquez@gmail.com

Jafet M. Nassar jafet.nassar@gmail.com

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

Contenido

Editorial1
Educando para conservar
Murciélagos en Arica, del desierto a las aulas
Estrategia pedagógica para la conservación de los murciélagos desde la escuela5
Especie amenazada8
Tips informativos9
Publicaciones9
Fe de erratas9
Representantes10

EDITORIAL

Il Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos

En el año 2014 se llevó a cabo, con mucho éxito, el I Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos (COLAM), en Quito, Ecuador. En los últimos días del evento, la mayoría pensamos con tristeza que faltaba mucho para el siguiente. Ahora, estamos a pocos meses para el II COLAM y el momento perfecto para dar a conocer los detalles de este esperado congreso a realizarse en El Salvador.

El Salvador se ubica en la costa del Pacífico de Centro América, siendo el país más pequeño de la región con más géneros de murciélagos en el mundo. En el país, podemos encontrar hasta 70 especies de murciélagos y a la fecha se han reconocido dos Áreas de Importancia para la Conservación de Murciélagos (AICOM). Para este pequeño país es un gran orgullo poder recibir a muchos de los líderes en la conservación, investigación y educación en murciélagos en Latinoamérica.

El II COLAM será en el Hotel Royal Decameron, del 20 al 23 de noviembre del presente año. El hotel sede es modalidad "todo incluido", ubicado sobre la costa de El Salvador, a tan solo 50 minutos de la capital San Salvador. Posee un área de 270.000 metros cuadrados y una línea de playa volcánica de casi 1 km de extensión.

La selección de la sede respondió al deseo de maximizar la convivencia de los participantes, facilitar la logística del evento y que su única preocupación sea llegar y participar en las diferentes actividades académicas y no tan académicas que estamos preparando. Por lo tanto, la idea es que todos los que participemos nos hospedemos en el hotel sede, para lo cual hemos logrado descuentos especiales para estudiantes y precios excelentes para profesionales.



Vista aérea de la sede del II COLAM, El Salvador. Fotografía: Royal Decameron.

Así mismo, nos emociona comunicar los tres conferencistas magistrales invitados: Sharlene Santana, joven investigadora de la Universidad de Washington especializada en ecomorfología y evolución de murciélagos; además, nos acompañará Ricardo Moratelli, quien ha realizado numerosos estudios con el género *Myotis*; y Joaquín Arroyo-Cabrales, especializado en paleontología y arqueozoología. Con ellos, tendremos aseguradas excelentes conferencias cubriendo temas muy interesantes y diversos.

Como parte del programa del evento, estamos organizando ocho simposios que abarcan múltiples áreas de investigación: sistemática, taxonomía, colecciones biológicas, historia natural, ecología, educación ambiental y conservación. Adicionalmente, se están preparando cinco cursos pre-congreso, abarcando los siguientes temas: diversidad de murciélagos, conservación, biología de murciélagos hematófagos y métodos estadísticos para análisis de datos en el estudio de murciélagos.

El Salvador es un país con muchas sorpresas y muchos murciélagos dignos de observar en vivo. Es por eso que los invitamos a conocer un poco de la diversidad de murciélagos presente en nuestro país, participando en los tours de capturas de murciélagos, programados para antes y después del congreso. La captura será en el AICOM Parque Nacional 'El Imposible'.

Nuestros patrocinadores tendrán un espacio en nuestra feria ambiental para promocionar y/o vender sus productos y/o actividades de conservación. También, los participantes podrán encontrar ofertas para hacer tours a diversas atracciones naturales y culturales de nuestro país.

Además de deliciosos refrigerios entre ponencias y las noches de convivencia en los diferentes bares del hotel, ideales para reforzar los lazos de amistad e inspirar ideas entre amigos y colegas, estamos organizando el Primer Bati-Torneo Latinoamericano de Fútbol. El torneo estará compuesto por ocho equipos con un máximo de seis jugadores por equipo, sin importar el país. Para participar, hay un donativo por equipo que servirá como apoyo a estudiantes en futuros congresos.

Para mayor información del II COLAM, puedes ingresar a: https://iicolam.atves.org. Suscríbete en la página y entérate de más detalles de este gran evento, o contáctanos directamente a: comunicacion@iicolam.atves.org.

Esperamos que estén tan emocionados como nosotros y que podamos ser parte del evento científico más importante sobre investigación y conservación de murciélagos en Latinoamérica y el Caribe. Ansiosos, esperamos ver a todos los "batólogos" entre arena, presentaciones y un poco de bloqueador solar.

Comité organizador local, II COLAM, El Salvador



EDUCANDO PARA CONSERVAR

Murciélagos en Arica, del desierto a las aulas

Karol Vilches^{1,2}, Gonzalo Ossa^{2,3} y Pablo Valladares^{1,2}

¹Laboratorio de Zoología Integrativa, Facultad de Ciencias, Universidad de Tarapacá, Chile

²Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile (PCMCh)

3ConserBat EIRL, Camino a la Balsa s/n, San Fabián, Chile

Correo electrónico: chalofoh@gmail.com

Como parte de la tesis de pregrado "Propuesta pedagógica de educación ambiental basada en la metodología indagatoria: taller sobre el estudio y conservación de los microquirópteros de la región de Arica y Parinacota" de la Universidad de Tarapacá, realizada por Karol Vilches, se desarrolló una intervención en colegios rurales, municipales, particulares y subvencionados de la región de Arica y Parinacota, norte de Chile, con la intención de mostrar a alumnos de diferentes colegios, cómo hemos realizado investigación sobre los murciélagos de la región durante los últimos años y, de esta manera, acercar a los jóvenes al mundo de la ciencia.

La intervención se realizó a alumnos de sexto básico, en siete establecimientos educacionales en diferentes áreas de la región: Valle de Azapa (Escuela G-27, Escuela España y Colegio Andino), Periferia de la ciudad de Arica (Escuela John Wall y Liceo Domingo Santa María), y centro de la ciudad de Arica (Colegio Juan Pablo II y Escuela Municipal Esmeralda). En total, se logró alcanzar 191 alumnos.

Las intervenciones realizadas correspondieron a dos modalidades: charlas de educación ambiental, en las cuales se presentaron diferentes aspectos sobre los quirópteros, enfocándose en aquellas especies conocidas a nivel regional. Se indagó en temas sobre la ecología, morfología y dinámica de vuelo, así como también sobre la ecolocación, alimentación, variedades de refugios y salud pública. Una sección de las charlas fue enfocada al método indagatorio, para obtener aprendizaje significativo en los niños. Además, se entregaron trípticos sobre las generalidades del virus de la rabia y qué hacer en caso de tener un murciélago en nuestro hogar y un mini-cuadernillo con información general de los murciélagos de la región de Arica y Parinacota. Por otra parte, se realizaron talleres en formato de feria científica, donde los alumnos fueron capaces de observar individuos en alcohol, conocer los materiales de estudio de quirópteros, revisar bibliografía



Charla de educación ambiental en el Colegio Andino del Valle de Azapa. Fotografía: Nicole Álvarez.



Alumno del Liceo Domingo Santa María mostrando el tríptico sobre los murciélagos. Fotografía: Karol Vilches.

específica y de esta manera acercarse aún más al método científico, reflexionar sobre diferentes aspectos de los murciélagos y así obtener un aprendizaje significativo al interactuar con estas herramientas. Esto generó gran interés por parte de los niños, puesto que los sacó del aprendizaje teórico comúnmente aplicado en el aula.

Dentro de las charlas de educación ambiental, se realizaron dos encuestas, una inicial antes de comenzar los talleres y una final con el objetivo de ver cuánto fueron capaces de aprender los estudiantes. Se realizaron análisis de frecuencia y porcentuales para tres preguntas sobre naturaleza: ¿Te gusta la naturaleza?; ¿Te gustan los animales?; ¿Es importante cuidar la naturaleza y el medio ambiente?; esto, con la finalidad de ver si hay una incidencia en que tengan conciencia ecológica con la pre-concepción que tienen sobre los murciélagos. Además, se realizaron gráficos de frecuencia y porcentual sobre las pre concepciones de los estudiante sobre los murciélagos. Los primeros resultados estadísticos muestran que el 50 % de los estudiantes sí internalizó los conceptos que se entregaron en el taller de murciélagos; por ejemplo, los alumnos comprendieron que los murciélagos son un beneficio ecosistémico; son capaces de participar en el control de zancudos y mosquitos; que algunos son capaces de polinizar, beneficiando la diversidad genética de las plantas. Además, los alumnos lograron cambiar su pre-concepción sobre los murciélagos, entendiendo que no son malignos y que existe una diversidad de especies, además comprenden que los murciélagos hematófagos no son dañinos y no se encuentran en todos los sectores de la ciudad. Estos resultados cumplen con el objetivo principal: que los alumnos adquieran aprendizaje significativo a través del método indagatorio; es decir, fueron capaces de profundizar y corregir su concepción sobre los murciélagos. Sin embargo, en una de las preguntas sobre los murciélagos (¿Los murciélagos son feos o bonitos?), los alumnos siguen pensando que no todos, si no que algunos son feos, a pesar de que cambiaron su percepción sobre ellos.

El estudio se llevó a cabo gracias al financiamiento de los proyectos de investigación de pre-grado de la facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá 2015–2016 (4713-15 y 4715-16) y El Fondo de Desarrollo Institucional del Ministerio de Educación y la Universidad Tarapacá 4710-15.



Feria científica realizada en el Colegio Juan Pablo II de la comuna de Arica. Fotografía: Karol Vilches.



Feria científica realizada en la Escuela Municipal Esmeralda de la comuna de Arica. Fotografía: Gonzalo Ossa.

Estrategia pedagógica para la conservación de los murciélagos desde la escuela

Jorge Andrés Bernal Caballero¹ y Katherine Pérez Gómez²

¹Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Colombia

²Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Correo electrónico: takimashu@gmail.com

En el transcurso de los años 2014 y 2015, se llevó a cabo una estrategia pedagógica, la cual se consideró como un conjunto de actividades entorno a la enseñanza de la conservación y cuyo objetivo buscó promover la conservación de los murciélagos. Dicha estrategia está enmarcada en un modelo pedagógico basado en el aprendizaje significativo, buscando con éste, brindar garantías y elementos suficientes, para que los procesos de enseñanza-aprendizaje cobraran un sentido y significado en los estudiantes y maestros. El trabajo se realizó con un total de 46 estudiantes, quienes por su permanente interés frente a la fauna local fueron considerados para el desarrollo de esta propuesta en la institución educativa Royal American School de población mixta, en la sede campestre localizada en la vereda el Chacal, municipio de Tenjo Cundinamarca, sobre el kilómetro siete vía Siberia y próxima a la reserva forestal de la Serranía del Majuy.

El grupo trabajado en el transcurso del 2014, correspondió a 16 estudiantes del grado Sexto A, con el cual se realizaron talleres y actividades lúdicas que permitieron que las ideas, actitudes y comportamientos negativos que presentaran los estudiantes sobre los murciélagos fueran transformándose gradualmente, logrando que todo el conocimiento y material generados durante las actividades, como carteleras, cuentos, dibujos, entre otros, fueran presentados en la feria de la ciencia de dicho año. Dicho evento fue una experiencia significativa para los estudiantes, involucrando no solo los grados en donde se trabajó directamente, sino al resto de grupos de la institución, profesores y padres de familia que asistieron al pabellón en donde se socializaron los resultados y productos del estudio de la biología, conservación y la importancia de los murciélagos dentro de los ecosistemas.

Uno de los resultados de este trabajo fue la conformación del Grupo Juvenil de Estudio De Murciélagos de Colombia (GJEMC), el cual fue promovido por cinco estudiantes de sexto, involucrando también la participación de estudiantes de otros grados, quienes propusieron realizar un blog (trabajo que se encuentra en construcción), con el fin de asegurar la participación activa en el grupo y difundir la problemática de conservación al igual que los beneficios que ofrecen los murciélagos al equilibrio de los sistemas ecológicos.





Elaboración de carteleras informativas con los grados Tercero y Octavo. Fotografías: Jorge Bernal.

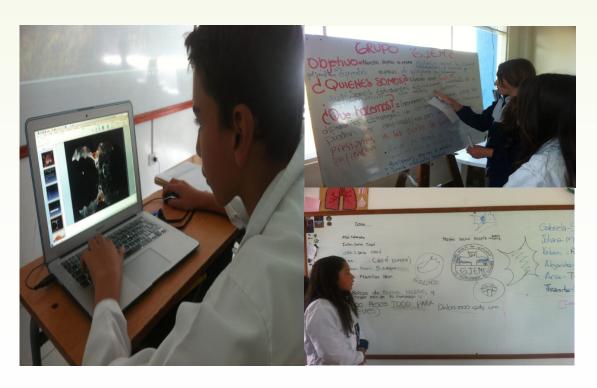
La institución hizo un reconocimiento a esta estrategia, publicando en la primera edición de su periódico escolar (20 de junio, 2015) una nota sobre el desarrollo y resultados obtenidos en este trabajo.

Tras el interés que se presentó por parte de la comunidad educativa, se decidió dar continuidad en el año 2016, trabajando con 30 estudiantes de los grados Tercero B y Octavo A, realizándose cuatro talleres en cada uno de los grados, inicialmente con encuestas dirigidas a obtener información básica sobre los conocimientos y actitudes de valoración previas que los estudiantes tenían hacia los murciélagos y una encuesta al final del último taller que permitiera comparar y generar evidencias en cuanto a las posibles transformaciones que se dieron en los estudiantes sobre este grupo faunístico y su conservación. Durante los talleres, se presentaron documentales y videos referentes a la biología de los quirópteros y material fotográfico sobre las especies registradas para Bogotá y zonas aledañas, socializándose además artículos de divulgación científica tales como el de Sánchez (2011) y Pérez-Torres y Ahumada (2004). De igual manera, se desarrollaron actividades lúdicas promoviendo la participación activa de estudiantes y maestros. Esta estrategia se planteó de manera transversal a los contenidos del área de ciencias naturales, siendo los murciélagos, una herramienta a través de la cual se trataron temas con relación a la estructura y función de ecosistemas colombianos, conservación entre otros.

Durante las dos experiencias realizadas y partiendo de la encuesta inicial, se identificaron algunas actitudes tales como temor, repulsión y asco asociadas al desconocimiento de la biología y comportamiento, además de aspectos que tenían que ver con el conocimiento común sobre estos organismos tales como que son ciegos, que viven solo en cuevas y que todos se alimentan de sangre. Estas ideas, actitudes y comportamientos que pueden afectar directamente la conservación de los murciélagos, se fueron transformando a través de las actividades en las cuales se amplió el conocimiento sobre estos organismos.

De esta manera, en la encuesta final se pudo evidenciar que los estudiantes reconocieron diferentes aspectos sobre la biología, ecología y conservación de las especies de murciélagos de Colombia, principalmente las que se encuentran registradas para Bogotá y zonas aledañas, enfatizando en temas tales como gremios alimenticios, adaptaciones morfológicas y comportamentales, así como su funcionalidad en los hábitats y haciendo énfasis en espacios significativos para los estudiantes como la Serranía del Majuy.

De las actividades desarrolladas en el grado Tercero se obtuvieron dibujos que representaban las especies de murciélagos trabajadas para la Sabana de Bogotá, y con ésta misma, se realizaron historias ilustradas a manera de fábula. Con el grado Octavo se elaboraron carteleras informativas sobre el desarrollo de la propuesta, así como la elaboración de notas para la emisora de la institución y videos, articulando estos procesos con el trabajo de GJMEC.



Estudiantes elaborando la propuesta del Grupo Juvenil de Estudio de Murciélagos de Colombia (GJEMC) y artículo del periódico escolar. Fotografías: Jorge Bernal.

De esta manera, dentro de esta estrategia pedagógica se considera importante la realización de diferentes actividades para la conservación de la biodiversidad a partir de los murciélagos de Colombia en la escuela, espacio que permite realizar unas aproximaciones iniciales al fortalecimiento de actitudes y valoración de la biodiversidad, en este caso de los murciélagos y su problemática en cuanto su conservación. De igual manera, en este nivel de educación (básica primaria y secundaria) se hace posible la transformación de conceptos e ideas que pueden afectar directa o indirectamente la conservación de las especies.

Referencias

Pérez-Torres, J. y Ahumada, J.A. 2004. Murciélagos en bosques alto-andinos, fragmentados y continuos, en el sector occidental de la sabana de Bogotá (Colombia). Universitas Scientiarum 9:33-46.

Sánchez, F. 2011. La heterogeneidad del paisaje del borde norte de Bogotá (Colombia) afecta la actividad de los murciélagos insectívoros. Revista Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales 14(1):71-80.





Material didáctico elaborado por los estudiantes de los diferentes grados. Fotografías: Jorge Bernal.



Estudiantes que participando en las actividades educativas. Fotografía: Jorge Bernal.

ESPECIE AMENAZADA

Lonchophylla hesperia G.M. Allen, 1908 "Murciélago longirostro de occidente"

Estado de amenaza (UICN):

Casi Amenazada (amenazada y vulnerable en Ecuador y Perú)

Lonchophylla hesperia es una especie que pertenece a la subfamilia Glossophaginae, familia Phyllostomidae. El género Lonchophylla es endémico del Neotrópico, es uno de los más diversificados de esta subfamilia (12 especies) y está especializado para una dieta de néctar y polen. Específicamente, presenta adaptaciones como hocico y lengua larga y protráctil, únicamente rebasado por los géneros Platalina y Musonycteris. Esta especie está distribuida del noroeste de Perú al suroeste de Ecuador. Su rango de elevación reportado va del nivel del mar a 1600 m. Localmente es rara y se conoce a partir de pocas localidades e individuos, pero se sospecha ocurre en algunas áreas protegidas en ambos países.

Lonchophylla hesperia fue incluida previamente en la categoría Vulnerable de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Actualmente, se considera Amenazada en la Lista Roja de Ecuador, Vulnerable en Perú y Casi Amenazada por la UICN. Una especie Casi Amenazada es aquella que ha sido evaluada, que no califica para las categorías Amenazada Críticamente, Amenazada o Vulnerable en la actualidad, pero que está cerca de calificar en un futuro próximo. Posiblemente, las poblaciones de L. hesperia están sujetas a una disminución significativa, aunque a una tasa menor o cerca de 30% en la últimas tres generaciones. Esta tendencia se debe principalmente a los efectos de la pérdida y degradación del hábitat a través de su rango de distribución geográfica.

Referencias

Boada, C. y Narváez, V. 2001. Lonchophylla hesperia. Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador. [en línea]. Versión 2015.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

Solari, S. y Velazco, P. 2015. *Lonchophylla hesperia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12266A22038705.

Tirira, D.G., Burneo, S.F., Boada, C.E. y Lobos, S.E. 2011. Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae, *Lonchophylla hesperia* G.M. Allen, 1908: Second record of the Western Nectar Bat in Ecuador after 70 years. Check List 7(3):315-318.



Lonchophylla hesperia. Fotografía: Hugo Zamora.

TIPS INFORMATIVOS

Segundo Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos (COLAM)

Fecha: 20 al 23 de noviembre de 2017 Lugar: Royal Decameron, Salinitas, El Salvador Más información: http://iicolam.atves.org

4to. Simposio Europeo de Investigación de Murciélagos

Fecha: 1 al 5 de agosto de 2017 Lugar: Donostia, País Vasco

Más información: http://www.ebrs2017.eus/

PUBLICACIONES

Costa Gomes, L.A. y Lustosa Esbérard, C.E. 2017. Long-term bat study on an island in the southeastern Brazilian coast with comparison of richness and composition of species among sites. Studies on Neotropical Fauna and Environment 52(1):43-52.

Esbérard, C.E.L., Godoy, M.S.M., Renovato, L. y Carvalho, W.D. 2017. Novel long-distance movements by Neotropical bats (Mammalia: Chiroptera: Phyllostomidae) evidenced by recaptures in southeastern Brazil. Studies on Neotropical Fauna and Environment 52(1):75-80.

Esquivel-Melo, D., Camelo-Pinzón, D. y Rodríguez-Bolaños, A. 2017. New record of bilateral hyperdontia in *Carollia brevicauda* (Chiroptera: Phyllostomidae). Therya 8(1):71-73.

Gómez-Ruiz, E.P. y Lacher, T.E. 2017. Modelling the potential geographic distribution of an endangered pollination corridor in Mexico and the United States. Diversity and Distributions 23(1):67-78.

Herrera M., L.G. y López R., T. 2017. Columnar cacti as sources of energy and protein for frugivorous bats in a semi-arid ecosystem. Biotropica 49(1):56-62.

Lima, C.S, Varzinczak, L.H. y Passos, F.C. 2017. Richness, diversity and abundance of bats from a savanna landscape in central Brazil. Mammalia 81(1):33-40.

López-Hoffman, L., Chester, C.C. y Merideth, R. 2017. Conserving transborder migratory bats, preserving nature's benefits to humans: the lesson from North America's bird conservation treaties. BioScience 67(4):321-322.

López-Mejía, M., Moreno, C.E., Zuria, I., Sánchez-Rojas, G. y Rojas-Martínez, A. 2017. Comparación de dos métodos para analizar la proporción de riqueza de especies entre comunidades: un ejemplo con murciélagos de selvas y hábitats modificados. Revista Mexicana de Biodiversidad 88(1):183-191.

MacSwiney G., M.C., Bolívar-Cimé, B., Alfaro-Bates, R., Ortíz-Díaz, J.J., Clarke, F.M., Racey, P.A.. 2017. Pollen movement by the bat *Artibeus jamaicensis* (Chiroptera) in an agricultural landscape in the Yucatan Peninsula, Mexico. Mammal Research 62:189-193.

Mendes, E.S., Fonseca, C., Marques, S.F., Maia, D. y Ramos Pereira, M.J. 2017. Bat richness and activity in heterogeneous landscapes: guild-specific and scale-dependent? Landscape Ecology 32(2):295-311.

Mendes, P., With, K.A., Signorelli, L. y De Marco Jr., P. 2017. The relative importance of local versus landscape variables on site occupancy in bats of the Brazilian Cerrado. Landscape Ecology 32(4):745-762.

Montoya-Bustamante, S., González-Chávez, B., Zapata-Mesa, N. y Obando-Cabrera, L. 2017. First records of *Sturnira bakeri* Velazco & Patterson, 2014 (Chiroptera: Phyllostomidae) from Colombia. Check List 12(2):2091.

Otálora-Ardila, A., Herrera M., L.G., Flores-Martínez, J.J. y Welch Jr., K.C. 2017. The effect of short-term food restriction on the metabolic cost of the acute phase response in the fisheating *Myotis* (*Myotis vivesi*). Mammalian Biology 82:41-47.

Rocha, R., López-Baucells, A., Farneda, F.Z., Groenenberg, M., Bobrowiec, P.E.D., Cabeza, M., Palmeirim, J.M. y Meyer, C.F.J. 2017. Consequences of a large-scale fragmentation experiment for Neotropical bats: disentangling the relative importance of local and landscape-scale effects. Landscape Ecology 32(1):31-45.

Ruiz-Ramoni, D., Ramoni-Perazzi, P. y Muñoz-Romo, M. 2017. Reproductive pattern of the large fruit-eating bat, *Artibeus amplus* (Chiroptera: Phyllostomidae) in the Venezuelan Andes. Revista de Biología Tropical 65(1):335-344.

Zarazúa-Carbajal, M., Avila-Cabadilla, L.D., Alvarez-Añorve, M.Y., Benítez-Malvido, J. y Stoner, K.E. 2017. Importance of riparian habitat for frugivorous bats in a tropical dry forest in western. Journal of Tropical Ecology 33(1):74-82.

FE DE ERRATAS

En el volumen 7, número 3, sección Educando para Conservar, en la nota "¡Reconociendo y valorando la importancia de los murciélagos!", el segundo apellido del primer autor se indica como Gandhy Portugal Zeguarra y debe ser Gandhy Portugal Zegarra. Asimismo, en los agradecimientos el crédito correcto es a la institución Carolina Freyre Arias.

En el volumen 7, número 3, sección Representantes, el correo del Dr. Armando Durán (Puerto Rico) está indicado como arodriguez@bc.inter.edu y debe ser arodriguez@bayamon.inter. edu.

En el volumen 7, número 3, sección Tips Informativos, la sede del II COLAM se indica como San Salvador, El Salvador y debe ser Royal Decameron, Salinitas, El Salvador.

R E L C O M REPRESENTANTES

//ARGENTINA (PCMA)

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

MARUBA, BONAIRE Y CURAZAO (PCMABC)

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

//BOLIVIA (PCMB)

Dr. Luis F. Aguirre, Universidad Mayor de San Simón. laguirre@fcyt.umss.edu.bo

//BRASIL (PCMBr)

Dra. Susy Pacheco, Instituto Sauver, Porto Alegre. batsusi@uol.com.br

//CHILE (PCMCh)

M.Sc. Diego Peñaranda, Universidad de Chile. diegopenaranda12@gmail.com

COLOMBIA (PCMCo)

M.Sc. Sergio Estrada, McGill University y Fundación Chimbilako. estradavillegassergio@yahoo.com

//COSTA RICA (PCMCR)

Dr. Bernal Rodríguez, Universidad de Costa Rica. bernal.rodriguez@ucr.ac.cr

//CUBA (PCMC)

Dr. Carlos Mancina, Instituto de Ecología y Sistemática. mancina@ecologia.cu

//ECUADOR (PCME)

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

MEL SALVADOR (PCMES)

Biólogo Luis Girón, Territorios Vivos El Salvador. luigimovil@hotmail.com

//TRINIDAD Y TOBAGO (TRINIBATS)

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

//GUATEMALA (PCMG)

Bióloga Stefanía Briones, Universidad del Valle de Guatemala. sbrionescarrillo@gmail.com

//HONDURAS (PCMH)

Biólogo Delmer J. Hernández, PCMH. delmergecko@yahoo.com

//MÉXICO (PCMM)

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

//NICARAGUA (PCMN)

Biólogo Arnulfo R. Medina, PCMN. arfitoria@hotmail.com

//PANAMÁ (PCMPa)

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

//PARAGUAY (PCMPy)

Bióloga Mirtha Ruiz Díaz, Guyra Paraguay. mirtharuizd@gmail.com

//PERÚ (PCMP)

Biólogo Hugo Zamora Mesa, PCMP-Arequipa. tommyzm@gmail.com

//PUERTO RICO (PCMPR)

Dr. Armando Rodríguez Durán, Universidad Interamericana, Bayamón. arodriguez@bayamon.inter.edu

//REPÚBLICA DOMINICANA

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

//URUGUAY (PCMU)

Biólogo Enrique González, Museo Nacional de Historia Natural. emgonzalezuy@gmail.com

//VENEZUELA (PCMV)

Dr. Jafet M. Nassar, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. iafet.nassar@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, porfavor póngase en contacto con nosotros a través del correo electrónico boletin.relcom@gmail.com o por medio de nuestra página web www.relcomlatinoamerica.net. En este portal podrá además descargar el boletín en formato PDF y llenar un formulario de suscripción con sus datos.

Comité Editorial