

7

Mamíferos de Monteverde—actualización 2014

Robert M. Timm y Richard K. LaVal

Los mastozoólogos actualmente reconocen casi 5750 especies de mamíferos recientes en todo el mundo y el número de nuevas especies reconocidas ha aumentado dramáticamente en las últimas décadas. Se estima que se podrían contabilizar hasta 7500 especies cuando se hayan completado estudios adicionales. Este aumento en el número de especies de mamíferos conocidas es el resultado de nuevos y emocionantes descubrimientos en el campo, así como de estudios adicionales de especímenes científicos que se albergan en los museos. Utilizando nuevas técnicas, incluyendo las secuencias de ADN, así como los estudios morfológicos tradicionales, los científicos están llevando a cabo revisiones taxonómicas que aumentan de manera significativa nuestra comprensión de la diversidad de los mamíferos y las relaciones entre las especies.

Tenemos la suerte de que varios biólogos han trabajado en Monteverde desde inicios de la década de 1960, por lo que existe considerable información y material *voucher* o muestra disponibles para estudio. Uno de los resultados de estos estudios, sin embargo, es que cada año

se propone una serie de cambios de nombre. Estos reflejan mejor las relaciones entre las especies; sin embargo, una desconcertante variedad de nuevos nombres a menudo hace que sea difícil entender lo que está sucediendo cuando los autores se refieren a un animal, para el que existe más de un nombre, a veces rodeado de controversia. Un nombre científico asociado con una especie es una hipótesis. Finalmente, el uso de estos nuevos nombres en publicaciones científicas dará lugar a su aceptación (o refinamiento, en algunos casos). Mientras tanto, nos corresponde a nosotros como autores tomar las decisiones, a veces difíciles, sobre si utilizar o no los nuevos nombres en nuestras publicaciones. Estas decisiones se basan en nuestra experiencia y la mejor información actualmente disponible para nosotros. Muchos de los cambios de nombre que ofrecemos en la versión actualizada del 2014 de la lista de mamíferos de Monteverde (Apéndice 11; Apéndice 12, en inglés, disponible en 2015) aparecen en las revisiones sistemáticas especializadas. Para ayudarles a los investigadores interesados en los mamíferos de

Monteverde, ofrecemos el nuevo nombre, así como una nota al pie de página con el antiguo nombre.

Sólo una especie de mamífero, una musaraña del género *Cryptotis*, parece ser endémica de Monteverde. Sin embargo, hay observaciones interesantes que sugieren que una o más especies de roedores endémicos pueden ser encontradas en el bosque nuboso (LaVal, *com. pers.*).

Los investigadores que deseen hacer comparaciones entre regiones, hábitats o elevaciones deben utilizar ya sea las versiones en español o inglés actualizadas de nuestra lista de las especies de mamíferos de Monteverde (Apéndice 11 y 12), porque desde el año 2000 se ha hecho un número significativo de cambios. Estos cambios son debidos en parte a una comprensión más refinada de las distribuciones y relaciones sistemáticas de los mamíferos, y en parte a los cambios climáticos. Debido a que seis zonas de vida están representadas en las listas de especies actualizadas, se deben hacer comparaciones para cada zona sin considerar toda la lista como representativa de Monteverde. Las comparaciones se hacen mejor con hábitats específicos (zonas de vida) dentro de toda la extensión de Monteverde.

El uso extenso de LaVal (*en prensa*) del sistema de detección Anabat ha agregado una serie de especies de murciélagos nuevas a las distintas zonas de vida que no habían sido detectadas mediante redes de niebla. Esto ha sucedido especialmente con respecto a los murciélagos de las familias Emballonuridae, Vespertilionidae y Molossidae.

En general se está de acuerdo en que las zonas de vida son áreas en las que hay notable similitud entre la flora y la fauna a lo largo de la zona definida, las cuales se definen a menudo por las especies de aves y plantas que se dan allí, ya que se observan con facilidad, especialmente

en Monteverde. En las laderas de las montañas, los límites altitudinales altos y bajos pueden ayudar a definir las zonas, pero en general se está de acuerdo ahora en que cualquier límite entre dos zonas adyacentes es poco definido y es flexible con el tiempo. Cuando el cambio climático conduce a condiciones más cálidas (o más frías o secas), estos límites altitudinales pueden moverse hacia arriba o hacia abajo debido a que los organismos tratan de permanecer dentro de los límites de temperatura y humedad a los que están adaptados. Por lo tanto, un murciélago, por ejemplo, originalmente restringido a la zona 1 de Monteverde, podría pasar a la zona 2, en condiciones de calentamiento (ver LaVal 2004). Para definir zonas de vida en Monteverde se utilizaron originalmente plantas y aves, mientras que la mayoría de las especies de mamíferos se distribuye a través de dos o más zonas de vida (ver Timm y Laval 2000).

Tres capítulos relacionados se incluyen aquí (Apéndices 10, 11 y 12). El primero (Timm y LaVal 2014) es una traducción al español del Apéndice 10 original del libro Monteverde. El segundo y tercero (LaVal y Timm, 2014a, b) son versiones en español e inglés actualizadas de la lista original de los mamíferos de Monteverde y su distribución y abundancia. En las versiones del 2014, ofrecemos breves comentarios que explican los cambios taxonómicos que han ocurrido desde que la lista original fue publicada en el 2000. Como puede observarse, se proporcionan detalles adicionales al pie del apéndice original (Timm y LaVal, 2000; Timm y LaVal, 2014). En las referencias al final incluimos las publicaciones basadas en el estudio de los mamíferos en Monteverde desde nuestra lista del 2000, así como las referencias que citamos en la preparación de estas versiones actualizadas.

Referencias

Anderson, R. P. y R. M. Timm. 2006. A new montane species of spiny pocket mouse (Rodentia: Heteromyidae: *Heteromys*) from northwestern Costa Rica. *American Museum Novitates*, 3509:1–38. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/4468>]

Chinchilla, F. A. 2009. Seed predation by mammals in forest fragments in Monteverde, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 57:865–877.

Durden, L. A. y R. M. Timm. 2001. *Hoplopleura janzeni* n. sp. (Phthiraptera: Anoplura), a new sucking louse from a Central American swimming mouse. *Journal of Parasitology*, 87:1409–1413. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/4494>]

- Haber, W. A. 2000. Plants and vegetation. Páginas 39-94 en N. M. Nadkarni y N. T. Wheelwright, editores. Monteverde: Ecology and Conservation of a Tropical Cloud Forest. Oxford University Press, New York.
- Holdridge, L. R. 1967. Life Zone Ecology. Revised edition. Tropical Science Center, San José, Costa Rica.
- LaVal, R. K. 2004. Impact of global warming and locally changing climate on tropical cloud forest bats. *Journal of Mammalogy*, 85:237–244.
- LaVal, R. K., R. O. Lawton, y R. M. Timm. 2014. The effect of environmental variables on nightly activity patterns of insectivorous bats monitored over ten years in a tropical premontane forest, Costa Rica. KU ScholarWorks.
- LaVal, R. K. y Rodríguez-H, B. 2002. Murciélagos de Costa Rica/Bats. Editorial INBio, San José, Costa Rica, 320 pp.
- LaVal, R. K. y R. M. Timm. 2014a. Mamíferos de Monteverde—2014. Apéndice 11 en N. T. Wheelwright y N. M. Nadkarni, editores. Monteverde: ecología y conservación de un bosque nuboso tropical. Bowdoin Scholars' Bookshelf Book 3. [<http://digitalcommons.bowdoin.edu/scholars-bookshelf/3/>]
- LaVal, R. K. and R. M. Timm. 2014b. Mammals of Monteverde—2014. Apéndice 12 en N. M. Nadkarni y N. T. Wheelwright, editores. Monteverde: ecología y conservación de un bosque nuboso tropical. Bowdoin Scholars' Bookshelf Book 3. [<http://digitalcommons.bowdoin.edu/scholars-bookshelf/3/>]
- McCain, C. M. 2004. The mid-domain effect applied to elevational gradients: species richness of small mammals in Costa Rica. *Journal of Biogeography*, 31:19–31.
- McCain, C. M. 2006. Do elevational range size, abundance, and body size patterns mirror those documented for geographic ranges? A case study using Costa Rican rodents. *Evolutionary Ecology Research*, 8:435–454.
- McCain, C. M., R. M. Timm, y M. Weksler. 2007. Redescription of the enigmatic long-tailed rat *Sigmodontomys aphantus* (Cricetidae: Sigmodontinae) with comments on taxonomy and natural history. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 120:117–136. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/4462>]
- Mehrkens, L. R., L. A. Shender, M. J. Yabsley, B. C. Shock, F. A. Chinchilla, J. Suarez, y K. V. K. Gilardi. 2013. White-nosed coatis (*Nasua narica*) are a potential reservoir of *Trypanosoma cruzi* and other potentially zoonotic pathogens in Monteverde, Costa Rica. *Journal of Wildlife Diseases*, 49:1014–1018.
- Muchhala, N. 2003. Exploring the boundary between pollination syndromes: Bats and hummingbirds as pollinators of *Burmeistera cyclostigmata* and *B. tenuiflora* (Campanulaceae). *Oecologia*, 134:373–380.
- Pine, R. H., R. M. Timm, y M. Weksler. 2012. A newly recognized clade of trans-Andean *Oryzomyini* (Rodentia: Cricetidae), with description of a new genus. *Journal of Mammalogy*, 93:851–870. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/9974>]
- Rodríguez-Herrera, B., R. Medellín, y R. M. Timm. 2007. Murciélagos Neotropicales que acampan en hojas: Neotropical tent-roosting Bats. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, 178 pp. [<http://hdl.handle.net/1808/13705>]
- Romero, A. y R. M. Timm. 2013. Reproductive strategies and natural history of the arboreal, Neotropical vesper mouse, *Nyctomys sumichrasti*. *Mammalia*, 77(4):363–370. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/12441>]
- Rossi, R. V., R. S. Voss, y D. P. Lunde. 2010. A revision of the didelphid marsupial genus *Marmosa*. Part 1, The species in Tate's 'mexicana' and 'mitis' sections and other closely related forms. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 334:1–83.
- Timm, R. M. y R. K. LaVal. 2000. Mammals. Páginas 223-244 en N. M. Nadkarni y N. T. Wheelwright, editores. Monteverde: Ecology and Conservation of a Tropical Cloud Forest. Oxford University Press, New York.
- Timm, R. M. y R. K. LaVal. 2000. Observations on Monteverde's mammals. Páginas 235–236 en N. M. Nadkarni y N. T. Wheelwright, editores. Monteverde: Ecology and Conservation of a Tropical Cloud Forest. Oxford University Press, New York.
- Timm, R. M. y R. K. LaVal. 2000. Appendix 10. Mammals of Monteverde. Páginas 553–560 en N. M. Nadkarni y N. T. Wheelwright, editores. Monteverde: Ecology and Conservation of a Tropical Cloud Forest. Oxford University Press, New York.
- Timm, R. M. y C. Vriesendorp. 2003. Observations on feeding behavior in the vesper mouse, *Nyctomys sumichrasti*. *Zeitschrift für Säugetierkunde*, 68:126–128. [pdf: <http://hdl.handle.net/1808/4482>]
- Wenny, D. G. 1999. Two-stage dispersal of *Guarea glabra* and *G. kunthiana* (Meliaceae) in Monteverde, Costa Rica. *Journal of Tropical Ecology*, 15:481–496.

December 2014

Robert M. Timm
University of Kansas
Lawrence, Kansas USA

Richard K. LaVal
The Bat Jungle
Monteverde, Costa Rica