

Estado del Hormiguero Alifranjeado *Myrmornis torquata* en Nicaragua

Liliana Chavarría y Georges Duriaux

Received 30 December 2011; final revision accepted 4 September 2012

Cotinga 35 (2013): OL 69–73

published online 10 March 2013

In January 2011, while conducting a survey in the Cerro Musún Natural Reserve in east-central Nicaragua, we captured a male Wing-banded Antbird *Myrmornis torquata*. Given that records of the taxon in Nicaragua are few, we returned in March 2011 and trapped a second male and a female. In addition to using mist-nets, we conducted a point-count survey and playback of vocalisations, which resulted in the finding of seven additional individuals. This indicates that *M. torquata* is locally common at Cerro Musún. Elsewhere in Nicaragua, the species is rare and very local. Historically, it has been reported from three further localities, but the persistence of those populations is unknown.

El Hormiguero Alifranjeado *Myrmornis torquata* es un ave insectívora terrestre que habita el sotobosque de bosques continuos tropicales húmedos de tierras bajas, encontrándose frecuentemente en pendientes^{4,13,15,16}. Es un ave difícil de detectar como se demuestra por los registros reportados en eBird² en el que hasta la fecha se pueden ver sólo ocho puntos de reportes. La distribución de la especie es discontinua, con poblaciones en Honduras¹⁷, Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Guayana Francesa, Guyana, Surinam, Venezuela y Brasil⁷. En la Lista Roja de UICN está actualmente catalogada como una especie de Preocupación Menor⁸.

En Centroamérica la especie puede considerarse como rara y localizada. Los dos reportes de *M. torquata* en la cabecera del río Plátano, en Honduras, en el año 2010 amplió el rango de distribución conocido de la especie 200 km al norte desde El Edén¹⁷, en la Región Autónoma del Atlántico Norte de Nicaragua. Un posible reporte en Fila Carbón, al sureste de Costa Rica, nos indica que la especie es también esperada en ese país¹⁴. En Panamá se encuentra en el sotobosque de las tierras bajas de la vertiente del Caribe, en la zona del Canal, en el Pacífico al este de la provincia de

Panamá y en las tierras bajas y estribaciones de la provincia del Darién¹².

En Nicaragua se conoce la existencia de *M. torquata* por 16 especímenes colectados por W. B. Richardson entre 1904 y 1909 y uno por W. A. Huber en 1922⁶. Catorce de los especímenes colectados por Richardson se encuentran depositados en el American Museum of Natural History, New York, y dos en el Museum of Comparative Zoology en Cambridge, MA. Todos los individuos fueron obtenidos en la vertiente del Caribe de la zona nor-central de Nicaragua así como en las tierras bajas de la zona caribeña en el norte (El Edén) y en el sur (Chontales) (Tabla 1). La inclusión por Zimmer & Isler¹⁸ del dpto. Rivas en la vertiente del Pacífico como parte del rango de distribución de la especie es el resultado de un error en la ubicación de la localidad Peñas Blancas; la localidad en el dpto. Jinotega fue confundida con otra con el mismo nombre en el dpto. Rivas.

La única observación reciente publicada fue reportada en el Refugio Bartola, dpto. Río San Juan en 1994⁴. El propósito del presente reporte es documentar el descubrimiento de una población aislada de la especie en la Reserva Natural Cerro Musún.

Tabla 1. Especímenes de *Myrmornis torquata* colectados en Nicaragua depositados en el American Museum of Natural History, New York, Museum of Comparative Zoology, Cambridge, MA, y Academy of Natural Sciences Philadelphia.

Colector	Fecha	Localidad	Departamento	Altitud (m)	Cantidad
Richardson	18 al 20 mayo 1909	Peñas Blancas	Jinotega	850–1.200	5
Richardson	?	Peñas Blancas	Jinotega	850–1.200	1
Richardson	2 abril 1909	Río Tuma	Jinotega	500–600	1
Richardson	Entre el 9 de octubre 1904 y 7 de abril 1908	Río Grande	Matagalpa	200–300	5
Richardson	9 octubre 1904 y 12 octubre 1908	?	Matagalpa	<300	2
Richardson	25 febrero 1908 y fecha desconocida	?	Chontales	200–400	2
Huber	3 abril 1922	El Edén	RAAN	200–300	1
Especímenes totales					17

Área de estudio y Metodología

El cerro Musún es un macizo montañoso ubicado en la Región Central de Nicaragua, en el este del dpto. Matagalpa, y abarca parte de los municipios de Río Blanco, Matiguás y Matagalpa. El área protegida comprende un aproximado de 41 km² (4.142 ha). El macizo del cerro Musún forma parte del conjunto de colinas y montañas que se elevan sobre la llanura del Caribe constituyendo uno de los centros de aporte hidrográfico para los ecosistemas de pluvioselva de esa llanura. La cumbre más alta del macizo alcanza los 1.436 m, pero hay otros cerros con altitudes que oscilan entre los 1.019 m y los 1.400 m.

La cobertura vegetal es bosque latifoliado muy húmedo entre los 1.000 y 1.200 m, bosque nuboso entre los 1.200 y 1.400 m y bosque enano en las cumbres arriba de los 1.400 m. Debajo de los 900 m hay áreas intervenidas con parches de regeneración secundaria, cultivos, frutales, pastizales y cercas vivas⁵.

La precipitación anual oscila entre los 2.368 mm y los 3.040 mm. El clima es típico de zonas con influencia de la zona Atlántica y está clasificado como 'clima tropical de selva' y 'clima tropical monzónico de selva' en donde hay una época seca en los meses de marzo y abril. Las temperaturas varían dependiendo de la altitud. La estación meteorológica más cercana está ubicada en Aulo Río Blanco a 295 m por lo que las temperaturas reportadas para el área protegida⁵ no son representativas del área de estudio.

La parcela de investigación cubrió un área aproximada de 100 ha con un rango altitudinal de 990–1.250 m y una pendiente >30° con dirección sur y oeste. La parcela se ubicó a una distancia de 500 m del borde de bosque en el costado sur, y estaba rodeada de bosques en los otros tres costados formando parte de un bosque maduro y continuo con una altura promedio del dosel de 25 m. El sotobosque era medianamente denso con arbustos, lianas, palmeras y con gran cobertura de hojarasca en el suelo. Los troncos de los árboles estaban cubiertos de musgos y había gran cantidad de epifitas en las ramas.

Estaciones de capturas.—**MUS1:** 12°58.124'N 85°13.990'O, altitud 1.071 m. Estación establecida el 3 de enero de 2011 y utilizada nuevamente el 25 y 27 de marzo de 2011. Hábitat: bosque primario alto perennifolio. **MUS2:** 12°58.442'N 85°14.008'O, altitud 1.208 m. Estación establecida el 3 de enero de 2011 y utilizada nuevamente el 25 y 27 de marzo de 2011. Características de bosque nuboso. Ubicación del campamento. **MUS3:** 12°58.080'N 85°14.299'O, altitud 995 m. Estación establecida el 25 de marzo 2011, ubicada en un bosque de galería a la orilla de un riachuelo que es uno de los afluentes del río Blanco, en un área de bosque húmedo o lluvioso.

Los nombres científicos utilizados en este documento se basan en la lista patrón de la AOU¹ y suplementos y los nombres en español en la lista patrón de las aves de Nicaragua⁹.

Entre el 25 y 28 de marzo de 2011 se establecieron tres estaciones para capturas con redes con el propósito de capturar a la especie meta. Se utilizaron redes de niebla de 12,0 m × 2,5 m con luz de malla de 30 mm. El nivel de esfuerzo con redes variaba según la estación. Los datos morfométricos fueron tomados con calibrador, pesolas y regla de tope de acuerdo a Pyle¹¹. El músculo pectoral se midió con una graduación de 0 a 3 siendo 0 cuando el esternón está definido y el músculo pectoral está deprimido y 3 cuando el esternón es difícil de distinguir y el músculo pectoral está totalmente redondeado. El ancho y profundidad del pico se midieron con calibrador a la altura de la parte anterior de la narina, y el largo desde la parte anterior de la narina hasta la punta. A las aves capturadas se les cortó un centímetro de la rectriz 5 derecha para distinguir las nuevas capturas de las recapturas. El sexo de los individuos capturados fue determinado por el babero que es negro en los machos y de color rufo en las hembras^{12,13}.

Siguiendo el sendero de acceso al campamento se establecieron cuatro puntos de conteo con distancias de 200 m entre puntos, con excepción del primer punto que tenía una distancia de 400 m hasta el punto 2. El primer punto se estableció entre las estaciones de redes MUS2 y MUS1 a 200 m de MUS2. Partiendo de MUS1 en dirección sureste se establecieron otros tres puntos de conteo separados por 200 m entre sí. En los puntos de conteo se emitían vocalizaciones de *M. torquata* hasta un total de 15 minutos de forma intermitente para llamar a la especie. Se utilizaron vocalizaciones previamente grabadas en Venezuela³. También se utilizó una grabación hecha *in situ* del canto de una de las aves del área.

Resultados

Con un esfuerzo total de 104,5 horas red se capturaron dos machos y una hembra de *M. torquata* en las estaciones MUS1 y MUS3. En la estación MUS2, ubicada a mayor altitud que las otras en hábitat de bosque nuboso, no hubo ninguna captura de la especie meta. La edad del macho 1 y de la única hembra capturada se determinó como segundo año (SY). Este código de edad corresponde a un individuo inmaduro nacido el año calendario anterior. Ambas aves presentaban un límite entre coberteras, siendo las coberteras secundarias formativas y las coberteras primarias juveniles; las coberteras primarias y las primarias correspondientes eran opacas, angostas, y transparentes y el raquis pálido (Figs. 1–2).



Figura 1. Macho 1 (SY) de *Myrmornis torquata* capturado en estación MUS1, cerro Musún, Nicaragua, el 3 de enero de 2011 (Georges Duriaux)



Figura 2. Hembra (SY) de *Myrmornis torquata* capturado en estación MUS1, cerro Musún, Nicaragua, el 25 de marzo de 2011 (Georges Duriaux)



Figura 3. Macho 2 (ASY) de *Myrmornis torquata* capturado en estación MUS3, cerro Musún, Nicaragua, el 27 de marzo de 2011 (Georges Duriaux)

La edad de macho 2 se determinó como después del segundo año (ASY), que corresponde a un ave adulta que eclosionó antes del año calendario anterior al que fue capturada, por presentar todo el plumaje básico de buena calidad, uniforme con coberteras primarias y primarias anchas, brillantes y con raquis negros y brillantes (Fig. 3). Tomando en cuenta que el macho 1 capturado el 3 de enero 2011 presentaba un plumaje preformativo, se determinó su edad como inmaduro; el macho 2 tenía plumaje adulto y fue capturado 83 días después, por lo que podría tratarse del mismo individuo que durante ese tiempo habría mudado las coberteras y plumas de vuelo, incluyendo la retriz marcada. Sin embargo, el macho 2 presentó un desgaste moderado con graduación 2 en un rango de 0 a 5 en las dos primarias más externas; en un ave con un plumaje recién cambiado el desgaste tendría que haber sido 0 ó 1. Las longitudes del pico de los machos eran distintas siendo el pico del macho 2 menor en 1,5 mm que el del macho 1. Finalmente, la mayoría de las especies neotropicales mudan las plumas de vuelo después de la época reproducción. En Costa Rica la época principal de anidación comienza en marzo o abril al iniciar el periodo de lluvias¹⁴. Igualmente sucede en Nicaragua ya que las hembras de los Passeriformes capturadas por los autores en la Reserva El Jaguar, en la zona nor-central de Nicaragua, presentan parche de incubación vascularizado desde finales de marzo hasta finales de julio y presentan muda de las plumas de vuelo a partir de agosto. Estos criterios indican que se trataba de dos individuos distintos.

Todos los individuos capturados presentaron una cuerda alar uniforme de 90 mm no habiendo diferencia entre la hembra y ambos machos; la medida de la cola era menor en la hembra que en los machos; el tarso de la hembra era mayor que el de los machos. Las otras medidas eran similares para machos y hembra (Tabla 2).

Cinco machos, un individuo de sexo indeterminado y una hembra fueron vistas y

Tabla 2. Datos morfométricos de *Myrmornis torquata* en la Reserva Natural Cerro Musún.

Fecha de captura	3 de enero de 2011	25 de marzo de 2011	27 de marzo de 2011
Sexo	Macho 1	Hembra	Macho 2
Edad	SY	SY	ASY
Cuerda alar (mm)	90	90	90
Masa (g)	45	48	48
Músculo	2	3	2
Tarso (mm)	23,3	26,5	23,8
Nares a punta del pico (mm)	16,2	15,7	14,7
Profundidad del pico (mm)	5,2	5,4	5,1
Ancho del pico (mm)	4,3	4,5	4,5
Longitud de la cola (mm)	34,1	32,6	35,2



Figura 4. Macho de *Myrmornis torquata* capturado en estación MUSI, cerro Musún, Nicaragua, el 3 de enero de 2011 (Georges Duriaux)



Figura 5. Hembra de *Myrmornis torquata* capturada en estación MUSI, cerro Musún, Nicaragua, el 25 de marzo de 2011 (Georges Duriaux)

escuchadas el 28 de marzo de 2011 en los cuatro puntos, totalizando siete detecciones. En reacción a las grabaciones se movían en las ramas más bajas del sotobosque y no excedían en sus movimientos



Figura 6. Macho 2 de *Myrmornis torquata* capturado en estación MUS3, cerro Musún, Nicaragua, el 27 de marzo de 2011 (Georges Duriaux)

los 2 m de altura. Esta conducta difiere de observaciones hechas en enero sin emisión de vocalizaciones en donde las aves fueron detectadas en el suelo levantando las hojas con el pico.

Conclusiones

En nuestro estudio se capturaron tres individuos y se hicieron siete detecciones en los puntos de conteo, totalizando diez reportes en alturas que oscilan entre los 990 m y los 1.172 m. No podemos asegurar que las detecciones en los puntos de conteo fueran diferentes individuos que los capturados aunque se establecieron los puntos de conteo a una distancia de al menos 200 m para disminuir la probabilidad de detecciones repetidas.

Tomando en cuenta que la especie es sensible a la fragmentación y que necesita un hábitat de bosque primario continuo^{4,15}, es de suponer que la población del cerro Musún sea una población aislada porque el bosque del área protegida no presenta continuidad ni conectividad con las grandes áreas boscosas más cercanas como la Reserva de la Biosfera Bosawás en el norte o la Reserva Biológica Indio Maíz en el sur. Hace 50 años había conectividad entre esas áreas (LC & GD obs. pers.).

De los 16 especímenes colectados por W. B. Richardson seis fueron colectados en Peñas Blancas, dpto. Jinotega, cinco de ellos entre el 18 y 20 de mayo de 1909 (Tabla 1). Este dato nos da indicios de que la densidad de población era alta en esa localidad. La parte baja o pie del macizo

de Peñas Blancas está a 850 m y la elevación más alta es >1.400 m. Es probable que a la fecha se haya extinguido de esa localidad debido a la fragmentación existente y a que los remanentes de bosque no forman bosques continuos necesarios para el hábitat de la especie. A pesar de eso, la información de que existía esa población en Peñas Blancas es relevante porque tanto Peñas Blancas como cerro Musún son macizos que se elevan sobre una base más o menos plana, ambos tienen un gradiente que sube hasta cerca de los 1.500 m y es de suponer que tenían una vegetación parecida. Peñas Blancas dista solamente 50 km del cerro Musún.

El individuo colectado por Huber en 1922 en El Edén, en la zona caribeña de Nicaragua, a un probable rango de altitud de entre 200 y 300 m de acuerdo a las coordenadas que él señala⁶, junto con la afirmación de Salvin en 1893 de que en Santo Domingo, Chontales (400 m) existía la subespecie *M. t. stictoptera*¹⁰ y finalmente el reporte de Cody⁴ de 1994 en el Refugio Bartola a 100 m, confirman la distribución de la especie en las tierras bajas con bosque húmedo. Por otro lado, basándonos en los especímenes colectados por Richardson en 1909 y sabiendo que la altitud de la base de Peñas Blancas oscila entre los 800 y los 1.050 m y en nuestros reportes del cerro Musún, podemos concluir que *M. torquata* se distribuye en Nicaragua en bosques húmedos de tierras bajas y estribaciones de la vertiente del Caribe hasta los 1.200 m. Esto coincide con la distribución reportada en Panamá¹².

Concluimos que en el cerro Musún, en hábitat de bosque maduro continuo, existe una población reproductiva de *M. torquata* que se podría describir como común y local. Recomendamos hacer otras expediciones en áreas con bosques maduros y continuos como la Reserva de la Biosfera Bosawás y la Reserva Biológica Indio Maíz para determinar la distribución completa de la especie en Nicaragua.

Agradecimientos

Agradecemos a Oliver Komar por su invaluable ayuda al revisar los borradores, y a Knut Eisermann y David Anderson por sus comentarios sobre el manuscrito final. A Andrew Valley por compartir documentos y valiosa información. A Robert Batchelder y Klemens Steiof por los datos del avistamiento del Punto 1 de conteo y por acompañarnos en los puntos de conteo utilizando sus equipos y grabaciones para emitir las vocalizaciones.

Referencias

- American Ornithologists' Union (1998) *Check-list of North American birds*. Seventh edn. Lawrence, KA: American Ornithologists' Union.
- Audubon and Cornell Lab of Ornithology (2012) eBird. <http://ebird.org/ebird/map/> (accedido el 15 de abril de 2012).
- Boesman, P. (2006) *Birds of Venezuela*. MP3 CD. Winsum: Birdsounds.nl.
- Cody, M. (2000) Antbird guilds in the lowland Caribbean rainforest of southeast Nicaragua. *Condor* 102: 784–794.
- FUNDENIC-MARENA (2003) *Plan de manejo de la Reserva Natural Cerro Musún*. Managua: FUNDENIC-MARENA.
- Huber, W. (1932) Birds collected in northeastern Nicaragua in 1922. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 84: 205–249.
- InfoNatura (2007) *Animals and ecosystems of Latin America*. Version 5.0. Arlington, VA: NatureServe. www.natureserve.org/infonatura (accedido 13 de abril 2012).
- IUCN (2011) IUCN Red list of threatened species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org (accedido 20 de febrero de 2012).
- Martínez-Sánchez, J. C. (2006) *Lista patrón de las aves de Nicaragua*. Managua: Alianza para las Áreas Silvestres.
- Martínez Sánchez, J. C. & Will, T. (eds.) (2010) Thomas R. Howell's *Check-list of the birds of Nicaragua* as of 1993. *Orn. Monogr.* 68.
- Pyle, P. (1997) *Identification guide to North American birds*. Bolinas, CA: Slate Creek Press.
- Ridgely, R. S. & Gwynne, J. (1993) *Guía de las aves de Panamá incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras*. Panamá: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza.
- Schulenberg, T. S., Stotz, D. F., Lane, D. F., O'Neill, J. P. & Parker, T. A. (2007) *Birds of Peru*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Stiles, F. G. & Skutch, A. (1989) *A guide to the birds of Costa Rica*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Stratford, J. & Stouffer, P. (1999) Local extinctions of terrestrial insectivorous birds in a fragmented landscape near Manaus, Brazil. *Conserv. Biol.* 13: 1416–1423.
- Tostain, O. & Dujardin, J. L. (1988) Nesting of the Wing-banded Antbird and the Thrush-like Antpitta in French Guiana. *Condor* 90: 236–239.
- Valley, A. C., Gallardo, R. J. & Asher, J. S. (2010) Notes on the birds of the Río Plátano Biosphere Reserve, including four new species for Honduras. *Bull. Brit. Orn. Club* 130: 52–59.
- Zimmer, K. J. & Isler, M. L. (2003) Family Thamnophilidae (typical antbirds). In: del Hoyo, J., Elliott, A. & Christie, D. A. (eds.) *Handbook of the birds of the world*, 8. Barcelona: Lynx Edicions.

Liliana Chavarría

Coordinadora de Investigaciones de la Reserva El Jaguar, Apartado Postal E-22, Managua, Nicaragua. E-mail: orion.liliana@gmail.com.

Georges Duriaux

Director de la Reserva El Jaguar, Apartado Postal E-22, Managua, Nicaragua. E-mail: georges.duriaux@gmail.com.