

Nuevos registros de aves en el bosque mesófilo de montaña del noreste de Hidalgo, México

Miguel Angel Martínez-Morales¹

¹ Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Apartado Postal 69, Plaza Juárez, Pachuca, Hidalgo, México C.P. 42001, Correo electrónico: migmarti@uaeh.reduaeh.mx

Resumen

Se reportan nuevos registros y ampliaciones en el área de distribución de *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus* y *Peucedramus taeniatus*. Estas seis especies de aves fueron registradas en el bosque mesófilo de montaña del estado de Hidalgo, México. Dos de estas especies (*G. sanchezi* y *C. nana*) son especies de distribución restringida, lo que eleva a tres el número de especies de distribución restringida en la zona. Esto enfatiza la importancia de esta región en la conservación de la diversidad de aves. Se discuten las implicaciones de estos nuevos registros en la obtención de inventarios completos de la avifauna de la región y en la conservación de su diversidad de aves.

Palabras clave: *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus*, *Peucedramus taeniatus*, bosque mesófilo de montaña, Hidalgo.

Abstract

New records of birds in the cloud forest of northeastern Hidalgo, Mexico

I report new records and range extensions for *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus*, and *Peucedramus taeniatus*. These six bird species were recorded in the cloud forest of the state of Hidalgo, Mexico. Two of them (*G. sanchezi* and *C. nana*) are restricted-range species, representing an increase of three in the number of restricted-range species in the area. This fact stresses the importance of this region for the conservation of bird diversity. The implications of these new records in the completeness of bird inventories and in the conservation of bird diversity in the region are discussed.

Keywords: *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus*, *Peucedramus taeniatus*, cloud forest, Hidalgo.

Résumé

Nouveaux registres d'oiseaux dans la forêt de nuages du nord-est de Hidalgo, Mexique

Je présente de nouveaux registres et ampliations d'aires de distribution de *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus* et *Peucedramus taeniatus*. Ces six espèces d'oiseaux ont été registrées dans la forêt de nuages de montagne de l'état de Hidalgo, au Mexique. Deux d'entre elles (*G. sanchezi* et *C. nana*) sont des espèces de distribution limitée, élevant à trois le nombre d'espèces de distribution limitée dans la région et soulignant ainsi son importance quant à la conservation de la diversité aviaire. Les implications des nouveaux registres pour l'obtention d'inventaires complets de l'avifaune de la région et la conservation de la diversité aviaire sont discutées.

Mots clés: *Harpagus bidentatus*, *Glaucidium sanchezi*, *Attila spadiceus*, *Cyanolyca nana*, *Oreoscoptes montanus*, *Peucedramus taeniatus*, forêt de nuages, Hidalgo.

HUITZIL (2004) 5: 12-19

A pesar de que las aves son uno de los grupos mejor conocidos taxonómica y geográficamente, aún se carece de un conocimiento completo del área de distribución de muchas especies, como lo evidencian los continuos reportes de nuevos registros en varias regiones de México (e.g., Ramírez *et al.* 1994, Contreras-Balderas *et al.* 1995, Figueróa-Esquível *et al.* 1998, Morales-Pérez 1999, Navarro y Peterson 1999, Rojas-Soto y Navarro-Sigüenza 1999, Eitniear *et al.* 2000, Hamilton *et al.* 2000, Morales-Pérez *et al.* 2000, Urbina-Torres 2000, Gómez de Silva, en prensa). Lo anterior es particularmente cierto para especies cuya distribución incluye áreas o hábitats que han sido poco estudiados, debido a su lejanía, dificultad en su accesibilidad, o por el desconocimiento de dichas áreas.

Las zonas de bosque mesófilo de montaña en México son un buen ejemplo de este desconocimiento.

La avifauna de la Sierra Madre Oriental ha sido estudiada por varias décadas con diferente grado de detalle (Chapman 1898, Sutton y Burleigh 1940, Wetmore 1943, Lowery y Newman 1949, Bjelland y Ray 1977, Navarro-Sigüenza *et al.* 1991, Reuter-Cortés 1993, Escalona *et al.* 1995, Gram y Faaborg 1997). Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han concentrado sólo en pocas localidades. Esto ha originado un conocimiento limitado de la avifauna de la región y, por lo tanto, un conocimiento parcial de la distribución de algunas especies de aves. Este hecho es agravado porque los resultados de muchos estudios no son fácilmente accesibles, por lo que pueden



ser comunes los errores y omisiones en la distribución de aves (Winker *et al.* 1999).

En México, el bosque mesófilo de montaña es un tipo de vegetación fragmentado de manera natural y por causas antropogénicas. Se encuentra en las cadenas montañosas que atraviesan el país, pero está mejor representado en las vertientes oceánicas de dichas cadenas montañosas (Rzedowski 1981). A lo largo de la vertiente del Golfo de México, en la Sierra Madre Oriental, existe una banda angosta y discontinua de fragmentos de bosque mesófilo que se extiende desde el suroeste de Tamaulipas hasta el norte de Oaxaca, incluyendo áreas en San Luis Potosí, Querétaro (marginalmente), Hidalgo, Veracruz y Puebla. Esta zona de fragmentos de bosque mesófilo está comprendida dentro del área de endemismo de aves denominada "Sur de la Sierra Madre Oriental", la cual tiene un nivel de prioridad crítico para el desarrollo acciones de conservación (Stattersfield *et al.* 1998). En Hidalgo, el bosque mesófilo normalmente se ubica a altitudes entre los 1,000 y 2,000 msnm, aunque su distribución altitudinal en México va desde los 750 a 2,400 msnm (Luna-Vega *et al.* 2000). Si la humedad no es suficientemente alta para el desarrollo del bosque mesófilo, pueden existir bosques de pino-encino y encino dentro de esta banda altitudinal. En las zonas con perturbación antropogénica, los fragmentos de bosque mesófilo están embebidos principalmente en una matriz de vegetación dominada por pastizales cultivados e inducidos. Debajo de dicha banda altitudinal, el bosque mesófilo es reemplazado por vegetación tropical, y por encima de esa banda los bosques de pino y pino-encino son los tipos de vegetación dominantes.

En este artículo, reporto nuevos registros de seis especies de aves que detecté en el bosque mesófilo de montaña del noreste de Hidalgo, México. En algunos casos, estos nuevos registros representan ampliaciones en el área de distribución de las especies. Como evidencia de la parcialidad de los inventarios avifaunísticos en la región, es importante destacar que para la mayoría de los sitios incluidos en este estudio, no existen reportes de estudios avifaunísticos previos.

Métodos

Área de estudio

El trabajo de campo se llevó a cabo en 13 fragmentos de bosque mesófilo del noreste de Hidalgo, México, los cuales se localizan en la porción norte de la distribución de este tipo de vegetación en la Sierra Madre Oriental. Las especies de aves incluidas en este artículo se registraron en los siguientes siete fragmentos de bosque mesófilo:

Tlahuelompa. Fragmento de aproximadamente 16,300 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.53°-20.76° de latitud norte y 98.40°-98.65° de longitud oeste. Aproximadamente 7,700 ha de este fragmento se extienden hacia el estado de Veracruz (Huayacocotla). Su distribución altitudinal va de los 1,000 a los 2,000 msnm aproximadamente, por lo que

se continúa con las selvas tropicales y los bosques de pino-encino en sus límites inferior y superior, respectivamente. En Hidalgo, este fragmento está incluido en los municipios Zacualtípán de Angeles y San Agustín Metzquitlán.

Coatempa. Fragmento de aproximadamente 5,600 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.66°-20.80° de latitud norte y 98.63°-98.81° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,000 a los 2,000 msnm aproximadamente, por lo que se continúa con las selvas tropicales y los bosques de pino-encino en sus límites inferior y superior, respectivamente. Su extensión incluye los municipios Tianguistengo, Xochicoatlán, Molango de Escamilla y Zacualtípán de Angeles.

Tlanchinol. Fragmento de aproximadamente 1,700 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.96°-21.02° de latitud norte y 98.54°-98.64° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,000 a los 1,600 msnm, teniendo continuidad con las selvas tropicales en su límite altitudinal inferior. Se ubica dentro del municipio Tlanchinol.

Lontla. Fragmento de aproximadamente 1,500 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.93°-21.05° de latitud norte y 98.60°-98.70° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,000 a los 1,650 msnm, teniendo continuidad con las selvas tropicales en su límite altitudinal inferior. Se ubica dentro del municipio Tlanchinol.

Mojonera. Fragmento de aproximadamente 1,000 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.59°-20.65° de latitud norte y 98.63°-98.69° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,550 a los 2,000 msnm, teniendo continuidad con el bosque de pino-encino en su límite altitudinal superior. En contraste con los otros fragmentos que se describen aquí, este fragmento se localiza en la vertiente interior de la Sierra Madre Oriental, por lo que es relativamente menos húmedo. Se ubica dentro del municipio Zacualtípán de Angeles.

Tenango. Fragmento de aproximadamente 200 ha, localizado dentro de las coordenadas geográficas extremas 20.84°-20.87° de latitud norte y 98.69°-98.71° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,050 a los 1,500 msnm. Se ubica dentro del municipio Lolotla

Soyatla. Fragmento de aproximadamente 12 ha, localizado en las coordenadas geográficas 20.70° de latitud norte y 98.62° de longitud oeste. Su ubicación altitudinal va de los 1,500 a los 1,700 msnm. Este pequeño fragmento de bosque mesófilo tiene un importante componente de crecimiento secundario. Se ubica dentro del municipio Tianguistengo.

Trabajo de campo

Los nuevos registros reportados en este artículo derivan del estudio de la comunidad de aves que llevé a cabo en 13 fragmentos de bosque mesófilo del noreste de Hidalgo (Martínez-Morales 2001, en prensa). Durante el estudio invertí dos semanas mensuales de trabajo en campo de junio de 1997 a agosto de 1999, excepto por los



períodos de octubre a diciembre. Utilicé conteos por punto distribuidos de manera estratificada al azar en cada fragmento, acumulando un total de 2,057 puntos al final del estudio, en toda el área de estudio. Los periodos de registro los realicé durante tres horas en la mañana y en la tarde, después y antes de la hora crepuscular, respectivamente. Los conteos por punto los llevé a cabo por 10 minutos, permitiendo una distancia de 5 minutos de desplazamiento (aproximadamente 200 m) entre puntos adyacentes. La ubicación de los puntos la determiné en campo mediante el empleo de un receptor GPS y un altímetro. Para las observaciones utilicé binoculares 8 x 32, y la distancia de las observaciones las medí con un telémetro óptico. Todos los conteos fueron realizados por mí en condiciones ambientales de óptima detección visual y auditiva.

Revisión de la distribución de las especies

La distribución geográfica de las especies la revisé a partir de lo reportado en la literatura (Howell y Webb 1995, AOU 1998, principalmente) y de visitas a las principales colecciones científicas de aves en México para la zona de estudio (Colección Nacional de Aves del Instituto de Biología, UNAM; Colección Ornitológica del Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" de la Facultad de Ciencias, UNAM, y Colección Ornitológica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN). Asimismo, se consultó la Red Mundial de Información sobre Biodiversidad (CONABIO 2004).

Hábitat de las especies y resultados

Harpagus bidentatus

Es un gavilán relativamente pequeño que habita la selva alta perennifolia, el bosque mesófilo de montaña y los bordes de estos tipos de vegetación. También habita las selvas subcaducifolias. Su distribución geográfica reportada va del sur de México al centro de Bolivia y el centro este de Brasil (Bierregaard 1994). En México, este gavilán se distribuye en la vertiente del Golfo de México en el norte de Oaxaca, sur de Veracruz, Tabasco y norte de Chiapas; en la Península de Yucatán, y localmente en la vertiente del Pacífico en Jalisco, Colima, Guerrero y el este de Oaxaca. Su distribución altitudinal reportada va del nivel del mar a los 1500 msnm.

Observé un individuo adulto en el fragmento Tlanchinol, el 26 de marzo de 1999 (Cuadro 1). El gavilán perchaba en el dosel del interior del bosque y la observación fue hecha a 17.5 m de distancia. La ubicación geográfica y altitudinal las presento en el Cuadro 1. Esta observación representa el registro más norteño de la especie, al menos para el este de México, y el primer registro reportado para el estado de Hidalgo. La fecha de registro de este individuo sugiere que esta área podría estar incluida dentro del área de reproducción de la especie, ya que en México esta especie construye sus nidos a principios de abril (Bierregaard 1994). No obstante, esto requiere ser verificado ya que no se descarta la posibilidad de que éste haya sido un individuo vagabundo.

Glaucidium sanchezi

Este tecolote es endémico del noreste de México. Generalmente habita el bosque mesófilo de montaña, pero también utiliza los bosques de pino y pino-encino. Su distribución geográfica reportada va del sur de Tamaulipas al sureste de San Luis Potosí en la vertiente del Golfo de México de la Sierra Madre Oriental, y en el extremo norte de Hidalgo (municipio de Pisaflores). Su distribución altitudinal reportada va de los 900 a los 2100 msnm (Howell y Robbins 1995, Howell y Webb 1995, AOU 1998, Holt *et al.* 1999). Esta especie se considera de distribución restringida, encontrándose en el área de endemismo de aves "Sur de la Sierra Madre Oriental" (Stattersfield *et al.* 1998). Dentro de la legislación mexicana, la especie está considerada en peligro de extinción (SEMARNAT 2002).

Obtuve 13 detecciones visuales y/o auditivas en los fragmentos Tlahuelompa, Coatempa, Tlanchinol, Lontla y Tenango, en los meses de enero a agosto de 1998 y 1999 (Cuadro 1). Las distancias de detección de los registros visuales fueron de entre 9 y 27 m. Registré esta especie tanto en el interior del bosque (a no menos de 100 m del borde), como en el área de borde del bosque (a menos de 100 m del borde), y en el dosel y estrato medio del bosque. La ubicación geográfica de los registros la presento en el Cuadro 1. La distribución altitudinal de los registros de esta especie fue de 1320 a 1750 msnm. Estos representan los registros más sureños para la especie.

Attila spadiceus

Esta especie es un ave tropical que habita desde las selvas húmedas hasta las selvas secas y sus bordes, así como también acahuales y plantaciones. Su distribución geográfica va de México al oeste de Ecuador y sureste de Brasil. En México, su distribución geográfica reportada incluye ambas vertientes oceánicas desde el sur de Sonora y centro de Veracruz, hacia el sureste de México, incluyendo la Península de Yucatán, Isla Cozumel y otras islas de Quintana Roo. También está presente en la cuenca del Río Balsas y en el interior de Chiapas. Su distribución altitudinal reportada va del nivel del mar a los 2100 msnm (Howell y Webb 1995, AOU 1998).

Registré esta especie en los fragmentos Tlanchinol y Tenango mediante dos detecciones auditivas obtenidas en marzo de 1998 y 1999. Ambas detecciones ocurrieron en el interior del bosque. La localización geográfica aproximada de las detecciones la presento en el Cuadro 1. La ubicación altitudinal aproximada de los registros fue de 1430 y 1500 msnm. Estos registros representan los primeros reportes de la especie para el estado de Hidalgo, y probablemente los registros más norteños de la especie en la Sierra Madre Oriental; aunque existen reportes dudosos de la especie en el sur de San Luis Potosí (Howell y Webb 1995).

Cyanolyca nana

Este córvido es endémico de las montañas del este de México. Utiliza el bosque mesófilo de montaña, el



Cuadro 1. Localización geográfica de los nuevos registros de seis especies de aves en fragmentos de bosque mesófilo de montaña del noreste de Hidalgo, México.

Registro	Especie	Latitud N	Longitud O	Altitud (m)	Fragmento	Fecha	Detección*
1	<i>Harpagus bidentatus</i>	20°59'25"	98°37'46"	1520	Tlanchinol	26/03/1999	V
1	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°39'15"	98°33'32"	1610	Tlahuelompa	17/03/1998	A
2	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°39'15"	98°33'49"	1580	Tlahuelompa	18/03/1998	A
3	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°39'15"	98°33'32"	1610	Tlahuelompa	13/05/1998	A
4	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°39'15"	98°33'24"	1580	Tlahuelompa	14/08/1998	A
5	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°42'12"	98°38'45"	1750	Coatempa	22/07/1998	A
6	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°58'49"	98°37'57"	1500	Tlanchinol	27/08/1999	A
7	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°58'45"	98°37'57"	1500	Tlanchinol	27/08/1999	A
8	<i>Glaucidium sanchezi</i>	21°02'15"	98°38'24"	1320	Lontla	25/08/1998	A
9	<i>Glaucidium sanchezi</i>	21°02'09"	98°38'33"	1340	Lontla	28/01/1999	AV
10	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°51'05"	98°41'27"	1400	Tenango	17/02/1998	AV
11	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°51'11"	98°41'34"	1420	Tenango	22/04/1998	A
12	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°51'11"	98°41'34"	1420	Tenango	22/04/1998	A
13	<i>Glaucidium sanchezi</i>	20°51'08"	98°41'20"	1400	Tenango	24/01/1999	V
1	<i>Attila spadiceus</i>	20°58'43"	98°37'33"	1500	Tlanchinol	27/03/1999	A
2	<i>Attila spadiceus</i>	20°51'24"	98°41'41"	1430	Tenango	13/03/1998	A
1	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
2	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
3	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
4	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
5	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
6	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
7	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
8	<i>Cyanolyca nana</i>	20°41'58"	98°38'55"	1760	Coatempa	17/05/1998	V
9	<i>Cyanolyca nana</i>	20°37'48"	98°37'52"	1900	Mojonera	13/03/1999	V
10	<i>Cyanolyca nana</i>	20°37'48"	98°37'52"	1900	Mojonera	13/03/1999	V
11	<i>Cyanolyca nana</i>	20°38'08"	98°37'52"	1960	Mojonera	16/06/1999	V
12	<i>Cyanolyca nana</i>	20°38'08"	98°37'52"	1960	Mojonera	16/06/1999	V
1	<i>Oreoscoptes montanus</i>	20°41'55"	98°37'18"	1640	Soyatla	17/08/1998	V
1	<i>Peucedramus taeniatus</i>	20°41'57"	98°39'09"	1870	Coatempa	17/01/1998	V ♂
2	<i>Peucedramus taeniatus</i>	20°41'49"	98°38'39"	1800	Coatempa	20/01/1999	V ♂
3	<i>Peucedramus taeniatus</i>	20°37'35"	98°37'57"	1860	Mojonera	16/08/1998	V ♂
4	<i>Peucedramus taeniatus</i>	20°51'28"	98°41'11"	1500	Tenango	21/01/1998	V ♀

*Auditiva (A), Visual (V).

bosque húmedo de pino-encino, el bosque húmedo de pino, el bosque húmedo de encino y el bosque de oyamel. Su distribución geográfica reportada incluye el centro de Veracruz, Puebla y norte de Oaxaca, dentro de una banda altitudinal de 1500 a 3200 msnm (Hardy 1971, Binford 1989, Howell y Webb 1995, AOU 1998, Collar *et al.*

2000). Esta especie es considerada de distribución restringida, encontrándose en el área de endemismo de aves "Sur de la Sierra Madre Oriental" (Stattersfield *et al.* 1998). Dentro de la legislación mexicana, esta especie está considerada en peligro de extinción (SEMARNAT 2002).



Obtuve 12 registros de esta especie en los fragmentos Coatempa y Mojonera en mayo de 1998, y en marzo y junio de 1999 (Cuadro 1). En el interior del fragmento Coatempa observé una parvada mixta de ocho individuos de *C. nana* junto con ocho individuos de *Aphelocoma unicolor* a una distancia de 21 m. En el fragmento Mojonera observé dos parejas en el borde del fragmento a una distancia de 8 y 20 m. Estos individuos utilizaban el sotobosque y el estrato medio del bosque. La ubicación geográfica de las detecciones la presento en el Cuadro 1. La distribución altitudinal de los registros va de los 1760 a los 1960 msnm. Estos registros son los primeros de la especie en el estado de Hidalgo y probablemente representen los registros más norteños de la especie. Sin embargo, *C. nana* parece también estar presente en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda en Querétaro, al noroeste de estos registros (Grupo Ecológico Sierra Gorda, datos no publicados). Asimismo, esta especie está reportada para el Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) "Huayacocotla" en el noroeste de Veracruz (González-García 1999, Arizmendi y Márquez-Valdelamar 2000), colindando con el estado de Hidalgo, muy cerca de donde obtuve estos registros.

Oreoscoptes montanus

Este mímido se reproduce en Norteamérica y pasa la temporada no reproductiva en el suroeste de los Estados Unidos y el norte de México. Durante la migración y el invierno, utiliza el matorral xerófilo, pastizales con arbustos y bosques abiertos de *Pinus-Juniperus*, principalmente en situaciones áridas o semiáridas. En México, su distribución geográfica reportada incluye la Península de Baja California, la vertiente del Pacífico en el norte de Sonora, el interior de México desde Sonora y Nuevo León hacia el sur hasta Guanajuato y Querétaro (municipio de Cadereyta de Montes), y el norte de Tamaulipas en la vertiente del Golfo de México. Su distribución altitudinal se ha reportado desde el nivel del mar hasta los 2400 msnm (Friedman *et al.* 1950, Howell y Webb 1995, AOU 1998, Rojas-Soto *et al.* 2001).

Detecté visualmente un individuo en el fragmento Soyatla el 17 de agosto de 1998. Observé al ave en la vegetación alterada del sotobosque del fragmento a una distancia de 17 m. La ubicación geográfica y altitudinal del registro la presento en el Cuadro 1. Este registro representa la observación más sureña de la especie y el primer reporte para el estado de Hidalgo.

Peucedramus taeniatus

Esta especie utiliza los bosques de pino y pino-encino, principalmente en zonas áridas o semiáridas, aunque también utiliza bosques de oyamel. Su distribución geográfica incluye del centro y sur de Arizona, suroeste de Nuevo México, las vertientes del altiplano de México, las montañas del Eje Neovolcánico Transversal, la Sierra Madre del Sur, el interior de Chiapas y hacia el sur hasta Honduras, y el norte centro de Nicaragua. Durante el invierno también se le ha registrado en Nayarit. Su

distribución altitudinal va de los 1500 a los 3500 msnm (Howell y Webb 1995, AOU 1998).

Obtuve cuatro registros visuales de esta especie en los fragmentos Coatempa, Mojonera y Tenango, en los meses de enero y agosto (Cuadro 1). Las distancias de detección de los registros fueron de entre 9 y 19 m. En todos los casos registré a la especie en el interior del bosque y en el dosel. La ubicación geográfica de las detecciones la presento en el Cuadro 1. La distribución altitudinal de los registros fue de los 1500 a los 1870 msnm. Esta especie había sido registrada en el extremo sur del estado de Hidalgo (Friedman *et al.* 1950), por lo que estos registros son los primeros para el noreste del estado.

Discusión

Una de las razones fundamentales para tener un conocimiento completo de la distribución de las especies es que esto permite la determinación precisa del hábitat adecuado de las mismas. Conociendo los requerimientos de hábitat para una especie y la disponibilidad de dicho hábitat en una región es posible evaluar el estado poblacional de la especie en el contexto espacial y temporal (Hansen *et al.* 1993, Pearson *et al.* 1999). Asimismo, un conocimiento preciso de la distribución de las especies facilita la identificación de áreas prioritarias para la conservación (e.g., Ceballos *et al.* 1998, Peterson *et al.* 2000). Por otra parte, el contar con inventarios completos puede dar mayores argumentos para justificar la conservación de áreas importantes, como es el caso del bosque mesófilo de montaña, uno de los tipos de vegetación más amenazados en México (Challenger 1998).

Actualmente existen lagunas en el conocimiento de la distribución de las especies de aves debido a la parcialidad de los inventarios de las avifaunas y de las áreas, y a la dificultad en la accesibilidad a reportes de nuevos registros. Adicional a la parcialidad de este conocimiento, actualmente pueden estar ocurriendo cambios, relativamente rápidos, en la distribución de algunas especies de aves como resultado de los drásticos cambios antropogénicos recientes en la cobertura del suelo y su consecuente cambio climático. Esto ha sido sugerido para el caso de los crácidos en México (Peterson *et al.* 2001), las aves, mamíferos y mariposas en México (Peterson *et al.* 2002) y los mamíferos neotropicales (Cuarón 2000). El cambio climático a escala local podría estar implícito en los nuevos registros de *O. montanus* y *P. taeniatus*, las cuales son especies asociadas a zonas áridas o semiáridas. La conversión de la cobertura vegetal del suelo de bosques a pastizales en el paisaje del noreste de Hidalgo (Velázquez *et al.* 2002) induce climas más secos local y regionalmente, lo que muy probablemente esté produciendo cambios en la distribución de algunas especies.

Al llevar a cabo inventarios de aves se esperaría que la mayoría de los nuevos registros de una avifauna correspondieran a aves migratorias (por su capacidad de movimiento) o vagabundas (al incursionar en sitios diferentes a los que normalmente habitan), ya que existiría mayor probabilidad de que especies residentes sean



registradas en un determinado sitio, en cualquier época del año. De esta manera, es más probable que todas las especies residentes sean registradas antes que las migratorias o vagabundas. No obstante esto, en este estudio sólo una de las seis especies fue migratoria (*O. montanus*), misma que probablemente también fuera vagabunda. Esto evidencia que la avifauna del bosque mesófilo de montaña en el noreste de Hidalgo, y probablemente también del noroeste de Veracruz y el norte de Puebla, ha sido parcialmente estudiada. Por lo tanto, seguramente aún existen importantes vacíos en el conocimiento de la distribución de algunas especies que utilizan los bosques de esta región (e.g., *G. sanchezi*, *A. spadiceus*, *C. nana*).

Con estos nuevos registros para la región noreste del estado de Hidalgo, se incrementa a tres el número de especies de distribución restringida (*D. barbatus*, *G. sanchezi* y *C. nana*), de las cuatro especies consideradas en el área de endemismo de aves "Sur de la Sierra Madre Oriental" (Stattersfield *et al.* 1998). La presencia de estas especies de distribución restringida, un aspecto que es considerado crítico para la priorización de áreas de conservación, enfatiza la importancia de esta región para la conservación de la diversidad de aves.

Tlanchinol ha sido identificada como un área importante para la conservación de las aves (Benítez *et al.* 1999, Arizmendi y Márquez-Valdelamar 2000). Sin embargo, con base en estudios recientes en la región (Martínez-Morales 2001), aunque Tlanchinol es sin duda una zona importante para las aves, no es la única área importante y probablemente no sea la más importante en términos de extensión y riqueza de especies (Martínez-

Morales 2001, en prensa). La selección del AICA Tlanchinol, sobre otras áreas en la región, puede ser la consecuencia del desconocimiento de esas otras áreas y de la concentración de los esfuerzos de muestreo en Tlanchinol. Por ejemplo, el fragmento Tlahuelompa, aquí descrito, podría ser particularmente importante para la conservación de la diversidad de aves, no sólo por su riqueza de especies (mayor que en Tlanchinol, con base en curvas de acumulación de especies) y su extensión, sino porque además tiene continuidad con el AICA Huayacocotla en el noroeste de Veracruz. Por lo tanto, Tlahuelompa representaría un corredor críticamente importante para la conexión de AICA's en esta región. Lo anterior sugiere que la definición de las AICA's en la zona, debería ser revisado cuidadosamente a la luz de la nueva información generada.

Agradecimientos

Este estudio recibió el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), British Airways a través del BA Assisting Conservation Programme, la Cambridge Philosophical Society y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Asimismo, agradezco de manera muy especial a la gente de las comunidades que visité durante el trabajo de campo en Hidalgo, por su valioso apoyo logístico y amistad. Este manuscrito recibió atinadas observaciones de J. L. Rangel, P. L. Enríquez-Rocha, G. Escalona-Segura, P. Ramírez, P. Escalante, y tres revisores anónimos.

Literatura citada

- AOU (American Ornithologists' Union). 1998. Check-list of North American birds, 7^a ed. American Ornithologists' Union, Washington, D.C.
- Arizmendi, M. del C. y Márquez-Valdelamar, L. (Eds.). 2000. Áreas de importancia para la conservación de las aves en México. CIPAMEX, CONABIO, FMCN, México.
- Benítez, H., Arizmendi, C. y Marquez, L. (Eds.). 1999. Base de Datos de las AICAS. CIPAMEX, CONABIO, FMCN y CCA. México. <<http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/aicas.html>>. Fecha de consulta: 20 de febrero del 2004. Fecha de última modificación: 2 de julio del 2002.
- Bierregaard, R. O. 1994. Species accounts of Accipitridae and Falconidae: Double-toothed Kite. In: del Hoyo, J., Elliot, A. y Sargatal, J. (Eds.), Handbook of the birds of the world. Volumen 2. Lynx Editions, Barcelona. Pp. 117.
- Binford, L. C. 1989. A distributional survey of the birds of the Mexican state of Oaxaca. American Ornithologists' Union, Washington, D.C. Ornithological Monographs 43.
- Bjelland, A. D. y Ray, J. C. 1977. Birds collected in the state of Hidalgo, Mexico. Occasional Papers of the Museum of Texas Tech University 46: 1-32.
- Ceballos, G., Rodríguez, P. y Medellín, R. A. 1998. Assessing conservation priorities in megadiverse Mexico: mammalian diversity, endemism, and endangerment. Ecological Applications 8: 8-17.
- Collar, N. J., Gonzaga, L. P., Krabbe, N., Madroño Nieto, A., Naranjo, L. G., Parker III, T. A. y Wege, D. C. 2000. Aves amenazadas de las Américas (Libro Rojo de CIPA/UICN). BirdLife International, Cambridge, Reino Unido.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). 2004. Red Mundial de Información sobre Biodiversidad. <<http://www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remibno dosdb.html>>. Fecha de consulta: 20 de enero del 2004. Fecha de última modificación: sin fecha.
- Contreras-Balderas, A. J., García-Salas, J. A. y González-Rojas, J. 1995. Additional records of owls and wood warblers from Mexico. The Wilson Bulletin 107: 765.



- Cuarón, A. D. 2000. Effects of land-cover changes on mammals in a Neotropical region: a modeling approach. *Conservation Biology* 14: 1676-1692.
- Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. CONABIO, Instituto de Biología-UNAM, Agrupación Sierra Madre. México.
- Chapman, F. M. 1898. Notes on birds observed at Jalapa and Las Vigas, Vera Cruz, Mexico. *Bulletin of the Museum of Natural History* 10: 15-43.
- Eitniear, J. C., Aguilar, S., González, V., Pedraza, R. y Baccus, J. T. 2000. New records of Bearded Woodpartridge, *Dendrortyx barbatus* (Aves: Phasianidae), in Mexico. *Southwestern Naturalist* 45: 238-241.
- Escalona, G., Torres, M., Navarro, A. G., Villalón, R., Hernández, B. y Benítez, H. 1995. Migratory birds of the cloud forest of Mexico. In Wilson, M. H. y Sader, S. A. (Eds.), *Conservation of Neotropical migratory birds in Mexico*. Maine Agricultural and Forest Experiment Station, Miscellaneous Publication 727, Pp. 15-33.
- Figueróa-Esquivel, E. M., Navarro-Sigüenza, A. G. y Pozo-de la Tijera, C. 1998. New distributional information on the birds of southern Quintana Roo, Mexico. *Bulletin of the British Ornithological Club* 118: 32-35.
- Friedman, H., Griscom, L. y Moore, R. T. 1950. Distributional check-list of the birds of Mexico. Cooper Ornithological Society. Berkeley, California.
- Gómez de Silva, H. En prensa. Aves en México: registros estatales recientes. En Ortiz-Pulido, R., Navarro-Sigüenza, A., Gómez de Silva, H., Rojas, O. y Peterson, T. (Eds.), *Avifaunas estatales de México*. Pachuca, Hidalgo y México, D.F.
- González-García, F. 1999. AICA: C-51, Huayacocotla. In Benítez, H., Arizmendi, C. y Marquez, L. (Eds.), *Base de Datos de las AICAS*. CIPAMEX, CONABIO, FMCN y CCA. México. <<http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/C-51.html>>. Fecha de consulta: 20 de febrero del 2004. Fecha de última modificación: 2 de julio del 2002.
- Gram, W. K. y Faaborg, J. 1997. The distribution of Neotropical migrant birds wintering in the El Cielo Biosphere Reserve, Tamaulipas, Mexico. *The Condor* 99: 658-670.
- Hamilton, R. A., Pike, J. E., Wurster, T. E. y Rademaker, K. 2000. First record of an Olive-backed Pipit in Mexico. *Western Birds* 31: 117-119.
- Hansen, A. J., Garman, S. L., Marks, B. y Urban, D. L. 1993. An approach for managing vertebrate diversity across multiple-use landscapes. *Ecological Applications* 3: 481-496.
- Hardy, J. W. 1971. Habitat and habits of the Dwarf Jay *Aphelocoma nana*. *Wilson Bulletin* 83: 5-30.
- Holt, D.W., Berckley, R., Deppe, C., Enriquez-Rocha, P.L., Petersen, J.L., Rangel-Salazar, J.L., Segars, K.P. y Wood, K.L. 1999. Species accounts of Strigidae: Tamaulipas Pygmy-owl. In del Hoyo, J., Elliot, A. y Sargatal, J. (Eds.), *Handbook of the birds of the world*. Volumen 5. Lynx Editions, Barcelona. Pp. 216.
- Howell, S. N. G. y Robbins, M. B. 1995. Species limits of the Least Pygmy-Owl (*Glaucidium minutissimum*) complex. *Wilson Bulletin* 107: 7-25.
- Howell, S. N. G. y Webb, S. 1995. A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Oxford University Press, Nueva York.
- Lowery, G. H., Jr. y Newman, R. J. 1949. New birds from the state of San Luis Potosi and the Tuxtla Mountains of Veracruz, Mexico. *Louisiana State University Museum, Occasional Papers* 22: 1-10.
- Luna-Vega, I., Alcántara-Ayala, O., Morrone, J. J. y Espinosa-Organista, D. 2000. Track analysis and conservation priorities in the cloud forest of Hidalgo, Mexico. *Diversity and Distributions* 6: 137-143.
- Martínez-Morales, M. A. 2001. Forest fragmentation effects on bird communities of tropical montane cloud forests in eastern Mexico. Tesis de Doctorado. University of Cambridge. Cambridge, Reino Unido.
- Martínez-Morales, M. A. En prensa. Landscape patterns influencing bird assemblages in a fragmented Neotropical cloud forest. *Biological Conservation*.
- Morales-Pérez, J. E. 1999. Additional bird records for Oaxaca, Mexico. *Bulletin of the British Ornithological Club* 119: 16-25.
- Morales-Pérez, J. E., Altamirano-González-Ortega, M. A. y González-Domínguez, P. 2000. Records of the Black-banded Woodcreeper *Dendrocolaptes picumnus* in Chiapas, Mexico. *Bulletin of the British Ornithological Club* 120: 133-136.
- Navarro-Sigüenza, A. G. y Peterson, A. T. 1999. Extension of the distribution areas of birds in western Guerrero, Mexico. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie. Zoológica* 70: 41-50.
- Navarro-Sigüenza, A. G., Morales-Pérez, J. E. y Hernández-Baños, B. E. 1991. Aves de Teocelo. *Teocelo* 7/8: 11-34.
- Pearson, S. M., Turner, M. G. y Drake, J. B. 1999. Simulating land-cover change and species' habitats in the Southern Appalachian Highlands and the Olympic Peninsula. *Ecological Applications* 9: 1288-1304.
- Peterson, A. T., Egbert, S. L., Sánchez-Cordero, V. y Price, K. P. 2000. Geographic analysis of conservation priority: endemic birds and mammals in Veracruz, Mexico. *Biological Conservation* 93: 85-94.
- Peterson, A. T., Sánchez-Cordero, V., Soberón, J., Bartley, J., Buddemeier, R. W. y Navarro-Sigüenza, A. G. 2001. Effects of global climate change on geographic distributions of Mexican Cracidae. *Ecological Modelling* 144: 21-30.



- Peterson, A. T., Ortega-Huerta, M. A., Bartley, J., Sánchez-Cordero, V., Soberón, J., Buddemeier, R. H., y Stockwell, D. R. B. 2002. Future projections for Mexican faunas under global climate change scenarios. *Nature* 416: 626-629.
- Ramírez, P., DeSucre-Medrano, A. E., Navarro, A. G., Romo, P. J. y Castro, H. J. 1994. Winter specimens of the common loon (*Gavia immer*) from the state of Hidalgo, Mexico. *Southwestern Naturalist* 39:394-395.
- Reuter-Cortés, R. 1993. Falconiformes from Tuxtepec, Oaxaca, Mexico. *Journal of Raptor Research* 27: 91.
- Rojas-Soto, O. R. y Navarro-Sigüenza, A. G. 1999. New reports on the avifauna in the state of Puebla, Mexico. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoológica* 70: 205-213.
- Rojas-Soto, O., Sahagún-Sánchez, F. J. y Navarro-Sigüenza, A. G. 2001. Additional information on the avifauna of Querétaro, Mexico. *Cotinga* 15: 48-52.
- Rzedowski, J. 1981. *Vegetación de México*. Limusa Noriega Editores, México.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo. *Diario Oficial de la Federación* (Segunda Sección; 6 de marzo). pp. 1–81.
- Stattersfield, A. J., Crosby, M. J., Long, A. J. y Wege, D. C. 1998. Endemic bird areas of the world. Priorities for biodiversity conservation. *BirdLife Conservation Series* No. 7. Birdlife International, Gran Bretaña.
- Sutton, G. M. y Burleigh, T. D. 1940. Birds of Valles, San Luis Potosí, Mexico. *The Condor* 2: 259-262.
- Urbina-Torres, F. 2000. New distributional information of birds from the State of Morelos, Mexico. *Bulletin of the British Ornithological Club* 120: 8-15.
- Velázquez, A., Mas, J. F. y Palacio, J. L. 2002. Análisis del cambio de uso del suelo. Instituto de Geografía-UNAM, INE, SEMARNAT.
- Wetmore, A. 1943. The birds of southern Veracruz, Mexico. *Proceedings of the United States National Museum* 93: 215-340.
- Winker, K., Arriaga-Weiss, S., Trejo, J. L. y Escalante, P. 1999. Notes on the avifauna of Tabasco. *The Wilson Bulletin* 111: 229-235.

Recibido: 23 de febrero del 2004; Revisión aceptada: 29 de julio del 2004.

Editor asociado: José Luis Rangel