

Registros notables de fidelidad de área del aguililla pecho-rojo (*Buteo lineatus*) y primeros registros de su distribución en Michoacán, centro-occidente de México

Ramón Cancino-Murillo, Tiberio César Monterrubio-Rico, Adrián Morales Salazar-Zamudio,
José Fernando Villaseñor Gómez*

Resumen

Presentamos los primeros registros del aguililla pecho-rojo (*Buteo lineatus*) para el estado de Michoacán, en el contexto de una revisión de sus registros para el centro-occidente de México. Los nuevos datos sugieren la fidelidad de individuos y su permanencia invernal en una zona suburbana al noroeste de la ciudad de Morelia, en Michoacán, durante el periodo de 2011-2014..

Palabras clave: Accipitridae, distribución, hábitat, registros fotográficos, rapaz invernante.

Noteworthy records of area fidelity for the Red-shouldered Hawk (*Buteo lineatus*) and first records of its distribution in Michoacán, central-western Mexico

Abstract

We present the first records of the Red-shouldered Hawk (*Buteo lineatus*) for the state of Michoacan, in the context of a revision of its records for central-western Mexico. The new data suggest area fidelity and permanence of individuals in a suburban area to the northwest of Morelia City in Michoacán, during the wintering periods from 2011 to 2014.

Keywords: Accipitridae, distribution, habitat, photographic records, wintering raptor.

Recibido: 15 de septiembre de 2015. **Aceptado:** 25 de febrero de 2016

Editora asociada: Katherine Renton

La definición de las áreas de distribución de las especies es básica desde la perspectiva del conocimiento de la biodiversidad y la conservación (Mota-Vargas y Rojas-Soto 2012), por lo que el análisis y la revisión crítica de la información disponible es importante y determinante para la aceptación formal de nuevos registros que validen la modificación de la distribución geográfica conocida para una especie particular (Sánchez-González 2013). En este sentido, aunque existe suficiente información sobre la distribución general de las especies de rapaces en México, la información sobre el grupo está limitada a inventarios locales y estudios generales sobre su biología; los estudios sobre el estado actual y conservación de las poblaciones de las especies son escasos (Ramos 1986, Urbina 1996).

El aguililla pecho-rojo (*Buteo lineatus*) es una rapaz de América del Norte. Es una especie de tamaño mediano entre las especies del género *Buteo* (longitud: 38-47 cm; envergadura:

92-107 cm; peso: 460-930 g), con patas y cola largas, y plumaje similar en ambos sexos. Sin embargo, existen diferencias de plumaje entre las poblaciones de cinco subespecies (*aleni*, *elegans*, *extimus*, *lineatus*, *texanus*) (Howell y Webb 1995, Urbina 1996, Clark y Wheeler 2001, Ferguson-Lees y Christie 2005, Rojas-Soto y Navarro 2006). Su ecología y comportamiento durante el invierno son poco conocidos para México, en particular para su área de distribución centro-occidental (Rodríguez-Estrella y Rivera-Rodríguez 2006). A nivel global, es una especie considerada por la UICN bajo la categoría de "preocupación menor" (LC) (BirdLife 2012), pero la legislación mexicana la considera dentro de la categoría de "protección especial" (Pr) (SEMARNAT 2010). Esta especie cuenta con poblaciones residentes en EUA, Canadá y la parte norte de la Península de Baja California en México. Las poblaciones del noreste de EUA y Canadá migran durante el invierno al sureste de EUA, norte y centro de México; en ocasiones llegan hasta Guatemala como migrante vagabundo (el registro más austral del continente) (Howell y Webb 1995, BirdLife International 2016). La migración de otoño desde las zonas de reproducción

* Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Edificio "R", Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán 58194, México. Correo electrónico: *jfvillaseñor@hotmail.com

se inicia en septiembre, y vuelven de sus áreas de invernada a principios de marzo. La especie es visitante de invierno relativamente poco común en el centro-oeste de México (Ciudad de México a Jalisco) en comparación con otras especies de rapaces, como lo demuestran los pocos registros disponibles en los conjuntos de datos del GBIF (Global Biodiversity Information Facility 2015). Sabemos que los juveniles de dicha especie constituyen la mayor parte del componente de las poblaciones invernantes en México (Ramos 1986, Howell y Webb 1995, Clark y Wheeler 2001, Dykstra *et al.* 2008, Global Raptor Information Network 2015). Sus requerimientos de hábitat parecen variar a lo largo del año; durante la temporada de invernación, la especie podría utilizar la vegetación secundaria y áreas degradadas como áreas de alimentación; la disponibilidad de agua durante todo el año es una de las características del hábitat preferidas para esta especie (Jacobs y Jacobs 2002, Ferguson-Lees y Christie 2005, Dykstra *et al.* 2008).

Por medio de la revisión de las bases de datos disponibles (GBIF 2015 y eBird 2015) compilamos un total de 1 065 registros de la especie para 20 estados mexicanos, la mayoría de ellos correspondientes a las zonas del norte de México. El registro histórico más antiguo (un ejemplar colectado por A. C. Buller en el área de Guadalajara, Jalisco y depositado en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Kansas) se remonta a 1892. Entre los registros más actuales (entre el año 2000 y el presente), hay 60 registros del centro-occidente de México, incluida la Ciudad de México (19), y los estados de Guanajuato (15), Jalisco (10), Nayarit (7), Querétaro (6) y el Estado de México (3). Todos los registros disponibles cubren el periodo de octubre a febrero (octubre=21.7%, noviembre=10%, diciembre=28.3%, enero=23.3% y febrero=16.7%). Sin embargo, no hay registros de aguililla pecho-rojo que se hayan

publicado o estén disponibles en bases de datos para el estado de Michoacán, por lo que la especie no ha sido incluida en ninguna lista de especies ornitológicas o estudio hasta el presente (Villaseñor-Gómez 2005). La observación más reciente corresponde a un individuo observado en Ojo de Agua de Tzintzuntzan (19.632107°N, 101.563900°O; Datum WGS84; 2 054 msnm) por Georgia Conti, el 28 de diciembre de 2009 (ebird.org/ebird/view/checklist?subID=S25628734).

Con base en un análisis efectuado mediante mapas digitales de vegetación y cobertura terrestre de México (Morales Salazar-Zamudio 2016), los tipos de vegetación y hábitats utilizados por la especie en el centro-occidente de México incluyen bosque de encino, matorral subtropical, arboledas dentro de una matriz esencialmente agrícola, pastizales de varios tipos y una mezcla de áreas suburbanas abiertas con arboledas. Un modelo de nicho ecológico que predijo el área adecuada para su distribución potencial en México, generado con datos de especímenes procedentes de colecciones científicas (Navarro y Peterson 2007), incluye el estado de Michoacán como un área invernal potencial, a pesar de no haber registros anteriores de la especie para el estado. En esta nota presentamos información sobre la permanencia invernal periódica del aguililla pecho-rojo, que demostró fidelidad de área durante las temporadas invernales de 2011-2014, así como descripciones de sesiones para registros fotográficos cuyos datos permitan incorporarse a bases de datos.

Registramos la presencia regular del aguililla pecho-rojo durante varias semanas entre octubre y enero de 2011 a 2014; todas las observaciones correspondían a la misma área general (Erandeni, noroeste de la ciudad de Morelia; 19.748367°N, 101.181972°O; Datum WGS84; 1 900 msnm). Durante ese periodo, visitamos semanalmente el área para determinar

Cuadro 1. Fechas de observación, número de individuos y descripción de la actividad de los individuos de aguililla pecho-rojo registrados por medio de sesiones fotográficas.

Fecha	Individuos	Actividad
2011/10/14	2	Realizando vuelo bajo y perchando a 15.7 m en un árbol seco de <i>Fraxinus</i> , de 08:12 a 08:17 h; después percho en líneas de conducción eléctrica de 08:17 a 08:23 h
2011/10/24	1	Perchando y acicalándose en un árbol de <i>Prosopis laevigata</i> de 12.2 m de alto. Observado de 08:16 a 08:26 h
2012/11/25	1	Perchando y acicalándose en un árbol de <i>Prosopis laevigata</i> de 12.8 m de alto, de 07:30 a 07:35 h
2012/11/26	1	Perchando y acicalándose en un árbol de <i>Prosopis laevigata</i> de 10.5 m de alto, de 07:45 a 07:47 h y de 08:13 a 08:21 h; se movilizaba entre árboles
2013/01/06	1	Vuelo en círculos a 45 m por encima del suelo, de 14:58 a 15:00 h, en dirección norte
2013/12/29	1	Vuelo en círculos a las 13:20 h, a una altura de 50 m



Figura 1. Registros fotográficos del aguililla pecho-rojo (*Buteo lineatus*) en los meses de octubre a enero, durante cuatro años, de 2011 a 2014, en un área suburbana de la ciudad de Morelia, Michoacán. (fotos: RCM).

la presencia continua de la especie, y obtuvimos registros fotográficos en distintas fechas (Cuadro 1). Los periodos de observación y las fechas de los registros fotográficos (Figura 1) corresponden a diferentes años y todos ocurrieron dentro

de un radio de 800 m del sitio mencionado previamente. Las rapaces variaron en el uso de la zona a escala local desde 30 a 600 metros en los distintos años.

Los periodos en que se observó la especie a lo largo de cuatro temporadas invernales fueron: del 10 de octubre de 2011 al 7 de marzo de 2012, del 7 de octubre de 2012 al 4 de abril de 2013 y del 2 de noviembre de 2013 al 6 de abril de 2014. El área de las observaciones es una zona suburbana con arboledas abundantes de *Prosopis* y pequeñas fincas con cultivos de maíz, 20 km al sur del lago de Cuitzeo. Por su ubicación, esta zona suburbana de Morelia constituye uno de los puntos de distribución más meridionales de la porción occidental de México (Figura 2).

Con los registros de aguililla pecho-rojo aumenta el número de especies de rapaces diurnas documentados para el estado de Michoacán de 31 a 32, el número de las especies de la familia Accipitridae a 23, y de las especies que pertenecen al género *Buteo* a ocho. A pesar de que varios estudios ornitológicos se han desarrollado en la cuenca del lago de Cuitzeo, al norte de Michoacán, y de que el estado es quizás uno de los mejor conocidos en su avifauna en el centro de México, la razón por la que no se le había registrado anteriormente es desconocida. El que se hayan constituido todos estos nuevos

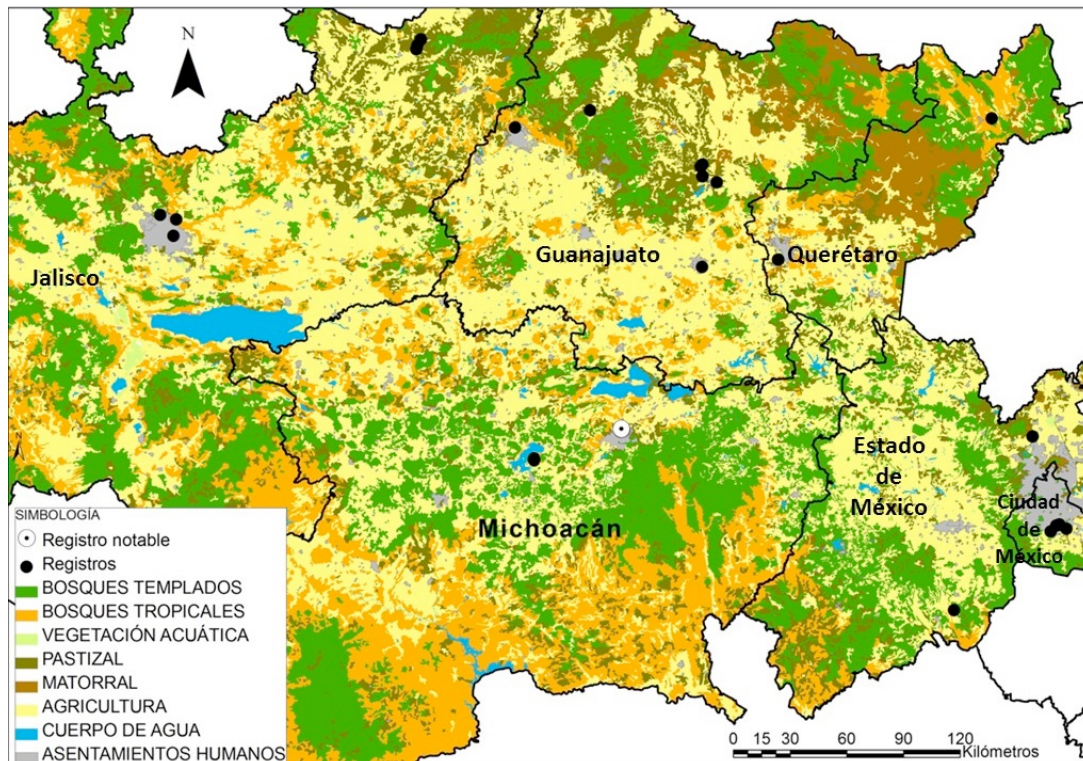


Figura 2. Localización de registros recientes disponibles del aguililla pecho-rojo en el centro-occidente de México; el círculo blanco representa el área donde observamos a la especie durante inviernos consecutivos (4 años) en una zona suburbana de Morelia, Michoacán, y los círculos negros son los registros previos para Michoacán (Tzintzuntzan) y los estados de Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Estado de México y Ciudad de México.

registros en su distribución más sureña en el occidente, podría estar reflejando modificaciones en su distribución asociadas a cambios ambientales, climáticos o de idoneidad de su hábitat. Ignoramos si los registros corresponden a los mismos individuos, ya que no presentan marcas notables y el área de fidelidad observada a lo largo de las cuatro estaciones de invernada es pequeña y específica. Esto nos permite plantear la hipótesis de que las observaciones podrían corresponder al menos a un mismo grupo de individuos. Este conjunto de registros es la primera evidencia de fidelidad de área en sus sitios de invernación en esta especie para el centro-occidente de México. Ignoramos si los individuos observados persistieron en la zona todo el tiempo, o si se movían alrededor de la región, ya que no examinamos diariamente su presencia y, en algunas fechas en las que se les buscó, no fueron registrados durante sus periodos de presencia en el área. Los registros aportados en este trabajo coinciden con la distribución ecológica reportada previamente para el aguililla pecho-rojo, en la que la especie ocupa áreas principalmente abiertas, matorral y arboledas dentro de matrices de paisajes modificados con vocación agrícola y zonas suburbanas. Este hecho destaca la importancia de estos sitios como zonas de ocupación del aguililla pecho-rojo durante sus periodos no-reproductivos en el centro de México.

Agradecimientos

Agradecemos a la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana por el continuo apoyo financiero y al personal de los Laboratorios de Investigación en Vertebrados Terrestres Prioritarios y de Investigación en Ornithología por el apoyo logístico y de campo. AMSZ agradece la beca 305209 otorgada por CONACYT. Asimismo, agradecemos profundamente los comentarios y sugerencias de tres revisores anónimos que ayudaron a mejorar sustancialmente el manuscrito en su versión final.

Literatura citada

Beyer, H.L. (en línea). 2004. Hawth's Analysis Tools for ArcGIS. Disponible en: <www.spatialecology.com/htools/tool-desc.php> (consultado el 5 de mayo de 2013).

Bird Life International (en línea). 2012. *Buteo lineatus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Disponible en: <www.iucnredlist.org> (consultado el 1 de diciembre de 2014).

BirdLife International (en línea). 2016. Species factsheet: *Buteo*

lineatus. Disponible en: <www.birdlife.org> (consultado el 26 de enero de 2016).

Clark, W.S. y B.K. Wheeler. 2001. A field guide to hawks of North America, 2nd ed. Houghton Mifflin, Boston, MA, U.S.A.

Dykstra, C.R., J.L. Hays y S.T. Crocoll (en línea). 2008. Red-shouldered Hawk (*Buteo lineatus*). The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology (Birds of North America) Online. Disponible en: <bna.birds.cornell.edu/bna/species/107> doi: 10.2173/bna.107 (consultado el 15 de diciembre de 2015).

eBird (en línea). 2015. eBird Basic Dataset. Version: EBD_relSep 2015. Cornell Lab. Of Ornithology. Ithaca New York (consultado el 1 de diciembre de 2014).

ESRI 2008. ArcMap (Version 9.3). Environmental Scientific Research Institute. Redlands, California, USA: Environmental Scientific Research Institute.

Ferguson-Lees, J. y D.A. Christie. 2005. Raptors of the World. Princeton University Press. Princeton.

Global Biodiversity Information Facility (en línea). 2013. GBIF Backbone Taxonomy. Disponible en: <www.gbif.org/species/2480529> (consultado el 20 de enero de 2015).

Global Raptor Information Network (en línea). 2015. Species account Red-shouldered Hawk, *Buteo lineatus*. Disponible en: <www.globalraptors.org> (consultado el 13 de agosto de 2015).

Howell, S.N.G. y S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Oxford University Press, Nueva York.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2009. Carta de uso de suelo y vegetación, SERIE IV. Escala 1:250 000. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Historia, México.

Jacobs, J.P. y E.A. Jacobs (en línea). 2002. Conservation Assessment for Red-shouldered Hawk (*Buteo lineatus*) in the North Central States. USDA Forest Service Eastern Region, Threatened and Endangered Species Program, Milwaukee, Wisconsin, USA. Disponible en: <dnr.wi.gov/topic/endangeredresources/documents/CARedShoulderedHawk.pdf> (consultado el 21 de agosto de 2015).

Morales Salazar-Zamudio, A. 2016. Riqueza y distribución de aves rapaces diurnas en Michoacán. Tesis de maestría. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.

Mota-Vargas C. y O.R. Rojas-Soto. 2012. The importance of defining the geographic distribution of species for conservation: The case of the Bearded Wood-Partridge. Journal of Nature Conservation 20:10-17.

- Navarro, A.G. y A.T. Peterson. 2007 *Buteo lineatus* (aguililla pecho-rojo) invierno. Distribución potencial. Extraído del proyecto CE015: 'Mapas de las aves de México basados en www'. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM & University of Kansas, Museum of Natural History. Financiado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México.
- Ramos, M.A. 1986. Birds in Peril in Mexico: The Diurnal Raptors. *Birds of Prey Bulletin* 3:26-42.
- Rojas-Soto R.O. y G.A. Navarro-Sigüenza. 2006. How many raptor species are there in México? (In) *Current Raptor Studies in México*. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Pp. 33-45.
- Rodríguez-Estrella, R. y L.B. Rivera-Rodríguez. 2006. Raptors studies in México: an overview. Pp. 1-32, In: *Current Raptor Studies in México*. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Sánchez-González, L.A. 2013. Cuando un "nuevo registro" es realmente un nuevo registro: consideraciones para su publicación. *Huitzil* 14(1):17-21.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, 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*. 30 de diciembre de 2010, Segunda Sección. México, DF.
- Urbina, T. F. 1996. *Aves Rapaces de México*. Centro de Investigaciones Biológicas UAEM. Cuernavaca Morelos. México.
- Villaseñor-Gómez, L.E. 2005. Aves. Pp. 101-103. In: *La Biodiversidad en Michoacán: Estudio de Estado*. Villaseñor-Gómez L.E. (ed.). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.



Sociedad para el Estudio y Conservación
de las Aves en México, A.C.