

Nota científica

Registro histórico del águila cabeza blanca
Haliaeetus leucocephalus (Accipitridae)
en Oaxaca, MéxicoJesús Alejandro Ríos-Solís^{1*} , Mario C. Lavariega¹ ,
Ixchel Soriano-Martínez¹  & R. Calderon-Parra³ 

Resumen

Documentamos un registro histórico del águila cabeza blanca (*Haliaeetus leucocephalus*) en el estado de Oaxaca, al sur de México. En octubre de 2000, habitantes de San Juan Bautista Tuxtepec hallaron a un individuo joven de águila cabeza blanca en un tiradero a cielo abierto de la misma localidad. El águila estuvo en observación y revisión veterinaria y, con la aprobación de las autoridades ambientales, fue trasladada a un refugio de vida silvestre para su cuidado. El individuo fue evaluado como no apto para liberación, por lo que fue mantenido en cautiverio hasta su muerte, en 2009. Con base en los registros más cercanos, a 85 km NNO y 146 km N, en Veracruz, la edad del águila, comportamiento de forrajeo y las características del paisaje, consideramos que se trató de un individuo vagabundo que llegó al sitio siguiendo el curso de río Papaloapan. Este registro constituye el primero del águila cabeza blanca para el estado de Oaxaca, pero a más de 20 años no ha vuelto a ser observada.

Palabras clave: Accipitriformes, ave vagabunda, contaminación, río Papaloapan, tiraderos a cielo abierto, Tuxtepec.

Abstract

We report the presence of Bald Eagle (*Haliaeetus leucocephalus*) in the state of Oaxaca, southern Mexico. In October 2000, people of San Juan Bautista Tuxtepec found a juvenile Bald Eagle in a landfill in the same locality. The individual was under veterinary observation and medical examination, with the approval of the environmental authorities, was transferred to a wildlife refuge for its care. The individual was found non apt for liberation, so it was kept in captivity until its death in 2009. Based on the nearest records, 85 km NNW and 146 km N, in Veracruz, the age of the eagle and the characteristics of the landscape, we hypothesized that it was a vagrant who arrived at the site following the course of the Papaloapan River. This record constitutes the first of the Bald Eagle for the state of Oaxaca, but after more than 20 years it has not been observed again.

Key words: Accipitriformes, landfills, Papaloapan river, pollution, Tuxtepec, vagrant bird.

Recibido: 01 de abril de 2024.

Aceptado: 09 de junio de 2024.

El águila cabeza blanca *Haliaeetus leucocephalus* (Linnaeus 1766) tiene una amplia distribución geográfica en América del Norte, desde Alaska, Estados Unidos de América (EUA) hasta México (BirdLife International 2020). Habita en zonas costeras, estuarios y también en cuerpos de

agua tierra adentro (Íñigo-Elías 2000). La mayoría de los jóvenes y subadultos migran o se mueven nómadamente; los adultos son migratorios en algunas poblaciones y ampliamente sedentarios en otras; y la migración ocurre de agosto a enero, con algunos individuos moviéndose

¹ Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional-Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR-Oaxaca, IPN). Calle Hornos 1003, Santa Cruz Xoxocotlán, 71230 Oaxaca, México.

² Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan. Avenida Tecnológico 21, San Bartolo Tuxtepec, 68446, Oaxaca, México.

³ Consultor independiente.

* Autor de correspondencia: biol-alex@hotmail.com (JARS)

distancias más cortas que otros (Farmer *et al.* 2008, Goodrich & Smith 2008).

Las poblaciones reproductivas residentes más grandes se localizan en Alaska y Canadá, mientras que en los 48 estados contiguos de EUA hay poblaciones dispersas. En invierno, las águilas migran a territorios más propicios y con disponibilidad de presas, dentro de los EUA y el norte de México (Goodrich & Smith 2008). Como ocurre con muchas especies de aves que realizan movimientos migratorios, algunos individuos pueden desviarse de su ruta y llegar fortuitamente a sitios fuera de su distribución, por lo que hay reportes de águilas cabeza blanca vagabundas o accidentales en Belice, Bermudas, Cuba, Bahamas, Irlanda, Puerto Rico, las Islas Vírgenes de EUA y Rusia (BirdLife International 2020, eBird 2021).

El águila cabeza blanca es monógama y tiene hábitos alimentarios oportunistas, pero con una marcada preferencia por peces, aves acuáticas y pequeños mamíferos (Borre-González *et al.* 2016, Clark & Schmitt 2017). También se alimenta de carroña, especialmente durante el invierno y periodos de escasez (Íñigo-Elías 2000), por lo que es común encontrarlos en relleños sanitarios, aunque éste es un comportamiento de forrajeo más frecuente en individuos jóvenes (Turrin *et al.* 2015).

Las poblaciones del águila cabeza blanca a lo largo de Norteamérica fueron diezmadadas drásticamente hacia la segunda mitad del siglo XX debido a la destrucción y degradación del hábitat, la cacería ilegal, políticas de control de depredadores, perturbación humana en las áreas de anidación y por la contaminación de las fuentes de alimento con plomo o pesticidas organoclorados (Steidl & Anthony 2000, Farmer *et al.* 2008, U.S. Fish & Wildlife Service 2020). Para inicios de la década de los sesenta del siglo

pasado, los especialistas estimaron que había un poco más de 400 parejas reproductoras en los EUA (U.S. Fish & Wildlife Service 2020). Por esta razón, el gobierno de ese país la incluyó como una especie en peligro en su lista de especies amenazadas y en peligro (Federal List of Endangered and Threatened Wildlife and Plants) e impulsó medidas para su protección y recuperación (U.S. Fish & Wildlife Service 2020). Con la prohibición del uso de pesticidas organoclorados, así como con la protección del hábitat y sitios de anidación, los conteos comenzaron a indicar que en muchas partes de Norteamérica las poblaciones se estaban recuperando y mostraban tendencias al alza (Farmer *et al.* 2008), por lo que, en 1995, el águila cabeza blanca pasó de la categoría de especie en peligro a especie amenazada en la mayoría de los estados de EUA. Para 2007, con cerca de 10,000 parejas en EUA, el águila cabeza blanca finalmente fue eliminada de la *Federal List of Endangered and Threatened Wildlife and Plants*, pero continúa bajo la protección de instrumentos legales junto con el águila real (*Aquila chrysaetos*) y de especies migratorias (U.S. Fish & Wildlife Service 2020). A nivel global, la *BirdLife International* (2020) la considera como una especie de riesgo menor con poblaciones en incremento.

En México, el águila cabeza blanca es considerada como una especie rara, residente en la península de Baja California y Sonora (Rodríguez-Estrella & Brown 1990a, Henny *et al.* 1993) y migratoria en el Altiplano, en los estados de Chihuahua, Durango, Coahuila y probablemente Zacatecas, así como en tierras bajas de las vertientes del Pacífico y Atlántico hasta Nayarit y norte de Veracruz, respectivamente (Howell & Webb 1995, *BirdLife International* 2020). Asimismo, está catalogada como una especie en peligro de

extinción (SEMARNAT 2019). Los registros del águila cabeza blanca en México son escasos (Ramírez-Bastida & Navarro-Sigüenza 2006). Registros recientes incluyen avistamientos en Nuevo León (Borre-González *et al.* 2016), Tlaxcala (Windfield-Pérez & Fernández 2019), Jalisco y Estado de México (eBird 2021).

Dado que no encontramos registros previos de águila cabeza blanca en Oaxaca, en esta contribución presentamos el primer registro histórico para el estado.

En octubre del 2000, habitantes del municipio de San Juan Bautista Tuxtepec, norte del estado de Oaxaca, México, hallaron un individuo de águila cabeza blanca en malas condiciones de salud en el tiradero de basura a cielo abierto de dicho

municipio (18°00'33.32" N, y 96° 10'20.75" W a 36 m.s.n.m.). El tiradero, actualmente se encuentra rodeado por áreas agrícolas, vegetación secundaria de selva mediana perennifolia y asentamientos humanos irregulares. El individuo fue capturado y entregado a las autoridades ambientales quienes la depositaron en calidad de resguardo en la Unidad de Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre "Sockeye" (registro INE/CITES/DGVS/CR-IN-589/OAX/99), administrada por el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, municipio de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. Con base en el patrón de coloración del plumaje e iris, se determinó como un individuo juvenil. Posteriormente, obtuvo su plumaje definitivo de adulto con el característico color



Figura 1. Águila cabeza blanca en San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca, México, las fotografías corresponden a ocho años después de su ingreso a UMA *Sockeye* (Fotografía: Jesus Alejandro Ríos-Solís)

blanco en la cabeza y coberteras superiores e inferiores de la cola y plumas rectrices, y un cambio en la coloración del iris, de café a amarillo (Clark & Schmitt 2017; Fig. 1).

Después de una evaluación, tratamiento y monitoreo de salud, médicos veterinarios concluyeron que el águila no era apta para liberación debido a que presentaba dificultades para el vuelo, a causa de una lesión en el ala derecha. La lesión se produjo durante su captura por una incorrecta manipulación en su intento de huir. El águila permaneció en un recinto de 10 m de largo x 8 m de ancho x 6 m de alto, que contaba con perchas para descanso y un estanque con agua. Como alimento se le proporcionaba pollo y pescado crudo, y ocasionalmente alimento vivo como conejos y aves de corral. El ave contó con medicina preventiva, como la aplicación de vacunas (p, ej., tripleaviar) y vitaminas disueltas en agua. El ave murió el 11 de agosto de 2009 sin una causa aparente.

En esta contribución presentamos un registro histórico del águila cabeza blanca para el sur de México. Es un registro notable por ser el primero para el estado de Oaxaca. Los avistamientos de individuos de esta águila son raros en el sur de México (eBird 2021), siendo Veracruz la entidad en donde se ha concentrado la mayoría. En la plataforma Global Information Facility hay un reporte de enero de 1947 realizado en la Laguna Alvarado (GBIF 2020), siendo éste el más sureño en el país. Otros registros provienen del observatorio “Dr. Mario A. Ramos”, asociado al proyecto Veracruz Río de Rapaces: invierno de 1999, marzo de 2004, octubre y noviembre de 2008, octubre de 2017 y noviembre de 2018, todos ellos en los municipios de Cichicastle y Cardel (Ruelas 2008, Ruelas *et al.* 2009, Pronatura Veracruz 2020, eBird 2021). Finalmente, Monroy-Ojeda *et al.*

(2016) indica observaciones en septiembre de 2011 y octubre de 1997, 1999, 2007 y 2008.

La laguna de Alvarado y el observatorio “Dr. Mario A. Ramos” son los sitios más cercanos (85 KM SO y 146 km, respectivamente) al lugar donde fue encontrada el águila reportada en este trabajo (Fig. 2). El sitio en donde se realizó el registro en Oaxaca no está contemplado dentro del área de distribución de la especie (BirdLife International 2020, Navarro-Sigüenza *et al.* 2018). Considerando los registros más cercanos, la edad del águila (juvenil) (Farmer *et al.* 2008), la preferencia por cuerpos de agua con orillas con árboles altos (Íñigo-Elías 2000), requerimientos de hábitats de forrajeo moderadamente perturbados durante la migración, la tolerancia por hábitats de vegetación secundaria (Medellín *et al.* 2009), y movimientos migratorios a lo largo de grandes ríos (Rodríguez-Estrella & Brown 1990b; Goodrich & Smith 2008), es posible que el águila fue un individuo vagabundo que llegó al sitio a través del río Papaloapan.

El registro de águila cabeza blanca en Oaxaca, es notable, pero a 20 años de su captura, no ha habido más observaciones de la especie. De existir evidencia formal o informal, la riqueza de especies de aves rapaces Accipitriformes en Oaxaca incrementaría a 34 especies (Navarro-Sigüenza *et al.* 2004). Es de destacar que de las 62 especies de aves de Oaxaca en alguna categoría de riesgo nacional de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, 25 son Accipitriformes, distribuidas en 18 sujetas a protección especial, tres amenazadas y cuatro en peligro de extinción (Lavariega *et al.* 2017). Lo que remarca la necesidad de acciones encaminadas a la protección del hábitat y disminución de cacería de este grupo de especies (Íñigo-Elías 2000, Ruelas *et al.* 2009).

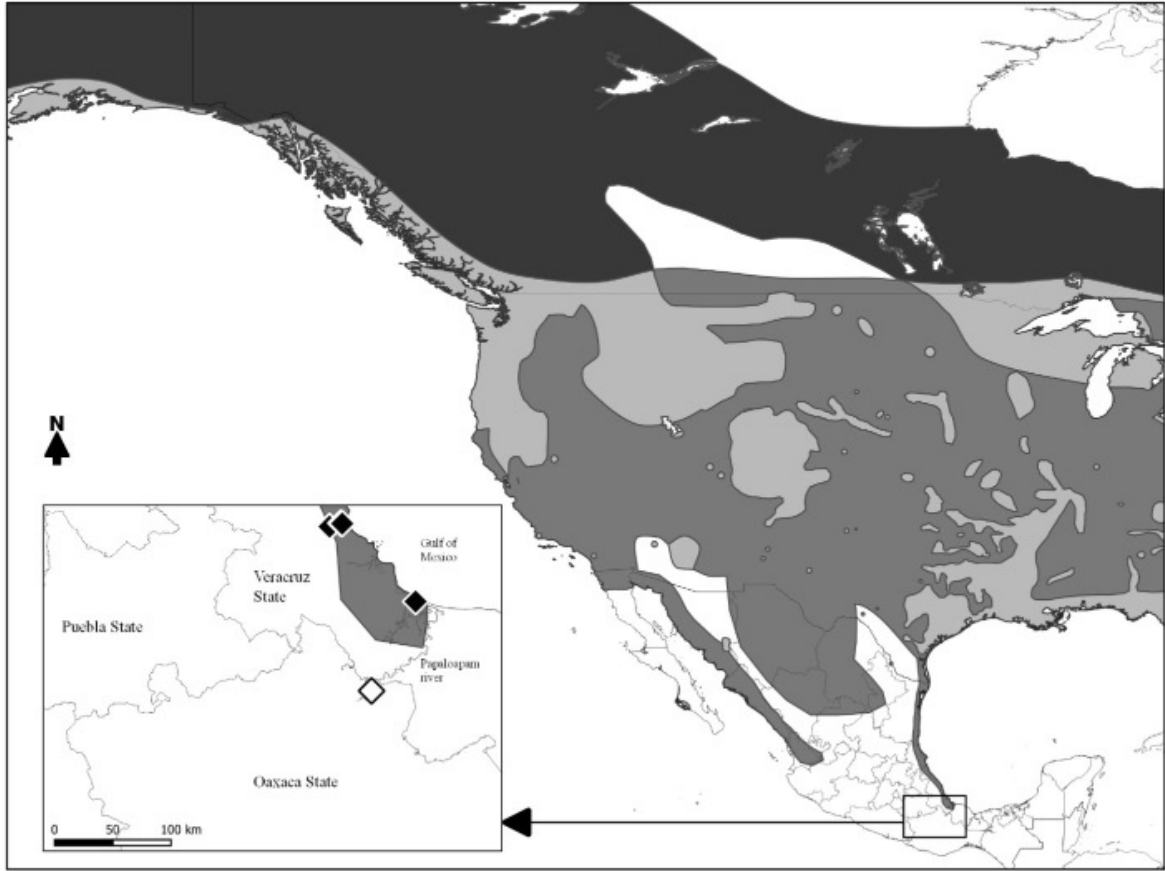


Figura 2. Distribución y registros del águila cabeza blanca en el sur de México. Áreas de reproducción en color gris oscuro; áreas no reproductivas en gris; y áreas de residencia en gris claro. Rombos negros= registros conocidos (GBIF 2020); Rombo blanco= nuevo registro.

Esperamos que este registro aporte información adicional referente a la distribución de la especie en México. La falta de registros durante más de 20 años puede deberse a que los grupos de monitoreo de aves se encuentran trabajando en localidades de la región que conservan macizos forestales, y esta especie ha sido asociada a basureros. Con el surgimiento de proyectos y plataformas de ciencia ciudadana como Naturalista y aVerAves, así como el incremento en el número de especialistas en la región, aumente el número de aportaciones en el conocimiento de las aves locales se incrementa sustancialmente con el fin de lograr un mejor conocimiento del grupo para su conservación.

Agradecimientos

Al revisor anónimo por sus valiosas observaciones las cuales enriquecieron el trabajo.

Referencias

- Berlanga, H., V. Rodríguez-Contreras, A. Oliveras de Ita, M. Escobar, L. Rodríguez, J. Vieyra & V. Vargas. 2021. Red de Conocimientos sobre las Aves de México. Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad. Consultado el 20 de julio de 2023: <http://avesmx.conabio.gob.mx/Inicio.html>
- BirdLife International. 2020. *Haliaeetus leucocephalus*. BirdLife International. Consultado el 01 de diciembre de 2022: <http://www.birdlife.org>.
- Borre-González, D., H. González-Páez & M. De La Maza-Beningnos. 2016. Range extension of bald Eagle (*Haliaeetus leucocephalus*)

from the Mexican Plateau, in El Tokio Priority Conservation Area, Nuevo León, Mexico. The Southwestern Naturalist, 61(3): 245-248. <https://doi.org/10.1894/0038-4909-61.3.245>

- Clark, W. S. & N. J. Schmitt. 2017.** Raptors of Mexico and Central America. Princeton University Press, EUA, 272 pp.
- eBird. 2021.** eBird: An online database of bird distribution and abundance. Cornell Lab of Ornithology. Consultado el 19 de julio de 2021: <http://www.ebird.org>.
- Farmer, C. J., L. J. Goodrich, E. Ruelas & J. P. Smith. 2008.** Conservation status of North America's birds of prey. Pp: 303-415 *In*: Bildstein, K. L., J. P. Smith, E. Ruelas & R. R. Veit (eds.), State of North America's birds of prey (Series in Ornithology). 1ra ed., American Ornithologists Union, EUA.
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF). 2020.** GBIF Occurrence Download. Consultado el 13 de noviembre de 2020: <https://doi.org/10.15468/dl.6smzyu>
- Goodrich, L. J. & J. P. Smith. 2008.** Raptor migration in North America. Pp: 37-150 *In* Bildstein, K. L., J. P. Smith, E. Ruelas & R. R. Veit (eds.), State of North America's birds of prey (Series in Ornithology). 1ra ed., American Ornithologists Union, EUA.
- Henny, C. J., B. Conant & D. W. Anderson. 1993.** Recent distribution and status of nesting bald eagles in Baja California, Mexico. Journal of Raptor Research, 27(4): 203-209.
- Howell, S. N. G. & S. Webb. 1995.** A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press, EUA, 1010 pp.
- Íñigo-Elías, E. 2000.** Águila cabeza blanca. Pp: 107-110 *In*: Ceballos G. & L. Márquez Valdelamar (Eds.), Las aves de México en peligro de extinción. Fondo de Cultura Económica, México.
- Lavariega, M. C., N. Martín-Regalado, A. G. Monroy-Gamboa & M. Briones-Salas. 2017.** Estado de conservación de los vertebrados terrestres de Oaxaca, México. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, 4(10): 135-146.
- Medellín, R. A., A. Abreu-Grobois, M. del C. Arizmendi, E. Mellink, E. Ruelas, E. Santana, J. Urbán & E. E. Íñigo. 2009.** Conservación de especies migratorias y poblaciones transfronterizas. Pp: 459-515 *In*: Sarukhán, J., R. Dirzo, R. González & I. J. March (Eds.), Capital natural de México: Estado de conservación y tendencias de cambio, Vol. II. Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Monroy-Ojeda, A., K. Wolf, E. Martínez-Leyva, L. J. Goodrich, R. Rodríguez, I. Chávez, G. Ramón, S. W. Hoffman & E. Peresbarbosa. 2016.** Neotropical records of Nearctic raptors. The Wilson Journal of Ornithology, 128(3), 631-637.
- Navarro-Sigüenza, A. G., E. A. García-Trejo, A. T. Peterson & V. Rodríguez-Contreras. 2004.** Aves. Pp: 391-421 *In*: García-Mendoza, A., M. J. Ordóñez & M. Briones-Salas (Eds.), Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund, México.
- Navarro-Sigüenza, A. G., A. Gordillo-Martínez, A. T. Peterson, C. A. Ríos-Muñoz, C. R. Gutiérrez-Arellano, D. Méndez-Aranda, T. Kobelkowsky-Vidrio & L. E. Sánchez-Ramos. 2018.** *Haliaeetus leucocephalus* (águila cabeza blanca) invierno Distribución potencial, escala 1:1300000. Museo de Zoología Alfonso L. Herrera, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado el 19 de julio de 2021. disponible en: http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/biodiv/distpot/dpaves/dpaacpfme/hlei071dpgw
- Pronatura Veracruz. 2020.** Águila calva. Pronatura Veracruz. Consultado el 16 de marzo de 2024. <https://pronaturaveracruz.org/vrr/avespdf/AguilaCalva.pdf>
- Ramírez-Bastida, P. & A. G. Navarro-Sigüenza. 2006.** Current curatorial and bibliographic knowledge of Mexican Falconiformes. Pp: 231-253 *In*: Rodríguez-Estrella, R. (Ed.), Current raptor studies in Mexico. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C., y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Rodríguez-Estrella, R. & B. Brown. 1990a.** Density and habitat use of raptors along the rio Bavispe and rio Yaqui, Sonora, Mexico. Journal of Raptor Research, 24(3): 47-51.
- Rodríguez-Estrella, R. & B. Brown. 1990b.** Riqueza específica y determinación de la diversidad de las aves rapaces de los ríos Yaqui y Bavispe, en Sonora, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.), 41:1-17.
- Ruelas, E. 2008.** Raptor-migration watchsite descriptions. Pp: 279-302 *In*: Bildstein, K. L., B. P. Smith, E. Ruelas & R. R. Veit (Eds.), State of North America's birds of prey (Series in Ornithology). 1ra ed., American Ornithologists Union, EUA.
- Ruelas, E., L. Goodrich, S. W. Hoffman, E. Martínez,**

J. P. Smith, E. Peresbarbosa, R. Rodríguez, K. Scheuermann, S. L. Mesa, Y. Cabrera, N. Ferriz, R. Straub, M. M. Peñaloza & J. G. Barrios. 2009. Long-term conservation of migratory birds in México: the Veracruz River of Raptors project. Pp: 577-589 *In*: Rich, T., M del C. Arizmendi, D. Demarest & C. Thompson (Eds), Tundra to tropics: connecting birds, habitats and people. Proc. 4th International Partners in Flight Conference. University. of Texas - Pan American Press.

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2019. Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la 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, publicada el 30 de diciembre de 2010. Diario Oficial de la Federación.

Steidl, R. J. & R. G. Anthony. 2000. Experimental Effects of Human Activity on Breeding Bald Eagles. *Ecological Applications*, 10(1): 258-268. <https://doi.org/10.1890/1051-0761>

Turrin, C., B. Watts & E. Mojica. 2015. Landfill Use by Bald Eagles in the Chesapeake Bay Region. *Journal of Raptor Research*, 49: 239-249. <https://doi.org/10.3356/JRR-14-50.1>

U.S. Fish & Wildlife Service. 2020. History of Bald Eagle Decline, Protection and Recovery. Consultado el 14 de febrero de 2020. Disponible en: <https://www.fws.gov/midwest/eagle/history/index.html>

Windfield-Pérez, J. C. & J. A. Fernández. 2019. Nuevo registro del águila cabeza blanca, *Haliaeetus leuccephalus* (Accipitriformes: Accipitridae) en la presa de Atlangatepec, Tlaxcala, México. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología*, 20(2): 1-8.