

Doi. 10.5281/zenodo.19209413

Artículo de Investigación

Ampliación del área de distribución del Gavilán Pico de Gancho (*Chondrohierax uncinatus*) en el estado de Guerrero, México

Expansion of the range of the Hook-billed Hawk (*Chondrohierax uncinatus*) in the state of Guerrero, Mexico

Expansão da área de distribuição do gavião-de-bico-curvo (*Chondrohierax uncinatus*) no estado de Guerrero, México

Epifanio Blancas-Calva^{1*} ID. 0000-0002-2798-9483

Marisol Castro-Torreblanca² ID. 0000-0001-5486-9420

Gabriel Antonio Cano-Nava³ ID. 0000-0001-9549-619X

¹Instituto de Investigación Científica Área de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Guerrero. Av. Lázaro Cárdenas s/n., interior del Jardín Botánico, Ciudad Universitaria, 39087 Chilpancingo, Guerrero, México.

²Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510 Ciudad de México, México.

³Investigador independiente. Domicilio conocido, 41637, Jolotichán, municipio de San Luis Acatlán, Guerrero, México.

*Autor de correspondencia ebcalva@yahoo.com.mx

Recibido: 01/06/2025

Revisado: 09/08/2025

Aprobado: 01/10/2025

Publicado: 26/12/2026

Resumen

Presentamos tres registros inéditos del Gavilán Pico de Gancho (*Chondrohierax uncinatus*) en el estado. Una especie de la cual existe escasa información acerca de su ecología, etología, distribución y conservación. Esta especie se caracteriza por una notable especialización alimentaria, ya que su

dieta está compuesta principalmente por caracoles arbóreos. Se obtuvieron dos registros visuales en la localidad de Jolotichán, municipio de San Luis Acatlán. El tercer registro, respaldado con evidencia fotográfica, se documentó en la localidad de Amojileca, municipio de Chilpancingo. El tercer avistamiento se obtuvo en un área adyacente a Omiltemi, localidad reconocida como un *hotspot* de biodiversidad. Los registros del Gavilán de Pico de Gancho, que se reportan, constituyen evidencia para la ampliación del área de distribución de la especie. Esta se extiende aproximadamente 28 km al este de Carrizal de Bravo, municipio de Eduardo Neri, y a 20 km del Valle de Tixtla, donde fue registrado previamente. Con los registros de Jolotichán, municipio de San Luis Acatlán, se concluye que hay continuidad para su área de distribución en las planicies costeras entre Guerrero y Oaxaca.

Palabras clave: Accipitriiformes, Avifauna guerrerense, Estatus de riesgo, Expansión del área de distribución, Rapaces.

Abstract

We present three unpublished records of the Hook-billed Kite (*Chondrohierax uncinatus*) in the state of Guerrero, Mexico. This is a species for which there is limited information regarding its ecology, behavior, distribution, and conservation. The species is notable for its remarkable dietary specialization, as its diet consists mainly of arboreal snails. Two visual records were obtained in the locality of Jolotichán, municipality of San Luis Acatlán. The third record, supported by photographic evidence, was documented in the locality of Amojileca, municipality of Chilpancingo. This third sighting was made in an area adjacent to Omiltemi, a locality recognized as a biodiversity hotspot. The records of the Hook-billed Kite reported here provide support for an expansion of the species' known distribution range. This range extends approximately 28 km east of Carrizal de Bravo, municipality of Eduardo Neri, and 20 km from the Valley of Tixtla, where it had been previously recorded. The records from Jolotichán, municipality of San Luis Acatlan, allow us to conclude that there is continuity in its distribution across the coastal plains between Guerrero and Oaxaca.

Keywords: Accipitriiformes, Avifauna of Guerrero, Risk status, Range expansion, Raptors.

Resumo

Apresentamos três registros inéditos do gavião-de-bico-curvo (*Chondrohierax uncinatus*) no estado. Trata-se de uma espécie sobre a qual há poucas informações quanto à sua ecologia, etologia, distribuição e conservação. Esta espécie caracteriza-se por uma notável especialização alimentar, uma vez que sua dieta é composta principalmente por caracóis arbóreos. Foram obtidos dois registros

visuais na localidade de Jolotichán, município de San Luis Acatlán. O terceiro registro, comprovado por evidência fotográfica, foi documentado na localidade de Amojileca, município de Chilpancingo. O terceiro avistamento ocorreu em uma área adjacente a Omiltemi, localidade reconhecida como um hotspot de biodiversidade. Os registros do gavião-de-bico-curvo, aqui relatados, constituem evidência para a ampliação da área de distribuição da espécie. Esta se estende aproximadamente 28 km a leste de Carrizal de Bravo, município de Eduardo Neri, e a 20 km do Vale de Tixtla, onde foi registrado anteriormente. Com os registros de Jolotichán, município de San Luis Acatlán, conclui-se que há continuidade para sua área de distribuição nas planícies costeiras entre Guerrero e Oaxaca.

Palavras-chave: Accipitriformes, Avifauna de Guerrero, Status de risco, Expansão da área de distribuição, Rapaces.

Traduzido com a versão gratuita do tradutor - [DeepL.com](https://www.DeepL.com)

Introducción

El Gavilán Pico de Gancho (*Chondrohierax uncinatus*) pertenece al orden Accipitriformes, término que se refiere a la acción de agarrar y desgarrar (Mouchard, 2019), y a la familia Accipitridae (Berlanga *et al.*, 2020; Chesser *et al.*, 2023). Esta especie de ave rapaz presenta un tamaño que oscila entre 38 y 45.5 cm de longitud, con una envergadura alar que varía entre 81 y 94 cm. Su nombre común se debe a su distintivo pico robusto y comprimido, cuyos bordes mandibulares son rectos y se presentan unidos, mientras que la punta de la maxila está fuertemente recurvada en forma de gancho. No obstante, existe una amplia variación en el tamaño del pico dentro de las poblaciones (Smith y Temple, 1982). Los ojos presentan el iris de color blanco con un tinte verdoso apenas perceptible. En la cara, entre las narinas y el contorno ocular de piel desnuda de color verde, se observan parches de color amarillo-anaranjado de piel desnuda (Howell y Webb, 1995; Mouchard, 2019; Audubon, 2025).

Es un ave de afinidad neotropical, se le ha registrado desde el sur de los Estados Unidos de Norteamérica en el estado de Texas, hasta el norte de Argentina en el río Escoipe en la Provincia de Salta, y al sur de Brasil en el departamento de Río Grande do Sul. En México, existen registros en diversas plataformas como iNaturalistaMX (2025), GBIF (2025) y eBird

(2025), así como en literatura de interés (Howell y Webb, 1995; Peterson y Chalif, 1998), y revistas especializadas como Huitzil Revista Mexicana Ornitología, en las que se han documentado registros para la especie en los estados de Sinaloa y Durango y hacia el sur hasta Chiapas en la vertiente del Pacífico. En la vertiente del Golfo de México de Tamaulipas a Quintana Roo. Existen algunos registros en el estado de Coahuila, así como en la Faja Volcánica Transmexicana en los estados: de Jalisco, Michoacán, Estado de México, Ciudad de México, Puebla y Veracruz (iNaturalista MX, 2025). Con base en la información de la plataforma iNaturalista MX (2025), entre de julio de 2009 a febrero de 2025, se han documentado 16 registros para el Gavilán Pico de Gancho, 14 de éstos respaldados con evidencia fotográfica.

De acuerdo con Smith y Temple (1982), en el norte y oeste de México, el Gavilán Pico de Gancho se alimenta principalmente de caracoles terrestres de las especies *Rabdotus alternatus*, *Bulimulus wiebesi*, *Orthalicus ponderosus* y *Drymaeus colimaensis*. Asimismo, Monterrubio-Rico *et al.* (2022) reportan que, en el lago Cuitzeo, Michoacán, esta rapaz se alimenta del molusco *Rumina decollata*. En cuanto a los hábitos alimenticios del Gavilán Pico de Gancho, su comportamiento consiste en desprender al caracol del sitio donde está

adherido, luego lo transporta en el pico hasta posarse en una rama. Una vez allí, sujeta a la concha con la pata izquierda y la apoya firmemente contra la rama, para alimentarse introduce el pico en la base del caracol y, rompiendo las espiras internas de la concha, alcanza el cuerpo del molusco, lo extrae e ingiere (Smith y Temple, 1982). Eventualmente consume vertebrados pequeños como ranas y salamandras, así como insectos (Monterrubio-Rico *et al.*, 2022; Audubon, 2024). En México generalmente se le ha observado solitario, aunque para Sudamérica se ha documentado que forma parvadas. Es una especie de la que no se tiene información acerca del estado que guardan sus poblaciones, en México se cuenta con registros de avistamientos esporádicos y aislados (Melo-de Dantas *et al.*, 2018). En la actualidad la información acerca del rango de distribución de esta especie, y otras especies de aves, se ha incrementando gracias al trabajo de ornitólogos expertos y ornitófilos observadores de aves adscritos al Programa de Aves Urbanas (PAU). Mismo que ha sido elaborado y asistido por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2025) con el objetivo de promover a la Ciencia Ciudadana; como se le denomina al conocimiento científico, generado por sujetos no especialistas en colaboración con expertos e instituciones. Los registros logrados de sus observaciones son

cargados a las plataformas eBird o iNaturalista MX, información que es sometida a un tratamiento curatorial formal para su validación (eBird, 2025; iNaturalista MX, 2025). En el caso de la especie *C. uncinatus*, la mayor cantidad de registros, incluidos en la plataformas señaladas, proceden de observaciones realizadas por observadores adscritos a la Ciencia Ciudadana.

Acerca de la conservación del Gavilán Pico de Gancho en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) se le ubica bajo la categoría de protección especial (Pr), por su parte, la plataforma de BirdLife International (2025) lo considera en preocupación menor.

En esta comunicación documentamos el avistamiento de tres individuos del Gavilán Pico de Gancho (*C. uncinatus*), los dos primeros en un área costera cubierta de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio y bosque de galería en la localidad de Jolotichán, municipio, de San Luis Acatlán, en adyacencia al río Marquelia. Asimismo, documentamos un tercer registro en la localidad de Amojilea, adyacente a la localidad de Omiltemi, municipio de Chilpancingo.

Consideramos que estos registros del Gavilán Pico de Gancho, aquí reportados, son evidencia para la ampliación de su rango de distribución, e incrementa la riqueza avifaunística registrada para el área de estudio comprendida entre Amojileca y Omiltemi (Navarro-Sigüenza y

Escalante, 1993; Blancas-Calva *et al.*, 2021). Ésta última evaluada como un *hotspot* de biodiversidad, un área con reconocimiento histórico, debido a que es el lugar tipo para taxones como la Chara Garganta Blanca (*Cyanolyca mirabilis*; Nelson, 1903) y el Conejo de Omiltemi (*Silvilagus insonus*), entre otros taxones endémicos de Guerrero.

Observación e identificación

El 28 de abril de abril de 2024, a las 13:30 horas, en la localidad de Jolotichán, municipio, de San Luis Acatlán, Guerrero (16°44'19.37" N, 98°46'05.85" O, 295 msnm), avistamos a un individuo macho del Gavilán Pico de Gancho (*C. uncinatus*), perchando en un árbol de roble (*Tabebuia rosea*). Posteriormente el 3 de mayo de 2024, a las 17:15 horas, en un sitio contiguo al primer registro, obtuvimos el registro de un individuo macho de Gavilán Pico de Gancho, perchando en un árbol de mata ratón (*Gliricidia sepium*). Ambos registros fueron documentados en un área cubierta por vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio, con especies como; cedro (*T. rosea*), rasca viejo (*Curatela americana*), cornizuelo (*Vachellia cornigera*), parota (*E. cyclocarpum*), cazahuate (*Ipomoea arborea*), huamúchil (*Pithecellobium dulce*), además de mata ratón (*G. sepium*). Así como bosque de galería, en los márgenes de arroyos temporales y del río Marquelia, con

especies como amate (*Ficus* sp.), cuaulote (*Guazuma ulmifolia*), y parota (*E. cyclocarpum*). Dichas vegetaciones insertas en una matriz de terrenos agrícolas y espacios destinados para la ganadería extensiva.

Recientemente, el 15 de febrero de 2025, a las 09:45 horas, en la localidad de Amojileca, municipio de Chilpancingo (17°34'10.24"N, 99°34'23"O, 1 481 msnm) observamos y fotografiamos a un individuo adulto de Gavilán Pico de Gancho en vuelo circular (Fig. 1).



Figura 1. Gavilán Pico de Gancho

El registro se obtuvo, sobre el borde oeste de la comunidad de Amojileca, ubicada en la cuenca del río Huacapa (Cruz Romero *et al.*, 2015), asentamiento humano que se localiza a 6 km al oeste de Chilpancingo. La observación se realizó con binoculares Vortex 8x42 y la fotografía con un lente de 600 mm dispuesto en una cámara Nikon D780. Las coordenadas fueron obtenidas con un geoposicionador satelital (GPS) Garmin

eTrex con aproximación de 4 m. La identificación de los ejemplares registrados, en todos los casos, la efectuamos al analizar los registros visuales y fotográficos de los ejemplares comparándolos con los esquemas e imágenes fotográficas de guías ornitológicas: *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America* (Howell y Webb, 1995), *Raptors of the World* (Ferguson-Lees y Christie, 2005), *Raptors of Mexico and Central America* (Clark y Schmitt, 2017), y Audubon (2025).

Respecto del registro realizado en la localidad de Amojileca, con base en el análisis de las características del ejemplar registrado, es un macho adulto; morfo oscuro, por el color negro de su plumaje con las barras transversales blancas en la porción ventral, así como el patrón del barrado ventral de las alas con los parches blancos alternos en el fondo negro marcado en las plumas de vuelo. Observamos que el ave tenía el pico entreabierto sosteniendo alimento (Fig. 2).



Figura 2. Pico entreabierto sosteniendo alimento

El área donde realizamos el registro presenta vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio, con especies nativas como palo mulato (*Bursera simaruba*), tepehuajes (*Lysiloma acapulcensis* y *L. divaricatum*), cazahuates (*Ipomoea murucoides* e *I. arborea*), palma (*Brahea dulcis*), huamúchil (*P. dulce*), huizache (*Vachellia farnesiana*), colorín (*Erythrina americana*) y palo brasil (*Haematoxylon brasiletto*). Además, en este sitio existen ejemplares de especies introducidas como mango (*Mangifera indica*), ficus (*Ficus benajamina*) y jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) y a mayor altitud se observan encinos (*Quercus magnoliifolia*, *Q. castanea*) y pino (*Pinus lawsonii*). Asimismo, se presenta bosque de galería, al borde del lecho del río Huacapa, con especies como sauce (*Salix*

humboldtiana), sabino (*Taxodium mucronatum*) y jarilla (*Baccharis salicifolia*). Esta observación se obtuvo en el contexto geográfico de un asentamiento humano rodeado de una matriz de agrocultivos y espacios para la ganadería extensiva.

Discusión

Respecto de la riqueza avifaunística, en el contexto del país, el estado de Guerrero ocupa el séptimo lugar (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2014). Las aves son parte importante del componente biótico esencial en el funcionamiento de los ecosistemas. Éstas desempeñan roles vitales, como control biológico de plagas de insectos y roedores, son polinizadores, limpiadores de carroña, dispersores de semillas, y son parte de la trama trófica, entre otras interacciones bióticas que impactan directamente la salud del medio biótico. Actúan promoviendo la preservación de la biodiversidad y la regulación de los ciclos ecológicos (del Val y Boege, 2016). No obstante, algunas especies de aves, sobre todo las introducidas, como la Paloma de Collar Turca (*Streptopelia decaocto*) y el Perico Monje Argentino (*Myiopsitta monachus*) pueden convertirse en plaga (Álvarez-Romero *et al.*, 2008). La importancia de conocer a las aves, en sus diversas facetas; riqueza, ecología, etología, conservación, entre otras, implica el entendimiento de cómo sus interacciones

bióticas contribuyen para mantener el equilibrio ecológico.

Al estado de Guerrero se le ha clasificado de manera natural en cuatro provincias biogeográficas: Tierras Bajas del Pacífico, Sierra Madre del Sur, Depresión del Balsas y Faja Volcánica Transmexicana (CONABIO, 2017). Cada una de estas provincias han sido definidas con base en las especies endémicas que les dan identidad, y albergan la riqueza de especies que constituyen a la avifauna estatal. La cual está compuesta por más de 549 taxones (Navarro-Sigüenza *et al.*, 2014, Sierra-Morales *et al.*, 2019). Muchas de estas especies desempeñan roles ecológicos especializados. Sin embargo, existen grandes brechas en el conocimiento sobre las poblaciones de diversas especies, ello dificulta la implementación de medidas de conservación efectivas. Un ejemplo destacado de la carencia de información sobre la biología y distribución de las especies, es el caso *C. uncinatus*, un taxón que se distribuye en Guerrero y que de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (SEMARNAT, 2010) está bajo la categoría de protección especial (Pr). La falta de datos sobre el estado poblacional de *C. uncinatus*, así como de otras especies de aves, incluidos linajes endémicos como la Coqueta de Atoyac (*Lophornis brachylophus*) y linajes cuasiendémicos (González-García y Gómez de Silva, 2003), como la Chara Garganta Blanca

(*Cyanolyca mirabilis*) sugiere que podrían estar bajo los efectos desfavorables de la destrucción de su hábitat, el cambio climático o la caza ilegal, entre otros factores.

Por ello, resulta imprescindible fomentar estudios que generen información científica de calidad sobre la biología, ecología, etología, distribución e historia natural de las especies con distribución en Guerrero. A partir de dicho soporte, es posible diseñar políticas públicas y estrategias de educación y sensibilización social, que impulsen la conservación de la biodiversidad (Villaseñor y Manzano, 2003). Sin información precisa, los esfuerzos de conservación son limitados y pueden resultar insuficientes para mitigar las amenazas que enfrentan las especies. Los registros de *C. uncinatus* aquí documentados respaldan la propuesta de ampliar el área de distribución conocida de la especie y constituyen una contribución al conocimiento de este taxón.

Agradecimientos

Agradecemos a los aliados del Programa de Aves Urbanas de Chilpancingo, Guerrero; a M. K. Vázquez Peralta, L. Márquez Flores, V. L. Mayo Solano e Y. E. Blancas Castro, con quienes salimos a observar aves en la fecha en que registramos a la especie en cuestión; a los revisores por hacer observaciones constructivas para mejorar el manuscrito.

Referencias

- Álvarez-Romero, J., Medellín, R.A., Oliveras de Ita, A., Gómez de Silva, H., Sánchez, O. (2008). Animales exóticos en México: una amenaza para la biodiversidad. CONABIO-INECOL-UNAM, SEMARNAT. México, D. F.
- Audubon (2025). Gavilán pico de gancho. Audubon, <https://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/gavilan-pico-de-gancho>
- Berlanga, H., Gómez de Silva, H., Vargas-Canales, V.M., Rodríguez-Contreras, V., Sánchez-González, L.A., Ortega-Álvarez, R., Calderón-Parra, R. (2020). Aves de México: Lista actualizada de especies y nombres comunes. CONABIO, https://biodiversidad.gob.mx/media/1/especies/files/Lista_actualizada_aos_2021.pdf
- BirdLife International (2025). Species factsheet: Hook-billed Kite *Chondrohierax uncinatus*, <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/hook-billed-kite-chondrohierax-uncinatus>
- Blancas-Calva, E. (2020). Registros del zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*) en Omiltemi, Guerrero, México y la importancia de conservar la biodiversidad. Tlamati Sabiduría 11, 42-45, https://tlamati.uagro.mx/images/Archivos/Tlamati_Vol_11_2020/Blancas-Calva

- Chesser, R.T., Billerman, S.M., Burns, K.J., Cicero, C., Dunn, J.L., Hernández-Baños, B.E., Jiménez, A., Kratter, A.W., Mason, N.A., Rasmussen, P.C., Remsen Jr., J.V., Winker, K. (2023). Check-list of North American Birds (online). American Ornithological Society, <http://checklist.aou.org/taxa>
- Clark, W.S., Schmitt, N.J. (2017). Raptors of Mexico and Central America. Princeton University Press, 272 p, CONABIO (2017). Provincias Biogeográficas Mexicanas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, <http://geoportal.conabio.gob.mx/descargas/mapas/imagen/96/pbiogmx17gw>
- CONABIO (2025). Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte – México (NABCI – México). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, <https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/aves-de-mexico/nabci>
- Cruz-Romero, B., Gaspari, F.J., Rodríguez-Vagaría, A.M., Carrillo-González, F.M., Téllez-López, J. (2015). Análisis morfométrico de la cuenca hidrográfica del río Cuale, Jalisco, México. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 64, 26-34.
- Melo-de Dantas, S., Bustamante-Portes, C.E., Pinheiro, E., Kirwan, G.M. (2018). A review of flocking behavior by Hook-billed Kite, *Chondrohierax uncinatus*, in South America. Revista Brasileira de Ornitologia, 26, 9-11.
- del Val, E., Boege, K. (Coords.). (2016). Ecología y evolución de las interacciones bióticas. Fondo de Cultura Económica, UNAM.
- eBird. (2025). eBird: An online database of bird distribution and abundance. Cornell Lab of Ornithology, <https://ebird.org/species/hobkit>
- Ferguson-Lees, J., Christie, D.A. (2005). Raptors of the World. Princeton University Press, 320p.
- GBIF (2025). *Chondrohierax uncinatus*. GBIF Occurrence. Global Biodiversity Information Facility, https://www.gbif.org/es/occurrence/search?offset=0&taxon_key=2480571
- González-García, F., Gómez de Silva Garza, H. (2003). Especies endémicas: riqueza, patrones de distribución y retos para su conservación. In Gómez de Silva, H., Oliveras de Ita, A. 2003. Conservación de aves. Experiencias en México, 150-194. CIPAMEX, CONABIO, National Fish and Wildlife Foundation.
- Howell, S.N.G., Webb, S. (1995). A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press, [A Guide](#)

To The Birds Of Mexico And Northern
Central America | Oxford Academic

- iNaturalista MX (2025). Gavilán Pico de Gancho (*Chondrohierax uncinatus*), <https://mexico.inaturalist.org/taxa/5329-Chondrohierax-uncinatus>
- Monterrubio-Rico, T.C., Cancino-Murillo, R., Lemus-Ortiz, E. (2022). Registro notable del gavilán pico de gancho *Chondrohierax uncinatus* depredando al caracol invasivo *Rumina decollata* en el lago Cuitzeo. Huitzil. Volumen 23, e-635.
- Mouchard, A. (2019). Etimología de los nombres científicos de las aves de Argentina: Su significado y origen. Vázquez Mazzini Editores; UMAI Universidad Maimónides; AZARA Fundación de Historia Natural, [etimologia-de-aves.pdf](#)
- Navarro-Sigüenza, A.G., Escalante, P. (1993). Aves. In Luna-Vega, I., Llorente-Bousquets, J. (Eds.), Historia natural del Parque Ecológico Estatal Omiltemi, Chilpancingo, Guerrero, México, 443-501. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- [Historia natural del Parque Ecológico Estatal Omiltemi, Chilpancingo, Guerrero, México](#)
- Navarro-Sigüenza, A.G., Rebón-Gallardo, M.F., Gordillo-Martínez, A., Peterson, A.T., Berlanga-García, H., Sánchez-González, L.A. (2014). Biodiversidad de aves en México. Revista Mexicana de Biodiversidad, 85, 476-495, [10.7550/rmb.41882](#)
- Nelson, E.W. (1903). Descriptions of new birds from southern Mexico. Proceedings of the Biological Society of Washington, 16, 151-160.
- Peterson, R.T., Chalif, E.L. (1998). Guía de campo de las Aves de México. Diana. Ciudad de México. 473 p, <https://publicaciones.iib.unam.mx/index.php/boletin/article/view/536/525>
- SEMARNAT (2010). 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, D.F.
- Sierra-Morales, P., Almazán-Núñez, R.C., Meléndez-Herrada A., García-Vega, C.S., Peñaloza-Montaño, M. A., Álvarez-Álvarez, E.A., Contreras-Rodríguez, A.I., Fuentes-Vega, A.S. (2019). Nuevos registros e información sobresaliente sobre la distribución de algunas aves del estado de Guerrero, México. Huitzil 20, e-520. [10.28947/hrmo.2019.20.2.421](#)
- Smith, T.B., Temple, S.A. (1982). Feeding habits and bill polymorphism in Hook-billed Kites. The Auk, 99, 197-207.

<http://www.jstor.org/stable/4085968>

Villaseñor-Gómez, L., Manzano-Fisher, P.
(Eds.) (2003). La educación ambiental y las
aves: experiencias en México. In Gómez de

Silva, H., Oliveras de Ita, A. Conservación
de aves. Experiencias en México, 379-408.
CIPAMEX, CONABIO, National Fish and
Wildlife Foundation.