

Tlamati Sabiduría



Distribución, abundancia y hábitat de dos especies de aves invasoras (*Myiopsitta monachus* y *Streptopelia decaocto*) en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México

Pablo Sierra-Morales^{1,2*}
Cinthia Moya-Álvarez^{1,2}

¹Posgrado en Recursos Naturales y Ecología. Facultad de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero. Av. Gran Vía Tropical 20, Fraccionamiento Las Playas, 39390, Acapulco, Guerrero, México.

²Laboratorio Integral de Fauna Silvestre (Área Ornitología), Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero. Av. Lázaro Cárdenas s/n., Ciudad Universitaria Sur, 39090, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México.

*Autor de correspondencia
sierra02pix@hotmail.com

Resumen

En el estado de Guerrero, diferentes especies de aves invasoras han incrementado su distribución y, en consecuencia, sus poblaciones. En este artículo, se describen algunas observaciones de dos especies de aves invasoras: la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) y la paloma turca (*Streptopelia decaocto*), durante 2021 y 2022 en la ciudad de Chilpancingo. Se obtuvo información de la presencia de ambas especies, número de individuos, preferencia de hábitat y sitios de anidación. Se registraron ocho sitios de presencia de *M. monachus* y tres sitios de anidación, registrando un total de 33 individuos. Esta especie tuvo preferencia de hábitat en especies vegetales como eucaliptos (*Eucalyptus* spp.) y palmeras (*Washingtonia robusta*). Para *S. decaocto*, se obtuvieron registros de presencia en 56 sitios y se documentaron un total de 228 individuos. Esta paloma está asociada a la infraestructura urbana como cables de energía eléctrica, postes de concreto y edificaciones. Nuestros resultados nos muestran un panorama del aumento en la

Información del Artículo

Cómo citar el artículo:

Sierra-Morales P., Moya-Álvarez C. (2023). Distribución, abundancia y hábitat de dos especies de aves invasoras (*Myiopsitta monachus* y *Streptopelia decaocto*) en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México. *Tlamati Sabiduría*, 16, 80-89.

Editor Asociado: Dr. Roberto Carlos Almazán-Núñez



distribución y del estatus poblacional actual de estas dos especies de aves invasoras, por lo que se requieren de medidas adecuadas que mitiguen su crecimiento poblacional y distribución.

Palabras clave: Aves invasoras, Población, Hábitat.

Abstract

In the state of Guerrero, different species of invasive birds have increased their distribution and, consequently, their populations. In this article, we described some observations of two invasive bird species: the Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) and the Eurasian Collared-Dove (*Streptopelia decaocto*), during 2021 and 2022 in the Chilpancingo city. We obtained information on the presence of both species, number of individuals, habitat preference and nesting sites. Eight *M. monachus* presence sites and three nesting sites were recorded, estimating a total of 33 individuals. This species had habitat preference in plant species, such as eucalyptus (*Eucalyptus* spp.) and palm trees (*Washingtonia robusta*). For *S. decaocto*, records of presence were obtained in 56 sites and a total of 228 individuals were recorded. This pigeon is associated with urban infrastructures such as electricity wires and poles, and buildings. Our results show an increase in the distribution and population status of these two invasive bird species; therefore, adequate measures are required to mitigate their population growth and distribution.

Key words: Invasive birds, Population, Habitat.

Introducción

En los últimos años, varias especies de aves invasoras han expandido su distribución en México y colonizado diferentes ambientes ligados a los asentamientos humanos (Romagosa y Labisky, 2000; Álvarez-Romero *et al.*, 2008). La transformación de los ecosistemas, los incendios forestales que modifican las condiciones ambientales y el tráfico ilegal de especies, han promovido que las aves invasoras se establezcan con éxito en ciudades y zonas agrícolas (Álvarez-Romero *et al.*, 2008). De hecho, algunas de estas especies de aves invasoras han incrementado sus poblaciones en tiempos relativamente cortos, tal como ocurre con la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) y la paloma turca (*Streptopelia decaocto*) en diferentes ambientes de México (Pruett-Jones *et al.*, 2007; Ramírez-Albores, 2012; Muñoz-Jiménez y Alcántara-Carbajal, 2017; Ramírez-

Bastida *et al.*, 2019). Particularmente, *M. monachus* es considerada una especie territorial con comportamiento agresivo que impacta de forma negativa en las aves nativas, al competir por alimento y espacios, tal como ocurre con el mirlo primavera (*Turdus migratorius*) y el chinillo (*Bombycilla cedrorum*; Pruett-Jones *et al.*, 2007; Álvarez-Romero *et al.*, 2008). Por su parte, la paloma turca ha incrementado de manera exponencial su tamaño poblacional en las áreas de invasión, y suele competir por alimento y hábitats con especies nativas tales como la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*) y la paloma huilota (*Zenaida macroura*; Romagosa y McEneaney, 1999; Álvarez-Romero *et al.*, 2008).

Estas especies de aves invasoras tienen el potencial de adaptarse fácilmente a las zonas urbanas y suburbanas. Sin embargo, los efectos potenciales que podrían causar en las actividades productivas en regiones como Guerrero son poco conocidos. En el estado de Guerrero, estas

especies se han logrado establecer y, por su comportamiento generalista, suelen alimentarse de cultivos de importancia económica como sorgo, arroz, maíz y árboles frutales, pudiendo causar pérdidas económicas (Bucher, 1992; Gómez de Silva *et al.*, 2005; Pezzoni *et al.*, 2009).

La cotorra argentina ha incrementado su población en la ciudad de Chilpancingo desde el 2014, año en que fue registrada por primera vez en Guerrero (Almazán-Núñez *et al.*, 2015). Para la paloma turca, su presencia en los últimos cinco años ha crecido de manera exponencial y en la actualidad se encuentra en gran parte de la ciudad de Chilpancingo y diferentes regiones en Guerrero (Almazán-Núñez, 2014; Blancas-Calva *et al.*, 2014; eBird, 2023). En este contexto, documentar sobre la presencia y las preferencias de hábitat de estas especies es información crucial para entender mejor su dinámica en los ambientes que han colonizado (Tinajero y Rodríguez-Estrella, 2015; Muñoz-Jiménez y Alcántara-Carbajal, 2017), y promover estrategias adecuadas para su control, procurando evitar elevados costos económicos a futuro (Álvarez-Romero *et al.*, 2008). Por lo anterior, en esta investigación documentamos los sitios de presencia de ambas especies, incluyendo datos de su abundancia y uso de hábitat dentro de la zona urbana de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

Métodos

Área de estudio

La ciudad de Chilpancingo se ubica en la porción centro del estado de Guerrero, México, además de ser la capital del estado. Presenta una población de 225,728 habitantes (INEGI, 2020). Cuenta con infraestructura urbana y al margen de la ciudad se presenta vegetación de selva baja caducifolia, bosques de encino, pino y áreas agrícolas (INEGI, 2021). Asimismo, dentro de la ciudad existen áreas verdes con vegetación natural e introducida.

Obtención de información y análisis de datos

Durante el año 2021 a 2022 se realizaron observaciones de aves en la ciudad de Chilpancingo dentro de la zona urbana. El estudio se enfocó en dos especies de aves invasoras: *M.*

monachus y *S. decaocto*. Las observaciones se llevaron a cabo en la mañana y en la tarde (7 a 11 y 16 a 18:30 hrs), utilizando binoculares (7 x 35 y 8 x 42), un geoposicionador satelital (GPS), y una cámara fotográfica (Nikon Coolpix P900). Se registraron las localidades de presencia de las especies, número de individuos avistados y la preferencia de hábitat. Para esto último, durante los avistamientos de las aves invasoras solo se registró el uso de especies vegetales o infraestructura urbana. La identificación de las especies vegetales fue *in situ*, utilizando dicotómicas y literatura especializada (*e. g.* Pennington y Sarukhán, 2005; Rzedowski *et al.*, 2005). Para ambas especies se trató de ubicar sitios de anidación debido a su reciente establecimiento en la ciudad de Chilpancingo (Almazán-Núñez, 2014; Almazán-Núñez *et al.*, 2015; Blancas-Calva *et al.*, 2014). No se lograron contabilizar a los polluelos de *M. monachus* debido a la altura en la que se encontraron los nidos, lo que no permitió confirmar su presencia.

Finalmente, se obtuvieron registros de presencia de *M. monachus* y *S. decaocto* de las plataformas digitales de biodiversidad (GBIF, eBird), así como de literatura científica, con la finalidad de complementar la información distribucional de ambas especies en el área de estudio.

Resultados

Para *Myiopsitta monachus*, se obtuvieron un total de 15 localidades de presencia en eBird y GBIF, y en este estudio obtuvimos ocho nuevas localidades de presencia (Figura 1). En estas ocho localidades se observó en promedio a dos individuos (20 individuos en total). Asimismo, se ubicaron tres sitios de anidación (Figura 1), con un total de 13 individuos. Los dos primeros nidos se observaron en árboles de eucalipto (*Eucalyptus* spp.), en las áreas verdes del Instituto Tecnológico de Chilpancingo (17°31'51.07" N, 99°29'48.85" O; 1214 msnm) y la Plaza de Toros Belisario Arteaga (Figura 1; 17°33'1.64" N, 99°29'26.49" O; 1321 msnm). El tercer sitio se observó en una palma de abanico (*Washingtonia robusta*) cerca de un centro comercial (17°32'0.56" N, 99°29'34.92" O; 1220 msnm; 33 individuos en total; Figura 2). Con base en la

coloración del plumaje y los despliegues que desarrollaban al vuelo, inferimos que todos los individuos observados de la cotorra argentina pudieran tratarse de adultos.

Para *S. decaocto*, se obtuvieron un total de 40 localidades de presencia en eBird y GBIF (Figura 3), y para este estudio adicionamos un total de 56 localidades de presencia en la zona urbana de Chilpancingo (Figura 3). Se contabilizaron un total de 228 individuos (Figura 2).

M. monachus utilizó especies vegetales para desarrollar sus actividades de alimentación (*Pithecellobium dulce*; Figura 4), anidación y percha, tales como eucaliptos (*Eucalyptus* spp.), palmeras de abanico (*Washingtonia robusta*), huamúchiles (*P. dulce*) y ficus (*Ficus benjamina*; Figura 5). Mientras que *S. decaocto*, usó para percha cables de energía eléctrica, postes de

concreto y edificaciones (Figura 6). No se encontraron registros de anidación para esta especie.

Discusión

Las aves invasoras actualmente siguen incrementando su área de distribución en gran parte de México, principalmente por las actividades antropogénicas, tales como la destrucción de los hábitats, tráfico de especies e incendios forestales (MacGregor-Fors *et al.*, 2011; Álvarez-Romero *et al.*, 2008; eBird, 2023). Estas especies tienen un gran potencial de adaptación a sitios con diferentes cambios ambientales (Gómez de Silva *et al.*, 2005), desafortunadamente, al lograr establecerse en

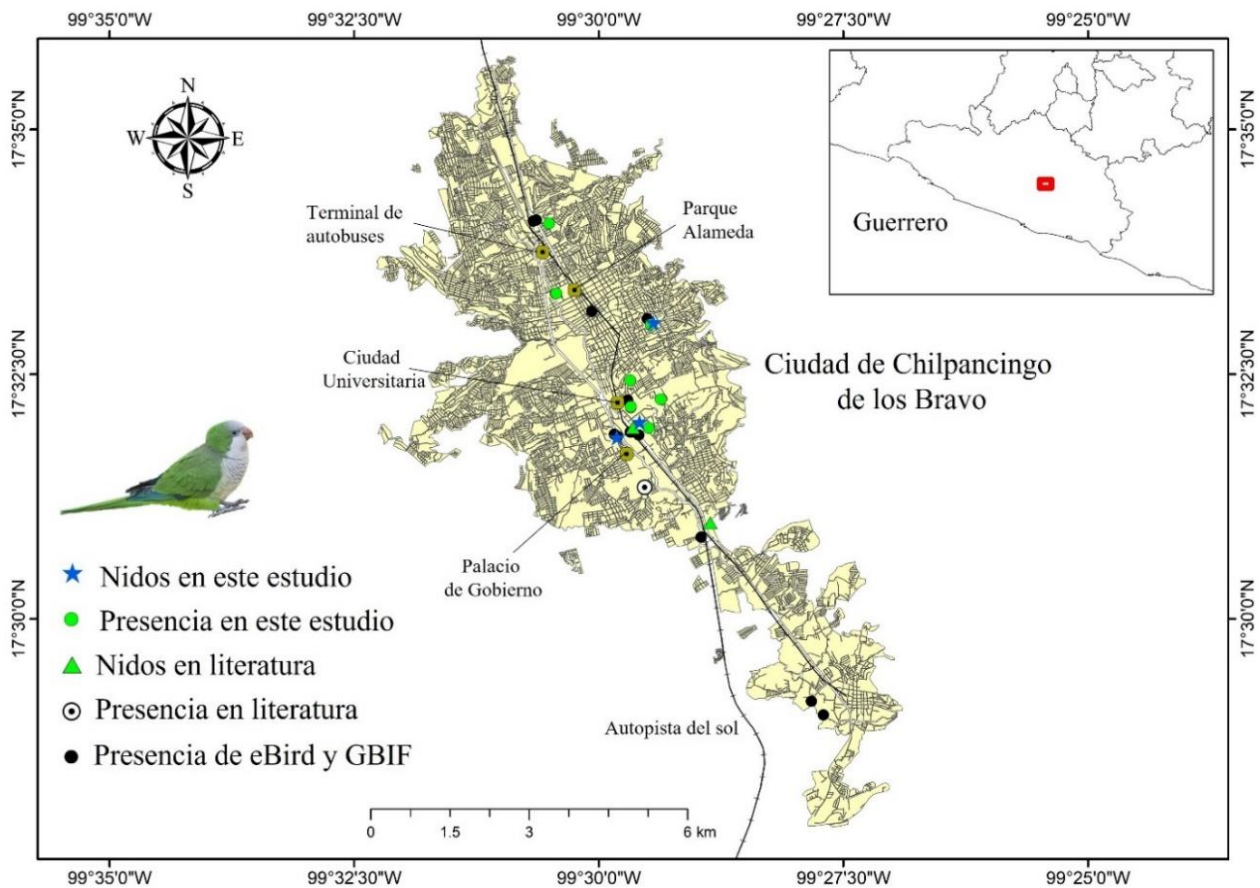


Figura 1. Registros de presencia y anidación de la cotorra argentina (*M. monachus*) en Chilpancingo, Guerrero.

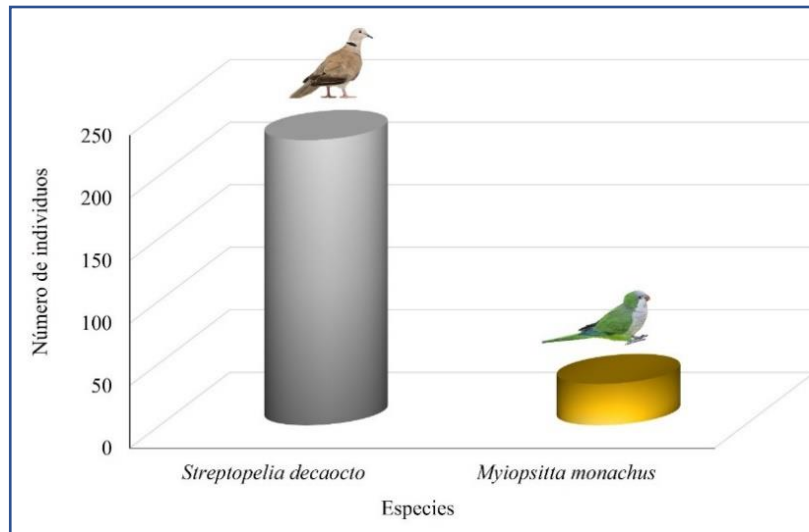


Figura 2. Número de individuos de la paloma turca y la cotorra argentina (*S. decaocto* y *M. monachus*) en Chilpancingo, Guerrero.

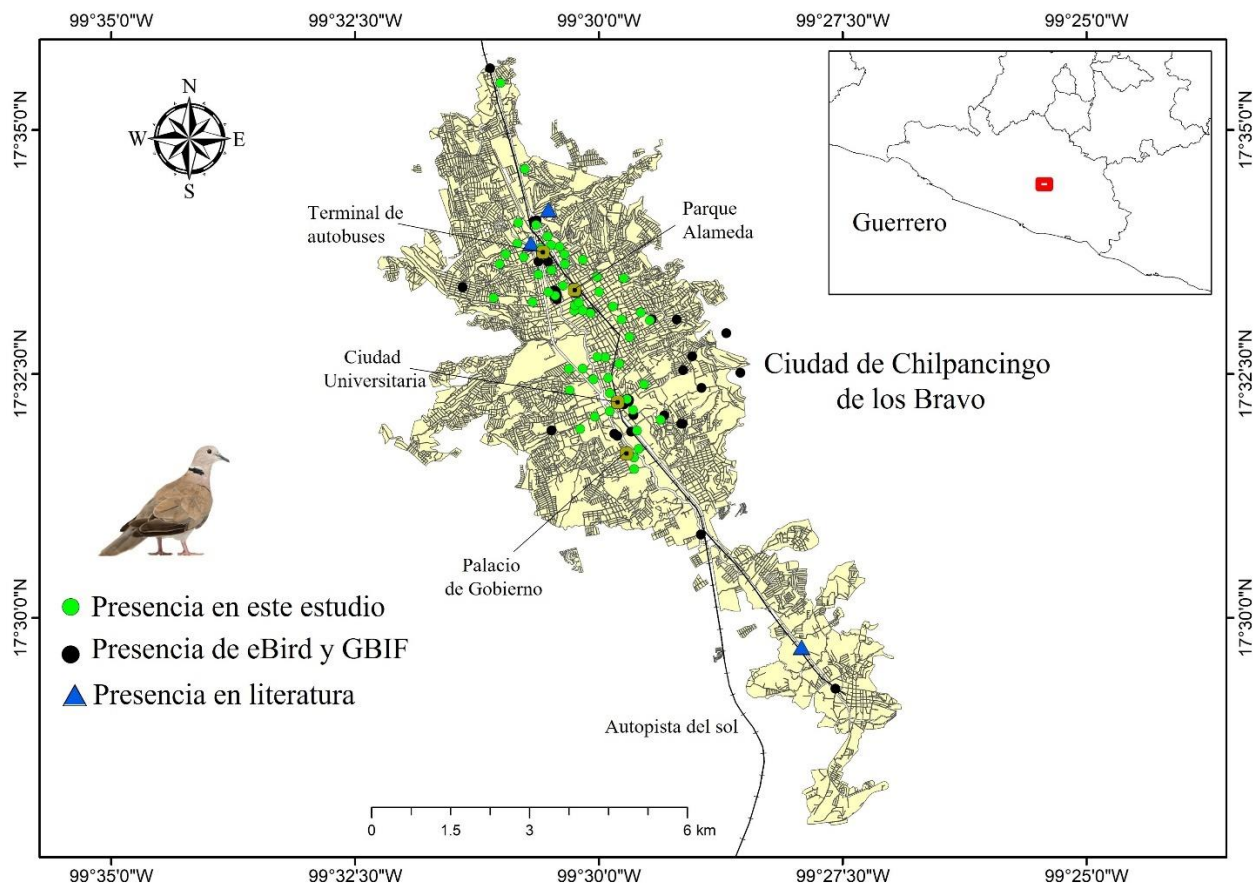


Figura 3. Registros de presencia de la paloma turca (*S. decaocto*) en Chilpancingo, Guerrero.



Figura 4. Cotorra argentina (*M. monachus*) alimentándose de frutos de huamúchil (*P. dulce*: Foto P. Sierra-Morales).

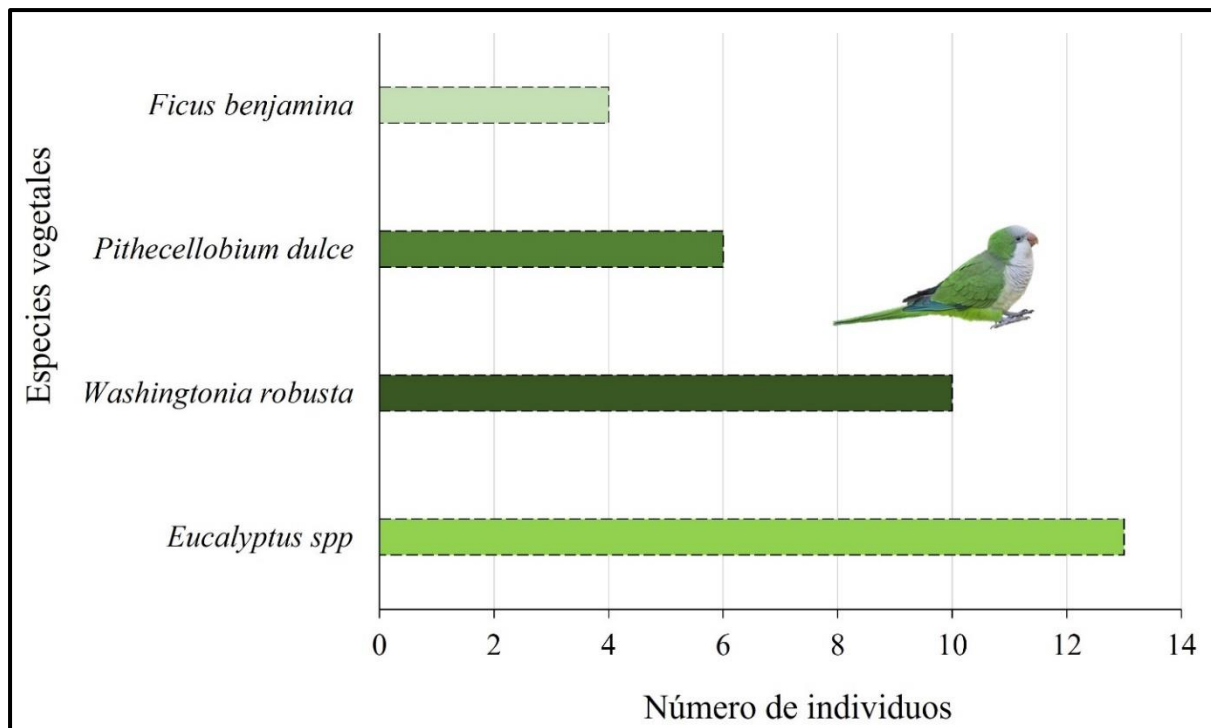


Figura 5. Preferencias de percha de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en Chilpancingo.

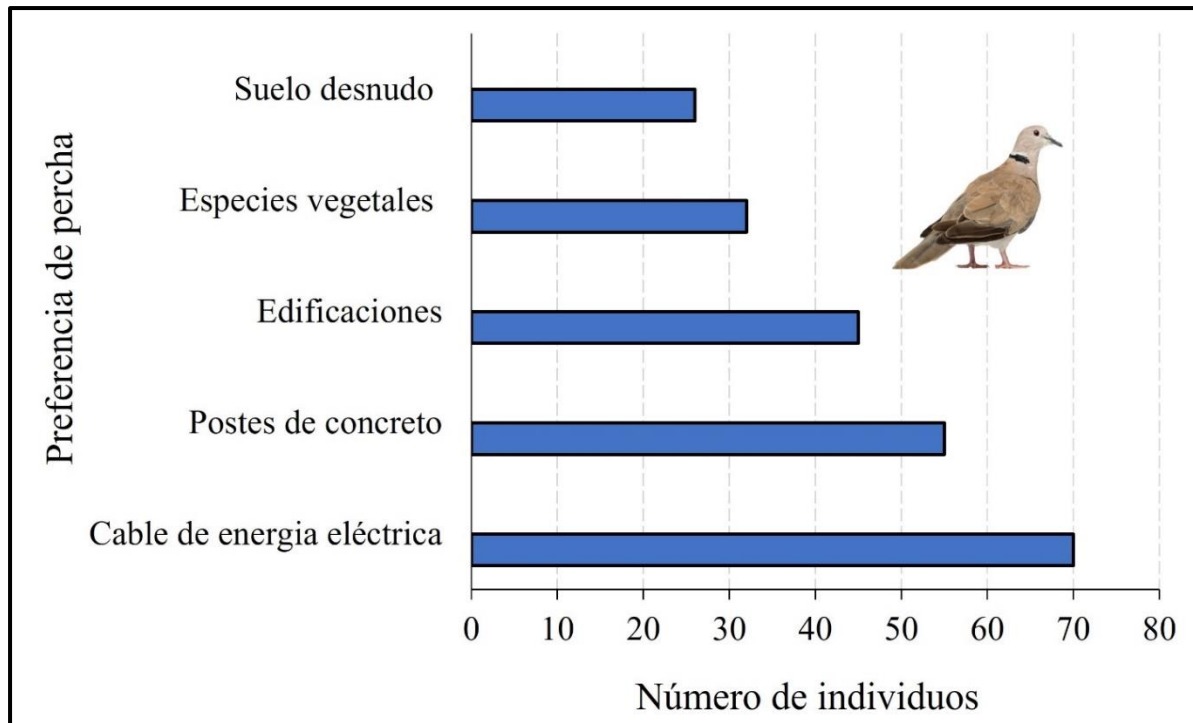


Figura 6. Preferencias de percha de la paloma turca (*S. decaocto*) en Chilpancingo.

diferentes regiones con alta biodiversidad podrían afectar a aves nativas compitiendo por alimento, hábitat y transmitiendo algunas enfermedades (e.g. Newcastle, psitacosis, Virus del Oeste del Nilo). Además, su presencia y alta densidad poblacional podría tener consecuencias en las actividades humanas por el tipo de alimento que consumen, como sorgo, duraznos, mangos y cítricos (Gómez de Silva *et al.*, 2005; Muñoz-Jiménez y Alcántara-Carbajal, 2017; Álvarez-Romero *et al.*, 2008).

Nuestras observaciones sobre estas dos especies de aves invasoras (*M. monachus* y *S. decaocto*) en Chilpancingo muestran el gran potencial de adaptación que tienen estos taxones a ambientes urbanos. *M. monachus* es una especie que fue registrada por primera vez en Chilpancingo y actualmente ha incrementado su presencia en la ciudad (Almazán Núñez *et al.*, 2015; eBird, 2023; GBIF, 2023). Posterior al primer registro obtenido se evidenció la presencia de dos sitios de anidación (Sierra-Morales y Almazán-Núñez, 2017). No obstante, se ha documentado que llega

a poner de 5 a 8 huevos por nidada, incubándolos en un periodo de 26 días (Aramburú y Corbalán, 2000; Gómez de Silva *et al.*, 2005). Actualmente, en Chilpancingo su población está creciendo de forma continua y, si consideramos que esta especie muestra un comportamiento agresivo y territorial (Pruett-Jones *et al.*, 2007), podría afectar a diferentes especies de aves nativas que se encuentran en su entorno. Asimismo, se ha evidenciado que tiene hábitos generalistas alimentándose principalmente de cultivos de granos y frutas (Gómez de Silva *et al.*, 2005). El incremento poblacional de esta especie en Chilpancingo y dado sus hábitos generalistas, nos permite suponer que su distribución podría extenderse hacia zonas urbanas colindantes y en las que no se ha evidenciado su presencia. Asimismo, observamos que tiene preferencias para anidar por especies vegetales como *Washingtonia robusta* y *Eucaliptus* spp. La presencia de estas especies vegetales ofrece hábitat y alimento (*Pithecellobium dulce*) para *M. monachus* en zonas generalmente muy

transitadas. Por la forma de cámara en que desarrollan sus nidos compuestos de especies vegetales tales como huizaches (*Acacia* spp.) y huamúchiles (*Pithecellobium dulce*; Sierra-Morales y Almazán-Núñez, 2017), las ramas de estos árboles que sostienen los nidos pueden caer y, en consecuencia, poner en riesgo a los transeúntes.

Por otra parte, *S. decaocto* es una especie de ave invasora que tiene un gran potencial de adaptación a zonas urbanas (Pineda-López y Malagamba, 2011; Álvarez-Romero *et al.*, 2008). Se alimenta de semillas, brotes vegetales e insectos. Es una especie que puede llegar a presentar unas tres nidadas por año, lo que permite tener un incremento poblacional continuo (Chablé-Santos *et al.*, 2012). Esta especie fue registrada por primera vez en 2014 en la ciudad de Chilpancingo (Almazán-Núñez, 2014; Blancas-Calva *et al.*, 2014). Desde entonces, los registros y la población de esta especie han incrementado de forma exponencial (eBird, 2023; GBIF, 2023). De hecho, en las áreas urbanas las personas suelen alimentar a esta especie, por lo que esto favorece su adaptación y reproducción (Álvarez-Romero *et al.*, 2008). Nuestros registros en Chilpancingo muestran el incremento poblacional de *S. decaocto* y su presencia en gran parte de la ciudad. Si bien es una especie que no es territorial, puede desplazar a otras especies de palomas nativas por competencia, nicho y depredación, como *Zenaida asiatica* y *Zenaida macroura* (Romagosa y Labiski, 2000; Álvarez-Romero *et al.*, 2008; Olalla *et al.*, 2009). No obstante, en las áreas aledañas a la ciudad de Chilpancingo existen cultivos de granos y semillas (*e.g.* maíz, sorgo, frijol) que podrían estar utilizando como alimento, causando potenciales afectaciones económicas (Álvarez-Romero *et al.*, 2008). Dado que es una especie granívora y frugívora, generalmente fungiendo como depredadora de semillas, también podría afectar procesos de dispersión legítima de semillas, así como transportar material de plantas infectadas a plantas sanas durante la alimentación o construcción de sus nidos tal como se infiere en *M. monachus* (Gómez de Silva *et al.*, 2005; GISD, 2010).

Por otro lado, no se registraron sitios de anidación de *S. decaocto*, debido a que las observaciones fueron realizadas siguiendo transectos en avenidas y en áreas con ciertas especies vegetales. Es posible que *S. decaocto* esté construyendo sus nidos de forma aislada dentro de los parques urbanos, así como en los techos de las viviendas. No obstante, en otros estudios se ha reportado que pueden anidar en árboles y arbustos como eucaliptus (*Eucalyptus* spp.), cacahuananche (*Gliricidia sepium*), trueno (*Ficus* sp.), pino salado (*Tamarix* sp.) y palo fierro (*Prosopis palmeri*; Chablé-Santos *et al.*, 2012; Blancas-Calva *et al.*, 2014; Tinajero y Rodríguez-Estrella, 2014; López-Puebla y Pineda-López, 2021), lo que asegura su éxito reproductivo.

Consideramos que es importante seguir generando información sobre estas especies, así como de las variables que contribuyen a la adaptación y anidación de estas aves además de evaluar los posibles efectos sobre la avifauna nativa y las actividades económicas en la región.

Conclusiones

Las especies de aves invasoras reportadas en este estudio (*M. monachus* y *S. decaocto*) están en continuo crecimiento poblacional, debido a la fuente de recurso alimenticio y de refugio que encuentran en la ciudad de Chilpancingo. Se ha observado que las personas ofrecen alimento a estas aves, lo que favorece su rápida adaptación y éxito reproductivo. Es importante mencionar que las aves invasoras afectan de diferente manera a las especies nativas, a los ecosistemas y a la infraestructura urbana por su potencial invasor. El presente estudio muestra información con la finalidad de continuar monitoreando las poblaciones de estas aves invasoras a largo plazo, así como evaluar métodos de control hacia sus poblaciones, buscando mitigar posibles daños que pudieran ocasionar en las zonas urbanas y áreas aledañas a la ciudad de Chilpancingo.

Agradecimientos

Agradecemos al Laboratorio Integral Fauna Silvestre (área ornitología) de la Facultad de Ciencias Químico Biológica de la UAGro, por permitirnos realizar la presente investigación, así

como a los revisores anónimos por la mejora en el manuscrito.

Referencias

- Almazán-Núñez, R.C. (2014). Nuevos registros de la paloma turca (*Streptopelia decaocto*) en el estado de Guerrero, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 30, 701-706.
- Almazán-Núñez, R.C., Sierra-Morales, P., Méndez-Bahena, A. (2015). Primer registro de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en Guerrero, México. *Huitzil*, 16, 48-51.
- Álvarez-Romero, J.G., Medellín, R.A., Oliveras de Ita, A., Gómez de Silva, H., Sánchez, O. (2008). Animales exóticos en México: una amenaza para la biodiversidad. Conabio, Instituto de Ecología-UNAM, SEMARNAT, 502p.
- Aramburú, R., Corbalán, V. (2000). Dieta de pichones de cotorra *Myiopsitta monachus* (Aves: Psittacidae) en una población silvestre. *Ornitología Neotropical*, 11, 12.
- Blancas-Calva, E., Castro-Torreblanca, M., Blancas-Hernández, J.C. (2014). Presencia de las palomas turca (*Streptopelia decaocto*) y africana de collar (*Streptopelia roseogrisea*) en el estado de Guerrero, México. *Huitzil*, 15, 10-16.
- Bucher, E. (1992). Neotropical parrots as agricultural pests. Pp. 201-219. In: S.R. Beissinger y N.F.R. Snyder (eds.). *New World parrots in crisis. Solutions from conservation biology*. Smithsonian Inst. Press. New York, EUA y London, Reino Unido.
- Chablé-Santos, J., Gómez-Uc, E., Hernández-Betancourt, S. (2012). Registros reproductivos de la paloma de collar (*Streptopelia decaocto*) en Yucatán, México. *Huitzil*, 13, 1-5.
- eBird (2023). eBird, versión 2. Conabio, NABCI, The Cornell Lab of Ornithology y Audubon. México, DF.
<https://ebird.org/averaves/explore>
- GBIF (2023). Global Biodiversity Information Facility.
<https://www.gbif.org/es/>
- Gómez de Silva, H., Oliveras de Ita, A., Medellín, R.A. (en línea). (2005). *Myiopsitta monachus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIBConabio. Proyecto U020. México, D.F.
- GISD (2010). *Myiopsitta monachus*. Global Invasive Species Database.
<http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Myiopsitta+monachus>
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>
- INEGI (2021). Conjunto nacional de uso de suelo y vegetación. Escala 1:250 000, serie VII. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
<https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>
- López-Puebla, A., Pineda-López R. (2021). Preferencia de hábitat de aves exóticas y su coexistencia con aves locales en áreas verdes de la ciudad de Querétaro. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 92, e923436.
- MacGregor-Fors, I., Calderón-Parra, R., Meléndez-Herrada, A., López-López S., Schondube, J.E. (2011). Pretty, but dangerous! Records of non-native Monk parakeets (*Myiopsitta monachus*) in Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82, 1053-1056.
- Muñoz-Jiménez, J.L., Alcántara-Carbajal, J.L. (2017). La cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en el Colegio de Postgraduados: ¿una especie invasiva? *Huitzil*, 18, 38-52.
- Olalla, A., Ruiz, G., Ruvalcaba, I., Mendoza, R. (2009). Palomas, especies invasoras. CONABIO. *Biodiversitas*, 82, 7-10.
- Pennington, T.D., Sarukhán, J. (2005). Árboles tropicales de México. Manual para la identificación de las principales especies. 3a. ed. UNAM-Fondo de Cultura Económica. México, D.F., 523p.
- Pezzoni, M., Arambarri, A.M., Aramburú, R.M. (2009). Dieta de pichones de cotorra *Myiopsitta monachus* (Aves: Psittacidae) en la provincia de Buenos Aires. *Facena*, 25, 39-43.
- Pineda-López, R., Malagamba-Rubio, A. (2011). Nuevos registros de aves exóticas en la ciudad de Querétaro, México. *Huitzil*, 12, 22-27.

- Pruett-Jones, S., Newman, J.R., Newman, C.M., Avery, M.L., Lindsay, J.R. (2007). Population viability analysis of monk parakeets in the United States and examination of alternative management strategies. *Human-Wildlife Conflicts*, 1, 35-44.
- Ramírez-Albores, J.E. (2012). Registro de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en la ciudad de México y áreas adyacentes. *Huitzil*, 13, 110-115.
- Ramírez Bastida, P., Navarro Sigüenza, A.G., Meléndez Herrada, A., Ruíz Rodríguez, A., Vargas Gómez, M., Contreras Rodríguez, A.I., Souza López, D., Tinajero Ramírez, L., Lara-Aguilar, L.E., García Valencia, U.D., Dávalos Fong, M.I., Reyna Cruz-Nava, A. (2019). Diagnóstico de la invasión del perico monje (*Myiopsitta monachus*) en las áreas prioritarias circundantes a la zona metropolitana de la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Informe final SNIB CONABIO, proyecto No. LI047. Ciudad de México.
[Búsqueda de proyectos \(conabio.gob.mx\)](http://conabio.gob.mx)
- Romagosa, C.M., Labisky, R.F. (2000). Establishment and dispersal of the Eurasian collared-dove in Florida. *Journal of Field Ornithology*, 71, 159-166.
- Romagosa, C.M., McEneaney, T. (1999). Eurasian collared-dove in North America and the Caribbean. *North American Birds*, 53, 348-353.
[Eurasian Collared-Dove in North America and the Carribbean \(unm.edu\)](http://unm.edu)
- Rzedowski, G.C. de., J. Rzedowski, J., et al. (2005). *Fora fanerogámica del Valle de México*. Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento de Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán Edición digital: INECOL 2010, 1406p.
[Flora Fanerogámica del Valle de México Rzedowski, G. C. de, J \(studylib.es\)](http://studylib.es)
- Sierra-Morales, P., Almazán-Núñez, R.C. (2017). Registro de anidación de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en el estado de Guerrero, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 33, 126-129.
- Tinajero, R., Rodríguez-Estrella, R. (2014). Incremento en la distribución y primer registro de anidación de la paloma de collar (*Streptopelia decaocto*) en la península de Baja California, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85, 898-909.
- Tinajero, R., Rodríguez-Estrella, R. (2015). Cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*), especie anidando con éxito en el sur de la Península de Baja California. *Acta Zoológica Mexicana*, 31, 190-197.