

**Nota Científica**  
(Short Communication)

## AVES EXÓTICAS EN EL AICA “HUMEDALES DE ALVARADO”, VERACRUZ, MÉXICO

Recibido: 26/01/2015; aceptado: 23/09/2015

**Ramírez-Bastida, P., Ruiz-Rodríguez, A., Navarro-Sigüenza, A. G., Vargas-Gómez, M. & García-Valencia, U. D.** 2015. Exotic birds in the IBA “Humedales de Alvarado”, Veracruz, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 31(3): 480-485.

**ABSTRACT.** We report records of Eurasian Collared-Dove (*Streptopelia decaocto*), Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*), and Orange-fronted Parakeet (*Eupsittula canicularis*), in the estuaries and floodplains of the Important Bird Area ‘Humedales de Alvarado’, Veracruz, from 2011 to 2014. Both exotic Parakeets were observed in mixed flocks with native Olive-throated Parakeet (*Eupsittula nana*). These species can out compete for resources with native birds and need to be monitored. Both *S. decaocto* and *M. monachus* are successful invaders in many urban areas of Mexico.

La presencia de especies fuera de su área nativa de distribución ha cobrado gran importancia, sobre todo cuando el hombre ha causado su establecimiento y expansión por el transporte e introducción de individuos más allá de sus barreras naturales (Blackburn *et al.* 2011). El proceso de invasión de especies puede reducir la biodiversidad, alterar la dinámica ecológica para la biota nativa, provocar severos daños a los servicios ambientales y salud pública, además de pérdidas económicas (Gurevich & Padilla 2004, March-Mifsut & Martínez-Jiménez 2007, Vellend *et al.* 2007, CANEI 2010). Aunque en México no se ha cuantificado con detalle el efecto de todas las especies exóticas, los datos disponibles indican que son un gran número los ecosistemas afectados (CANEI 2010). Algunas de estas especies están presentes sin causar daños aparentes por largos periodos y pasan inadvertidas hasta que el nivel de invasión o efectos negativos son severos (Gurevitch & Padilla 2004, Álvarez-Romero *et al.* 2008, CANEI 2010). Es necesario documentar nuevas localidades y el avance de estas invasiones, sobre todo en sitios de importancia biológica reconocida. En esta nota reportamos una paloma y dos psitácidos exóticos no incluidos en inventarios previos de los “Humedales de Alvarado”, un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA, Ramírez-Bastida *et al.* 1999, Berlanga *et al.* 2008).

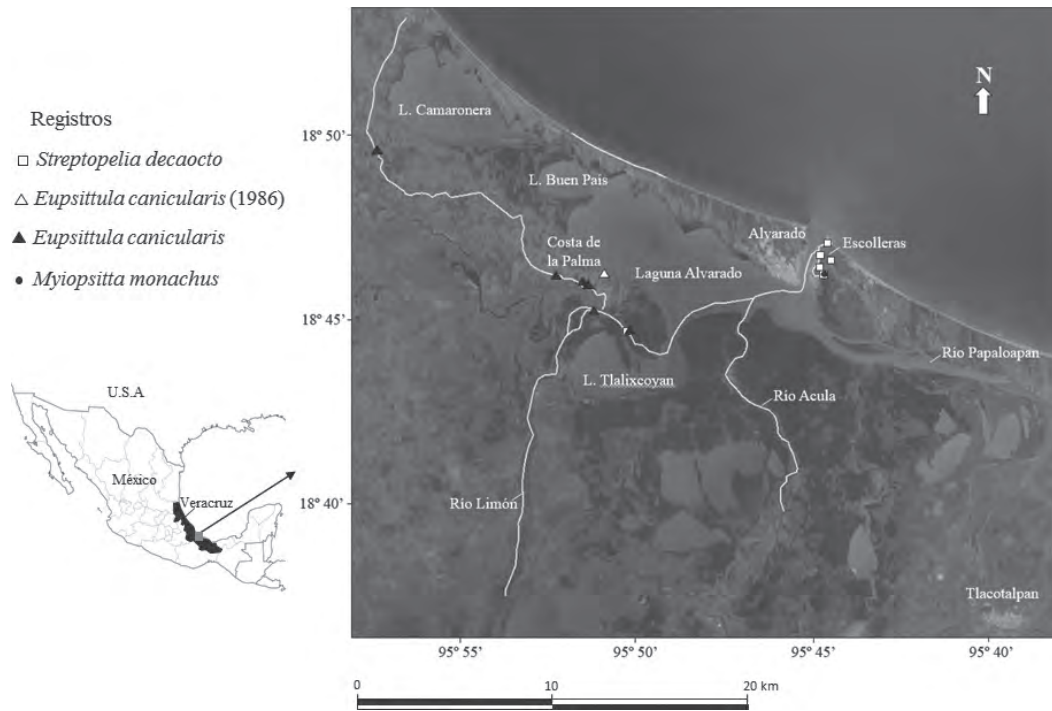
El AICA “Humedales de Alvarado”, también es el sitio Ramsar “Sistema Lagunar Alvarado”. Es un sistema lagunar estuarino con más de 100 lagunas, las principales

son Alvarado, Buen País, Camaronera y Tlalixcoyan. Los ríos principales son el Papaloapan, Acula, Blanco y Limón. Entre los criterios para su designación como AICA y sitio Ramsar están: contar con la cobertura de manglar más extensa de Veracruz, ser la tercer cuenca hidrográfica del país por extensión y escurrimiento y su riqueza de aves residentes y migratorias (315-346 especies, Portilla-Ochoa 2004, Berlanga *et al.* 2008).

A fin de comparar la avifauna presente con los inventarios obtenidos en los periodos de 1984-1986 y 1990-1991 (Ramírez-Bastida *et al.* 1999), se realizaron 10 muestreos a pie, en vehículo y en lancha con motor fuera de borda de diciembre de 2011 a febrero de 2014. En cada ocasión se recorrieron aproximadamente 70 km de playas, esteros, áreas inundables, potreros y cultivos (Fig. 1). El área muestreada corresponde a la porción mejor conservada de manglar del AICA. Entre los más de 5200 registros obtenidos de 208 especies, 14 correspondieron a tres especies no nativas y no observadas en los muestreos anteriores. Se detallan a continuación.

Paloma turca, *Streptopelia decaocto* (Frisaloszky 1838). Se obtuvieron ocho avistamientos, posadas con otras palomas (*Zenaida asiatica* [Linnaeus, 1758], *Columbina inca* [Lesson, 1847] y *C. talpacoti*, Temmink, 1810), cerca de la playa en una pequeña localidad de pescadores, en zonas inundables empleadas como potreros, así como en alambrados y arbustos próximos a caminos asfaltados y brechas. Se registraron 20 individuos aislados en el manglar cerca de la desembocadura del río Limón (Cuadro 1, Figs. 1 y 2).

En Veracruz existen numerosas observaciones de paloma turca en la costa y poblados tierra adentro, principalmente hacia el norte del Estado (Gómez de Silva 2007, eBird 2015). Registros posteriores a los aquí presentados (marzo de 2014 a julio de 2015), corresponden a las zonas habitadas dentro y cerca de la ciudad de Alvarado y Tlacotalpan. El único dato previo dentro de los humedales del AICA fue en julio de 2011, a 21 km al sur de Escoleras (eBird 2015). La paloma turca se considera una de las aves invasoras más exitosas en ambientes alterados, su expansión supera los pronósticos modelados para Norteamérica (Hengeveld 1993, Fukisaki *et al.* 2010, Bled *et al.* 2011, Scheidt & Hurlbert 2014). En la última década



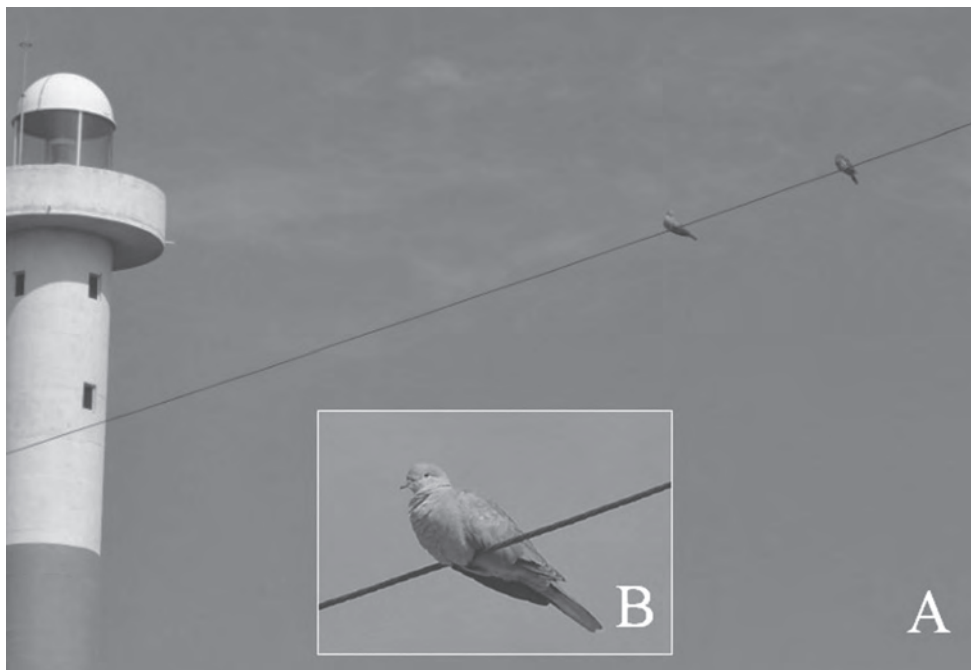
**Figura 1.** Humedales de Alvarado, Veracruz. Área de estudio y localidades de registro. Las líneas indican los recorridos realizados. Modificado de Google Earth 2015.

**Cuadro 1.** Especies exóticas en el AICA Humedales de Alvarado. Localidad, fechas, coordenadas, hábitat y número de individuos.

Especie/Localidad	Fecha	Latitud (N)	Longitud (O)	Hábitat	Individuos
<i>Streptopelia decaocto</i>					
Río Limón	19/12/2012	18° 44' 20.1"	95° 50' 3.4"	Manglar	20
Escolleras	18/05/2013	18° 46' 49"	95° 44' 42.2"	Árboles en zona inundable	1
Escolleras	13/07/2013	18° 46' 42.4"	95° 44' 23.5"	Árboles en zona inundable	3
Escolleras	20/09/2013	18° 46' 49"	95° 44' 42.2"	Árboles en zona inundable	1
Escolleras	15/11/2013	18° 46' 21.7"	95° 44' 41.5"	Árboles en zona inundable	2
Escolleras	13/12/2013	18° 46' 42.4"	95° 44' 23.5"	Árboles en zona inundable	1
Playa Escolleras	17/01/2014	18° 47' 13.4"	95° 44' 33.3"	Matorral costero	1
Escolleras	21/02/2014	18° 46' 12.7"	95° 44' 38.5"	Árboles en zona inundable	1
<i>Eupsittula canicularis</i>					
Costa de la Palma	01/03/1986	18° 46' 3.3"	95° 50' 30"	Manglar fragmentado	16
Costa de la Palma	21/12/2011	18° 46' 6"	95° 52' 0.4"	Árboles en cultivos y potreros	6
Costa de la Palma	05/02/2012	18° 49' 32.6"	95° 57' 26.3"	Árboles en cultivos y potreros	13
Costa de la Palma	05/02/2012	18° 45' 39.6"	95° 51' 8.6"	Árboles en cultivos y potreros	4
Costa de la Palma	21/12/2012	18° 45' 45.4"	95° 51' 12.6"	Árboles en cultivos y potreros	2
Río Limón	20/09/2013	18° 44' 20.1"	95° 50' 3.4"	Manglar conservado	2
Río Limón	23/02/2014	18° 45' 16.3"	95° 50' 59.6"	Manglar conservado	7
<i>Myiopsitta monachus</i>					
Escolleras	15/11/2013	18° 46' 12.7"	95° 44' 38.5"	Árboles en zona inundable	1

se dispersó rápidamente en casi todos los estados del país, en zonas urbanas y caminos, con baja presencia en lagunas costeras o ríos (Álvarez-Romero *et al.* 2008, Pineda-

López & Magalamba-Rubio 2011, Chablé-Santos *et al.* 2012, Blancas-Calva *et al.* 2014, Tinajero & Rodríguez-Estrella 2014, eBird 2015).



**Figura 2.** A) Paloma turca (*Streptopelia decaocto*) cerca del faro en la playa, a la derecha una paloma alablanca (*Zenaida asiatica*). B) Detalle de la paloma turca, enero 2014.

Cotorra argentina, *Myiopsitta monachus*, Boddaert, 1783. Observamos una cotorra entre 200 pericos de pecho sucio *Eupsittula nana* (Vigors 1830). Los pericos llegan de los alrededores y pernoctan en árboles y palmeras cerca del puente de Alvarado, se mantuvo con ellos sobrevolando o posado (Cuadro 1, Figs. 1 y 3). Si más cotorras se mueven entre parvadas de pericos será difícil detectarlas, a menos que aniden. Nuestro dato es el más sureño de

Veracruz, el más cercano es los Islotes del río Jamapa, a 53 km al noroeste de Alvarado, con hasta siete individuos (eBird 2015). La cotorra argentina fue el psitácido más exportado de América hasta el 2005 y México su principal importador (Pineda-López & Malagamba-Rubio 2011, CITES 2015, Pericos Mexicanos en Peligro 2015). Al escapar han formado colonias reproductivas en varios estados (MacGregor-Fors *et al.* 2011, Ramírez-Albores



**Figura 3.** Cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en árbol de percha nocturna, entre una parvada de pericos pecho sucio (*Eupsittula nana*), noviembre de 2013.

2012, eBird 2015). Sus efectos negativos son la competencia por alimento y sitios de anidación, la transmisión de enfermedades y el daño a cultivos e infraestructura; prolifera por su capacidad de construir nidos, conducta gregaria y agresiva, dieta versátil, tolerancia a la presencia humana y la dificultad de control (Pruett-Jones *et al.* 2007, Runde *et al.* 2007, Álvarez-Romero *et al.* 2008, IUCN SSC ISSG 2008, CANEI 2010). Este riesgo es alto en México donde los psitácidos nativos están amenazados (Ríos-Muñoz & Navarro-Sigüenza 2009, MacGregor-Fors *et al.* 2011, Marín-Togo *et al.* 2012).

Perico frente naranja, *Eupsittula canicularis* (Linnaeus, 1758). En marzo de 1986 se registraron 16 individuos (Ramírez-Bastida obs. pers.), se atribuyeron a escapes de cautiverio y no se incluyeron en el listado del AICA. Se observaron de dos a 17 individuos entre el año 2011 y 2014 (Cuadro 1, Figs. 1 y 4). Formaron parvadas mixtas con pericos pecho sucio (*E. nana*) y se posaron incluso en el mismo árbol aunque separados. En febrero de 2012 y 2014 volaban en parejas. Ambas especies se alimentaron de cocuite, palo de sol o cacahuananche (*Gliricidia sepium*), cortaban racimos de botones y flores con el pico, los sostenían con una pata y algunos caían sin ser consumidos. El cocuite es un árbol nativo de usos múltiples, abundante en carreteras, caminos, huertos, cercos vivos y solares del sureste de México (Jiménez-Ferrer *et al.* 2008, Moreno-Casasola & Paradowska 2009). Mientras comían, toleraron nuestra presencia a unos cuantos

metros. Hasta cinco parejas se ubicaron cerca de las casas, donde hay frutales, principalmente mangos, plátanos y papayas.

El perico frente-naranja es nativo del occidente de México, asociado a bosque tropical caducifolio, y su distribución potencial indica que ha habido una reducción de hábitat en las últimas décadas (Ríos-Muñoz & Navarro-Sigüenza 2009), aunque es el psitácido del Pacífico que más ha conservado su distribución original (Marín-Togo *et al.* 2012). Se ha registrado como escape en varios estados, incluso del centro de México (Peterson & Navarro-Sigüenza 2006, Ramírez-Albores & Chapa-Vargas 2015), pero no ha proliferado. Hay otros registros en la vertiente del Golfo entre los años 2003 y 2011 con hasta 30 individuos (eBird 2015): en Veracruz (Pantano de Santa Alejandrín en Minatitlán, a 143 km al sureste de Alvarado), en Oaxaca (Valle Nacional, Tuxtepec y camino a Tehuantepec) y en Chiapas (Palenque). No detectamos nidos o sitios de pernocta, pero la frecuencia observada, su presencia en el manglar y la abundancia de hasta 17 individuos/día, indican su establecimiento en los humedales. Hay factores que favorecerían su reproducción: a) la abundancia de termiteros en el manglar y árboles de zonas inundables y cultivos, ya que para ambos *Eupsittula* son su principal sustrato para anidar y *E. canicularis* ha ocupado termiteros en ambientes alterados (Palomera-García 2010, Marín-Togo *et al.* 2012), b) la disponibilidad más constante de recursos alimenticios en el manglar, zonas



**Figura 4.** Perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*). A) diciembre 2011, B) febrero 2012, C) septiembre 2013, D) febrero 2014. En B) y D) se alimenta de flores de cocuite (*Gliricidia sepium*).

inundables, cultivos y solares de las casas que en el trópico seco típico (Moreno-Casasola & Paradowska 2009), c) la coexistencia con *E. nana*, pese a ser de mayor talla que *E. canicularis*, ya que todos los registros fueron en parvadas mixtas y alimentándose de recursos similares, esto favorecería la movilidad y acceso de *E. canicularis* a sitios de refugio, anidación y alimento en áreas conservadas o sitios alterados.

El comercio de *S. decaocto*, *M. monachus* y *E. nana*, así como su escape, las ha convertido en aves exóticas y las dos primeras por su plasticidad ecológica y reproducción continua son consideradas invasoras (CANEI 2010, Fujisaki et al. 2010, Blackburn et al. 2011, Bled et al. 2011). Entre las amenazas para los Humedales de Alvarado se enlistan la deforestación, ganadería, agricultura e introducción de especies exóticas; aunque de aves sólo *Columba livia* y *Passer domesticus* se incluían en los inventarios, ambas asociadas a zonas urbanas (Ramírez-Bastida et al. 1999, Berlanga et al. 2008).

Ninguna de las especies de nuestros registros es un nuevo registro estatal y su abundancia es baja, pero de acuerdo a las consideraciones de Sánchez-González (2013), su presencia en el área es importante por otras razones: a) el incremento de registros de *S. decaocto* indica su establecimiento reciente en el AICA, b) *Streptopelia decaocto* y *E. nana* se observaron a la orilla del manglar, en zonas deshabitadas aunque cerca de potreros y cultivos, donde por cierto no se registraron *Columba livia* ni *Passer domesticus*, c) son tolerantes a la presencia humana, lo que puede favorecer su dispersión por ambientes antropizados.

En los Humedales de Alvarado *S. decaocto* puede tener incremento rápido, como ha ocurrido en otros sitios (Álvarez et al. 2008, Chablé-Santos et al. 2012, Blancas-Calva et al. 2014, Tinajero-Rodríguez-Estrella 2014). Los psitácidos con menor tasa reproductiva y mayor requerimiento ecológico retrasan su colonización hasta por décadas, antes de una expansión significativa (Runde et al. 2007). Si *E. canicularis* se reproduce podría expandirse a largo plazo, no así *M. monachus* que incrementó su presencia de siete a 19 estados en cuatro años (MacGregor-Fors et al. 2011, Pineda-López & Magalamba-Rubio 2011, Ramírez-Albores 2012, e Bird 2015). Se debe impedir su comercio, concientizar sobre los daños potenciales e implementar control directo (e. g. captura, destrucción de nidos, cacería). Los psitácidos son muy apreciados por la gente y por ello su control puede ser problemático y polémico (Álvarez-Romero et al. 2008., CANEI 2010, MacGregor-Fors et al. 2010).

Las especies exóticas que son depredadores o patógenos tienen efectos devastadores, sobre todo en ambientes frágiles (Gurevitch & Padilla 2004, Davis et al. 2011). En

otros casos pueden ser equivalentes de trampas evolutivas que promuevan adaptaciones en las especies nativas por evolución o aprendizaje, logrando coexistir a largo plazo, como ocurrió en el pasado cuando se perdieron barreras geográficas (Schlaepfer et al. 2005, Vellend et al. 2007). Bajo este esquema serían parte de la nueva dinámica de los ecosistemas y se ponderaría más su función que su origen (Davis et al. 2011). Solo su monitoreo y en caso necesario el control oportuno, reducirán o eliminarán los posibles daños en esta y otras regiones.

**AGRADECIMIENTOS.** La investigación en Alvarado se realizó con el financiamiento del proyecto PAPCA 051 y el Proyecto Zoología del Departamento de Investigación y Posgrado de la FES Iztacala, UNAM. Agradecemos al M. en C. Leopoldo D. Vázquez R. y a la P. de B. Mónica María de los Ángeles Borjas Pérez por su apoyo en campo. Los comentarios de dos revisores anónimos ayudaron a enriquecer el manuscrito.

## LITERATURA CITADA

- Álvarez-Romero, J. G., Medellín, R. A., Oliveras de Ita, A., H. Gómez de Silva, H. & Sánchez, O. 2008. *Animales exóticos en México: una amenaza para la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, UNAM, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F., 518 pp.
- Berlanga, H., Rodríguez-Contreras, V., Oliveras de Ita, A., Escobar, M., Rodríguez, L., Vieyra, J., & Vargas, V. 2008. *AICA 41, Humedales de Alvarado*. Red de Conocimientos sobre las Aves de México (AVESMX). CONABIO. México, D. F. [http://avesmx.conabio.gob.mx/lista\\_region](http://avesmx.conabio.gob.mx/lista_region). Fecha de acceso: 10 de diciembre de 2014.
- Blackburn, T. M., Pyšek, P., Bacher, S., Carlton, J. T., Duncan, R. P., Jarroik, V., Wilson, J. R. U. & Richardson, D. M. 2011. A proposed unified framework for biological invasions. *Trends in Ecology & Evolution*, 26: 333-339.
- 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.
- Bled, F., Royle J. A. & Cam, E. 2011. Hierarchical modeling of an invasive spread: the Eurasian Collared-Dove *Streptopelia decaocto* in the United States. *Ecological Applications*, 21: 290-302.
- CANEI (Comité Asesor Nacional sobre Especies Invasoras). 2010. *Estrategia nacional sobre especies invasoras en México, prevención, control y erradicación*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, 110 pp.
- Chablé-Santos, J., Gómez-Uc, E. & Hernández-Betancourt, S. 2012. Registros reproductivos de la paloma turca (*Streptopelia decaocto*) en Yucatán, México. *Huitzil*, 13: 1-5.
- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). 2015. *The CITES export quotas*. <https://cites.org/eng/resources/quotas/index.php>. Fecha de acceso: 21 de julio de 2015.

- Davis, M. A., Chew, M. K., Hobbs, R. J., Lugo, A. E., Ewel, J. J., Vermeij, G. J., Brown, J. H., Rosenzweig, M. L., Gardener, M. R., Carroll, S. P., Thompson, K., Pickett, S. T. A., Stromberg, J. C., Del Tredici, P., Suding, K. N., Ehrenfeld, J. G., Grime, J. P., Mascaro, J. & Briggs, J. C. 2011. Don't judge species on their origins. *Nature*, 474: 153-154.
- eBird. 2015. *eBird: Una base de datos en línea para abundancia y distribución de las aves*. eBird, Ithaca, New York. <http://ebird.org>. Fecha de acceso: 21 de julio de 2015.
- Fujisaki, I., Pearlstine, E. V. & Mazzotti, F. J. 2010. The rapid spread of invasive Eurasian Collared Doves *Streptopelia decaocto* in the continental USA follows human-altered habitats. *Ibis*, 152: 622-632.
- Google Earth. 2015. Google Earth 7.1.5.1557. Google Inc.
- Gómez de Silva, H. 2007. Mexico. *North American Birds*, 61: 150-154.
- Gurevitch, J. & Padilla, D. K. 2004. Are invasive species a major cause of extinctions? *Trends in Ecology & Evolution*, 19: 470-474.
- Hengeveld, R. 1993. What to do about the North American invasion by the Collared Dove? *Journal of Field Ornithology*, 64: 477-489.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature), SSC (Species Survival Commission), ISSG (Invasive Species Specialist Group). 2008. Management information for the monk parakeet *Myiopsitta monachus*. [http://www.issg.org/database/species/reference\\_files/myimon/myimon\\_man.pdf](http://www.issg.org/database/species/reference_files/myimon/myimon_man.pdf). Fecha de acceso: 21 de julio de 2015.
- Jiménez-Ferrer, G., Velasco-Pérez, R., Uribe-Gómez, M. & Soto-Pinto, L. 2008. Ganadería y conocimiento local de árboles y arbustos forrajeros de la selva Lacandona, Chiapas, México. *Zootecnia Tropical*, 26: 333-337.
- 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: 1053-1956.
- March-Misfut I. J. & Martínez-Jiménez, M. (Eds.). 2007. *Especies invasoras de alto impacto a la biodiversidad. Prioridades en México*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, IMTA. Conabio, GECI, AridAmérica, The Nature Conservancy, México, 73 pp.
- Marín-Togo, M. C., Monterrubio-Rico, T. C., Renton, K., Rubio-Rocha, Y., Macías-Caballero, C., Ortega-Rodríguez, J. M. & Cancino-Murillo, R. 2012. Reduced current distribution of Psittacidae on the Mexican Pacific Coast: potential impacts of habitat loss and capture for trade. *Biodiversity and Conservation*, 21: 451-473.
- Moreno-Casasola, P. & Paradowska, K. 2009. Especies útiles de la selva baja caducifolia en las dunas costeras del centro de Veracruz. *Madera y Bosques*, 15: 21-44.
- Palomera-García, C. 2010. Habitat use and local harvesting practices of the Orange-fronted Parakeet (*Aratinga canicularis*) in western Mexico. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 45: 139-147.
- Pericos Mexicanos en Peligro. 2015. *Pericos Exóticos Invasores*. <http://www.pericosmexico.org/noticias.html>. Fecha de consulta: 21 de julio de 2015.
- Peterson, A. T. & Navarro-Sigüenza, A. G. 2006. Hundred-year changes in the avifauna of the Valley of Mexico, Distrito Federal, Mexico. *Huitzil*, 7: 4-14.
- Pineda-López, R. & Malagamba-Rubio, A. 2011. Nuevos Registros de aves exóticas en la ciudad de Querétaro, México. *Huitzil*, 12: 22-27.
- Portilla-Ochoa, E. 2004. *Sistema Lagunar Alvarado*. Fichas Informativas de los Humedales Ramsar. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://ramsar.conanp.gob.mx/lsr.php>. Fecha de consulta: 20 de julio de 2015.
- Pruett-Jones, S., Newman, J. R., Newman, C. M., Avery, M. A. & 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-Albores, J. E. & Chapa-Vargas, L. 2015. Presence of exotic birds in San Luis Potosi city, Mexican Plateau. *Revista Bio Ciencias*, 3: 132-143.
- Ramírez-Bastida P., Desucré-Medrano, A. E., Varona-Graniel, D. E. & Cruz-Carretero, O. 1999. *AICA C-41. Humedales de Alvarado*. In: Benítez, H., C. Arizmendi y L. Márquez. Base de Datos de las AICAS. CIPAMEX, CONABIO, FMCN y CCA. México, D. F. <http://www.conabio.gob.mx>. Fecha de consulta: 10 de diciembre de 2014.
- Ríos-Muñoz C. A. & Navarro-Sigüenza, A. G. 2009. Efectos del cambio de uso de suelo en la disponibilidad hipotética de hábitat para los psitácidos de México. *Ornitología Neotropical*, 20: 491-509.
- Runde, D. E., Pitt, W. C. & Foster, J. T. 2007. Population ecology and some potential impacts of emerging populations of exotic parrots. pp. 338-360. In: G. W. Witmer, W. C. Pitt & K. A. Fagerstone (Eds.). *Managing Vertebrate Invasive Species, Proceedings of an International Symposium*. USDA/APHIS/WS, National Wildlife Research Center, Fort Collins, CO.
- Sánchez-González, L. A. 2013. Cuando un "nuevo registro" es realmente un nuevo registro: consideraciones para su publicación. *Huitzil*, 14: 17-21.
- Scheidt, S. N. & Hurlbert, A. H. 2014. Range Expansion and Population Dynamics of an Invasive Species: The Eurasian Collared Dove (*Streptopelia decaocto*). *Plos One*, 9(10) e111510: 1-10.
- Schlaepfer M. A., Sherman, P. W., Blossey, B. & Runge, M. C. 2005. Introduced species as evolutionary traps. *Ecology Letters*, 8: 241-246.
- Tinajero, R. & Rodríguez-Estrella, R. 2014. Incremento en la distribución y primer registro de anidación de la Paloma turca (*Streptopelia decaocto*) en la península de Baja California, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85: 989-909.
- Vellend M., Harmon, L. J., Lockwood, J. L., Mayfield, M. M., Hughes, A. R., Wares, J. P. & Sax, D. F. 2007. Effects of exotic species on evolutionary diversification. *Trends in Ecology & Evolution*, 22: 491-498.

PATRICIA RAMÍREZ-BASTIDA,<sup>1,\*</sup> AMIRA RUIZ-RODRÍGUEZ,<sup>1</sup> ADOLFO G. NAVARRO-SIGÜENZA,<sup>2</sup> MISHAEL VARGAS-GÓMEZ<sup>1</sup> Y URIEL DANIEL GARCÍA-VALENCIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Av. de los Barrios # 1. Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México. C.P. 54090. <amyfefa17@hotmail.com>; <rbastida@unam.mx>

<sup>2</sup>Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Universidad 3000, Colonia UNAM CU. Coyoacán. Distrito Federal. C.P. 04510.