

NOTA CIENTÍFICA

Registro altitudinal más alto en México para la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*)

Celene Salgado-Miranda,¹ Juan Pablo Medina,² Jessica Mariana Sánchez-Jasso³ y Edgardo Soriano-Vargas^{1*}

Resumen

Informamos de los primeros registros de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en varias localidades de los municipios de Toluca y Metepec, dentro del Valle de Toluca en el Estado de México, México, a una altura de 2,617 a 2,764 msnm. Registramos nidos activos en izotes (*Yucca spp.*) y una colonia de 40 individuos alimentándose en árboles frutales. Debido a que ésta es una especie exótica e invasora recomendamos iniciar programas de monitoreo poblacional para determinar las causas de su establecimiento en estas zonas, así como para determinar posibles efectos en los ecosistemas de la región.

Palabras clave: Valle de Toluca, Metepec, psitácidos.

Highest altitudinal record of the Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) in Mexico

Abstract

We report the first record of the Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) in several localities of the municipalities of Toluca and Metepec, in the Toluca Valley, State of Mexico, Mexico; at altitudes ranging from 2,617 to 2,764 masl. We found active nests in *Yucca* trees (*Yucca spp.*) and a colony of up to 40 individuals feeding on fruit trees. Given its status as exotic and invasive species, we recommend starting monitoring programmes to know the causes of its establishment in this area and the possible negative effects on the ecosystems of the region.

Keywords: Toluca Valley, Metepec, psittacids.

Recibido: 14 de julio de 2015. **Aceptado:** 11 de noviembre de 2015

Editor asociado: Raúl Ortiz Pulido

La cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) es una especie exótica. Su distribución nativa incluye Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina (Ravazzi y Conzo 2008). En la actualidad se encuentra en Italia (Maranini y Galuppo 1994), Inglaterra (Butler 2005), España (Román-Muñoz y Real 2006) y otros países de Europa, Asia y África (Cassey et al. 2004). En el continente americano, su distribución se ha ampliado a EUA, Canadá, el Caribe y México (MacGregor-Fors et al. 2011).

En México, Chávez (1999) realizó el primer avistamiento de la cotorra argentina en el vaso regulador El Cristo, en Naucalpan, Estado de México, el cual se encuentra aproximadamente a 2,270 msnm. También se ha registrado en los estados de

Oaxaca (1,517-1,533 msnm; Pablo-López 2009, MacGregor-Fors et al. 2011), Querétaro (1,813 msnm; Pineda-López y Malagamba-Rubio 2011), León (1,818 msnm; MacGregor-Fors et al. 2011), Guerrero-Cárdenas et al. 2012), Aguascalientes (1,865 msnm; MacGregor-Fors et al. 2011, Pineda-López et al. 2013), Guerrero (1,209 msnm), Estado de México, Distrito Federal (2,240-2,265 msnm; Ramírez-Albores 2012), Baja California Sur (6 msnm), Chihuahua (1,512 msnm; Soto-Cruz et al. 2014) y Veracruz (1,427 msnm; González-García et al. 2014); así como avistamientos sin datos altitudinales reportados en los estados de Michoacán y Chiapas en la plataforma digital eBird <ebird.org/content/ebird/>. En México, la especie no se había reportado a altitudes mayores de 2,500 msnm (MacGregor-Fors et al. 2011). En este trabajo reportamos individuos de *M. monachus* a una altitud de 2,617 a 2,764 msnm (Figura 1). La relevancia de estas observaciones radica en que estos registros representan expansiones en la distribución latitudinal y altitudinal de esta especie en el Estado de México.

En junio de 2012 observamos por primera ocasión a 40 indi-

¹ Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma del Estado de México. Carretera Toluca-Atlacomulco Km 15.5, Toluca, 50200, México. Correo electrónico: *soriano@uaemex.mx

² DIAM-México, Environment for the Americas. Martín A. Pinzón No. 135, Toluca, 50120, México.

³ Dirección de Medio Ambiente y Servicios Públicos, H. Ayuntamiento de Toluca. Nigromante No. 202, Toluca, 50000, México.

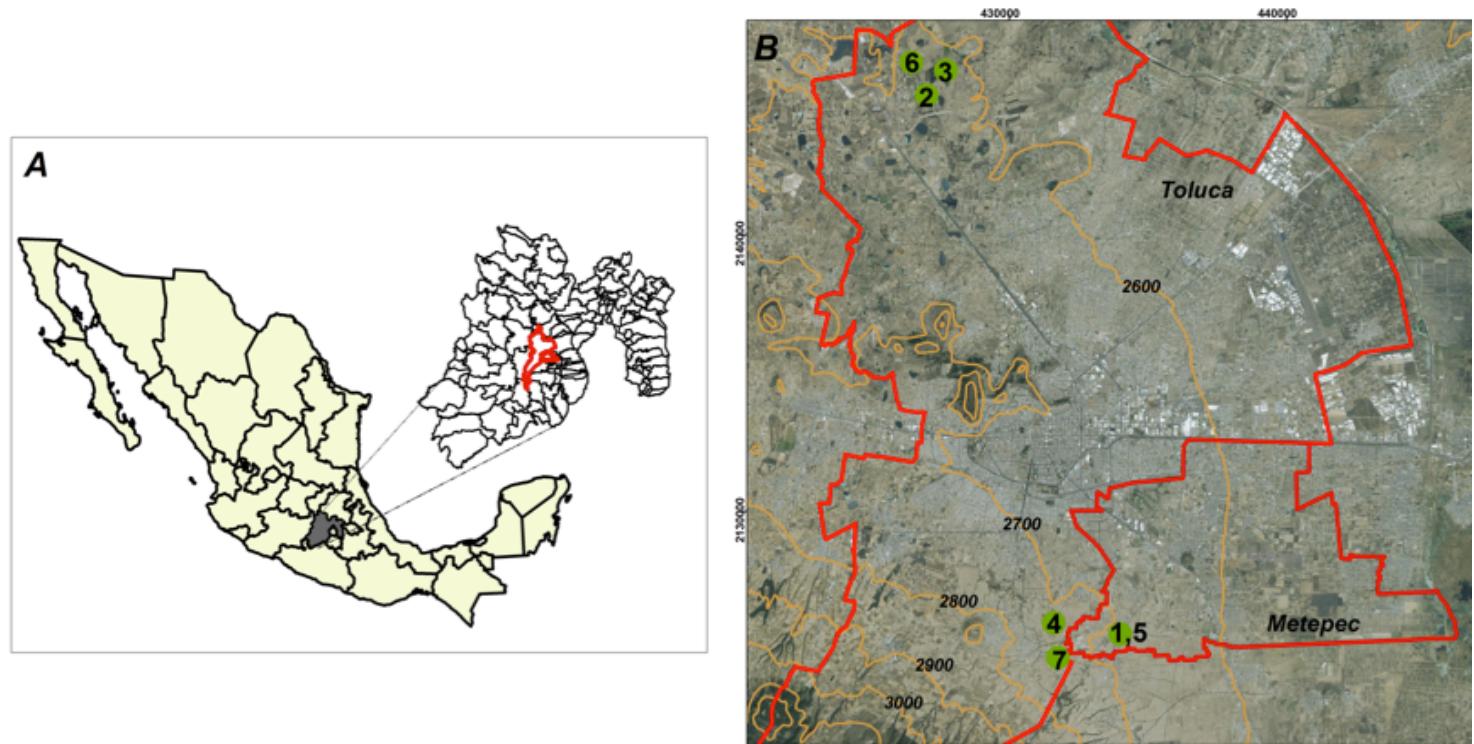


Figura 1. (A) Macrolocalización de los municipios de Toluca y Metepec en el Estado de México, México (polígonos rojo). (B) Acercamiento a los municipios de Toluca y Metepec. Se enumera cronológicamente la ubicación de los registros altitudinales de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) con base en el Cuadro 1. Escala 1:100 000; curvas de nivel equidistantes a 100 m; zona UTM 14N; Datum NAD27.

viduos de la cotorra argentina en los límites entre los municipios de Toluca y Metepec, en la comunidad de San Bartolomé Tlalte-lulco; en este mismo año, pero en septiembre, a 2 en San Cayetano Morelos, Toluca (Cuadro 1). Desde entonces, hemos realizado recorridos semestrales en el sitio por períodos de 20 min entre las 09:00 y 12:00 h. En agosto de 2012 observamos a 20 individuos, de éstos, 6 perchaban en un izote (*Yucca* spp.; Figura 2). También observamos individuos perchando en *Eucalyptus* sp., *Cupressus lusitanica*, *Yucca* spp., y en árboles frutales (*Prunus* spp., *Pyrus communis* y *Malus domestica*), de los cuales se alimentaban. De igual manera, vimos a un par de individuos alimentándose de las espigas de maíz (Figura 3). Localizamos tres nidos adyacentes en grupos de *Yucca* spp. (Figura 4), donde *Passer domesticus* y *Quiscalus mexicanus*, estaban presentes en gran número.

En México ha sido notorio el incremento de publicaciones recientes que reportan la presencia de *M. monachus* en distintas latitudes y altitudes del país, probablemente como resultado de su adaptación a diferentes condiciones climáticas. El manejo inadecuado, el abandono irresponsable y liberaciones accidentales o intencionales de individuos provenientes del comercio internacional de mascotas han contribuido a que su distribución se expanda (MacGregor-Fors et al. 2011). Asimismo, a partir de la modificación a la Ley General de Vida Silvestre en 2008 que establece: "Ningún ejemplar de ave corres-

pondiente a la familia Psittacidae, cuya distribución natural sea dentro del territorio nacional, podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo con fines de subsistencia o comerciales. Queda prohibida la importación, exportación y reexportación de cualquier ejemplar de ave correspondiente a la familia Psittacidae o psitácido, cuya distribución natural sea dentro del territorio nacional", con esta medida se favoreció el comercio legal de psitácidos exóticos, como *M. monachus*.

Con base en la secuencia de avistamientos, así como la presencia de nidos de *M. monachus* en los municipios de Toluca y Metepec desde el 2012, es posible que se trate de una población viable cuyo origen podría ser el de individuos que escaparon de cautiverio. Gonçalves da Silva (2010) refiere que *M. monachus* es una especie invasiva exitosa, que si bien no exhibe una tasa reproductiva alta, se caracteriza por no mostrar una variación genética respecto a la población original, además es una especie con hábitos de alimentación generalista, con alta capacidad de colonización y dispersión, y amplia flexibilidad adaptativa a diferentes condiciones climáticas, altitudes y latitudes.

De manera general, se observó que los ambientes en donde se ha reportado a la cotorra argentina en México son ambientes perturbados como campos agrícolas, zonas urbanas o ecosistemas seminaturales caracterizados por la alteración del suelo,

de la cobertura vegetal y de la diversidad de especies. El crecimiento poblacional y la expansión de la mancha urbana en los municipios de Toluca y Metepec han ocasionado cambios de uso de suelo en zonas agrícolas, forestales y lacustres. Como hacen mención Álvarez-Romero *et al.* (2008), en ecosistemas degradados y fragmentados se incrementan las posibilidades de invasión por especies exóticas, lo cual provoca un impacto significativo en la flora y fauna de zonas naturales.

Estos avistamientos son relevantes para iniciar una monitorización temprana como lo determina la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras en México, que hace hincapié en la prevención, detección temprana y el control o erradicación de las especies invasoras (CANEI 2010). Por lo tanto, y siguiendo dichos lineamientos, sugerimos prohibir su venta en México y fomentar campañas de concientización para impedir su compra y evitar liberaciones. De manera particular para el Estado de México, y a partir de los lineamientos del Código para la Biodiversidad del Estado de México (CBEM, 2005), recomendamos iniciar un programa de control reproductivo en zonas de anidamiento (Avery *et al.* 2008).



Figura 2. Individuos de la cotorra argentina posados en un izote (*Yucca* spp.) en San Bartolomé Tlaltelulco, Metepec, Estado de México (foto: C. Salgado-Miranda).

Cuadro 1. Avistamientos de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en el Valle de Toluca, México.

Número	Fecha	Municipio	Localidad	UTM 14N (NAD27)	Altitud (msnm)	Individuos	Actividad
1	2012/06/15 a 08/15	Metepec	San Bartolomé Tlaltelulco	433980 E 212555 N	2684	40	Perchando, actividad en el nido y alimentándose en <i>Prunus</i> spp., <i>Pyrus communis</i> , <i>Malus domestica</i> , <i>Cupressus lusitanica</i> y <i>Eucalyptus</i> sp.
2	2012/09/15	Toluca	San Cayetano Morelos	426465 E 214622 N	2619	2	Perchando y alimentándose en <i>Prunus</i> spp.
3	2013/07/15	Toluca	Campus El Cerrillo, UAEAM	427705 E 214594 N	2617	4	Perchando en <i>Eucalyptus</i> spp.
4	2014/03/15	Toluca	San Felipe Tlalmimilolpan	431595 E 212596 N	2750	2	Perchando en <i>Cupressus lusitanica</i>
5	2014/06/15 a 07/15	Metepec	San Bartolomé Tlaltelulco	433980 E 212596 N	2684	40	Perchando, actividad en el nido y alimentándose en <i>Prunus</i> spp., <i>Pyrus communis</i> , <i>Malus domestica</i> , <i>Cupressus lusitanica</i> y <i>Eucalyptus</i> sp.
6	2014/07/15	Toluca	San Cayetano Morelos	427015 E 214503 N	2624	2 (Com. propietario de huerto)	Perchando y alimentándose en <i>Prunus</i> spp.
4	2014/07/15	Toluca	San Felipe Tlalmimilolpan	431595 E 212596 N	2750	2	Perchando en <i>Cupressus lusitanica</i>
7	2014/07/15	Toluca	San Felipe Tlalmimilolpan	432747 E 212469 N	2764	4	Sobrevolando y perchando en <i>Eucalyptus</i> spp. y <i>Yucca</i> spp.



Figura 3. Individuos de la cotorra argentina alimentándose de espigas de maíz en San Bartolomé Tlaltelulco, Metepec, Estado de México (foto: E. Soriano-Vargas).



Figura 4 Nido activo de cotorra argentina en un izote (*Yucca* spp.) en San Bartolomé Tlaltelulco, Metepec, Estado de México (foto: E. Soriano-Vargas).

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Miguel Ángel Martínez Morales el exhaustivo trabajo editorial al manuscrito.

Literatura citada

- Álvarez-Romero, J.R., R.A. Medellín, A. Oliveras de Ita, H. Gómez de Silva y O. Sánchez. 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 de Medio Ambiente y Recursos Naturales. D.F., México.
- Avery, M.L., C.A. Yoder y E.A. Tillman. 2008. Diazacón inhibits reproduction in invasive Monk Parakeet populations. *J. Wildl. Manag.* 72:1449-1452.
- Butler, C. 2005. Feral parrots in the continental United States and United Kingdom: past, present, and future. *J. Avian Med. Surg.* 19:142-149.
- CANEI (Comité Asesor Nacional sobre Especies Invasoras). 2010. Estrategia nacional sobre especies invasoras en México: prevención, control y erradicación. CONABIO-COANAP-SEMARNAT. DF., México.
- Cassey, P., T.M. Blackburn, G.J. Russell, K.E. Jones y J.L. Lockwood. 2004. Influences on the transport and establishment of exotic bird species: an analysis of the parrots (Psittaciformes) of the world. *Global Change Biol.* 10:417-426.
- Chávez, M.C. 1999. Contribución al estudio de la avifauna en el vaso regulador "El Cristo" (Naucalpan, Estado de México). Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, DF., México.
- Código para la Biodiversidad del Estado de México (CBEM). 2005.
- Gonçalves da Silva, A., J.R. Eberhard, T.F. Wright, M.L. Avery y M.A. Russello. 2010. Genetic evidence for high propagule pressure and long-distance dispersal in monk parakeet (*Myiopsitta monachus*) invasive populations. *Mol. Ecol.* 19:3336-3350.
- González-García, F., R. Straub, J.A. Lobato-García y I. MacGregor-Fors. 2014. Birds of a neotropical green city: an up-to-date review of the avifauna of the city of Xalapa with additional unpublished records. *Urban Ecosyst.* 17:991-1012.
- Guerrero-Cárdenas, I., P. Galina-Tessaro, J. Caraveo-Patiño, I. Tovar-Zamora, O.R. Cruz-Andrés y S. Álvarez-Cárdenas. 2012. Primer registro de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en Baja California Sur, México. *Huitzil* 13:156-161.
- Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2015. Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988, última reforma publicada el 03 de febrero de 2015. Artículo adicionado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, 14 de octubre de 2008. artículo 60, bis 2.

- MacGregor-Fors, I., R. Calderón-Parra, A. Meléndez-Herrada, S. López-López y J.E. Schondube. 2011. Pretty, but dangerous! Records of non-native Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) in Mexico. Rev. Mex. Biodivers. 82:1053-1056.
- Maranini, N. y C. Galuppo. 1994. Ulteriori notizie sul perrochetto dal collare *Psittacula krameri* e sul pappagallo monaco *Myiopsitta monachus* a Genova. Picus 20:85-89.
- Pablo-López, R.E. 2009. Primer registro del perico argentino (*Myiopsitta monachus*) en Oaxaca, México. Huitzil 10:48-51.
- Pineda-López, R. y A. Malagamba-Rubio. 2011. Nuevos registros de aves exóticas en la ciudad de Querétaro, México. Huitzil 12:22-27.
- Pineda-López, R., A. Malagamba-Rubio, I. Arce-Acosta y J.A. Ojeda-Orranti. 2013. Detección de aves exóticas en parques urbanos del centro de México. Huitzil 14:56-67.
- Ramírez-Albores, J.E. 2012. Registro de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en la Ciudad de México y áreas adyacentes. Huitzil 13:110-115.
- Ravazzi, G. y G. Conzo. 2008. Enciclopedia mundial de los loros. De Vecchi ed. Barcelona.
- Román-Muñoz, A. y R. Real. 2006. Assessing the potential range expansion of the exotic Monk Parakeet in Spain. Diver. Distrib. 12:656-665.
- Soto-Cruz, R.A., T. Lebgue-Keleng, J.R. Espinoza-Prieto, R.M. Quintana-Martínez, G. Quintana-Martínez, S. Balde-rrama, F.R. Zamudio-Mondragón, M.A. Quintana-Chávez y F. Mondaca-Fernández. 2014. Primer registro de la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) en Chihuahua, México. Huitzil 15:1-5.



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