



Registros adicionales del Carrao (*Aramus guarauna*) en el Estado de Jalisco, México

Carlos Palomera-García¹, Sarahy Contreras-Martínez¹, Brenda Y. Cruz-Rivera¹, Bernardino Villa Bonilla² y José Cruz Gómez-Llamas¹

¹ Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara, Av. Independencia Nacional 151, C. P. 48900, Autlán de Navarro, Jalisco, México. Correo electrónico: cpalomera@cucsur.udg.mx.

² Departamento de Investigación Aplicada y Difusión Científica, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Km 8 Carretera Acuaco-Zacapoaxtla. Apartado postal 21, C.P 73680, Zacapoaxtla, Puebla, México.

Resumen

Se reportan registros adicionales del carrao (*Aramus guarauna*) para el interior del Estado de Jalisco, México. Esta información, en conjunto con la previa conocida, apoya la idea que dice que la distribución de la especie podría estar relacionada con la del caracol (*Pomacea flagellata*, Gastropoda: Ampullaridae) que le sirve de alimento.

Palabras clave: *Aramus guarauna*, distribución, Jalisco, México, *Pomacea flagellata*, Ríos Ayuquila y Purificación.

Abstract

Additional records of the Limpkin (*Aramus guarauna*) in the state of Jalisco, México

We report additional records for the Limpkin in the state of Jalisco, México. Our information, together with the previously reported, support the hypothesis that suggest that the distribution of the Limpkin is related to the snail (*Pomacea flagellata*, Gastropoda: Ampullaridae) eaten by it.

Keywords: Ayuquila and Purificación Rivers, *Aramus guarauna*, distribution, Jalisco, Mexico, *Pomacea flagellata*.

Résumé

Données supplémentaires de Courlan brun (*Aramus guarauna*) dans l'état de Jalisco, Mexique

On reporte des observations supplémentaires du Courlan brun (*Aramus guarauna*) pour l'intérieur de l'état de Jalisco, Mexique. Cette information, plus ce est déjà connu, renforcent l'hypothèse que la distribution de cette espèce peut être en corrélation avec celle d'un escargot (*Pomacea flagellata*, Gastropodo: Ampullaridae) qui est la base de son alimentation.

Mots clés: *Aramus guarauna*, distribution, Jalisco, Mexique, *Pomacea lagellata*, Rivières Ayuquila et Purificación.

HUITZIL (2006) 7: 23-26

La distribución en México del Carrao (*Aramus guarauna*) típicamente se circunscribe a las partes bajas de los estados de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y la Península de Yucatán (Howell y Webb 1995, Bryan 2002). Sin embargo, existen registros de esta especie en los humedales de Potrero Grande adyacentes al aeropuerto de Manzanillo, Colima, así como de San Blas, Nayarit (Howell 1994, 2004), y hay reportes de observadores de aves (Birdquest 2001, 2002, 2003, Bird Links of the World 2001) para el oeste de México. El único registro publicado para Jalisco es el de Hernández-Vázquez *et al.* (1999) quienes reportaron tres individuos en la Laguna del Tule en Barra de Navidad.

En diciembre 2001 CPG observó un individuo de *A. guarauna* entre la vegetación acuática conformada por tules (*Typha latifolia* Typhaceae) y lirios acuáticos (*Eichhornia crassipes* Pontederiaceae) de la laguna endorreica de El Rosario (19°32'02" N y 104°31'10" O; 282 msnm), Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco (Fig. 1). Este espejo de agua se localiza a 40 km al norte del sitio donde se registró por primera vez *A. guarauna* en el estado. En enero 2005 CPG y BVB observaron otros siete

individuos, tres de ellos en un pastizal inundado a 100 m de la laguna al borde de la carretera Barra de Navidad-Guadalajara, y los otros cuatro en el espejo de agua. Al acercarse colectaron dos caracoles manzana (*Pomacea flagellata*, Gastropoda: Ampullaridae; Fig. 2a) de los cuales *A. guarauna* se alimentaba.

La laguna de El Rosario forma parte de los humedales que se crean en el valle Casimiro Castillo-La Huerta por las aguas del Río Purificación. Esta laguna somera atrae a numerosas parvadas de patos pichiches (*Dendrocygna autumnalis*), ibises (*Plegadis chihi*) y otras aves acuáticas migratorias; el espejo de agua se retrae durante el periodo de estiaje, y entonces los suelos se usan para pastoreo de ganado vacuno y para cultivo de maíz. *Aramus guarauna* puede confundirse principalmente con el ibis cara blanca (*Plegadis chihi*) que es muy común en los humedales y zonas agrícolas de la región costa sur de Jalisco. Sin embargo, el cuerpo un poco más robusto, el color café achocolatado, las motas blancas en el plumaje del cuello y cuerpo así como la base del pico color naranja lo diferencian (Fig. 2b). También puede confundirse con pedretes inmaduros (*Nycticorax nycticorax* y *Nyctanassa*



Fig. 1. Registros de carraos (*A. guarauna*) en Jalisco. Las X señalan los sitios en que se reportan los avistamientos de la especie, en las inmediaciones del Río Purificación, Municipio de Casimiro Castillo, y en el Río Ayuquila, Municipio de El Grullo.

violacea) y con los avetoros (*Botaurus lentiginosus*), aunque éstos tienen el pico más grueso y corto así como patas más cortas (Bryan 2002).

Por otra parte, varios individuos de *A. guarauna* han sido observados por JCG, BCR y SCM en diversos puntos del Río Ayuquila en el municipio de El Grullo, Jalisco (19°43'00" N, 104°09'22" O; 864 msnm; ver mapa Fig. 1) de manera constante desde 2001 cuando inició el monitoreo de la avifauna del Río Ayuquila. En 2005 fueron observados en enero 12, marzo 17, abril 10, julio 15, octubre 6 y 13, noviembre 9 y diciembre 15. Generalmente son uno o dos, máximo cuatro individuos, los que se observan comúnmente perchados en los sabinos (*Astianthus viminatus*, Bignoniaceae) o sauces (*Salix humboldtiana* y *S. microphylla*, Salicaceae) entre los remansos del río (Fig. 2c). La vegetación riparia de esta región se encuentra rodeada por cañaverales y tierras de cultivo, limitando en muchas ocasiones directamente con la corriente. Este río es el límite norte de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, y es el tercer afluente en importancia del Estado de Jalisco.

Aramus guarauna no se considera como un ave residente para Jalisco, o la vertiente occidental del Pacífico Mexicano, aunque los avistamientos frecuentes en los estados de Colima y Nayarit (Howell 1994, 2004), así como los que ahora reportamos para Jalisco, sugieren lo contrario. El mayor número de reportes durante el invierno (Birdquest 2001, 2002, 2003, Bird links of the World 2001) coincide con la visita de observadores de aves de otras latitudes. Nuestras observaciones en la Laguna de El Rosario también han sido en esa temporada, cuando el nivel del agua es mayor y las aves migratorias pueden ser observadas fácilmente. En el Río Ayuquila la observación no es fácil, pero, debido a que en este afluente realizamos monitoreos mensuales usando registros visuales y redes de niebla, a la fecha hemos registrado esta y otra especie no

reportada para el Estado de Jalisco (Contreras-Martínez *et al.* 2006).

Bryan (2002) menciona que las poblaciones de *A. guarauna* en Florida pueden ser parcialmente migratorias, y que en otras partes de su distribución tropical se han descrito movimientos estacionales; asimismo se ha reportado que *A. guarauna* ha colonizado áreas distantes cuando en ellas abundan los caracoles del género *Pomacea* (Angher 1999, Estela y Naranjo 2005). La distribución del gavián caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) también está relacionada con la distribución de caracoles *Pomacea* y esta gavián ya ha sido reportado por observadores de aves (Birdquest 2001, 2002, 2003, Bird links of the World 2001) en Colima y profesionales (Santiago Guallar, com. pers.; registro de diciembre 2004 en la Laguna del Tule, Barra de Navidad) en Jalisco, en el área donde se registró inicialmente *A. guarauna*. Desafortunadamente no contamos para *R. sociabilis* con mayor número de reportes ni fotografías para confirmar el estatus de esta especie en el estado.

Tanto *A. guarauna* y *R. sociabilis* están estrechamente ligadas en su distribución con la de los caracoles mencionados, ya que estos constituyen su principal alimento (Bourne 1993, Skyes *et al.* 1995, Bryan 2002). En México *Pomacea* se encuentra de manera natural en los estados de Veracruz, Chiapas y la Península de Yucatán (Naranjo-García 2003) coincidiendo con la distribución de *A. guarauna* y *R. sociabilis*. Los caracoles (*P. flagellata*) que registramos siendo consumidos por *A. guarauna* se reportaron por primera vez en 1990, en la región de Laguna Potrero Grande, Colima (Dra. Edna Naranjo-García, com. pers.); los reportes de *A. guarauna* y *R. sociabilis* en ese humedal por observadores de aves (Birdquest 2001, 2002, 2003, Bird links of the World 2001) inician unos años después, y en 1998 se reporta una pareja de *R. sociabilis* construyendo un nido (Palmer 1998). Es posible que la presencia de *A. guarauna* y *R. sociabilis* a lo largo de la costa del Pacífico Mexicano se explique por la extensión de la distribución del caracol. Los especímenes de *P. flagellata* colectados en la Laguna del Rosario también constituyen un nuevo registro para el estado de Jalisco (Dra. Edna Naranjo-García, com. pers.). Estos moluscos han invadido áreas nuevas en el continente a través de programas de acuicultura y de control biológico (Angehr 1999), habiendo proliferado como resultado de los cambios ambientales y la contaminación resultante de actividades agrícolas (Estela y Naranjo 2005). De la misma manera, es muy probable que el cambio climático global y los efectos secundarios que de éste se derivan (Thomas y Lennon 1999, McCarty 2001, Crick 2004) hayan favorecido el establecimiento de *P. flagellata* y la subsiguiente llegada de *A. guarauna* y *R. sociabilis* al occidente Mexicano.

Recientemente se tiene un mejor conocimiento de la ecología y de la distribución de las aves en el país, lo que ha facilitado la adición de más especies a los listados regionales y estatales. Sin duda en esto ha influido el monitoreo intenso fomentado por instituciones académicas y conservacionistas, así como la incorporación de un



Fig. 2. a) Caracoles de la especie *P. flagellata* encontrados entre el pastizal anegado de la Laguna de El Rosario, municipio de Casimiro Castillo, Jalisco, donde se encontraban los carraos (*A. guarauna*). Uno de ellos muestra el agujero hecho por uno; b) Individuo de carrao (*A. guarauna*) en pastizal anegado frente a la Laguna de El Rosario, Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco. En la parte superior derecha se incluye foto de Ibis cara blanca (*P. chihi*), especie con la cual pudiera confundirse, el cual también se encontraba en el sitio, y; c) Carrao (*A. guarauna*) en sabino (*A. viminatus*) al borde del Río Ayuquila, Jalisco. Fotos: Carlos Palomera, Bernardino Villa / Carlos Palomera y José Cruz Llamas.

mayor número de observadores aficionados de aves, tanto nacionales como internacionales. Los reportes que se presentan en este trabajo son un ejemplo del efecto de este esfuerzo, aunque sigue requiriéndose todavía trabajo de campo para determinar muchos patrones de distribución en especies como *A. guarauna*.

Agradecimientos. A Luis Antonio Sánchez-González, Héctor Gómez de Silva y otros revisores anónimos por sus sugerencias y comentarios al manuscrito, así como al Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad (IMECBIO-DERN) por el apoyo logístico proporcionado. Asimismo, a la Dra. Edna Naranjo-García por la identificación de los individuos de *P. flagellata* y la información proporcionada.

Literatura citada

- Angehr, G. R. 1999. Rapid long-distance colonization of Lake Gatun, Panama by snail kites. *Wilson Bulletin* 111: 265-268.
- Bird Links to the world. 2001. Trip reports: Mexico March 2001. <<http://www.birdtours.co.uk/tripreports/mexico/mexico7/report2001.htm>>. Fecha de última modificación: Marzo 2001. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2005.
- Birdquest. 2001. Trips reports: Western México March 2001. <<http://www.birdquest.co.uk/frameset.cfm?tripReports=0>> Fecha de última modificación: Marzo 2001. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2005.
- Birdquest. 2002. Trips reports: Western México March 2002. <<http://www.birdquest.co.uk/frameset.cfm?tripReports=0>> Fecha de última modificación: Marzo 2002. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2005.
- Birdquest. 2003. Trips reports: Western México March 2003. <<http://www.birdquest.co.uk/frameset.cfm?tripReports=0>> Fecha de última modificación: Marzo 2003. Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2005.
- Bourne, G. 1993. Differential snail-size predation by snail kites and limpkins. *Oikos* 68: 217-223.
- Bryan, D.C. 2002. Limpkin (*Aramus guarauna*). En Poole, A. y Gill, F. (Eds.) *The Birds of North America*, No. 627.
- Contreras-Martínez, S., Villalpando-Navarrete, N., Gómez-Llamas, J.C., Cruz-Rivera, B.Y. y Iñiguez, L.I. 2006. *Wilsonia citrina* Nuevo registro para el estado de Jalisco, México. *Huitzil* 7: 1-3.
- Crick, H.Q.P. 2004. The impact of climate change on birds. *Ibis* 146 (Suppl. 1): 48-56.
- Estela, F. A. y Naranjo, L. G. 2005. Segregación en el tamaño de caracoles depredados por el gavilán caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) y el carrao (*Aramus guarauna*) en el suroccidente de Colombia. *Ornitología Colombiana* No. 3: 36-41.
- Hernández-Vázquez S., Esparza, R., Durand, B. C. y Alvarado, L. F. 1999. Primer registro del carrao (*Aramus guarauna*) en la costa de Jalisco, México. *Bol. Centro. Invest. Biol. (Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela)* 33: 93-99.
- Howell, S. N. G. 1994. Additional information on the birds of Colima and adjacent Jalisco, Mexico. *Euphonia* 3: 33-54.
- Howell, S. N. G. 2004. Further observations of birds from Colima and adjacent Jalisco, Mexico. *Cotinga* 21: 38-43.
- Howell, S. N. G. y Webb, S. 1995. *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford University Press. New York, EUA.
- McCarty, J. P. 2001. Ecological consequences of recent climate change. *Conservation Biology* 15: 320-331.



- Naranjo-García, E. 2003. Moluscos continentales de México: Dulceacuícolas. *Revista Biología Tropical* 51 (Supl. 3): 495-505.
- Palmer, R. 1998. Birding the Americas Trip Report. Mexico—Colima & Jalisco 4-12 September 1998. <<http://maybank.tripod.com/Mexico/Colima-Jalisco-09-98.htm>> Fecha de última modificación: no indicada. Fecha de consulta: 1 de febrero del 2006.
- Sykes, P. W. Jr., Rodgers, J. A. Jr. y Bennets, R. E. 1995. Snail kite (*Rostrhamus sociabilis*). En Poole, A. y Gill, F. (Eds.), *The Birds of North America*, No. 171.
- Thomas, C. D. y Lennon, J. J. 1999. Birds extend their ranges northwards. *Nature* 399: 213.

Recibido: 19 de diciembre del 2005; Revisión aceptada: 29 de marzo del 2006.

Editor asociado: Héctor Gómez de Silva.