

Nótulas FAUNÍSTICAS

205

Segunda Serie

Noviembre 2016

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

 **Universidad Maimónides**

CONTEO DE POBLACIÓN, MONITOREO DE DORMIDEROS Y CONSERVACIÓN DEL CHARLATÁN (*Dolichonyx oryzivorus*) (PERÍODO ESTIVAL 2013/2014) EN SAN JAVIER, PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

Bernabé López-Lanús^{1,2} y Adrián Galimberti³

¹ Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata. Matheu 1246/8, (1249) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

² Audiornis Consultores. Av. Las Heras 2570 8°D, C1425AUD Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: bernabe.lopezlanus@gmail.com

³ Lisandro de La Torre 2446, (2132) Funes, Santa Fe, Argentina

RESUMEN. Entre 2004 y 2014 se realizaron conteos del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en las arroceras y hábitats aledaños naturales de San Javier, provincia de Santa Fe, Argentina, publicados en varios trabajos. Los altos números registrados al comienzo de ese período en 2010 y 2012 se vieron drásticamente reducidos en un 50% y 75%. Esta tendencia hizo que en las últimas publicaciones se recomendara la continuación del monitoreo de la especie en San Javier. Se presentan los resultados de un nuevo conteo realizado en 2014 bajo la misma metodología que las campañas anteriores y se comparan los resultados. Se obtuvo un resultado de 75.000 individuos, más alto que el conteo de 2012 (25.000 individuos) y de 2010 (74.000 individuos) pero mucho menor que el primer conteo de 2006 (640.000 individuos). Se describe un nuevo tipo de hábitat natural específico como dormitorio. Se discute sobre las posibles causas en la fluctuación de los números. Se recomienda continuar los estudios a escala local y en las provincias de Chaco y Formosa. Se presentan recomendaciones en términos de conservación para trabajar en concientización social a escala local.

ABSTRACT. POPULATION COUNTS, ROOSTS MONITORING AND CONSERVATION OF BOBOLINK (*Dolichonyx oryzivorus*) IN SAN JAVIER, SANTA FE PROVINCE, ARGENTINA. Between 2004 and 2014 there were made counts of Bobolinks in rice and natural habitats surrounding San Javier, Santa Fe, Argentina, which are published in several jobs. The highest numbers recorded at the beginning of that period, were dramatically reduced by 50 and 75% in 2010 and 2012. Because of this trend, recent publications recommend to continue monitoring of the species in San Javier. We present here the results of a new campaign which took place in 2014, where we used the same counting methodology than in previous campaigns and we compared the results with those obtained in previous years. We counted 75,000 individuals, a higher number than the count of 2012 (25,000 ind.) and 2010 (74,000 ind.) but much lower than the first count in 2006 (640,000 ind.). We also describe a new kind of specific natural habitat as roost. Possible causes in the fluctuation of numbers are discussed. We recommend further studies in this site and also in Chaco and Formosa provinces. Recommendations are presented to work with the local community in conservation of the species.

INTRODUCCIÓN

La actualización de datos sobre la ecología y conservación del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en América del Sur ha sido tratada por Di Giacomo *et al.* (2005), Renfrew y Saavedra (2007), Blanco y López-

Lanús (2008), López-Lanús y Marino (2010a) y López-Lanús y Galimberti (2013) en Argentina, Bolivia y Paraguay. En el caso de la Argentina, López-Lanús *et al.* (2007), Blanco y López-Lanús (2008), López-Lanús y Marino (2010a) y López-Lanús y Galimberti (2013) publicaron datos sobre la población, ecología no repro-

ductiva y conservación de la especie en el noreste de la Argentina, especialmente en la provincia de Santa Fe, donde se amplía considerablemente a escala local el conocimiento sobre esta especie migratoria neártica. Las arroceras de San Javier y los pastizales y/o bañados en sus alrededores presentan al menos desde el año 2005 una gran concentración de *Dolichonyx oryzivorus* hallándose en 2006 grandes números (desde más de medio millón a decenas de miles de ejemplares) en particular en dormideros y sitios de alimentación, no sólo en las arroceras sino también en vegetación acuática y pastizales autóctonos aledaños a las arroceras (López-Lanús y Blanco, 2005; Blanco *et al.*, 2006; López-Lanús *et al.*, 2007; Blanco y López-Lanús, 2008; López-Lanús *et al.*, 2008; López-Lanús y Marino, 2010a; López-Lanús-Lanús y Galimberti, 2013). Este registro de grandes números de *Dolichonyx oryzivorus* no se repetía desde hacía más de 30 años luego de la primera mención de Pettingill (1983) para Corrientes, pero que no volvieron a darse en la Argentina como es mencionado en Vickery y Casañas (2001), Di Giacomo *et al.* (2005) y Di Giacomo *et al.* (2008), hasta su hallazgo en San Javier.

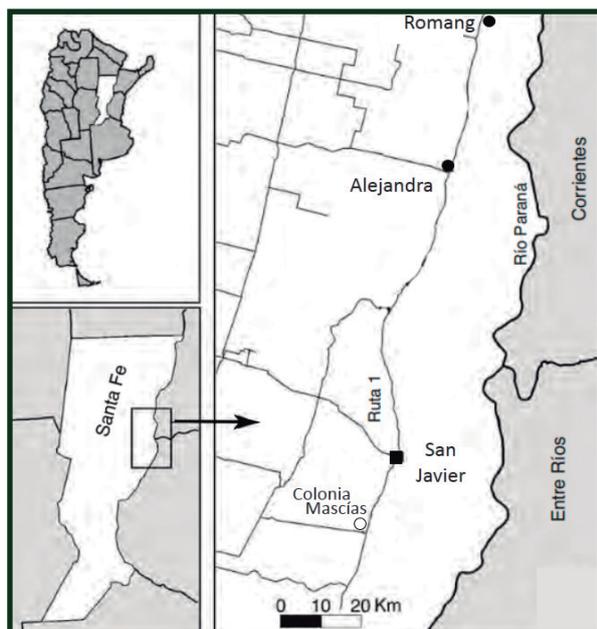
En López-Lanús (2013) se reconfirma la amenaza del uso de plaguicidas en las arroceras de San Javier y el incendio de bañados en dormideros naturales. En términos de conservación y manejo de *Dolichonyx oryzivorus* esta situación ya había sido publicada en Blanco *et al.* (2008) y López-Lanús y Marino (2010a), siendo posible la disminución de la población global de la especie como es sugerido en Pettingill (1983), Vickery y Casañas (2001), Renfrew y Saavedra (2007) y López-Lanús *et al.* (2007). En vista de esta realidad fue necesario elaborar un plan de acción para la conservación de *Dolichonyx oryzivorus* en la Argentina, el cual surgió por consenso entre Wetlands International, Aves Argentinas, el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, publicado en Blanco *et al.* (2008). Luego del trabajo de López-Lanús y Galimberti (2013) queda en manifiesto la necesidad urgente de continuar con los monitoreos de la población de *Dolichonyx oryzivorus* en la región de San Javier a través del tiempo, en vista de la acentuada merma en los conteos totales obtenidos en 2012 (con disminuciones sucesivas del 50% en cada estudio realizado desde los años 2006 a 2012). La premura en realizar estos censos es acorde al "Plan de Acción para la Conservación del Charlatán" (Blanco *et al.*, 2008), el cual prevé entre otros puntos el monitoreo de la población en el AICA (Área Importante para la Conservación de las Aves) SF07 San Javier mediante el seguimiento de dormideros, con el objetivo de realizar una estimación poblacional, y el monitoreo de cambios en el hábitat en dicho sitio, ambos como un "compromiso de la institución Aves Argentinas/AOP" quien figura como actor principal en estos dos puntos mencionados y fomenta este tipo de estudios, por lo tanto financiando la obtención de datos volcados en el presente trabajo.

Los estudios realizados a escala local por López-Lanús *et al.* (2007), Blanco y López-Lanús (2008), López-Lanús y Marino (2010a) y López-Lanús y Galimberti (2013) dejan de manifiesto la necesidad de conocer en profundidad donde se encuentran la totalidad de los dormideros de *Dolichonyx oryzivorus* fuera de las arroceras. Esta cuestión, que se intentó resolver por medio de mapeos y realización de vuelos y visitas por tierra en puntos clave, fue resuelta en parte pero sin resultados contundentes en López-Lanús *et al.* (2007 y 2008) y López-Lanús y Galimberti (2013), aunque éstos últimos no obtuvieron mayores avances debido a los bajos números de *Dolichonyx oryzivorus* hallados en la temporada estival 2011/2012, quedando inconclusa la obtención de esa información. En este trabajo se presentan los nuevos datos obtenidos, se comparan con resultados (ya publicados pero de escasa difusión) y se presentan recomendaciones en términos de conservación de la especie.

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio ha sido descripta en detalle en Blanco y López-Lanús (2008) y López-Lanús y Marino (2010a), con datos actualizados en López-Lanús y Galimberti (2013). *Grosso modo* el área incluye las arroceras y ambientes aledaños (naturales y antrópicos) del este de la provincia de Santa Fe, desde la localidad de Romang en el norte del departamento de San Javier, a 265 km al norte de la ciudad de Santa Fe, hasta el sur de Colonia Mascías, departamento San Javier (a 25 km al sur de Santa Fe, 110 km de Santa Fe), con una extensión aproximada de 150 km en dirección nortesur, entre los paralelos 29°30' y 30°48' Sur (Mapa 1). La región se encuentra delimitada al este por el cauce del río Paraná, siendo el río San Javier el límite geográfico de toda el área de estudio hacia el norte de la ciudad de Santa Fe (López-Lanús y Marino, 2010b). La zona se caracteriza por estar ubicada sobre la falla del valle aluvional del paleo-cauce del río Paraná (Alvisio, 1998; Ruiz, 1998; López-Lanús *et al.*, 2008) entre la Ruta 1 (al este) a lo largo del río San Javier (perteneciente al complejo de islas del río Paraná), y el río Saladillo Amargo (al oeste). Esta área de aproximadamente 300.000 ha, se caracteriza por presentar bosques de xerófitas - Espinal - en albardones y suelos altos, actualmente en franco retroceso por el desmonte, y estar surcada por bañados y pastizales inundables conforme al gradiente del terreno, con orientación general nortesur, que corre paralelo al río Paraná (López-Lanús y Marino, 2010b; López-Lanús y Galimberti, 2013).

La zona de mayor producción arroceras se encuentra entre Romang, departamento de San Javier y Colonia San Joaquín, departamento Garay, al norte y sur de la población de San Javier, donde a la fecha el cultivo abarca 48.000 ha (G. Martín *com. pers.*; los autores, *obs. pers.*).



Mapa 1. El área de estudio en el norte de la provincia de Santa Fe, Argentina.

Las arroceras están implantadas en terrenos bajos con monte extirpado, pastizales en zonas intermedias entre terrenos altos y bajos, y bañados naturales (los autores, *obs. pers.*). En el área se siembran diferentes tipos de arroz, incluyendo el largo fino y el largo ancho o doble carolina en las variedades “Fortuna”, “Yerúa” y “Diamante” (López-Lanús *et al.*, 2008; López-Lanús y Galimberti, 2013).

En esta temporada el período normal de siembra, en la primavera de 2013, se vio retrasado debido a la sequía en esa estación, la cual provocó que los suelos estuviesen muy secos, siendo un inconveniente para la buena germinación del arroz antes de la inundación de los predios (lotes). Por lo tanto la cosecha de la mayor parte del arroz en el área de estudio se vio retrasada, hecho agravado por el mal tiempo (lluvioso) en la primera quincena de marzo. En el mes de febrero no se observaron sino tan solo pequeñas parcelas cosechadas, y una gran oferta de arroz largo fino mayormente inmaduro (verde); y en la segunda quincena de marzo, cuando generalmente sólo queda por cosechar únicamente el arroz largo ancho tipo Fortuna o el arroz largo fino tipo Yerúa (ambos de ciclo largo), éstos se hallaban todavía en estado lechoso (verde) en conjunto con el arroz largo fino típico (ya maduro, cosechado solamente en ca. 50 % de su superficie).

La variedad de arroz Fortuna, de ciclo largo, una vez más se sembró en la zona de Colonia Teresa, a aproximadamente 30 km al norte de San Javier, en la arrocera Trimacer/Carlen y la arrocera Coreana, con una cobertura de 250 ha (Raúl Carlen, *com. pers.*; Sr. Min, *com. pers.*).

Las arroceras y campos naturales seleccionados se caracterizaron por presentar amplias extensiones de arroz bajo una misma unidad de manejo (con una su-

perficie promedio de 2.000 hectáreas; y una superficie total sembrada en la región de 48.000 ha (M. Bugnon, *com. pers.*) y paisajes contiguos caracterizados por la presencia de bosques tipo espinal, bañados o pastizales inundables en buen estado de conservación. La metodología para obtener la ubicación y el número de individuos presentes en el área de estudio es la misma que se viene utilizando en López-Lanús *et al.* (2007), Blanco y López-Lanús (2008), López-Lanús y Marino (2010a) y López-Lanús y Galimberti (2013). Ésta se basa en el monitoreo de arroceras, bañados y pastizales en el área contiguos a la franja arrocera. El ingreso a los dormideros y comederos se realizó previa identificación de los principales ambientes potenciales susceptibles de ser utilizados por *Dolichonyx oryzivorus*, prospectándose los mismos durante siete días en el mes de febrero de 2014 (entre el 10 y el 16, 14 días/hombre), y 12 días en marzo (entre el 15 y 26, 24 días/hombre), período en el cual la especie presenta históricamente en el área de estudio su máxima concentración de individuos. En el mes de febrero la prospección fue realizada principalmente por medio de entrevistas orales o por correo (llamadas telefónicas, mails, entrevistas informales *in situ*) con el fin de recaudar información general debido al rumor de que la temporada arrocera se hallaba retrasada y no había hábitat propicio para *Dolichonyx oryzivorus* debido al estado juvenil del arroz en toda el área de estudio, situación corroborada en la primera visita.

El segundo período de estudio, en marzo, consistió en prospectar la región tanto en arroceras como en campos naturales, y nuevamente se recurrió a las entrevistas personales con actores locales para recaudar la mayor cantidad de datos y optimizar el esfuerzo realizado en el campo. La planificación de los ingresos a sitios no conocidos se basó en el estudio previo de imágenes satelitales (todos sitios adecuados por la oferta de hábitat y posición geográfica cercana a arroceras y/o dentro de arroceras).

Los conteos de individuos en dormideros y/o comederos se realizaron en los siguientes establecimientos (las descripciones se basan en López-Lanús y Marino (2010b), con comentarios adicionales para el caso de actualización de datos o descripciones nuevas para las arroceras por primera vez estudiadas): Sitio 1) Laguna Los Osos (29°38'S, 59°49'W), Romang, departamento San Javier, perteneciente a la estancia Los Osos. Este bañado cubre aproximadamente 1.000 hectáreas de superficie. Presenta comunidades densas y de alto porte (mayores a 1,5 m de altura) de juncos (*Schoenoplectus californicus*), totoras (*Typha domingensis*), huajóes (*Thalia multiflora*) y un manchón de ca. 20 ha de espadaña o “cortadera” (*Zizaniopsis villanensis*), de importancia menor en la región por su escasa distribución pero de alta relevancia para el charlatán, que los emplea como sitios para establecer sus dormideros (López-Lanús y Marino, 2010b). En esta ocasión dicha vegetación se hallaba degradada (con bajo porte y rala, no densa como en 2010 y 2012), siendo reemplazada

(temporalmente) por lirios amarillos en flor (fide *Iris* sp. / Iridaceae). 2) Estancia Pájaro Blanco (29°46'S, 59°47'W), Alejandra, departamento San Javier. Superficie del cultivo de arroz: 3.000 ha. Tipo: largo fino. Cosechado en un 80% en la segunda quincena de marzo. Abarca 6 km de largo por 3 km de ancho siendo una de las arroceras con más superficie en toda el área de estudio. Además de arroz durante el período de estudio presentaba ca. 200 ha de cultivos de sorgo (*Sorghum* sp.), para semilla y para forrajeo (ambas variedades). Desde 2005 hasta 2010 era una de las arroceras que mayor cantidad de charlatanes contenía en el mes de febrero, hasta la llegada de la cosecha a fines de este mes (López-Lanús *et al.*, 2007, 2008; López-Lanús y Marino, 2010b; los autores *obs. pers.*). 3) Arrocería Trimacer/Carlen (30°12'S, 59°57'W), Colonia Teresa, departamento San Javier. Superficie de arroz cultivado: 1.500 ha. Tipo: largo ancho Fortuna (200 ha) todavía en estado lechoso (retrasada su cosecha) y largo fino (1.100 ha). Cosechado en un 60% el arroz largo fino a comienzos de la segunda quincena de marzo. Desde 2005 ha sido considerada una de las arroceras que mayor cantidad de charlatanes alberga debido a la oferta de arroz hasta fines de marzo (López-Lanús *et al.*, 2007, 2008; López-Lanús y Marino, 2010b). 4) Arrocería Coreana (30°15'S, 60°00'W), Colonia Teresa, departamento San Javier. Superficie de arroz cultivado: ca. 2000 ha. Tipo: largo ancho Fortuna (75 ha) todavía en estado lechoso (retrasada su cosecha); y largo fino (ca. 1.900 ha). Cosechado en un 60% el arroz largo fino a comienzos de la segunda quincena de marzo. Esta arrocería es la primera vez que se estudia y presenta arroz tipo Fortuna dentro de su superficie de cultivo.

Las estimaciones de abundancia de *Dolichonyx oryzivorus* en dormideros y sitios de forrajeo se realizaron a partir de la localización de arroceras con grandes concentraciones de individuos, detectados por observación directa o mediante el registro auditivo de grandes bandadas. Los conteos fueron realizados por dos observadores en posición fija, al atardecer, durante el regreso de las aves desde los sitios de forrajeo al dormidero (Método 1): adaptación de Weatherhead (1981) y Ortego (2000); la posición del observador se estudió previamente y con antelación para optimizar el conteo aprovechando la costumbre de la especie de llegar en grupos compactos de flujo continuo y/o por pulsos desde una misma dirección. En el caso de conteo de bandadas establecidas en un dormidero durante todo el día (cuando el dormidero también sirve como comedero), se estimó la densidad de individuos por metro cuadrado, como base para la extrapolación a la superficie total ocupada por la especie, la cual pudo ser determinada con la ayuda de un telémetro (Método 2): adaptación de Weatherhead (1981). En algunos casos se aplicaron ambos métodos de conteo, sumándose los datos de los ejemplares detectados durante el día en un dormidero, más aquellos que fueron contados en su regreso al dormidero desde sitios distantes. La aplicación del método

de conteo 1 o 2 según el comportamiento de la especie en dormidero y/o comedero no altera la calidad de las sumas finales obtenidas siendo éstos compatibles. Para más detalles en el método de conteo nos remitimos a López-Lanús y Galimberti (2013).

RESULTADOS

Como resultado se obtuvo que el total de *Dolichonyx oryzivorus* contados en el período estival 2013/2014 en la campaña del mes de marzo fue de 75.400 individuos (en la prospección de febrero no se obtuvieron datos de charlatanes excepto pocos cientos de individuos dispersos). En la Tabla 1 se detallan los números obtenidos por sitio censado y se destaca el mayor número de individuos detectados en dormideros, uno se halló en la laguna Los Osos (sitio 1), en hábitat natural, y el otro en la arrocería Trimacer/Carlen en arroz largo ancho tipo Fortuna (sitio 3).

En el dormidero de la laguna Los Osos no se hallaron *Dolichonyx oryzivorus* en el espadañal o "cortaderal" como sucedió en el período estival 2009/2010 (López-Lanús y Marino, 2010b); hábitat no utilizado en el período 2011/2012 aparentemente por hallarse el bañado totalmente seco y con el suelo duro (López-Lanús y Galimberti, 2013). Esta vez el dormidero estaba emplazado a 500 m de distancia hacia el este del manchón de espadañas, también ubicado en el área central de la laguna (bañado de ca. 1.000 ha), en un hábitat natural muy diferente: juncal denso (*Schoenoplectus californicus*) con huajós dispersos en flor (*Thalia multiflora*). En esta temporada el espadañal se hallaba degradado, disperso y con baja altura, albergando lirios amarillos en flor (*Iris* sp. / Iridaceae), por lo tanto con un paisaje y constitución de hábitat diferente al de años anteriores. Dicho dormidero en el juncal estaba subdividido en dos áreas de varias hectáreas (estimadas en 5 y 4 ha respectivamente), separadas por 600-1.000 m. Este hábitat aparentemente no presentaba una estructura de vegetación distinta al resto del juncal de la laguna, excepto por la densidad de huajós (más abigarrados en relación al resto del bañado, siempre en baja densidad, no en consocios con predominancia de huajós sino más bien ralos e intercalados entre el juncal). En este dormidero prácticamente no se hallaron individuos durante el día, de hecho no se escucharon en el centro de la laguna a diferencia de lo que sucedía en una arrocería contigua donde durante las horas con sol cenital era fácil de localizarlos auditivamente en bandadas de 500 a 1.000 individuos en arroz largo fino (en sitios de descanso rico en herbáceas latifoliadas), o dentro de sorgales forrajeros (*Sorghum* sp.) donde se comprobó que se alimentaban de semillas del mismo, o inclusive en espinillos periféricos a la arrocería, donde descansaban. La mayor cantidad de individuos llegados en horario crepuscular al dormidero (de a miles) provino de una arrocería contigua, mientras que los ejemplares arribados desde sitios que no provenían de una arrocería fueron muy escasos conformando

grupos de cuatro o seis individuos esporádicos. Esta situación confirma el menor uso de hábitat natural frente a la oferta de arrozceras. En una ocasión un grupo de 400 individuos pasó de largo el dormitorio desde donde provenían (una arrozera), y se marcharon en dirección oeste-sudoeste del bañado Los Osos, en grupo compacto y vuelo alto en travesía, hacia un dormitorio que forzosamente debía hallarse en hábitat natural debido a la ausencia de arrozceras en esa dirección.

El dormitorio en la arrozera Trimacer/Carlen se hallaba en arroz Fortuna en estado lechoso, crecido, verde, de 1,5 m de altura. Ocupaban 5-6 ha en la parte central de un lote de 100 ha. Este dormitorio no era abandonado por completo durante el día. Se pudo corroborar la presencia de miles de individuos a cualquier hora (vistos y/o escuchados). Se notó que al crepúsculo miles de ejemplares llegaron desde todas las direcciones, muchos desde el mismo tipo de arroz que rodeaba el dormitorio; y otros inclusive desde arrozceras o cultivos distintos o ambientes naturales fuera de la arrozera Trimacer (no fue posible corroborar desde dónde). Se halló un grupo de 400 individuos permanecer durante dos días consecutivos (el 22 y 23 de marzo) en horario diurno en una hectárea de herbáceas latifoliadas de 1,6 m de altura, heterogéneas, contiguas a la arrozera Trimacer, en un sector de arroz largo fino ya cosechado (el grupo se marchaba al dormitorio en la arrozera en horario crepuscular).

Las 25 ha. de arroz Fortuna de la arrozera Coreana, con registros de hasta 2.900 individuos, no presentó dormitorios y los ejemplares se dirigían en horario crepuscular hacia el oeste- sudoeste, forzosamente a un dormitorio en hábitat natural debido a la ausencia de arrozceras en esa dirección (las arrozceras próximas contiguas ya se hallaban cosechadas y no presentaban individuos).

La arrozera en la estancia Pájaro Blanco no presentó dormitorios en febrero como era típico hasta 2010 (López-Lanús y Marino, 2010b). Curiosamente, tampoco hubo dormitorios ni estuvo presente la especie en grandes números (excepto unos pocos cientos) en el mes de febrero del período estival 2011/2012 (López-Lanús y Galimberti, 2013). Según W. Davies (encargado de la arrozera Pájaro Blanco y quien aporta anualmente noticias sobre esta especie que monitorea sistemáticamente *motu proprio*), en la temporada pasada (período estival 2012/2013) tampoco hubo dormitorios. En esta arrozera hubo dormitorios desde antigua data previo a 2005 y hasta 2010, pero desde al menos febrero de 2010 hasta la fecha la especie no ha recurrido al arrozal como dormitorio. En este estudio, se corroboró que la población monitoreada durante el día tanto en arroz sin cosechar, rastros de arroz y en sorgal forrajero (*Sorghum* sp.) partían en dirección norte- noroeste, en dirección a la laguna Los Osos (a 25 km de distancia) al crepúsculo, pero a la cual no llegaban como fue corroborado luego al momento de censar el dormitorio de Los Osos y al cual no llegaron gran cantidad de ejemplares desde esa dirección (Pájaro Blanco). Una vez más esos individuos forzosamente se dirigieron a un dormitorio en hábitat natural debido a au-

sencia de arrozceras en esa dirección entre Pájaro Blanco y el bañado Los Osos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la Tabla 2 y en la Figura 1 se incluyen los totales de los censos realizados a lo largo de diez años (tomado de López-Lanús *et al.*, 2008, López-Lanús y Marino, 2010b y López-Lanús y Galimberti, 2013), más los resultados del censo realizado para este estudio, con el fin de comparar los conteos obtenidos. También se muestra la tendencia de la población reproductora del charlatán en el Hemisferio Norte como dato adicional (Figura 2), según se interpreta de Sauer *et al.* (2013). Las tablas de conteos locales comparadas con los conteos de la población reproductora de verano en el Hemisferio Norte no son estrictamente comparables por la escala y metodología utilizada en ambos conteos, pero es interesante notar si existe una relación de modo general. Los resultados muestran curvas ligeramente opuestas a la situación de San Javier, pero sobre todo hace notar la existencia de una fluctuación anual desapareja que, como tendencia, es comparable a lo que sucede en San Javier.

Los resultados obtenidos en la región de San Javier en relación al uso de hábitat coinciden con los estudios previos presentados en López-Lanús *et al.* (2007), Blanco y López-Lanús (2008), López-Lanús y Marino (2010a) y López-Lanús y Galimberti (2013). En este estudio se corroboró el forrajeo de semillas tales como arroz largo fino de ciclo corto, arroz largo ancho de ciclo largo tipo Fortuna, sorgo para semilla y sorgo para forrajeo, y la alimentación en herbáceas latifoliadas heterogéneas (fachinales) en periferias de arrozceras. El concepto de forrajeo también alcanza la ingesta de microinvertebrados (tipo insectos y arácnidos) especialmente en fachinales y sorgales.

Por primera vez en el área de estudio se pudo hallar un dormitorio en ambiente natural que no se trate de espadañal o "cortaderal" (ambiente no disponible en esta temporada), sino en juncales (*Schoenoplectus californicus*) con huajozales dispersos (*Thalia multiflora*). Este descubrimiento a escala local es relevante en cuanto a que según trabajos previos (López-Lanús y Marino, 2010b) el único hábitat natural comprobado utilizado como dormitorio era el de espadañal o "cortaderal", ambiente escaso al menos en el área de estudio. Con este nuevo dato es mermada la importancia (siempre a escala local) del cortaderal, al corroborarse la no dependencia total de los charlatanes a esta vegetación por ser factible que también utilicen como dormitorios ambientes tan abundantes como los juncales. En los monitoreos periféricos a las arrozceras, en campos naturales, se observó que los juncales se hallaban verdes, altos y en buen estado en relación a todos los monitoreos realizados desde 2005 (B. López-Lanús, *obs. pers.*).

El conteo total de 75.000 individuos coincide con la cifra muy similar de 74.000 individuos tomada en 2010

(López-Lanús y Marino, 2010b); contrario a los totales obtenidos en López-Lanús y Galimberti (2013) de 25.000 individuos (Figura 1). Nuestro nuevo registro es esperanzador en términos de conservación y permite especular sobre la sensible fluctuación de la población en distintos años, más allá de las condiciones climáticas imperantes (sequía *versus* inundación y estados intermedios). Con el conteo de 75.000 individuos en esta temporada, la disminución observada en los últimos años podría tratarse de una “percepción” más que a una “disminución real” de la población, debido a factores plausibles como la mayor oferta de arroz sembrado en el área de estudio. Si el censo de 2014 hubiese arrojado una nueva disminución en relación al último conteo la interpretación podría ser efectivamente de alarma en términos de conservación del *Dolichonyx oryzivorus* como se manifiesta en López-Lanús y Galimberti (2013), pero con estos nuevos datos tal vez la situación no sea tan alarmante. No obstante, cabe resaltar, que más allá de esta nueva cifra de 75.000 individuos (en relación a los 25.000 de hace dos años) y el hecho del crecimiento paulatino de la superficie de arroz de 20.000 a 50.000 ha en los últimos cinco años, en el último lustro no se registraron *Dolichonyx oryzivorus* al sur de la ciudad de San Javier; por lo cual en ese caso la cifra de 50.000 ha. de arroz sembrado actual no es real como hábitat total utilizado por el *Dolichonyx oryzivorus* sino reducida aproximadamente a la mitad (al norte de San Javier); es decir, la abundancia relativa sigue siendo similar a la de los primeros años donde se hallaron *Dolichonyx oryzivorus* inclusive hasta en la zona sur del área de estudio. En ese caso no correspondería creer que los *Dolichonyx oryzivorus* estén pasando desapercibidos a nuestra detección por falta de una mayor cobertura o esfuerzo en el monitoreo actual. El hito de que los *Dolichonyx oryzivorus* antes de su partida hacia el Hemisferio Norte se aglomeren en la segunda quincena de marzo en el único arroz sin cosechar de su preferencia (el arroz Fortuna) hace notorio que, así todo, actualmente no se observen las grandes cifras registradas en la misma localidad en ese tipo de arroz (siempre sembrado en no más de unos cientos de hectáreas y en sitios puntuales) como sucedía en 2006. Por lo tanto, no significa necesariamente que la disminución de *Dolichonyx oryzivorus* al final de esta década se deba a que el resto de la población en la región haya pasado desapercibida, sino por el contrario, que parece real una menor presencia de la especie en la región independientemente a la mayor oferta de arroz sembrado, tal cual se muestra en la Figura 1.

Formalmente, con los resultados de esta nueva campaña a corto plazo se atempera el estado de alarma sobre el futuro de *Dolichonyx oryzivorus* en términos de conservación en la región de San Javier. Pero es necesario continuar estudiando la especie hasta entender mejor los factores reales que muestran números tan dispares año a año, constando que las metodologías de conteo son las mismas no existiendo arroceras sin prospectar en el período final de cosecha de arroz (en marzo). Se recomienda continuar los censos de *Dolichonyx oryzivorus* en la región

de San Javier, incluyendo el área de islas del río Paraná entre Romang y San Javier por tratarse de una zona clave para la oferta de alimento de la especie. Adicionalmente se recomienda ampliar los estudios a regiones del Chaco Húmedo como en las provincias de Chaco y Formosa, en las cuales se tienen noticias de observación de grupos de miles de individuos en hábitat natural, pero en las que la constitución de nuevas arroceras de grandes dimensiones va en crecimiento (B. López Lanús, *obs. pers.*).

En términos de concientización conservacionista versus la exposición del caso a los actores locales, es necesario enfatizar que el factor clave en la conservación del *Dolichonyx oryzivorus* es la producción de arroz y sus productores; no la ciudadanía en general, que no conoce siquiera la especie y no consume necesariamente el arroz extraído en la zona y menos aún, toma decisiones en la producción de arroz (los autores, *obs. pers.*). Se recomienda no utilizar localmente el nombre vulgar de Charlatán o Chupador (*Dolichonyx oryzivorus*) debido a las connotaciones antrópicas asociadas a sorna y falta de seriedad entre los actores locales en la producción y comercialización del arroz, recomendándose sea llamada “Tordo Arrocerero” como en otros países de América, o mejor “Tordo Overo” para evitar su asociación directa con el arroz y también por ser un nombre propio de otras especies comedoras de arroz mucho más comunes en la región. Asimismo es necesario desarrollar nuevos métodos espantapájaros en las arroceras y en caso de éxito desarrollar etiquetas de certificación de protección de la especie en el empaquetado del producto como incentivo para el productor arrocero (objeto de conservación: el charlatán) trabajando con los productores arroceros y los responsables de su comercio.

AGRADECIMIENTOS

A los donantes, a BirdLife International, y Aves Argentinas, por canalizar y poder hacer posible este monitoreo. A Gustavo D. Marino por su continua búsqueda de fondos para este tipo de estudios desde Aves Argentinas. A Raúl Carlen, Walter Davies, el Sr. Min, Marcial Bugnon y Néstor Lanche y Sra. por la hospitalidad, permisos e información dispensada. A la parroquia de San Javier, padre Fernando y padre Sergio, y a Lisandro del museo arqueológico de San Javier, por hospedarnos, información y apoyo dados. A los periodistas de San Javier por difundir por radio y televisión local (vía el espacio del municipio de San Javier y la gestión de Marcial Bugnon) el propósito de este estudio. A la Asociación Santafesina de Productores de Arroz de Santa Fe, presidente Mauricio Baumgartner y secretario Rubén Favot, por el interés demostrado y apoyo otorgados. A Rob Clay e Isadora Angarita de BirdLife International, y a todo el plantel de Aves Argentinas por el apoyo dado para realizar este estudio con éxito. A Cecilia Kopuchian por la preparación del resumen en inglés. A los revisores varios por sus oportunas sugerencias y mejorar la calidad del texto.

Tabla 1. Sitios y tipo de ambientes prospectados y número de charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*) contados en el período estival 2013/2014. Para sitios con más de una fecha se indica el conteo más alto obtenido. Aquellos sitios que por resultado tienen cero individuos fueron incluidos por tratarse de puntos con cantidades importantes de charlatanes en el período estival 2011/2012 (López-Lanús y Galimberti, 2013) pero ausentes esta temporada.

| Sitio | Fechas | Coordenadas | Ambiente | Individuos | Método conteo |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|
| Laguna Los Osos | 20/Mar/2014 | 29°38'19.07"S / 59°49'31.82"W | Dormidero en juncal | 20.000 | Método 1,2 |
| Estancia Pájaro Blanco | 17/Mar/2014 | 29°44'31.70"S / 59°48'36.50"W | Arroz/Sorgo | 12.500 | Método 1,2 |
| Arrocera Trimacer/ Carlen | 18,21,22,23/Mar/2014 | 30°12'21.11"S / 59°57'38.62"W | Dormidero en arroz Fortuna | 40.000 | Método 2 |
| Arrocera Coreana | 21/Mar/2014 | 30°15'37.8"S / 60°00'48.8"W | Arroz fortuna | 2.900 | Método 2 |
| Total | | | | 75.400 ind. | |

Tabla 2. Total de charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*) por período estival contados en el área de estudio San Javier, provincia de Santa Fe, desde 2005 (conforme a datos publicados).

| Año (febrero o marzo) | Total individuos | Fuente |
|-----------------------|------------------|--------------------------------------|
| 2005 | s/d | s/d (López-Lanús y Blanco, 2005) |
| 2006 | 640.000 | López-Lanús <i>et al.</i> (2008) |
| 2007 | 192.685 | López-Lanús <i>et al.</i> (2008) |
| 2008 | s/d | s/d (López-Lanús y Marino, 2010b) |
| 2009 | s/d | s/d (López-Lanús y Marino, 2010b) |
| 2010 | 73.933 | López-Lanús y Marino (2010b) |
| 2011 | s/d | s/d (López-Lanús y Galimberti, 2013) |
| 2012 | 25.534 | López-Lanús y Galimberti (2013) |
| 2013 | s/d | s/d |
| 2014 | 75.400 | Esta publicación |

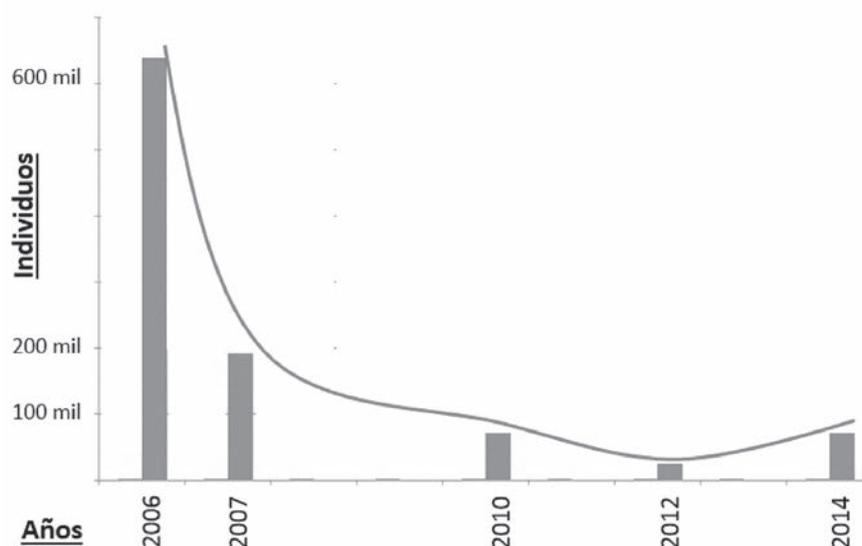


Figura 1. Gráfica de conteos anuales de charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*) por período estival contados en el área de estudio San Javier, provincia de Santa Fe, desde 2006 (conforme a datos publicados, tomado de Tabla 1).

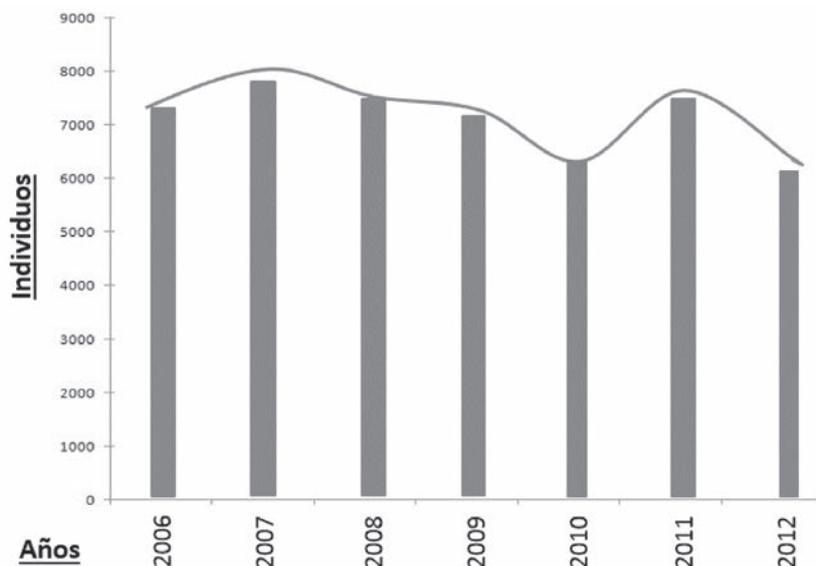


Figura 2. Gráfica de conteos anuales de charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*) por período estival contados en el Hemisferio Norte desde 2006 a 2012 (conforme a Sauer *et al.*, 2012).

BIBLIOGRAFÍA

- ALVISIO, A. 1998.** Arroz. Modelos zonales de producción en el movimiento CREA: Región Litoral Norte. Cuadernillo de Actualización Técnica, 61: 141-145.
- BLANCO, D.E., B. LÓPEZ-LANÚS, M.P. DUCOMMUN, M. SERRA y A.S. DI GIACOMO. 2008.** El Charlatán como “plaga” del arroz: Implicancias de conservación y manejo. Pp. 31-38. En: BLANCO, D.E. y B. LÓPEZ-LANÚS (EDS.). Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en el noreste de Argentina. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires.
- BLANCO, D.E. y B. LÓPEZ-LANÚS (EDS.). 2008.** Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en el noreste de Argentina. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires.
- DI GIACOMO, A.S., A.G. DI GIACOMO y J.R. CONTRERAS. 2005.** Status and conservation of the Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) in Argentina. Pp. 519–524. En: RALPH, C.J. y T.D. RICH (EDS.). Bird conservation implementation and integration in the Americas. Proceedings of the third international partners in flight conference. Volume 1. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191, Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, Albany, California.
- DI GIACOMO, A.G., A.S. DI GIACOMO, A.F. PARERA y C. FIGUERERO. 2008.** Estatus actual e historia natural del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en el área de invernada del noreste argentino. Pp. 23–30. En: BLANCO, D.E. y B. LÓPEZ-LANÚS (EDS.). Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en el noreste de Argentina. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires.
- LÓPEZ-LANÚS, B. y D.E. BLANCO. 2005.** San Javier. Pp. 440-441. En: DI GIACOMO, A.S. (ED.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación No. 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- LÓPEZ-LANÚS, B., I. ROESLER, D.E. BLANCO, P.F. PETRACCI, M. SERRA y M.E. ZACCAGNINI. 2007.** Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) numbers and non breeding ecology in the rice fields of San Javier, Santa Fe province, Argentina. Ornithología Neotropical 18: 493–502.
- LÓPEZ-LANÚS, B., D.E. BLANCO, M. SERRA, M.P. DUCOMMUN, A.S. DI GIACOMO y A.G. DI GIACOMO. 2008.** Distribución, evaluación poblacional y usos de las arroceras por el Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en Santa Fe. Pp. 13-22. En: BLANCO, D.E. y B. LÓPEZ-LANÚS (EDS.). Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en el noreste de Argentina. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires.
- LÓPEZ-LANÚS, B. y G.D. MARINO (EDS.). 2010a.** Aportes al conocimiento de la ecología del charlatán y su estado actual en la provincia de Santa Fe, Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 7. Buenos Aires.

- LÓPEZ-LANÚS, B. y G.D. MARINO. 2010b.** Actualización del monitoreo poblacional y del uso de hábitat del charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en la provincia de Santa Fe, Argentina: Período estival 2009/2010. Pp. 17-44. En: LÓPEZ-LANÚS, B. y G.D. MARINO (EDS.). Aportes al conocimiento de la ecología del charlatán y su estado actual en la Provincia de Santa Fe, Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 7. Buenos Aires.
- LÓPEZ-LANÚS, B. y A. GALIMBERTI. 2013.** Actualización de datos poblacionales del Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) en San Javier, provincia de Santa Fe: período estival 2011/2012. Pp. 419-428. En: MARINO, G.D., F. MIÑARRO, M.E. ZACCAGNINI y B. LÓPEZ-LANÚS (EDS.). Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 9. Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires.
- ORTEGO, B. 2000.** Brown-headed Cowbird population trends at a large winter roost in Southwest Louisiana, 1974-1992. En: SMITH, J.N.M., T.L. COOK, S.I. ROTHSTEIN, S.K. ROBINSON y S.G. SEALY (EDS.). Ecology and management of cowbirds and their hosts: studies in the conservation of North American Passerine birds. University of Texas. Austin, Texas.
- PETTINGILL, O.S. 1983.** Winter of the Bobolink. Audubon, 85: 102-109.
- RENFREW, R.B. y A.M. SAAVEDRA. 2007.** Ecology and conservation of Bobolinks (*Dolichonyx oryzivorus*) in rice production regions of Bolivia. Ornitología Neotropical, 18: 61-73.
- RUIZ, A. 1998.** Caracterización del área arrocera de la Región CREA Litoral Norte. CREA Cuadernillo de Actualización Técnica, 61: 10-13.
- SAUER, J.R., J.E. HINES y J. FALLON. 2013.** The North American breeding bird survey, results and analysis 1966-2013. Version 2013.1. USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, Maryland.
- VICKERY, P.D. y H.E. CASAÑAS. 2001.** Long-clawed rice-eater with the beautiful voice. Sanctuary, 41: 6-8.
- WEATHERHEAD, P.J. 1981.** The dynamics of Red-winged Blackbird populations at four late summer roosts in Quebec. Journal of Field Ornithology, 52 (3): 222-227.