

DISTRIBUCIÓN Y NUEVOS REGISTROS DE LA PALOMA DE ALAS MANCHADAS (*PATAGIOENAS ALBIPENNIS*) EN EL NORTE DE CHILE

Distribution and new records of the Spot-winged Pigeon (*Patagioenas albipennis*) in northern Chile.

GONZALO GONZÁLEZ-CIFUENTES¹ & DANIEL GONZÁLEZ-ACUÑA²

¹Birding Chile.

²Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

Correspondencia: Daniel González-Acuña, danigonz@udec.cl

ABSTRACT.- The Spot-winged Pigeon (*Patagioenas albipennis*) was recently elevated to full species status on morphological and environmental basis. The species is normally distributed from southern Peru, western Bolivia and northwestern Argentina and recorded for the first time in Chile in November 2003. In this paper we provide a review of its Chilean records and the expansion through the country since it was first documented. The expansion of this species is compared with the expansion of three other species the White-winged Dove (*Zenaida asiatica*), the Eurasian Collared-Dove (*Streptopelia decaocto*) and the West Peruvian Dove (*Zenaida meloda*).

Manuscrito recibido el 22 de septiembre de 2017, aceptado el 03 de octubre de 2017.

La paloma de alas manchadas *Patagioenas albipennis* es un columbido recientemente considerado como una especie propiamente tal (Del Hoyo & Collar 2014). Hasta hace poco, se suponía que era una subespecie de *Patagioenas (Columba) maculosa*, especie de distribución Sudamericana, que incluía dos subespecies: *P. m. albipennis* y *P. m. maculosa* (Fjeldså & Krabbe 1990, Baptista *et al.* 1997). Recientemente, Remsen *et al.* (2017) confirman que *P. maculosa* originó dos especies válidas: *P. albipennis* y *P. maculosa*. Esta separación consideró aspectos morfológicos ya que *P. albipennis* posee una franja blanca en las coberteras, la cual es visible en vuelo y posada; tiene el pico levemente más largo y las manchas alares, que dan origen a su nombre, son muy pálidas y mucho menos definidas. La separación también consideró aspectos ambientales, ya que *P. albipennis* habita principalmente desde los 1000 metros sobre el nivel del mar (msnm) hasta los 4000 msnm, mientras que *P. maculosa* se distribuye principalmente bajo los 1000 msnm, sin áreas de superposición de sus rangos (Fjeldså & Krabbe 1990, Del Hoyo & Collar 2014).

La paloma de alas manchadas se distribuye entre Lima y el centro sur de Perú (Arequipa), el oeste y centro de Bolivia, y el extremo noroeste de Argentina (Salta) (Fjeldså & Krabbe 1990, Baptista *et al.* 1997), junto

con el extremo norte de Chile. Recientemente, Vizcarra (2013) hizo notar que la paloma de alas manchadas está en un proceso de expansión de su rango en Perú, siendo registrada entre agosto de 2008 y mayo de 2014 en el Departamento de Tacna, una zona fuera de su área de distribución histórica (Fjeldså & Krabbe 1990, Clements & Shany 2001, Schulemberg *et al.* 2010). Además, el mismo autor la observó entre los 790–3240 msnm, un rango altitudinal algo inferior al considerado como característico de la especie, 2000–4200 msnm (Fjeldså & Krabbe 1990), 2000–4000 msnm (Clements & Shany 2001) y 2500–4100 msnm (Schulemberg *et al.* 2010).

En Chile, el primer registro informado para esta especie (como *Columba maculosa*) correspondió a una observación el año 2003 en la localidad de Putre (A. Jaramillo, comunicación personal). La paloma de alas manchadas fue vista posteriormente durante el mismo año por habitantes de Putre y, el año 2004 en la misma localidad, por uno de los autores de este trabajo (GG). Posteriormente, se han publicado fotografías y comentarios sin información ordenada sobre su rango de distribución. Lo más concreto aparece en un resumen de observaciones publicadas periódicamente en la revista digital La Chiricoca (<http://www.redobservadores.cl/category/chiricoca/>). La presente contribución busca

sistematizar los registros de esta especie, propios de los autores y de terceros. A su vez, se discute el rango actual y proyecciones de la paloma de alas manchadas, en el contexto de un proceso de expansión de las palomas (Columbidae) observado en América.

Antecedentes Previos

Expansión de rango en miembros de la familia Columbidae

Existen diversos casos de palomas cuyas poblaciones han desarrollado procesos de expansión de su rango de distribución en América. Esto ha ocurrido tanto en especies introducidas como nativas, coincidiendo en que se han expandido principalmente hacia latitudes más altas en ambos hemisferios. No existen aún estudios que expliquen estos fenómenos, los que se han vinculado a factores como la presencia de especies arbóreas preferidas por las aves (Small *et al.* 2016), la expansión de la frontera agrícola (Veech *et al.* 2011), su relación con los establecimientos humanos (Bleed *et al.* 2011, Veech *et al.* 2011, Butcher *et al.* 2014) y el cambio climático (Thomas & Lennon 1999, Sunday *et al.* 2012). A modo de ejemplo, se presentan dos casos en Norteamérica y uno en Sudamérica.

1. La paloma de alas blancas norteamericana (*Zenaida asiatica*) en Estados Unidos.

La paloma de alas blancas norteamericana tiene dos poblaciones en Norteamérica, una nativa y otra introducida (Saunders 1980, Butcher *et al.* 2014). La población nativa estuvo naturalmente radicada al sur del Estado de Texas hasta 1987 pero, en 2001, se registraban colonias de cría en el Estado de Kansas, a unos 800 km al norte de Texas (Butcher *et al.* 2014). Hoy día hay registros de individuos en el centro y oeste de Estados Unidos (The Cornell Lab of Ornithology 2017a). La población introducida corresponde a aves mexicanas, que fueron liberadas en el año 1959 en Homestead, Dade County, Florida (Saunders 1980). Esta población se desplazó al norte, a los Estados de Georgia, Carolina del Sur y Carolina del Norte a principios de los años noventa y actualmente se ha registrado como accidental por toda la costa atlántica hasta Nueva Escocia, Canadá (The Cornell Lab of Ornithology 2017a). En los últimos 60 años, la paloma de alas blancas norteamericana, *Z. asiatica*, ha ampliado considerablemente su área geográfica en Norteamérica (Schwertner *et al.* 2002, Butcher *et al.* 2014).

2. La paloma de collar (*Streptopelia decaocto*) en Norteamérica.

En Norteamérica, se encuentra establecida la paloma de collar (*S. decaocto*), nativa de Asia. Esta paloma

probablemente llegó al Estado de Florida en Estados Unidos desde las Bahamas, a principios de la década de los 80, estableciendo una colonia en el Condado de Dade hacia el año 1982 (Romagosa & Labisky 2000). Posteriormente, se dispersó en una amplia zona geográfica de los Estados Unidos continentales, llegando a la costa del Pacífico y cerca de la frontera canadiense en 2007, aunque con grandes sectores intermedios donde la especie no ha sido registrada (Fujisaki *et al.* 2010). Se sabe que esta especie se dispersa grandes distancias, y luego tiende a poblar los espacios intermedios (Romagosa & Labisky 2000). En Estados Unidos, actualmente este colúmbido tiene presencia en al menos 16 Estados, aunque los Estados del noreste se mantienen aún sin registros (The Cornell Lab. of Ornithology, 2017b). En Canadá se ha registrado en todas las Provincias, incluyendo avistamientos dispersos en Nunavut y Alaska en EE.UU. (Syroteuk 2008). En casi 40 años, esta especie ha colonizado el sudeste de Norteamérica y tiene presencia en gran parte de ella (Romagosa 2012).

3. La paloma de alas blancas (*Zenaida meloda*) en Chile y Argentina.

Fue denominada *Z. asiatica*, hasta que Simeone y Simeone (1999) asumen que se trata de otra especie y la llaman *Z. meloda*. En Chile esta especie se consideró restringida al extremo norte del país, con Quillagua (Región de Antofagasta) como el punto más al sur donde había registros (Johnson & Goodall 1967, Araya & Millie 1986). Pocos años más tarde, se registró anidando en Copiapó (Johow 1992). En 1995 se publicó su ocurrencia en Toconao (Región de Antofagasta; Howell & Webb 1995) y en 1997 su presencia en Copiapó (Región de Atacama) era muy común, según el registro de uno de los autores (GG). En 1995, la paloma de alas blancas ya se había desplazado al sur de Coquimbo (Seeger & Aguirre 1996), donde fue encontrada nidificando pocos años más tarde (Simeone & Simeone 1999). En 2003, uno de los autores (GG) registró varios individuos de la especie en Illapel (Región de Coquimbo). En 2006 se registró 12 ejemplares en San Esteban (Región de Valparaíso) y uno en Colina (Región Metropolitana) (Barros & Schmitt 2006b). En 2011 se registran tres aves en Ritoque (Región de Valparaíso) y una en Paine (Región Metropolitana) (Barros & Schmitt 2011). En el año 2012 se observan dos ejemplares en Quintero (Barros & Schmitt 2012), y el año 2013 uno de los autores (GG) escuchó su inconfundible canto en dos oportunidades, el 18 y el 27 de noviembre, también en Quintero. Recientemente (noviembre de 2017), se observó una pareja nidificando en la localidad de Con Con (P. Cáceres, comunicación personal). Por último, el registro más austral publicado corresponde a Curicó, el 18 de



Figura 1. Paloma de alas manchadas (*Patagioenas albipennis*) tomada en Putre (Región de Arica y Parinacota), norte de Chile. Fotografía: Gonzalo González-Cifuentes

marzo de 2012 (Barros & Schmitt 2013). En aproximadamente 30 años, esta especie ha avanzado lenta y sistemáticamente hacia la zona central de Chile, lo que representa un desplazamiento del orden de 1400 km.

En Argentina, el año 2008 se publicó el primer registro de esta especie (Bodrati & Cockle 2008), hecho en Villa Unión, Provincia de La Rioja, a unos 45 km de la frontera con Chile y en la latitud de Punta de Choros (Región de Coquimbo) en Chile. Los autores vieron y fotografiaron sólo un individuo, pero escucharon a otros vocalizando. Ellos indican que es posible que las aves hayan llegado por su cuenta, pero no pudieron descartar que hayan sido escapadas de cautiverio, aunque los habitantes de Villa Unión declaraban conocerla hace más de 20 años y la llamaban paloma china.

Una publicación posterior (Vitale *et al.* 2010), señala que en la misma Villa Unión se registró un par de adultos en agosto de 2007 y al menos 10 en diciembre del mismo año, uno de ellos transportando material para elaborar su nido y otro posado al lado de un nido en proceso de elaboración. En Alto Jagüe, poblado ubicado 111 km al norte de Villa Unión, registramos cuatro a cinco individuos, uno de ellos transportando material para elaborar un nido. Dos años más tarde, registramos más ejemplares, incluyendo al menos un juvenil en las cercanías de Villa Unión, en Villa San José de Vinchina y un individuo nidificando en las localidad de Banda Florida. Por último, Fava *et al.* (2013) señalan que en septiembre de 2009, 2010 y 2011, y en diciembre 2010, vieron pequeños grupos en Villa Corral, Provincia de San Juan

(aproximadamente 250 km al sur de Villa Unión), donde los pobladores denunciaban que la especie estaba empezando a ser considerada plaga agrícola. En septiembre del 2011, registramos 11 individuos, incluyendo una pareja en cortejo, lo que sugiere su reproducción en el área. En este caso parece estar comenzando el proceso de dispersión en Argentina, y todo sugiere que la paloma de alas blancas cruzó la cordillera desde Chile, ocupando ambientes transandinos.

Registros de paloma de alas manchadas en Chile

Los registros considerados en este trabajo se resumen en la Tabla 1, los que incluyen el número de ejemplares observados, la fecha y lugar geográfico de la observación. En esa tabla se consolida toda la información a la que tuvimos acceso los autores, sea de fuente confiable publicada en Internet, publicaciones impresas, comunicaciones personales u observaciones propias. En los registros presentados en la Tabla 1 se evidencia que, hasta el año 2009, las observaciones de esta especie ocurrían sólo en Putre, con una percepción no escrita de que la especie habitaba sólo en torno a ese poblado, probablemente yendo y viniendo en función de la disponibilidad de alimentos. Desde 2011 en adelante comienzan a registrarse palomas de alas manchadas en localidades como Guallatire, Surire (Chilcaya) e Isluga (Fig. 1), lugares donde no hay desarrollo de vegetación arbórea (excepto por los queñuales de altura, *Polylepis tarapacana*, ubicados en los faldeos de las montañas adyacentes). Aunque altitudinalmente estas localidades están al borde del rango de la especie (Fjeldsá & Krabbe 1990, Clements & Shany 2001, Schulemberg *et al.* 2010), se produce una discontinuidad ambiental respecto de sus requerimientos vegetacionales, que corresponden a bosques poco densos y matorral, de acuerdo con Fjeldsá y Krabbe (1990) y Schulemberg *et al.* (2010). A esa altitud (sobre 4.000 msnm) tampoco hay desarrollo de árboles ornamentales donde acostumbran posarse y pasar la noche, de acuerdo a registros de los autores. Uno de los autores (DGA) observó bandadas de palomas de alas manchadas ($n = 41$) posadas permanentemente en una torre de 10 m de altura que sustentaba el tanque de agua de la localidad de Enquelga (Fig. 2).

Algo semejante puede decirse del registro en el Valle de Azapa, al que muy probablemente estos ejemplares accedieron siguiendo las quebradas que conectan directamente con la precordillera, y aunque en términos vegetacionales tiene mayor cercanía con los requerimientos de la especie, su altitud está fuera del rango conocido para la especie y probablemente representaría sólo un desplazamiento exploratorio, que no debiera generar poblaciones establecidas.

Tabla 1. Registros de paloma de alas manchadas en Chile. Incluye registros de los autores y otros que se han hecho públicos por diversas vías.

Fecha	Localidad	Altitud (msnm)	Autor	Número y Comentarios
17.02.2003	Putre	3600	A. Jaramillo (1)	Primer registro en Chile. Una bandada.
15.11.2004	Putre	3600	G. González	2
23.11.2005	Putre	3600	A. Jaramillo (2)	37
19.11.2006	Putre	3600	G. González	1
12.06.2006	Putre	3600	R. Barros (3)	2
23.09.2006	Putre	3600	F. Schmitt (4)	29
20.12.2006	Putre	3600	A. Jaramillo (5)	60
31.12.2006	Putre	3600	G. González	1
07.11.2009	Putre	3600	G. González	15
20.01.2011	Camiña	2420	R. Barros (6)	5
25.03.2011	Putre	3600	G. González	5
25.11.2011	Putre	3600	G. González	15
26.11.2011	Putre	3600	G. González	+20
03.12.2011	Putre	3600	G. González	8
25.03.2012	Enquelga	3850	D. González-Acuña	41
30.10.2012	Socoroma	3090	G. González	2
26.12.2012	Putre	3600	G. González	+100
01.11.2014	Azapa	639	A. Puigros (7)	1 en Tranque Sobraya
21.12.2014	Belen	3290	R. Aguirre (8)	2
11.02.2015	Putre	3600	G. González	7
12.02.2015	Putre	3600	G. González	+30
13.02.2015	Chapiquiña	3385	G. González	8
14.02.2015	Socoroma	3090	G. González	+20
22.02.2015	Surire	4290	G. González	5 en Chilcaya viejo
06.03.2015	Putre	3600	G. González	2
12.03.2015	Guallatire	4245	G. González	3
28.04.2015	Putre	3600	G. González	15
29.04.2015	Saxamar	3100	G. González	+10
24.07.2015	Caspana	3240	G. Alfsen y otros (9)	2-5 entre 24/7 y 11/10
31.10.2015	Saxamar	3100	R. Aguirre (10)	15

(1) Comunicación personal

(2) Recopilado en Barros & Schmitt (2006 a)

(3) Recopilado en Barros & Schmitt (2006 b)

(4) Recopilado en Barros & Schmitt (2007 a)

(5) Recopilado en Barros & Schmitt (2007 b)

(6) Recopilado en Barros & Schmitt (2011)

(7) Publicado en www.avesdechile.cl, con fotografía.

(8) Comunicación personal

(9) Recopilado en Barros & Schmitt (2016)

(10) Publicado en www.avesdechile.cl, con fotografía.

Por otra parte, registros obtenidos en los pueblos de la precordillera de la Región de Arica y Parinacota (Socoroma, Chapiquiña, Belen, Saxamar y Camiña) (Fig. 3), muestran una progresión gradual de la especie hacia ambientes con cierta homogeneidad ambiental. Estos ambientes se caracterizan por explotaciones agrícolas extensivas en el fondo de las quebradas y pequeños valles, con algunos árboles introducidos y vegetación nativa dominante de tipo arbustivo. Además, estos registros muestran una tendencia a ser ocupados secuencialmente en el

tiempo por la especie.

Lo anterior podría ser consistente con la hipótesis, aún no evaluada en la paloma de alas manchadas, de que dentro de los procesos de expansión de un ave ocurren desplazamientos aleatorios hacia distintos ambientes, unos de menor probabilidad de éxito (Azapa o Surire) donde estos desplazamientos no deberían llevar a futuros establecimientos, sin embargo la llegada a ambientes con potencial alimentario y vegetación apropiada en los sectores precordilleranos (Belen, Saxamar), muy



Figura 2. Bandada de 41 individuos de palomas de alas manchadas (*Patagioenas albipennis*) posadas en torre que sustenta tanque de agua en la localidad de Enquelga (Región de Tarapacá). Fotografía: Daniel González-Acuña



Figura 3. Principales localidades donde se ha registrado la paloma de alas manchadas (*Patagioenas albipennis*).

probablemente terminarían siendo exitosos. Este proceso es coincidente con lo observado en Perú para esta misma especie (Vizcarra 2013). Los registros en Perú muestran que el patrón de expansión es semejante al de Chile, con desplazamientos sobre la línea de la precordillera y otros que se alejan de ella, perdiendo altitud para ocupar quebradas con agua y explotaciones agrícolas, en medio de

extensos lomajes desérticos. Muy probablemente esto se enmarque en un solo fenómeno, considerando que lo ocurrido en Perú dista entre 95 km y 145 km de Putre.

En definitiva, la paloma de alas manchadas se encuentra en un proceso de expansión de su rango consistente con lo observado en otros colúmbidos en América. Este patrón resulta, además, coincidente con la expansión de rango observado en Chile para la paloma de ala blanca (Simeone & Simeone 1999). Aparentemente esta expansión lleva a que se colonicen áreas en que no necesariamente se producirá una ocupación de largo plazo, como parece representar el registro en Azapa, hecho a los 639 msnm. El rango de la especie en Perú es entre los 2500 msnm y los 4100 msnm, excepcionalmente a 1200 msnm (Schulemberg *et al.* 2010). Llama la atención las aves registradas en Guallatire, Surire (Chilcaya) e Isluga, todas localidades ubicadas por sobre los 4100 msnm y con una composición vegetacional caracterizada como estepa alto-andina altiplánica o sub-desértica carente de componentes arbóreos (Gajardo 1995). Estos últimos componentes serían necesarios para el establecimiento de esta especie (Fjeldsá & Krabbe 1990, Vizcarra 2013, Schulemberg *et al.* 2010). Esto recuerda un patrón sugerido para la expansión de la paloma de collar (*S. decaocto*) en que la especie parece pasar por tres fases durante la colonización y el establecimiento: (1) aumento exponencial, (2) nivelación hacia la disminución o de acuerdo a la capacidad de carga local, y (3) una declinación subsecuente (Scheidt & Hurlbert 2014). Quizás este patrón se observe también en los procesos de expansión de otros colúmbidos.

Los registros obtenidos en los pueblos y localidades de la precordillera, es decir, Socoroma, Chapiquiña, Belén, Saxamar y Camiña, muestran una continuidad en el eje norte sur a lo largo de un área caracterizada como estepa arbustiva pre-altiplánica (Gajardo 1995), con vegetación arbórea nativa (Queñoales bajos, *Polylepis rugulosa*) y arbustiva de mayor tamaño (Tolares; *Fabiana* sp., *Baccharis* sp., *Parastrephia* sp.). Además, en estas zonas se presenta explotación agrícola de los valles irrigados, que han heredado árboles introducidos como *Eucalyptus* sp. o *Pinus* sp. La presencia de vegetación arbórea y la probable ocupación secuencial en el tiempo, sugieren que en ellos se pueden consolidar poblaciones estables de paloma de alas manchadas. En ese sentido, parece razonable esperar que localidades ubicadas al sur de Saxamar como Ticnamar, Chusmiza, Chibaya, Coscaya, Parca y Mamiña deberían registrar presencia de esta especie dentro de los próximos años. En tanto en Caspana, localidad donde se han observado las aves ubicadas más al sur, parece anticipar la ocupación del oasis de San Pedro de Atacama (Región de Antofagasta) en un

horizonte más bien cercano.

AGRADECIMIENTOS.— Los autores agradecen al guardaparque de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Sr. Hugo Mercado, por sus observaciones y colaboración en el terreno. También agradecemos a Osvaldo Vidal por su ayuda en la identificación de plantas. DGA hizo sus observaciones mientras desarrollaba el proyecto FONDECYT 1130948.

LITERATURA CITADA

- ARAYA, B. & G. MILLIE. 1986. *Guía de campo de las aves de Chile*. Primera edición. Editorial Universitaria, Santiago. Chile. 389 pp.
- BAPTISTA, R., TRAIL, P.W. & H.M. HORBLIT. 1997. Family Columbidae (pigeons and doves) Pp. 60–243 in DEL HOYO, J., ELIOT, A. & J. SARGATAL (eds.), *Handbook of the birds of the world*, Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos. Lynx Editions, Barcelona.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2006a. Algunos avistamientos, de julio 2005 a febrero 2006. *La Chiricoca* 0: sin numeración de páginas.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2006b. Resumen de avistamientos, marzo - junio 2006. *La Chiricoca* 1: 9–17.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2007a. Resumen de avistamientos, julio - octubre 2006. *La Chiricoca* 2: 15–21.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2007b. Resumen de avistamientos, noviembre 2006 – febrero 2007. *La Chiricoca* 3: 21–29.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2011. Resumen de avistamientos, septiembre 2010 – febrero 2011. *La Chiricoca* 13: 30–50.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2013. Resumen de avistamientos, marzo– agosto 2012. *La Chiricoca* 16: 25–37.
- BARROS, R. & F. SCHMITT. 2016. Resumen de avistamientos, enero 2015 – diciembre 2015. *La Chiricoca* 21: 21–46.
- BLED, F., J.A. ROYLE & E. CAM. 2011. Hierarchical modeling of an invasive spread: the Eurasian Collared-Dove *Streptopelia decaocto* in the United States. *Ecological Applications* 21: 290–302.
- BODRATI, A. & K. COCKLE. 2008. La Torcaza Alas Blancas (*Zenaida meloda*): una nueva especie para la avifauna Argentina. *Hornero* 23: 35–36.
- BUTCHER, J.A., B.A. COLLIER, N.J. SILVY, J.A. ROBERTSON, C.D. MASON & M.J. PATERSON. 2014. Spatial and temporal patterns of range expansion of White-winged Doves in the USA from 1979 to 2007. *Journal of Biogeography* 41: 1947–1956.
- CLEMENTS, J. & N. SHANY. 2001. *A field guide to the birds of Peru*. Lynx Editions and Ibis Publishing Company. California. 281 pp.
- DEL HOYO, J. & N. COLLAR. 2014. *HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World*. Volume 1: Non–passerines. Lynx Editions, Barcelona. 903 pp.
- FAVA, G., J.C. ACOSTA & G. BLANCO. 2013. Primeros registros documentados y aportes a la distribución geográfica de ocho especies de aves de San Juan, Argentina. *Nuestras Aves* 58: 12–16.
- FIELDS, J. & N. KRABBE. 1990. *Birds of the High Andes*. Zoological Museum, University of Copenhagen. 880 pp.
- FUJISAKI, I., E.V. PEARLSTINE & F.J. MAZZOTTI. 2010. The rapid spread of invasive Eurasian Collared Doves *Streptopelia decaocto* in the continental USA follows human–altered habitats. *Ibis* 152: 622–632.
- GAJARDO, R. 1995. *La vegetación natural de Chile: clasificación y distribución geográfica*. Seg. edición. Editorial Universitaria. Santiago, Chile. 165 pp.
- HOWELL, C. S. & S. WEBB. 1995. Noteworthy bird observations from Chile. *Bulletin of British Ornithologist Club* 115: 57–66.
- JOHNSON, A.W. & J.D. GOODALL. 1967. *The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru* Vol 2, Platt Establecimientos Gráficos. Buenos Aires, Argentina. 447 pp.
- JOHNSON, J.C. 1992. Aumento de la distribución reproductiva de la paloma de alas blancas. *Boletín Informativo UNORCH* 12: 4–5.
- REMSEN, J.V. JR., J.I. ARETA, C.D. CADENA, S. CLARAMUNT, A. JARAMILLO, J.F. PACHECO, J. PÉREZ-EMÁN, M.B. ROBBINS, F.G. STILES, D.F. STOTZ & K.J. ZIMMER. Version [Mayo, 2017]. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm> Consultado el 16 de agosto 2017.
- ROMAGOSA, C.M. 2012. Eurasian Collared–Dove (*Streptopelia decaocto*), version 2.0. En *The Birds of North America* (P.G. Rodewald, Ed.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, USA. <https://doi.org/10.2173/bna.630>
- ROMAGOSA, C.M. & R.F. LABISKY. 2000. Establishment and dispersal of the Eurasian Collared–Dove in Florida. *Journal of Field Ornithology* 71: 159–166.
- SAUNDERS, G.B. 1980. The origin of White-winged Dove breeding in South Florida. *Florida Field Naturalist* 8: 50–51.
- SCHULENBERG, T.S., D.F. STOTZ, D.F. LANE, J.P. O'NEILL & T.S. PARKER III. 2010. *Aves de Perú*. Serie Biodiversidad Corbidi 01. Centro de Ornitología y Biodiversidad CORBIDI. Lima Perú. 660 pp.
- SEEGER, H. & J. AGUIRRE. 1996. Aumento de rango distribucional de la paloma de alas blancas, *Zenaida asiática* (Linné 1758). *Boletín Chileno de Ornitología* 3: 41.
- SCHIEDT, S.N. & A.H. HURLBERT. 2014. Range expansion and population dynamics of an invasive species: The Eurasian Collared–Dove (*Streptopelia decaocto*). *Plos One* 9(10): 1–10.
- SCHWERTNER, T.W., H.A. MATHEWSON, J.A. ROBERSON & G.L.

- WAGGERMAN. 2002. White-winged Dove (*Zenaida asiatica*), version 2.0. En *The Birds of North America* (P.G. Rodewald, Ed.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, USA. <https://doi.org/10.2173/bna.710>.
- SIMEONE, A. & S. SIMEONE. 1999. Nidificación de Paloma de Alas Blancas (*Zenaida meloda*) en la Región de Coquimbo. *Boletín Chileno de Ornitología* 6: 42.
- SMALL, M.F., R.A. HILSENBECK & J.F. SCUDDAY. 2016. Resource utilization and nesting ecology of the White-winged Dove (*Zenaida asiatica*) in central Trans-Pecos, Texas. *Journal of Agriculture and Natural Resources* 3: 37–38.
- SUNDAY, J.M., A.E. BATES & N.K. DULVY. 2012. Thermal tolerance and the global redistribution of animals. *Nature Climate Change* 2: 686.
- SYROTEUK M. 2008. First occurrence of the Eurasian Collared-Dove (*Streptopelia decaocto*) in the West Kootenay Region of British Columbia. *Wildlife Afield* 5: 226–28.
- THE CORNELL LAB OF ORNITHOLOGY. 2017 A. White-winged Dove (*Zenaida asiatica*), version 1.0. En *Neotropical Birds Online* (T.S. Schulenberg, Editor): http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=172501 Consultado el 10 de septiembre 2017.
- THE CORNELL LAB. OF ORNITHOLOGY. 2017 B. Eurasian Collared-Dove (*Streptopelia decaocto*), version 1.0. En *Neotropical Birds Online* (T.S. Schulenberg, Editor): <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/eucdov> Consultado el 10 de septiembre 2017.
- THOMAS, C.D. & J.J. LENNON. 1999. Birds extend their ranges northwards. *Nature* 399: 213.
- VEECH, J.A., M.F. SMALL & J.T. BACCUS. 2011. The effect of habitat on the range expansion of a native and an introduced bird species. *Journal of Biogeography* 38: 69–77.
- VITALE, S., K. COCKLE, A. BODRATI, C. FERRARI, I. ROESLER, E. JORDAN & D. RAMOS. 2010. Nidificación y distribución de la Torcaza Alas Blancas (*Zenaida meloda*) en Argentina. *Nuestras Aves* 55: 6–8.
- VIZCARRA, J. 2013 Extensión del rango de distribución de *Patagioenas maculosa* en el sur de Perú. *Boletín Lima* 174: 120–125.