



al. 1991). En la mayoría de los casos, la presencia del zorzalito parecería estar vinculada a bosques relativamente húmedos, en la periferia serrana. Condiciones similares encontraría en los departamentos Santa María y Calamuchita (Yzurieta 1995, Straneck 1999), donde también predominan bosques de exóticas parecidos al descrito para la Estancia Santo Domingo y otros puntos referenciados en esta contribución. La aparición del zorzalito en Tulumba (Sierra del Norte) la atribuimos a la similitud que tienen estos bosques con las Yungas Argentinas, desde donde presumimos que podrían acceder en migración al sur.

Cabe señalar que la detección de aves fuera de su rango de distribución conocido, podría responder no solamente a las características de dispersión intrínseca de cada especie, si no también al incremento en el número de observadores de aves en distintas localidades del país. Los registros que presentamos en esta nota reafirman la condición de visitante regular del Zorzalito Boreal en la provincia de Córdoba.

Agradecemos muy especialmente a los dueños de la Estancia Santo Domingo y a C. Belauti (propietaria en el sitio de la observación) por habernos permitido explorar sus paisajes naturales. A G. Peralta por habernos invitado a compartir su trabajo de campo en la Estancia Santo Domingo. A K. Roesler por el estímulo para que publiquemos estos registros, la revisión crítica del primer borrador y por proveernos del mapa con los puntos de observación; a S. Salvador y C. Ferrari por aportar sustancial y significativamente a versiones posteriores; a C. Ferrari, F. Taboas,

D. Vergara, D. Verga, Indio, J. Aparicio, J. Heredia, H. Casañas, H. Slongo, A. Díaz, S. Robert y S. Flores por compartir datos inéditos; y a D. Vergara y R. Arrieta (Bibliotecario -en ese momento-, de Aves Argentinas) por contribuir con la búsqueda bibliográfica.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- CAPLONCH P (2012) Datos de anillado del Zorzalito Boreal (*Catharus ustulatus swainsoni*) en el noroeste de Argentina. *Nuestras Aves* 57:11–13
- MIATELLO R, COBOS V & ROSACHER C (1991) Algunas especies nuevas o poco conocidas para la provincia de Córdoba, República Argentina. *Historia Natural* 8:1–5
- NORES M (1996) Avifauna de la provincia de Córdoba. Pp. 255–337 en: DI TADA LE & BUCHER EH (eds) *Biodiversidad de la provincia de Córdoba. Fauna Vol. 1*. Universidad de Río Cuarto, Río Cuarto
- NORES M, YZURIETA D & MIATELLO R (1983) Lista y distribución de las aves de Córdoba, Argentina. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 56:3–114
- RIDGELY RS & TUDOR G (2009) *Field guide to the songbirds of South America: the Passerines*. University of Texas Press, Austin
- STRANECK RJ (1999) Nuevas localidades para Aves de la Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales (nueva serie)* 1:173–180
- VOLKMANN L & CARGNELUTTI R (2001) Nuevas localidades para aves de Córdoba, Argentina. *Nuestras Aves* 41:23–26
- YZURIETA D (1995) *Manual de reconocimiento y evaluación ecológica de las aves de Córdoba*. Ministerio de Agricultura Ganadería y Renovación, Córdoba

Recibido: mayo 2017 / Aceptado: noviembre 2017 / Publicado: diciembre 2017

Nuestras Aves 62:57-60, 2017

EBIRD ARGENTINA Y EL GRAN DÍA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE AVES

Fabrizio Gorleri

Aves Argentinas, Matheu 1246/8, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1249AAB), Argentina. Correo electrónico: fabriciogorleri@gmail.com

La ciencia ciudadana consiste en la participación voluntaria por parte de aficionados y profesionales en estudios ecológicos y se ha convertido en un pilar de la investigación dirigida a la conservación de la biodiversidad (Dickinson et al. 2010). En la actualidad se encuentra en un crecimiento sin precedentes, especialmente debido a la utilización de la emergente ciber-infraestructura que permite incorporar observaciones con fotografías y sonidos de los individuos en tiempo real. Las aves son visualizadas y disfrutadas por la mayoría de los ciudadanos, y para muchos de ellos la observación de aves

es una actividad apasionante (Barrow 1998, Sullivan et al. 2009) que atrae un gran número de aficionados en todo el mundo y facilita el primer acercamiento al entorno natural. Diversos proyectos de ciencia ciudadana aprovecharon la enorme popularidad de la observación de aves y crearon una red global de voluntarios que incorporan observaciones a un repositorio central de datos mediante el uso de plataformas web o aplicaciones para celulares (Sullivan et al. 2014).

eBird <www.ebird.org> es uno de estos proyectos -quizás el más difundido- que tiene como misión comprender mejor



la distribución y abundancia de las aves en una variedad de escalas espacio-temporales, y poder identificar los factores que influyen dichos patrones de distribución (Sullivan et al. 2009). Para atraer a los observadores de aves a usar eBird, este proyecto no solo ofrece la posibilidad de gestionar y compartir observaciones, fotografías y sonidos, sino que además permite explorar mapas de distribución interactivos, recibir alertas de observaciones de aves raras, e indagar sobre cuándo y dónde encontrar las aves de interés.

Adicionalmente, eBird organiza eventos de participación masiva, que permiten sincronizar salidas de observación de aves en un único día. Estos eventos se conocen como los “Grandes Días” (‘Big Days’ en inglés), y solamente ocurren dos veces al año: el Gran Día Mundial de observación de aves en el mes de mayo; y el Gran Día del Cono Sur en octubre o noviembre. Este último evento es exclusivo de los países del sur de Sudamérica. Un Gran Día se basa en la idea de registrar la mayor cantidad de especies de aves posibles durante 24 h corridas, por lo general en una salida al campo o localidad específica. Durante el Gran Día Mundial del 13 de mayo de 2017 participaron 20 000 observadores de aves de 150 países, que, unidos como un equipo global, contribuyeron con más de 50 000 listados y registraron 6 564 especies de aves, es decir más del 60% de las especies de aves del mundo en un solo día (eBird 2017). En este artículo analizaré brevemente: a) la estructura, organización y algunas estadísticas de eBird en la Argentina; y b) la importancia de los Grandes Días para promocionar a la observación de aves con especial énfasis en el Gran Día Mundial.

eBird en la Argentina

Desde 2013 Aves Argentinas es responsable de eBird en nuestro país, para brindarle a sus socios una plataforma que les permita compartir sus registros de aves y al mismo tiempo generar un información que pueda ser utilizada para

proyectos de monitoreo y conservación (Gorleri 2016). Desde entonces se priorizó el cumplimiento de ciertos protocolos a la hora de subir los listados para que los datos tengan validez científica, entre ellos: 1) realizar listados completos que reporten todas las especies observadas, 2) respetar un radio máximo de 5 km en el área recorrida, 3) reportar solo las especies identificadas con seguridad, y 4) estimar la cantidad de individuos detectados, sean estos vistos y/o escuchados.

En simultáneo se desarrolló además un estricto proceso de control de datos, que incluye filtros automáticos. Los filtros son modelados por un equipo de 30 revisores expertos, y tienen la función de limitar la lista de especies disponibles para una determinada región, y al mismo tiempo, alertar sobre registros inusuales en los listados incorporados por los usuarios. Desde 2017 los filtros funcionan a nivel de departamentos o partidos. Es el mismo equipo de revisores expertos que a su vez resuelve la validez de estos registros inusuales mediante comunicación directa con el usuario. El proceso de verificación de datos beneficia a los usuarios que se inician en la observación de aves, ya que el revisor actúa como guía para que el usuario mejore sus habilidades de observación e incorpore datos de calidad al sistema. Kelling et al. (2015) demuestran cómo los principiantes en la observación de aves que utilizan eBird ganan experiencia rápidamente y aumentan sus habilidades de observación e identificación.

Las estadísticas actuales muestran un incremento exponencial en el uso de la plataforma desde sus inicios (Fig. 1). Desde 2013, eBird Argentina crece a una tasa promedio del 195% anual. Se han reportado más de 1 millón de registros de ocurrencia, constatando la presencia de 985 especies -el 98% de las especies históricamente reportadas en el país-, y la cantidad de listados incorporados ya superan los 59 000 repartidos en al menos 25 000 localidades diferentes. Este enorme cúmulo de información generado por el sistema es de acceso libre y gratuito, y actualmente se encuentra depo-

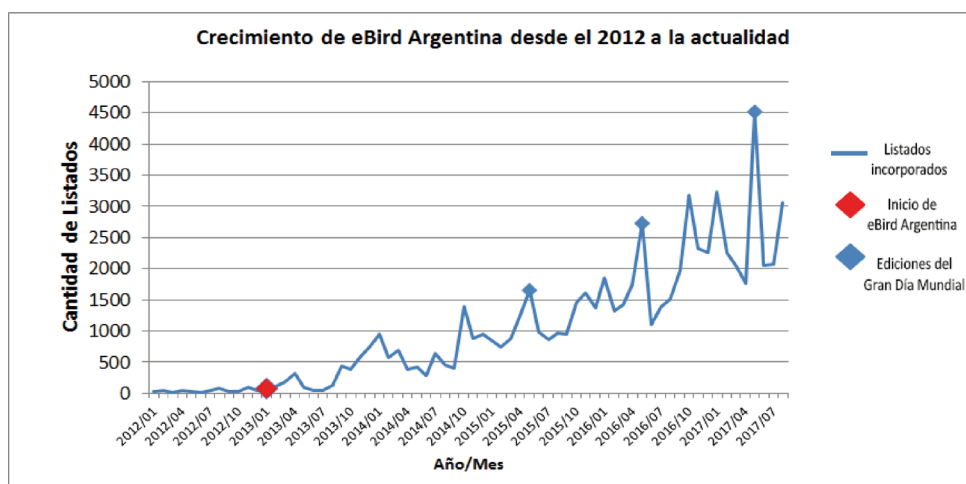


Figura 1. Crecimiento observado de la plataforma eBird en la Argentina con respecto a la cantidad de listados incorporados por mes desde enero de 2012 a julio de 2017. Se observa el máximo alcanzado en mayo de 2017 cuando se reportaron más de 4 500 listados, coincidiendo con la última edición del Gran Día Mundial de observación de aves.

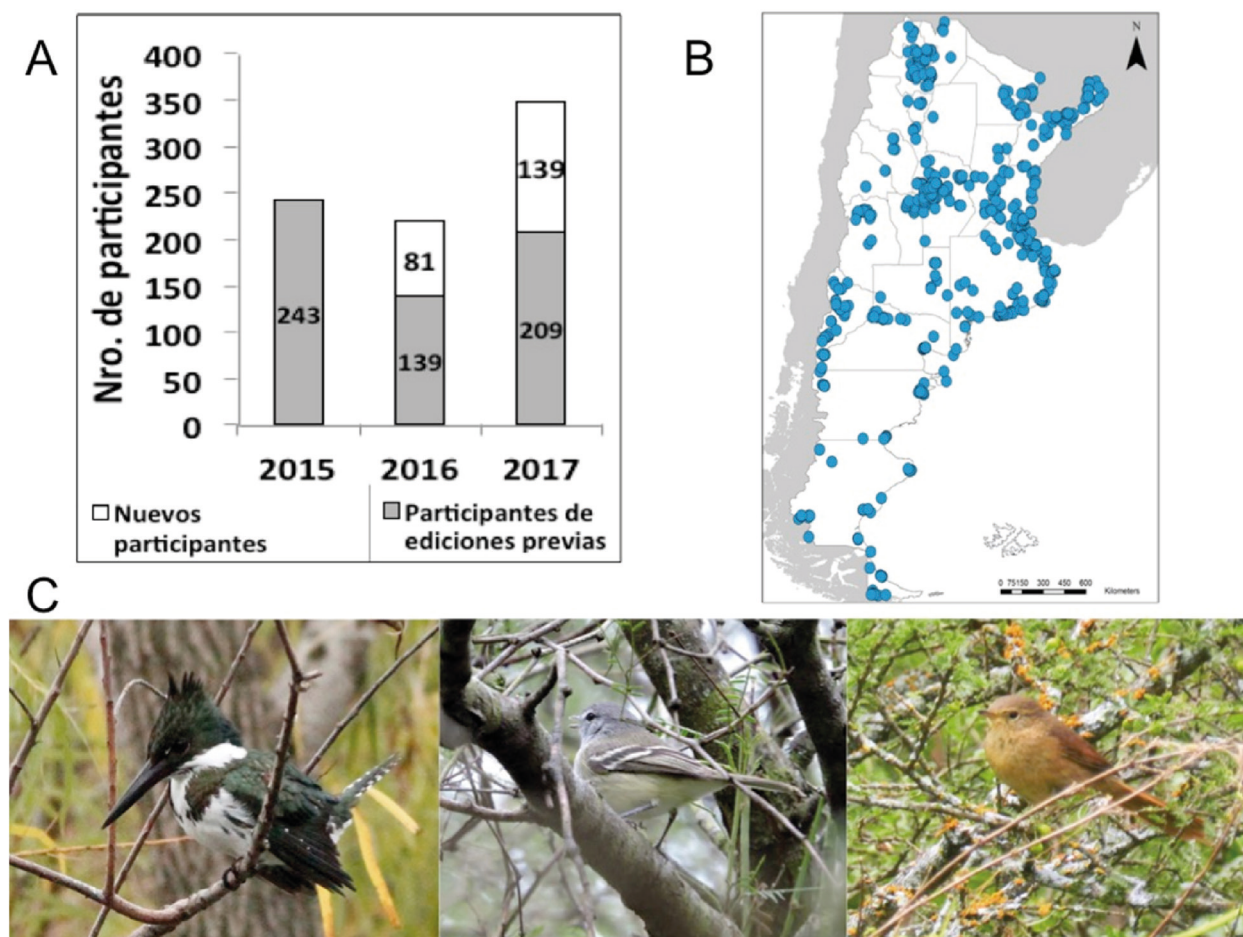


Figura 2. A) Participación de observadores en las diferentes ediciones del Gran Día Mundial. Notar el alto porcentaje de usuarios que participan por primera vez en las ediciones del año 2016 y 2017 (barra blanca) en contraste con los usuarios que han tenido una experiencia previa en un Gran Día (barra gris). B) Localidades donde se incorporó al menos un listado durante un Gran Día Mundial en la Argentina. C) Registros novedosos en las ediciones del Gran Día. De izquierda a derecha: Martín Pescador Mediano (*Chloroceryle amazona*) por SJ Tagtachian en la RECS; Piojito Picudo (*Inezia inornata*) por Fabricio Gorleri y Yoshitharo Kuroki (foto) en San Cosme, Corrientes; y Canastero Andino (*Asthenes heterura*) por Gerónimo Fracchia en Quebrada de Anillaco, La Rioja.

sitado en el Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB), donde los datos provenientes de eBird constituyen el 50% de la totalidad de los registros del SNDB.

Importancia de los “Grandes Días”

Desde su primera edición en 2015, el Gran Día Mundial de observación de aves se tornó una actividad muy apasionante y esperada por los observadores de aves, tanto principiantes como expertos. Uno de los picos de actividad anual de eBird justamente coincide con el mes de mayo donde se organiza este evento (Fig. 1), lo cual proporciona en promedio el 3% del total de datos incorporados anualmente a la plataforma.

En la Tabla 1 se detallan las estadísticas generales de las tres ediciones del Gran Día Mundial en la Argentina. Participaron hasta el momento 591 personas, 53 de ellas en los 3 años consecutivos. Entre la primera y la última edición se evidencia un crecimiento del 44 % en la cantidad de participantes (Fig. 2A), uno del 140 % en la cantidad de listados incorporados, y

uno del 124 % en el número de localidades recorridas (Tabla 1, Fig. 2B). Cabe aclarar que existe una fuerte correlación entre estas dos últimas variables y la cantidad de participantes; sin embargo, el enorme incremento observado en cantidad de listados incorporados se debe también a que los usuarios actualmente respetan en mayor medida el radio máximo de monitoreo establecido por eBird, generando más listados por área recorrida, incentivados además por la nueva aplicación eBird Mobile que permite la creación de listados en tiempo real y en modo offline. En la edición de 2017 participaron 348 usuarios de los cuales el 60% (209) tuvo su primera participación en el evento (Fig. 2A). Además se logró por primera vez que haya observadores provenientes de todas las provincias del país, quienes registraron 678 especies incorporando 1 109 listados como equipo nacional. Esta tendencia creciente no es observada solo en la Argentina, sino también en el mundo y especialmente en países latinoamericanos como Brasil, Perú, Ecuador y Colombia



Tabla 1. Estadísticas generales de las tres ediciones del Gran Día Mundial en la Argentina. En la columna “Participantes”, entre paréntesis, se indica el número de nuevos participantes; notar el incremento observado entre la primera y la última edición del evento. Los asteriscos en el año 2016 indican que no hay datos disponibles para esas variables. El esfuerzo, es la cantidad de kilómetros recorridos por todos los participantes en conjunto durante el Gran Día, la cual se calcula en base a las distancias recorridas que indican los observadores en cada checklist.

Edición	Participantes	Nro. de Especies	Nro. de listados	Localidades	Provincias	Esfuerzo (km)
2015	243	610	462	260	21	2494
2016	220 (81)	653	748	*	19	*
2017	348 (139)	678	1109	583	23	2959

entre quienes se estableció una competencia amistosa para encabezar el ranking de países con más especies reportadas en un Gran Día. En la última edición, Colombia logró obtener el primer puesto reportando la magnífica suma de 1 486 especies. Los colombianos organizaron numerosas salidas al campo (inclusive a sitios remotos) con comunidades de observadores de aves locales, incentivados con el slogan “Colombia Unida por las Aves”. El esfuerzo colectivo de Colombia dio sus frutos.

Otro aspecto interesante son los registros inusuales y nuevas citas que han sido reportados durante los Grandes Días en el país; entre ellos cabe destacar (ver Fig. 2C) un nuevo registro del Martín Pescador Mediano (*Chloroceryle amazona*) por el COA RECS en la Reserva Ecológica Costanera Sur durante la edición del 2016 (el ave no contaba con registros en la reserva desde el año 1999); Fabricio Gorleri y Yoshitharo Kuroki reportaron la segunda cita del Píojo Picudo (*Inezia inornata*) en la provincia de Corrientes en la edición del 2016; y Gerónimo Fracchia, un joven de 14 años, fotografió el primer Canastero Andino (*Asthenes heterura*) para la provincia de La Rioja durante el evento de 2017.

La organización de esta actividad permitió que numerosas personas se aproximen a entornos naturales (muchas de ellas por primera vez) y valoricen a las aves y sus ambientes, involucrando no solo observadores asiduos de aves sino también grupos familiares con niños y adolescentes, diversos COA repartidos en todo el país, grupos escolares, universitarios, entre otros, quienes tenían como principal objetivo conectar con la naturaleza en una salida de campo, alimentando la pasión que los une: la observación de aves.

He expuesto el potencial de eBird como una herramienta generadora de datos de ocurrencia de especies de aves al proporcionarle al aficionado o científico una plataforma que le permite coleccionar información valiosa cada vez que levanta sus binoculares y ofreciéndole además actividades de alcance global como los Grandes Días. Esto genera un cúmulo de información de acceso libre para la comunidad de ornitólogos y aficionados a las aves, que está empezando a aplicarse en

proyectos de investigación, conservación y ecoturismo. Sin embargo, es importante que la participación masiva de usuarios no se dé únicamente durante los Grandes Días sino que además se vea reflejada a lo largo del año al reportar registros de aves a eBird cada vez que nos encontramos en el campo, parque o jardín, observando aves silvestres y en libertad. De este modo lograremos que la ciencia ciudadana a través de eBird Argentina sea la fuente de datos primaria que permita monitorear las poblaciones de aves y realizar inferencias sobre patrones de distribución espacio-temporales a escalas nunca antes posibles en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BARROW MV (1998) *A passion for birds: American ornithology after Audubon*. Princeton University Press, Princeton
- DICKINSON JL, ZUCKERBERG B & BONTER DN (2010) Citizen science as an ecological research tool: challenges and benefits. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 41:149–172
- EBIRD (2017) eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca [URL: <http://www.ebird.org>] (accedido el 30 de septiembre de 2017)
- GORLERI F (2016) Ciencia ciudadana, aficionados aportando mucho más que información. Pp. 156–157 en: LÓPEZ DE CASENAVE L & GONZÁLEZ TÁBOAS F (eds) *Aves Argentinas: 100 años*. Artes Gráficas Buschi, Buenos Aires
- KELLING S, JOHNSTON A, HOCHACHKA WM, ILIFF MJ, FINK D, GERBRACHT J, LAGOZE C, LA SORTE FA, MOORE T, WIGGINS A, WONG WK, WOOD CL & YU J (2015) Can observation skills of citizen scientists be estimated using species accumulation curves? *PLoS ONE* 10(10):e0139600
- SULLIVAN BL, WOOD CL, ILIFF MJ, BONNEY RE, FINK D & KELLING S (2009) eBird: a citizen-based bird observation network in the biological sciences. *Biological Conservation* 142:2282–2292
- SULLIVAN BL, AYCRIFF JL, BARRY JH, BONNEY RE, BRUNS N, COOPER CB, DAMOULAS T, DHONDT AA, DIETTERICH T, FARNSWORTH A, FINK D, FITZPATRICK JW, FREDERICKS T, GERBRACHT J, GOMES C, HOCHACHKA WM, ILIFF MJ, LAGOZE C, LA SORTE FA, MERRIFIELD M, MORRIS W, PHILLIPS TB, REYNOLDS M, RODEWALD AD, ROSENBERG KV, TRAUTMANN NM, WIGGINS A, WINKLER DW, WONG WK, WOOD CL, YU J & KELLING S (2014) The eBird enterprise: an integrated approach to development and application of citizen science. *Biological Conservation* 169:31–40