

N°24
Julio 2019

ISSN 0718 476X

La Chiricoca

Revista electrónica de los observadores de aves y vida silvestre de Chile



La Chiricoca



Revista electrónica de los observadores de aves y vida silvestre de Chile
Nº24 / Julio 2019

Indice:

- El Burrito negruzco (*Porzana spiloptera*), una nueva especie para los humedales de Chile.** 4
por Antonio Maureira, Pablo Gutiérrez, Vukasin Marinovic y Charly Moreno
- Identificación de juveniles de pingüinos de Humboldt y Magallanes** 11
por Rodrigo Barros y Daniel Martínez
- Nuevo Registro y Ampliación del Rango Altitudinal de la Chinchilla de Cola Corta (*Chinchilla chinchilla*) en el Norte de Chile** 15
por Hugo F. Salinas, Nicolas Rebolledo, Gabriel Lobos
- Notas sobre el Canastero del sur (*Asthenes anthoides*) en sectores cordilleranos de la zona central de Chile** 22
por Vicente Pantoja y Benjamín Gallardo
- Resumen de Avistamientos, Enero – Diciembre 2017** 25
por Rodrigo Barros y la red de observadores de aves
- iNaturalist: ciencia ciudadana para toda nuestra biodiversidad** 57
por Ivo Tejada y Patrich Cerpa

Editor: Heraldo V. Norambuena - buteonis@gmail.com



ROOC
Red de Observadores
de Aves y Vida Silvestre
de Chile

Comité Editorial y de redacción: Rodrigo Barros, Álvaro Jaramillo, Ricardo Matus, Ronny Peredo, Fabrice Schmitt, Erik Sandvig y Fernando Medrano.

Diseño y diagramación: Ignacio Azócar y Rodrigo Barros.

Foto portada: Burrito negruzco (*Porzana spiloptera*), Estuario de Lengua (Reg. Biobío), 11 mayo 2019, foto Juan Contardo.

Santiago-Chile

www.redobservadores.cl - contacto@redobservadores.cl

Editorial

Ha pasado un tiempo desde el último número de La Chiricoca, un tiempo que mantuvo ocupado a buena parte del equipo editorial de nuestra revista trabajando para concretar el proyecto ornitológico más ambicioso de nuestro país en los últimos años, el Atlas de las Aves Nidificantes de Chile, un hito en la ornitología nacional y el primer Atlas de estas características en Latinoamérica. Ahora, felices por aquel logro, estamos tomando nuevas fuerzas para dar un nuevo aire a nuestra revista. Es así como en este año 2019 retomaremos la publicación de dos números anuales, actualizamos los objetivos de la revista y mejoramos nuestra página web. Además, iniciamos una convocatoria para un número especial sobre biodiversidad marina que será publicado a fines de este año.

Pero el número que ahora nos convoca trae varios artículos interesantes, como el hallazgo de una nueva especie para la Lista de Aves de Chile, el **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), un pequeño rávido presente en algunos humedales de Chile central. Su hallazgo nos propone un nuevo desafío para entender la distribución y biología de esta especie casi desconocida para la ciencia. Por otro lado, se nos entrega una clave de identificación novedosa para juveniles de **pingüinos de Humboldt y Magallanes**. Los registros de especies

poco habituales merecen atención, dos artículos nos entregan antecedentes sobre la distribución de especies poco estudiadas de nuestra fauna, la **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*) y el **Canastero del sur** (*Asthenes anthioides*). El ya clásico Resumen de Avistamientos nos presenta los registros más interesantes realizados por los observadores de aves del país, entre enero y diciembre 2017. Acá vale la pena destacar la adición de doce nuevas especies a la Lista de Aves de Chile. Finalmente, nuevas plataformas digitales están abriendo la participación ciudadana en el conocimiento de nuestra biodiversidad, ahora además de eBird tenemos iNaturalist, una interesante herramienta que se presenta en detalle en un artículo, te invitamos a utilizarla.

Invitamos que compartas este nuevo número entre tus amigos y te animes a enviarnos un manuscrito para un próximo número de La Chiricoca, la revista de los observadores de terreno.

¡Buena lectura!

Dr. Heraldo V. Norambuena

Editor Jefe

La Chiricoca

El Burrito negruzco (*Porzana spiloptera*), una nueva especie para los humedales de Chile

por Antonio Maureira, Pablo
Gutiérrez, Vukasin Marinovic y
Charly Moreno

Figura 1: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Estuario de Lengua (Reg. Biobío), 28 abril 2019, foto Vukasin Marinovic.

¿Cuántos pidencitos en Chile no serán Pidencito? Fue la pregunta que hizo Fernando Medrano luego de que Charly Moreno notara en un set de fotografías tomadas el 25 de abril de 2019 en el Estuario de Lenga por Pablo Gutiérrez (Figura 2), que el patrón del plumaje del ejemplar fotografiado, difería del que corresponde al **Pidencito** (*Lateralus jamaicensis salinasi*). Con esto se dio inicio a una conversación que concluyó en que una nueva especie, el **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), ha estado presente en nuestro país hace años, pasando desapercibida por todos.



Figura 2: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Estuario de Lenga (Reg. Biobío), 25 abril 2019, foto Pablo Gutiérrez.

Estuario y Humedal de Lenga

El Humedal de Lenga está conformado por una laguna costera de tipo estuarial que se forma en la desembocadura del estero Lenga, Región del Biobío (Figura 3). Es un humedal costero salino, con una pequeña cuenca de 3,2 km² de superficie, cuya desembocadura al mar se localiza al sur de la bahía de San Vicente, sector próximo a una de las áreas industriales y portuarias más activas de Chile. Este lugar también soporta el cultivo artesanal del alga marina *Gracilaria sp.* ("Pelillo"). Este humedal es parte de una de las áreas silvestres protegidas de la Provincia de Concepción de aproximadamente 2.650 hectáreas, el Santuario

de la Naturaleza Península de Hualpén (Wualpen que en Mapudungun significa: *mira a tu alrededor*).

El humedal se encuentra dominado por pastizales salinos de *Spartina densiflora*, *Sarcocornia fruticosa* y *Eleocharis pachycarpa*, como también macroalgas como *Enteromorpha intestinalis* y *Gracilaria spp.*, siendo también frecuentes *Juncus procerus*, *Nolana paradoxa* y *Alstroemeria angustifolia*. Además presenta una amplia área colonizada por dos especies introducidas *Rubus ulmifolius* ("Zarzamora") y *Lupinus arboreus* ("Chocho"). Según datos obtenidos principalmente desde eBird (2019), se han regis-



Figura 3: Vista general del Estuario de Lenga (Reg. Biobío), foto Mauricio Almonacid.



Figura 4: **Pidencito** (*Laterallus jamaicensis salinasi*), La Cadellada, Batuco (Reg. Metropolitana), 11 septiembre 2017, foto Fernando Díaz.



Figura 5: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Estuario de Lengua (Reg. Biobío), 11 mayo 2019, foto Juan Contardo.

trado 141 especies de aves en este estuario, destacando las poblaciones estacionales de **Gaviota de Franklin** (*Leucophaeus pipixcan*), **Gaviota cáhuil** (*Chroicocephalus maculipennis*), **Gaviotín elegante** (*Thalasseus elegans*), **Rayador** (*Rynchops niger*), **Zarapito de pico recto** (*Limosa haemastica*) y una población residente de **Cisne coscoroba** (*Coscoroba coscoroba*), además de registros invernales de **Flamenco chileno** (*Phoenicopus chilensis*).

Rálidos en el Humedal

De las 141 especies de aves reconocidas en el Estuario de Lengua, 6 pertenecen a la familia Rallidae: **Tagua común** (*Fulica armillata*), **Tagua de frente roja** (*Fulica rufifrons*), **Tagua chica** (*Fulica leucoptera*), **Tagüita común** (*Porphyriops melanops*), **Pidén común** (*Pardirallus sanguinolentus*) y **Pidencito** (*Laterallus jamaicensis salinasi*). De éstas, el Pidencito (Figura 4) es la más difícil de observar, siendo el registro acústico (escucharlo) la mejor forma de detectarlo. El Pidencito posee dos vocalizaciones principales: un canto territorial que emite día y noche: *Ki-ki-ki-ki-dúúú* (Figura 8), y un gruñido sordo de tono bajo (Martínez-Piña & González-Cifuentes 2017). Se describe como solitario, pero también en grupos familiares. Muy tímido, acostumbra a permanecer oculto entre la vegetación. De movimientos rápidos, huye a la carrera y rara vez vuela. Cuando lo hace es por trechos cortos,

habitualmente distancias entre dos y cinco metros, y a baja altura, al ras de las plantas. Responde al playback mostrándose de forma momentánea o vocalizando.

El género Porzana

Perteneciente a la familia Rallidae, el género *Porzana* presenta una distribución a nivel global. Actualmente se reconocen 4 especies bajo este género (Clements et al. 2018), pero estudios de ADN y bioacústicos podrían hacer variar en el futuro la ubicación taxonómica de alguna de ellas (Álvaro Jaramillo *in litt.*). Para América se describen 2 especies: *Porzana carolina*, en el sureste de Alaska, sur de Canadá y gran parte de Estados Unidos, pasando la época no reproductiva en el sur de Estados Unidos, México, Centro América, Indias Occidentales y noroeste de Sudamérica; y *Porzana spiloptera*, la que se distribuye en forma fragmentada en Argentina, Uruguay y sureste de Brasil (Clements et al. 2018).

Porzana spiloptera, conocida en Argentina como "**Burrito negruzco**", es un rálido difícil de observar, siendo su distribución, abundancia y biología escasamente conocidos (Chebez 2008, Chatellennaz & Zaninovich 2009, López-Lanús 2012, Lucero 2013, Lucero 2014, Larracochea 2017). Sin embargo, se cree que su población es pequeña, se



Figura 6: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Laguna del Inca (Reg. Valparaíso), 02 abril 2017, foto Ricardo Oyarzún.

encuentra fragmentada y sufre un continuo decrecimiento, categorizándose a nivel internacional como Vulnerable (BirdLife 2019).

El Burrito negruzco es una especie de pequeño tamaño (14-15cm), con cara y pecho gris, dorso pardo oscuro con estrías negruzcas, barrado de blanco y negro en flancos y subcaudales. Ojos rojo intenso, y patas y pico amarillo verdoso. Se diferencia del Pidencito en que éste último tiene el dorso salpicado de blanco. Habita pastizales salobres, pajonales y bañados (tanto temporales como permanentes) en áreas palustres (Chebez 2008). El Burrito negruzco presenta un repertorio de vocalizaciones similar al Pidencito y los cantos son muy parecidos en la estructura de sus notas, pudiendo ser confundidos (López-Lanus et al. 2012). Su canto territorial consta de una frase compuesta por dos elementos de 0,40 s de duración, que en conjunto suena como “Kii – kerrrr”, repetido entre 1 y 6 veces (López-Lanus et al. 2012).

Observaciones en terreno

Además de las fotos que iniciaron la discusión sobre el Burrito negruzco de Lengua, algunos regis-

tros anteriores de audio de esta especie (identificados inicialmente como Pidencito), de diciembre 2014 (Antonio Maureira) y julio 2018 (Juan Gaete) en el mismo humedal, y otro de mayo 2014 (Mauricio Almonacid) realizado en la Laguna Quiñenco, Coronel (30 km al sur de Concepción, Región del Biobío), reforzaron la confirmación de la presencia en Chile de *Porzana spiloptera* como una especie residente.

Posteriormente otras observaciones se han realizado en la zona del Estuario de Lengua, logrando más fotografías (Figuras 1, 5 y 7) y vocalizaciones (Figura 9). Los registros se ubican en el borde del estuario, de preferencia en su frente más próximo al mar, en el cual predominan juncos, zarzamoras y chocho, los que forman una zona de vegetación muy densa y de difícil acceso.

Casualmente y luego de los primeros antecedentes que confirmaban la presencia de *Porzana spiloptera* en Chile, una fotografía nuevamente asignada erróneamente a Pidencito, realizada por Ricardo Oyarzún, aparece en las redes sociales. El individuo corresponde a un Burrito negruzco fotografiado el 02 de abril de 2017, en la Laguna del Inca, Región de Valparaíso (Figura 6). La altitud de este



Figura 7: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Estuario de Lengua (Reg. Biobío). Arriba: 22 junio 2019, foto Edwin French. Centro: 16 julio 2019, foto Andrea Cisterna. Abajo Izq.: 19 junio 2019, foto Eduardo Navarro. Abajo Der.: 30 junio 2019, foto Cristián Pinto.

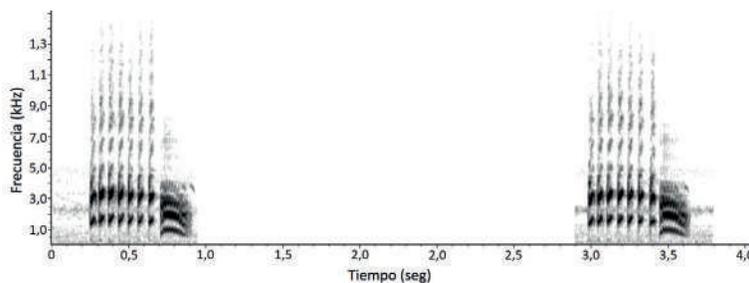


Figura 8: Canto de **Pidencito** (*Laterallus jamaicensis salinasi*), Santa Inés, Lampa (Reg. Metropolitana), 30 diciembre 2008, grabado por Fabrice Schmitt. XC36145 (Xeno-Canto Foundation 2019).

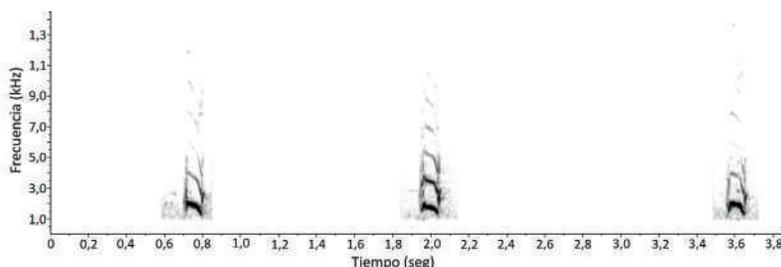


Figura 9: Canto de **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*). Estuario de Lengua (Reg. Biobío), 19 mayo 2019, grabado por Heraldo Norambuena. XC475633 (Xeno-Canto Foundation 2019).

registro (2800 msnm) y el hábitat cordillerano, desprovisto de vegetación, hacen suponer que corresponde a un ejemplar errante.

A lo anterior se suman las respuestas de audio registradas por Víctor Raimilla en Nehuentue, Región de la Araucanía, el 04 de mayo de 2019, lo que extiende su rango de distribución en 211 km al sur de Lengua, y las vocalizaciones escuchadas por Vukasin Marinovic en el Humedal Rocuant-Andalien, Región del Biobío, el 06 de julio de 2019, 8 km al norte de Lengua. A la fecha de la redacción de este artículo, se contaba con más de 20 registros (Tabla 1) en 5 localidades distintas (Laguna del Inca, Humedal Rocuant-Andalien, Estuario de Lengua, Laguna Quiñenco, Nehuentue).

Porzana spiloptera es una especie nueva para Chile, con una alta probabilidad de que sea nidificante, presentando una distribución territorial que recién estamos entendiendo. Siguiendo el criterio de Barros et al. (2015), sugerimos mantener el nombre común utilizado en Argentina: **Burrito negruzco**.

Próximos pasos

Con la confirmación del **Burrito negruzco** en Chile, se hace indispensable iniciar esfuerzos para buscar en otros humedales de la Zona Central, con el objeto de precisar su distribución en el país y conocer aspectos sobre su biología, amenazas, etc.

Sabiendo que es una especie que puede ser atraída mediante playback, invitamos a todos los observadores de terreno a buscarla con este método, subiendo sus registros a eBird, procurando lograr grabaciones de sus vocalizaciones o fotografías para asegurar su correcta identificación. Esperamos que con el aporte de muchos observadores de terreno, podamos en el mediano plazo generar la información necesaria para conocer más sobre esta especie, lo que esperamos nos permitirá precisar su estado de conservación en el país y tomar las medidas de conservación que requiera.

Referencias:

BirdLife International (2019). Species factsheet: *Porzana spiloptera*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 25/05/2019.

Barros, R., A. Jaramillo & F. Schmitt (2015). Lista de las Aves de Chile 2014. *La Chiricoca* 20: 79-100.

Chatellenaz, M.L. & S.C. Zaninovich (2009). Primer registro de *Porzana spiloptera* (Aves, Rallidae) en el nordeste argentino. *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Noroeste* 25: 49-53.

Chebez, J.C. (2008). Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 2. Editorial Albatros, Buenos Aires.

Clements, J.F., T.S. Schulenberg, M.J. Iliff, D. Roberson, T.A. Fredericks, B.L. Sullivan & C.L. Wood (2018). The eBird/Clements Checklist of Birds of the world: V2018. Downloaded from WWW.BIRDS.CORNELL.EDU/CLEMENTSCHECKLIST/DOWNLOAD/

Larracochea, G.A. (2017). Nidificación del Burrito Negruzco (*Porzana Spiloptera*) en Villa del Mar, Buenos Aires, Argentina. *Nuestras Aves* 62: 24-27.

Lucero, F. (2013). Nueva variante en la vocalización del Burrito Negruzco (*Porzana spiloptera*) y hallazgos de su reproducción en la provincia de San Juan, Argentina. *Nótulas Faunísticas* (segunda serie) 132: 1- 7.

Lucero, F. (2014). Las Aguaditas y Baños de Talacasto, Nuevas Localidades para el Burrito Negruzco (*Porzana Spiloptera*) y su Reparición en los Bañados del Carau, Provincia De San Juan, Argentina. *Nótulas Faunísticas* (segunda serie) 167: 1- 6.

López-Lanús, B., U. Ornstein, L.G. Olarte & J.M. Raggio (2012). Aporte para un análisis comparativo de las voces del Burrito Negruzco (*Porzana spiloptera*) y el Burrito Cuyano (*Laterallus jamaicensis*). *Hornero* 27(2): 183-188.

Martínez-Piña, D.E. & G.E. González-Cifuentes (2017). Las Aves de Chile: Guía de Campo y Breve Historia Natural. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile. 539 pp.

Tabla 1. Registros de **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*) en Chile. Los números en la columna "Evidencias" corresponden a: (1) Foto en eBird; (2) Grabación de vocalización en eBird; (3) Foto publicada en este artículo.

LUGAR	PROVINCIA	CANTIDAD	FECHA	OBSERVADOR	EVIDENCIAS
Laguna Quiñenco	Concepción	3	23 mayo 2014	Antonio Maureira	
Laguna Quiñenco	Concepción	1	25 mayo 2014	Mauricio Almonacid	
Estuario Lenga	Concepción	1	30 diciembre 2014	Antonio Maureira	2
Estuario Lenga	Concepción	1	06 julio 2016	Antonio Maureira	
Laguna del Inca	Los Andes	1	02 abril 2017	Ricardo Oyarzún	1, 3
Estuario Lenga	Concepción	1	27 junio 2018	Juan Gaete	2
Estuario Lenga	Concepción	2	25 abril 2019	Pablo Gutiérrez	1, 3
Estuario Lenga	Concepción	1	28 abril 2019	Vukasin Marinovic	1, 3
Estuario Lenga	Concepción	2	30 abril 2019	Juan Machuca	
Estuario Lenga	Concepción	3	04 mayo 2019	Hederd Torres	1
Estuario Lenga	Concepción	1	04 mayo 2019	Erik Sandvig	1
Estuario Lenga	Concepción	4	04 mayo 2019	Juan Machuca	
Nehuentue	Cautín	1	04 mayo 2019	Victor Raimilla	
Estuario Lenga	Concepción	1	11 mayo 2019	Juan Contardo	3
Estuario Lenga	Concepción	8	19 mayo 2019	H. Norambuena, F. Jara, C. Pizarro, J. Toro, D. Villagrán	2
Estuario Lenga	Concepción	2	02 junio 2019	H. Norambuena, C. Pizarro	
Estuario Lenga	Concepción	3	19 junio 2019	R. Barros, F. Díaz, E. Navarro, H. Norambuena, P. Galdames	1, 3
Estuario Lenga	Concepción	5	20 junio 2019	Antonio Maureira	
Estuario Lenga	Concepción	2	22 junio 2019	L. Caldera, E. French, G. Valderrama	3
Estuario Lenga	Concepción	5	30 junio 2019	Cristián Pinto	3
Humedal Rocuant-Andalién	Concepción	1	06 julio 2019	Vukasin Marinovic	
Estuario Lenga	Concepción	1	11 julio 2019	Pablo Gutiérrez	2
Estuario Lenga	Concepción	3	16 julio 2019	A. Cisterna, F. Medrano, H. Norambuena	3

Identificación de juveniles de pingüinos de Humboldt y Magallanes

por Rodrigo Barros y Daniel Martínez



Figura 1. Si bien el **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*) y el **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*) son normalmente especies fáciles de diferenciar en terreno, cuando se trata de ejemplares juveniles su identificación no siempre es del todo clara. ¿Qué especie es el pingüino de la fotografía? Esperamos que luego de leer este artículo, puedas identificarla sin dificultad. Playa Caleta Pan de Azúcar, Parque Nacional Pan de Azúcar (Reg. Atacama), 18 Agosto 2018, foto Romina Triviño.

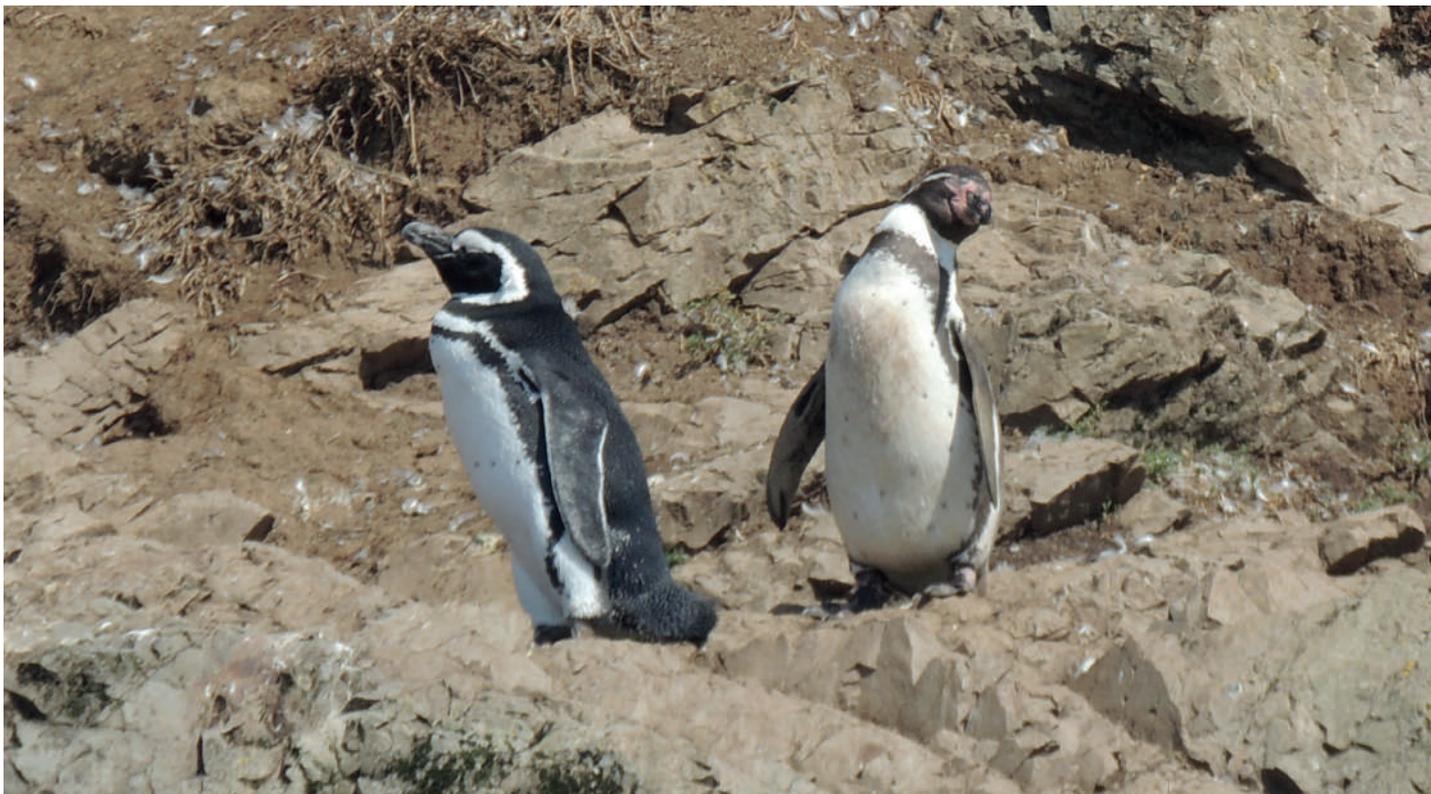


Figura 2. Adultos de **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*) a la izquierda, el que presenta dos bandas negras cruzando el pecho, y **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*) a la derecha, con solo una banda negra cruzando el pecho. Puñihuil, Chiloé (Reg. Los Lagos), 17 febrero 2016, foto Eduardo Navarro.

En gran parte del litoral de Chile continental es posible observar 2 especies de pingüinos cuya distribución se traslapa en el país: el **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*), que se encuentra desde el extremo norte (llega regularmente hasta el norte de Perú) hasta la zona de Chiloé, región de Los Lagos; y el **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*), que de manera regular se

observa desde la región de Atacama hasta el extremo austral (región de Magallanes), con observaciones esporádicas hasta la costa de Arica, región de Arica y Parinacota, e incluso hasta el centro-sur de Perú (Zavalaga & Paredes 2009, Aguilar 2011).

Aunque ambas especies son bastante parecidas en tamaño, colorido y diseño de su plumaje, son fáciles de identificar en su plumaje adulto, ya que el



Figura 3. Izquierda: **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*), pelágico frente a Quintero (Reg. Valparaíso), 26 mayo 2018, foto Joao Quental. Derecha: **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*), pelágico frente a Quintero (Reg. Valparaíso), 27 febrero 2016, foto Julio Recordon. La banda superciliar blanca es gruesa en *magellanicus*, mientras que en *humboldti* esta banda es delgada.

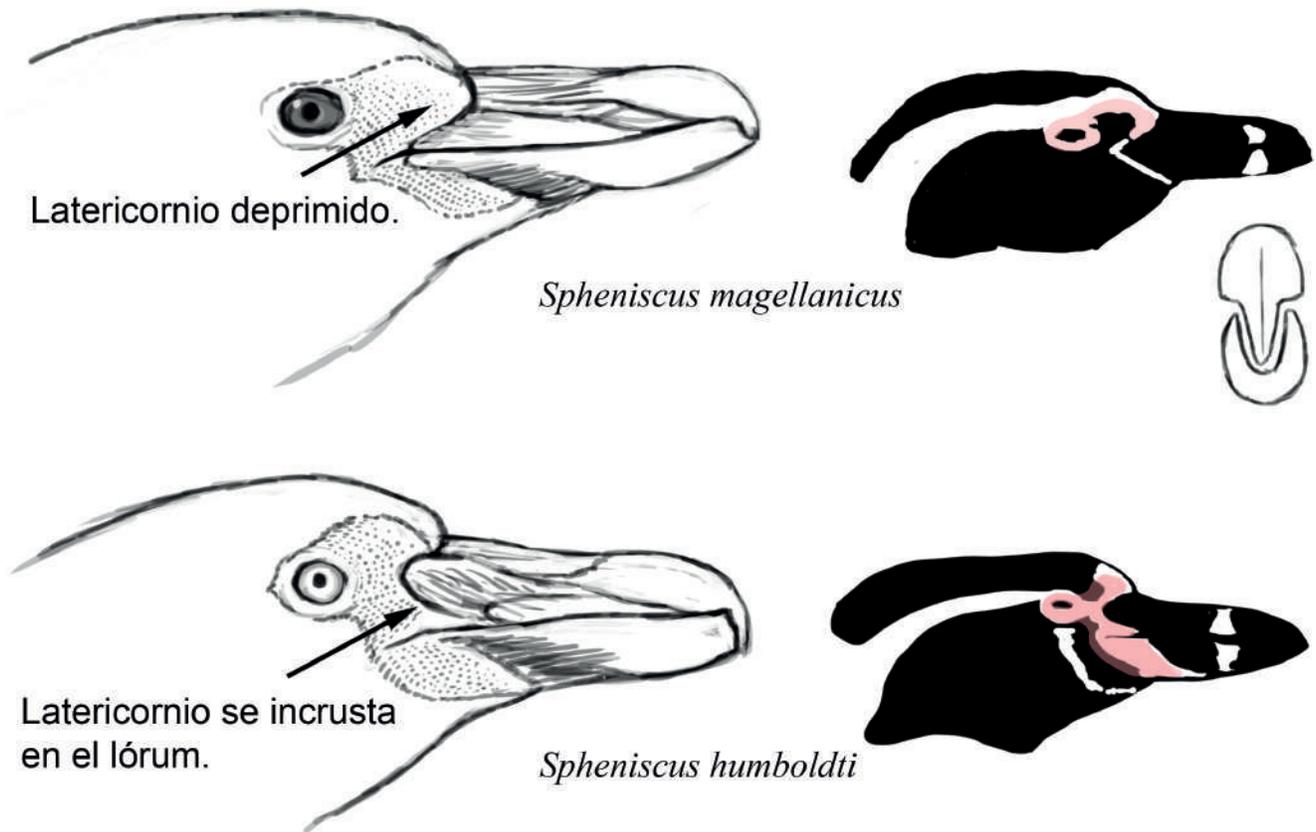


Figura 4. Detalle de picos, para identificar **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*) y **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*). Ilustración de Daniel Martínez. Parte de la estructura de la maxila del pico (*Latericornio*) permite distinguir juveniles, antes de adquirir su coloración adulta característica.

Pingüino de Humboldt presenta solo una banda negra que cruza su pecho, mientras que el Pingüino de Magallanes presenta dos (Figura 2).

Algo más complicado resulta cuando se observan en el agua, sin embargo el Pingüino de Humboldt tiene una banda superciliar blanca más bien delgada, mientras que en el Pingüino de Magallanes esta banda es gruesa, lo que es observable normalmente en terreno (Figura 3). Otra característica que los distingue es el pico, siendo más macizo en Humboldt, con su base marcadamente rosada, color que avanza hasta el ojo, mientras que en Magallanes el pico es proporcionalmente más delgado y la zona rosada de la base, mucho más pequeña.

Pero cuando nos encontramos con ejemplares juveniles, ambas especies presentan un diseño y colorido bastante equivalente, lo que dificulta su

identificación, como el ejemplar de la Figura 1. Adicionalmente está el hecho que ambas especies pasan por varios estadios intermedios, antes de adquirir sus plumaje adulto, luego de su muda pre-básica definitiva (Schmitt 2009). En estos plumajes intermedios, paulatinamente el color gris de los juveniles se va oscureciendo, las líneas auriculares y la banda del pecho se delimitan al contrastarse los colores negro y blanco del plumaje, siendo la principal marca de campo, como es la segunda banda en el pecho del pingüino de Magallanes, la última en definirse. Lo anterior ha llevado a señalar que los juveniles son indistinguibles entre ambas especies (Araya & Millie 1986, Martínez & González 2004).

En una discusión sobre la identificación de juveniles de estos pingüinos en el Comité de Validadores de eBird-Chile (abril 2017), Álvaro Jaramillo des-



Figura 5. Izquierda: Juvenil de **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*), Reserva Nacional Pingüino de Humboldt (Reg. Valparaíso), 22 enero 2007, foto Arthur Grosset. Derecha: Juvenil de **Pingüino de Magallanes** (*Spheniscus magellanicus*), Punta Dungenes (Reg. Magallanes), 26 febrero 2015, foto Humberto Cortés. Se observa en *humboldti* como parte de la estructura de la maxila del pico (latericornio), se proyecta hacia el ojo, lo que no ocurre en *magellanicus*.

cubrió una clave de identificación novedosa para juveniles de estas especies. Corresponde a cómo la estructura del pico se inserta en el rostro. En el Pingüino de Magallanes la zona entre el ojo y el pico está cubierta de piel, generando una línea de unión limpia en forma de “v”, mientras que en el Pingüino de Humboldt parte de la estructura de la maxila del pico (latericornio) se proyecta hacia el ojo, generando una línea de unión más compleja, por la invasión de esta estructura en la piel del rostro (Figura 4). Esta marca es posible de observar desde que el ave está en el nido, hasta en sus plumajes adultos (Figuras).

Volviendo a la Figura 1, se puede observar que en el patrón del pico, parte de la estructura de la maxila (latericornio) se acerca al ojo, por lo que aplicando la clave señalada, el ejemplar corresponde a un juvenil de Pingüino de Humboldt.

Agradecimientos

Agradecemos a Humberto Cortés, Arthur Grosset, Eduardo Navarro, Joao Quental, Julio Recordon y

Romina Triviño por facilitarnos las fotografías que ilustran esta nota.

Literatura citada

Aguilar, E. (2011). Primer avistamiento de Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) en las Islas Ballestas, Sistema Nacional de Islas Isloles y Puntas Guaneras, Perú. Boletín informativo UNOP 6-2: 19-20.

Araya, B. & G. Millie (1986). Guía de campo de las aves de Chile. Editorial Universitaria. Santiago.

Martínez, D. & G. González (2004). Las aves de Chile. Nueva guía de campo. Ediciones del naturalista. Santiago.

Schmitt, F. (2009). Algunas definiciones ornitológicas sobre el plumaje de las aves e introducción a la terminología de Humphrey-Parkes. La Chiricoca 8: 21-34.

Zavalaga, C. & R. Paredes (2009). Records of Magellanic Penguins *Spheniscus magellanicus* in Peru. Marine Ornithology, 37: 281-282.

Nuevo Registro y Ampliación del Rango Altitudinal de la Chinchilla de Cola Corta (*Chinchilla chinchilla*) en el Norte de Chile

por Hugo F. Salinas¹, Nicolas Rebolledo¹, Gabriel Lobos^{1,2}

1. Centro de Gestión Ambiental y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Avenida Santa Rosa 11735, La Pintana, Santiago, Chile.

2. Ecodiversidad Consultores, Pasaje Riñihue 1022, Puente Alto, Santiago, Chile.

Figura 1. **Chinchila de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*), borde sureste del Salar de Atacama (Reg. Antofagasta), 01 septiembre 2017, foto Ecodiversidad Consultores.

La **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*) es una especie de la familia Chinchillidae, adaptada para la vida en zonas extremas. Mide entre 30 y 38 cm desde cabeza a tronco y su cola 13 a 16 cm, pesando de 500 a 850 gramos (Iriarte 2008). Esta especie habita exclusivamente la Cordillera de Los Andes del noroeste de Argentina, sur de Bolivia y norte de Chile, encontrándose antiguamente también en Perú, donde no se ha observado en más de 50 años (Jiménez 1996, Redford & Eisenberg 1992). Esta especie, junto a la **Chinchilla de cola larga** (*Chinchilla lanigera*), posee uno de los pelajes más densos conocidos, con 50-70 vellos finos creciendo desde un solo folículo, lo que llevó a que su piel fuese catalogada como la “más hermosa y delicada del mundo” (Silva 2011). Debido a este fino pelaje, se han cazado desde tiempos ancestrales, existiendo registros de pueblos pre-colombinos que utilizaban sus pieles para vestimenta, como Incas e indígenas de San Pedro de Atacama (Jiménez 1996). Los españoles reconocieron rápidamente la gran calidad de este pelaje y comenzaron a exportar las pieles en el siglo XVIII, iniciando la explotación comercial en 1828 (Jiménez 1996).

Las chinchillas fueron explotadas intensamente con fines peleteros, principalmente en el siglo XIX y principios del siglo XX (Iriarte & Jaksic 1986). En Chile durante este periodo se declararon más de 6 millones de pieles para su exportación, y se cree que el doble de esta cifra podría haber salido del país (Silva 2011), señalando algunos autores que el número de ejemplares muertos a principio del siglo XX habría superado los 20 millones (Valladares et al. 2014). La intensa cacería llevó primero a la eliminación de las poblaciones desde los rangos de altitud más bajos (MacClintosh 1966, Jiménez 1996). Luego, los cazadores se movilizaron progresivamente a alturas mayores y regiones más inaccesibles (Bidlingmaier, 1937, Jiménez 1996). Después de 25 años de intensa explotación, entre 1885-1910, las exportaciones de pieles de chinchilla decrecieron dramáticamente, debido a la declinación de las poblaciones silvestres (Miller 1980, Jiménez 1996) y el intento por controlar su caza por parte del gobierno chileno. En 1929 se creó la Ley de Caza en Chile, prohibiéndose por completo la cacería de estas especies (Ministerio de Fomento 1929, Silva 2011).

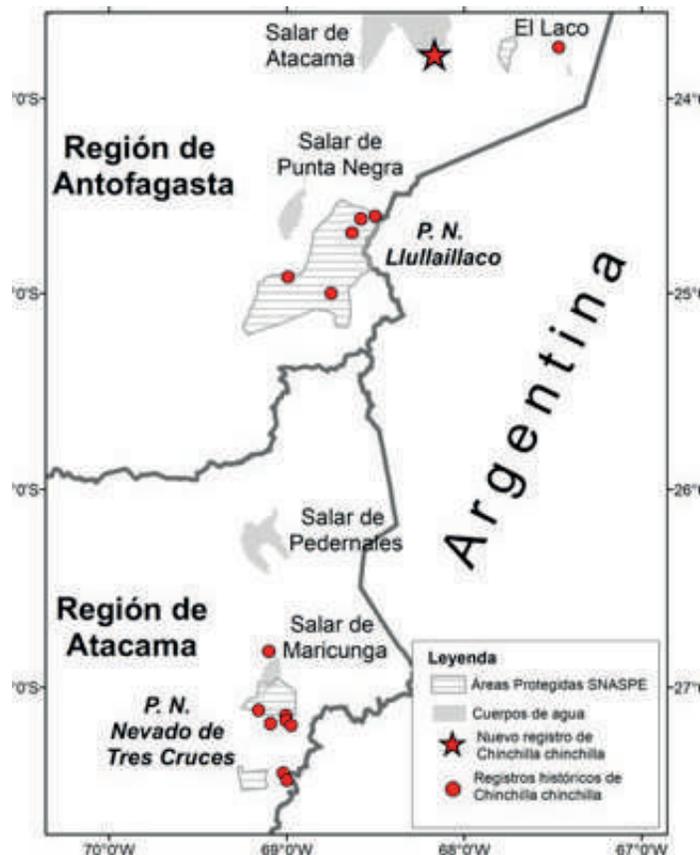


Figura 1. Mapa de localidades conocidas de **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*) en Chile.

La distribución actual de *Chinchilla chinchilla* se encuentra restringida a algunas colonias pequeñas y fragmentadas, producto de la explotación a la que fue sometida la especie (Valladares et al. 2014). En Perú se encuentra catalogada como Extinta en Estado Silvestre (EW) y no hay confirmación de su presencia en este país desde 1940 (Pacheco 2002, Lagos et al. 2012), aunque reportes recientes sugiere que todavía existirían chinchillas en Cerro de Pasco (Spotorno & Patton 2015). En Bolivia se encuentra en Peligro Crítico (CR), con un solo registro en este país en más de 80 años, en la Reserva Nacional de Fauna Andina “Eduardo Avaroa”, departamento de Potosí (Delgado et al. 2018, Valladares et al. 2012, Tarifa 2009). En Argentina se encuentra listada en Peligro Crítico (CR) (Díaz & Ojeda 2000, Valladares et al. 2012), y aunque su distribución abarcaría desde el sudoeste de la provincia de Jujuy (Olrog & Lucero 1981, Valladares et al. 2012) hasta La Rioja (Parera 2002, Valladares et al. 2012) o la Reserva Provincial y Parque Nacional San Guillermo en el extremo norte de San Juan

(Cajal et al. 1981, Valladares et al. 2012), recientemente solo se ha documentado en egagrópilas de **Tucúquere** (*Bubo virginianus*) en la provincia de Salta (Ortiz et al. 2010, Valladares et al. 2012).

En Chile la especie se encuentra clasificada En Peligro Crítico (CR) y declarada Monumento Natural por el Ministerio de Agricultura. En el extremo norte del país, en las Regiones de Arica y Parinacota, y Tarapacá, se considera extinta en Estado Silvestre (EW) mientras que más al sur, en las Regiones de Antofagasta y Atacama se considera en Peligro Crítico (CR) (Iriarte 2008, Muñoz-Pedrerros & Yáñez 2009). Además, se incluye en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies (CITES) (Valladares et al. 2014), para las cuales se encuentra prohibido el comercio internacional. Mientras que la UICN la clasifica como En Peligro desde el 2016 (Roach & Kennerley 2016).

A fines del siglo pasado no se conocían poblaciones silvestres de *Chinchilla chinchilla* en Chile (Jiménez 1996, Lagos et al. 2012). Recientemente se han registrado poblaciones aisladas en las regiones de Antofagasta y Atacama sobre los 3.400

m.s.n.m. En la Región de Antofagasta se ha observado en el sector El Laco (Spotorno et al. 2004), y en los alrededores del Parque Nacional Llullaillaco, donde ha sido registrada en cinco puntos (Valladares et al. 2012, Flora y Fauna 2013, Riquelme et al. 2015). Y 220 km más al sur, en la cordillera de la Región de Atacama, la especie se ha observado desde el norte del Salar de Maricunga hasta las cercanías del borde sureste del Parque Nacional Nevado Tres Cruces (Valladares et al. 2012, Lagos et al. 2012), correspondiendo a los registros más australes para la especie (Fig. 2, Tabla 1).

Entre abril y diciembre del 2017 se realizó un muestreo dirigido a roedores y carnívoros, en tres épocas del año (abril, septiembre y diciembre), abarcando todo el borde Este del Salar de Atacama, Región de Antofagasta, instalándose 11 unidades de trampas-cámara por campaña. Frente a cada trampa se colocaron atrayentes específicos para carnívoros y para micromamíferos (i.e., avena, durazno, manzana). Las trampas se dejaron activas durante períodos de entre 6 y 9 noches consecutivas por campaña. En abril (otoño) se observaron fecas que presentaban características



Figura 2. Chinchilla de cola corta (*Chinchilla chinchilla*), borde sureste del Salar de Atacama (Reg. Antofagasta), 01 septiembre de 2017, foto Ecodiversidad Consultores.



Figura 3. Ejemplares de **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*), borde sureste del Salar de Atacama (Reg. Antofagasta), 07 diciembre 2017, foto Ecodiversidad Consultores.

morfológicas coincidentes con *Chinchilla chinchilla*, sin embargo la especie no fue capturada por las cámaras-trampas. La presencia de la especie fue confirmada a partir de las fotografías en septiembre, cuando se capturó la imagen de un individuo (Fig. 1 y 3), y en diciembre donde se fotografiaron dos ejemplares en el mismo lugar (Fig. 4).

Este registro se ubicó en el noroeste de la distribución de *Chinchilla chinchilla* en Chile ($23^{\circ}43'11''\text{S}$; $68^{\circ}10'1''\text{O}$), a 78 km al oeste de El Lago; a una altitud geográfica de 2300 m.s.n.m. La altitud a la cual se detectaron los ejemplares corresponde a la menor que se tenga conocimiento en Chile, ampliando su rango altitudinal en más de 1.000 metros en su límite inferior. El lugar donde se capturaron las imágenes corresponde a una pequeña quebrada rocosa con vegetación leñosa baja al extremo su-

reste del Salar de Atacama, el cual es considerado Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad en la Región de Antofagasta (Ministerio del Medio Ambiente 2013). Desde el punto de vista biogeográfico esta área se inserta en la formación vegetal del Desierto del Salar de Atacama, que presenta una gran homogeneidad en cuanto al paisaje, con grandes extensiones carentes de vegetación. Cabe señalar que, en el borde sureste del Salar de Atacama, cercana al punto de observación, se encuentra una comunidad de vegetación esteparia desarrollada (Gajardo 1994). La especie fue observada viviendo en simpatria con **Ratón orejudo amarillento** (*Phyllotis xanthopygus*), **Zorro culpeo** (*Lycalopex culpaeus*) y **Lagartija de Constanza** (*Liolaemus constanzae*). En quebradas aledañas fue posible observar fecas coincidentes

Tabla 1. Localidades de **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*) conocidas en la actualidad para Chile

Localidad	Región	Latitud	Longitud	Altitud	Referencia
Salar de Atacama	Antofagasta	23°43'11"	68°10'1"	2300	Presente trabajo
El Laco	Antofagasta	23°44'	67° 28'	3500	Valladares et al. 2014
Cerro El Inca	Antofagasta	24°36'11"	68°30'9"	5300	Riquelme et al. 2015, Flora y Fauna 2013
Quebrada Culpeo	Antofagasta	24°37'51"	68°34'55"	4241	Riquelme et al. 2015
Pampa Lullaillaco	Antofagasta	24°41'21"	68°37'59"	4400	Riquelme et al. 2015
Barrancas Blancas	Antofagasta	24°54'57"	68°59'38"	3400	Riquelme et al. 2015, Flora y Fauna 2013
Morros Negros	Antofagasta	25°00'	68°45'	Sobre 4000	Valladares et al. 2014
Quebrada Piedras Lindas	Atacama	27°28'	69°0'	sobre 4000	Valladares et al. 2014
Salar de Maricunga	Atacama	26°49'11"	69°5'67"	3800	Valladares et al. 2014
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°6'53"	69°9'35"O	3900	Lagos et al. 2012
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°8'28"	69°0'22"	3900	Lagos et al. 2012
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°9'56"	69°0'22"	3900	Lagos et al. 2012
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°10'57"	69°5'33"	Sobre 4000	Lagos et al. 2012
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°11'24"	68°58'29"	Sobre 4000	Lagos et al. 2012
Entre Pantanillo, Ciénaga Redonda y Laguna Santa Rosa	Atacama	27°25'51"S	69°1'15"	Sobre 4000	Lagos et al. 2012

con las características de *Chinchilla chinchilla*, sin embargo, no fueron capturadas en fotografías.

A partir del 2016 la UICN bajo la categoría de amenaza de la especie, desde En Peligro Crítico a En Peligro, presumiéndose que podrían estar recuperándose sus poblaciones en algunos sectores debido a la disminución de su caza ilegal. Sin embargo, la minería sería una amenaza latente para el hábitat de la especie (Roach & Kennerley 2016). Además, las poblaciones encontradas recientemente en Chile serían pequeñas y altamente

fragmentadas lo que sugiere una baja diversidad genética y altos niveles de inbreeding, lo que podría afectar la adecuación biológica y aumentar el riesgo de extinción (Valladares et al. 2012). Debido a lo anterior, la UICN sugiere mantener la categoría En Peligro hasta que haya señales reales de recuperación de las poblaciones, para lo cual es necesario generar más información sobre la distribución y el estado de sus poblaciones silvestres (Roach & Kennerley 2016).

LITERATURA CITADA

- Bidlingmaier T.C. 1937.** Notes on the genus Chinchilla. *J.Mammal.*18:159-3.
- Cajal J.L., A.A. Reza & J.C. Pujalte. 1981.** La Reserva Provincial San Guillermo y sus asociaciones ambientales. SECYT. Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires.
- Delgado, E., L. Pacheco, J. Salazar-Bravo & O. Rocha. 2018.** La chinchilla de cola corta (*Chinchilla chinchilla*) en Bolivia: comentarios sobre localidades Reportadas y bases para su conservación. *Ecología en Bolivia* 53(1): 31-38.
- Díaz G. & R.A. Ojeda (eds.). 2000.** Libro Rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Mendoza.
- Flora y Fauna. 2013.** Informe final proyecto Fauna del Parque Nacional Llullaillaco, Región de Antofagasta. 209 pp.
- Gajardo. 1994.** La Vegetación Natural de Chile: clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria, Santiago.
- Jiménez J. 1996.** The extirpation and current status of wild Chinchillas *Chinchilla lanigera* and *Chinchilla brevicaudata*. *Biological Conservation* 77: 1- 6.
- Iriarte, W. 2008.** Mamíferos de Chile. Lynx Edicions, Barcelona, España, 424 p.
- Iriarte, J. A. & F. Jaksic. 1986.** The fur trade in Chile: an overview of seventy-five years of export data (1910-1984). *Biol. Conserv.*, 38, 243-53.
- Lagos, N., R. Villalobos & A. Iriarte. 2012.** Nuevos registros de poblaciones de chinchilla de cola corta, *Chinchilla chinchilla*, (rodentia: chinchillidae) en la cordillera de la Región de Atacama, Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile* 61: 191-196.
- Macclintosh, D. 1966.** Chinchilla. *Pacif. Discovery*, 19: 18-25.
- Miller, S. 1980.** Human influences on the distribution and abundance of wild Chilean mammals: prehistoric-present. Seattle, PhD dissertation, University of Washington.
- Ministerio de Fomento. 1929.** Ley 4601, De la caza en general.
- Ministerio de Medio Ambiente. 2013.** Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta. SEREMI Medio Ambiente Antofagasta.
- Muñoz – Pedreros, A. & J. Yáñez. 2009.** Mamíferos de Chile. CEA ediciones. Valdivia, Chile. 571 p
- Olrog C.C. & M.M. Lucero. 1981.** Guía de los mamíferos argentinos. Ministerio de Cultura, Fundación Miguel Lillo, Tucumán.
- Ortiz P.E., R. González, J.P. Jayat, U.F. Pardiñas, S. Cirignoli & P. Teta. 2010.** Dieta del búho magallánico (*Bubo magellanicus*) en Los Andes del Noroeste Argentino. *Ornitología Neotropical* 21:591-598.
- Pacheco, V. 2002.** Mamíferos del Perú. En: Ceballos, G. y J. A. Simonetti (eds.). *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales*. CONABIO-UNAM. México, D.F
- Parera, A. 2002.** Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- Redford, K., & J. Eisenberg. 1992.** Mammals of the Neotropics. The southern Cone, volumen 2: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Chicago. 430 p.
- Riquelme, J., J. Vega, C. Contreras, & N. Amado. 2015.** Nuevos registros de chinchilla (*Chinchilla chinchilla*) para el Parque Nacional Llullaillaco, Región de Antofagasta. *Biodiversidad* 3: 94-96
- Roach, N. & R. Kennerley. 2016.** *Chinchilla chinchilla*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T4651A22191157. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T4651A22191157.en>. Downloaded on 16 March 2018.
- Silva, C. 2011.** La Chinchilla chilena. *La Chiricoca* 13: 3-8.
- Spotorno, A.E., P. Valladares, J.C. Marín, R.E. Palma & C. Zuleta. 2004.** Molecular divergence and phylogenetic relationships among chinchillids (Rodentia, Chinchillidae). *Journal of Mammalogy* 85: 384–388.
- Spotorno, A. & J.L. Patton. 2015.** Superfamily Chinchilloidea Bennet, 1833. Pp. 762-783. En: Pa-

tton, J.L., U.F.J. Pardiñas & G.D'Elía (eds) Mammals of South America, Volumen 2 Rodents. The University of Chicago Press, Chicago y Londres.

Tarifa, T. 2009. Chinchilla chinchilla (Lichtenstein, 1829), En: Libro Rojo de la fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. 457-459 p.

Valladares, P., M. Espinoza, M. Torres, E. Díaz, N. Zeller, J. De La Riva, M. Grimberg & A. Spotorno. 2012. Nuevo registro de *Chinchilla chinchilla*

(Rodentia, Chinchillidae) para la región de Atacama, Chile. Implicancias para su estado de conservación. Mastozoología Neotropical 19 (1).

Valladares, P., A. Spotorno & C. Ramos. 2014. Natural history of the Chinchilla genus (Bennet 1892). Considerations of their ecology, taxonomy and conservation status. Gayana 78(2):135-143.

Tabla 2. Comparación entre **Chinchilla de cola corta** (*Chinchilla chinchilla*) y **Chinchilla de cola larga** (*Chinchilla lanigera*).

Nombre científico	<i>Chinchilla chinchilla</i>	<i>Chinchilla lanigera</i>
Nombre común	Chinchilla de cola corta, real o cordillerana.	Chinchilla de cola larga, bastarda, costina o chilena.
Características	Mide entre 30–38 cm cabeza tronco Cola 13–16 cm, apróx. 25% de longitud total. Peso 500–850g	Mide entre 22,5–26 cm cabeza-tronco Cola 17–18 cm, apróx. 70% de longitud total. Peso 366–450g
	Orejas grandes y redondeadas, peludas por dentro y el borde. Orejas y cola cortas respecto al tamaño corporal.	Orejas grandes y alargadas, casi desprovistas de pelo, ligeramente peludas por dentro. Orejas y cola largas respecto al tamaño corporal.
Pelaje	Pelaje denso 50–70 pelos por folículo entre 20 y 30 mm de largo. Varios tonos de gris; partes inferiores blanco amarillentas, alcanzando tonos blanquecinos en las patas traseras.	Pelaje denso 50–70 pelos por folículo entre 20 y 30 mm de largo. Región dorsal gris, variando de gris bruno a gris azulado, generalmente con extremo negro; zonas inferiores blanco amarillento, ventralmente blanca.
Hábitos	Colonial, actividad nocturna, herbívoro.	Colonial, actividad nocturna, herbívoro.
Hábitat	Sobre 3.400 msnm cordillera de los Andes del noroeste de Argentina, sur de Bolivia y norte de Chile. Habita sectores similares a los de Vizcachas, terrenos escarpados y rocosos. Costados verticales de roca desnuda, con acumulación de bolones o lajas.	Hasta 3.000 msnm, desde 80 km al norte de Chañaral (Región de Atacama) hasta provincia de Petorca (Región de Valparaíso). Habita lugares matorral xerófito, con presencia marginal de bosque esclerófilo y/o matorral arbustivo. En recovecos naturales entre rocas o bajo raíces de Puya berteroniana.

Notas sobre el Canastero del sur (*Asthenes anthoides*) en sectores cordi- lleranos de la zona central de Chile

por Vicente Pantoja y Benjamín Gallardo



Figura 1. Canastero del sur (*Asthenes anthoides*), Cartagena (Reg. Valparaíso), 27 agosto 2017, foto Ignacio Azócar.

El Canastero del sur (*Asthenes anthoides*) es un ave de la familia Furnariidae que posee dos poblaciones en el país. Una de ellas se encuentra en matorrales desde la región de Aysén hasta Magallanes, además de la Patagonia argentina, la que aparentemente no migraría. Una segunda población se distribuye durante los meses estivales en zonas cordilleranas entre las regiones de O'Higgins y La Araucanía, y migraría en otoño principalmente hacia zonas costeras, llegando por el norte de manera esporádica, hasta el Parque Nacional Fray Jorge, región de Coquimbo (Pantoja 2018). Altitudinalmente se distribuye entre el nivel del mar y los 1500 msnm, ocasionalmente, hasta los 1650 msnm (Remsen 2018) y de acuerdo a Jaramillo (2003) llegaría hasta los 2000 msnm.

El registro más al norte que se conoce para esta especie en época reproductiva, se dio en el marco de una salida del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de O'Higgins al Santuario de la Naturaleza Alto Huemul, cordillera de Colchagua. El día 10 de noviembre de 2017 se detectó un individuo de Canastero del sur cantando activamente (Pantoja en eBird 2017) sobre unas ramas de Pingo-pingo (*Ephedra* sp. probablemente *E. chilensis*), en un sector cercano a un estero, a 1770 msnm (Figura 2). El individuo estaba compartiendo hábitat con Canastero de cola larga (*Asthenes pyrrholeuca*) y otras aves cordilleranas como Turca (*Pteroptochos megapodius*). Este registro amplió la distribución reproductiva de la especie hacia el norte, cuyo límite conocido era la Reserva Nacional Ñuble, 240 km más al sur (Estades et al. 1994, Pantoja 2018).

Por otro lado, en una salida invernal, el 19 de julio de 2018, se detectaron dos individuos de Canastero del sur en el transecto que conduce a la cumbre del Cerro Minillas, cordillera de Santiago, a una altura de 1900 msnm (Figuras 3 y 4). Uno de los canasteros se encontraba posado en una piedra, cercano a un matorral de Pingo-pingo y el otro perchado en una rama de *Schinus* sp. (probablemente *S. montanus*), sin que ninguno emitiera cantos. Entre las especies que se encontraban en los alrededores destacan el Canastero chico (*Asthenes modesta*), Pájaro plomo (*Geospizopsis unicolor*), Turca y Chiricoca (*Ochetorhynchus melanurus*). Este registro es interesante, ya que está



Figura 2. **Canastero del sur** (*Asthenes anthoides*) cantando activamente sobre ramas de **Pingo-pingo** (*Ephedra* sp.), Santuario de la Naturaleza Alto Huemul (Reg. O'Higgins), 10 noviembre 2017, foto Vicente Pantoja.

lejos de la costa, zona en que se registra esta especie en su migración de otoño-invierno, aunque existen registros históricos en la Región Metropolitana, en los cerros al poniente de San Bernardo (Barros 1924, Hellmayr 1932, Goodall et al. 1946).

De acuerdo a Kusch & Henríquez (2014), el Canastero del sur es un indicador de buena calidad del ambiente matorral, ya que es un ave especialista de hábitat, que al no tener las condiciones ambientales y de hábitat favorables para su subsistencia, se ausenta del lugar. Esta característica lo hace especialmente vulnerable a posibles amenazas de origen antrópico que puedan modificar su hábitat. Lo anterior podría explicar la ausencia actual de esta especie en los cerros isla al sur-poniente de Santiago, debido al aumento de la urbanización y cambios en el uso de suelo en la zona.

Estos registros de la especie en zonas cordilleranas de la Zona Central generan diversas interrogantes ¿Cuál es el límite septentrional en la distribución reproductiva de Canastero del sur? ¿Hasta dónde y por dónde migra el Canastero del sur en otoño-invierno? Con el objeto de avanzar en la



Figura 3. Izquierda: **Canastero del sur** (*Asthenes anthoides*) posado cerca de un ejemplar de **Pingo-pingo** (*Ephedra* sp.), Cerro Minillas (Reg. Metropolitana), 19 julio 2018, foto Benjamín Gallardo. Derecha: **Canastero del sur** (*Asthenes anthoides*) posado en ramas de un ejemplar de *Schinus* sp., Cerro Minillas (Reg. Metropolitana), 19 julio 2018, foto Benjamín Gallardo.

respuesta a estas y otras preguntas, invitamos a buscar esta especie en zonas precordilleranas de Chile central durante todo el año, subiendo sus registros a eBird. Esperamos que con la ayuda de muchos observadores de terreno podamos precisar la distribución del Canastero del sur en esta zona del país.

Agradecimientos

Al SAG de la Región de O'Higgins, por gestionar la salida al Santuario de la Naturaleza Alto Huemul; a Rodrigo Flores por ayudarnos con la identificación y distribución de las plantas; a Sebastián Mella por acompañar en el largo trekking al cerro Minillas; y a Ignacio Azócar por facilitar la fotografía que encabeza este artículo.

Literatura citada

Barros, R. (1924). Notas sobre algunos pájaros chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural* 28: 31-35.

Estades, C., J.P. Gabella & J. Rottmann. (1994). Notas sobre el Canastero del Sur (*Asthenes anthoides*) en la Reserva Nacional Ñuble. *Boletín Chileno de Ornitología* 1: 31-32.

Goodall J.D., A.W. Johnson & R.A. Philippi. (1946). Las Aves de Chile su conocimiento y sus costumbres. Tomo Primero. Platt Establecimientos Gráficos S.A. Buenos Aires, Argentina.

Hellmayr C.E. (1932). The Birds of Chile. Field Museum of Natural History. Chicago, Estados Unidos.

Jaramillo A. (2003). Birds of Chile. Christopher Helm, Londres, Reino Unido.

Kusch A. & M. Henríquez. (2014). Respuesta del ensamblaje de aves paserines a la alteración de matorral por prácticas de manejo ganadero en Chile austral (53°s). *Revista Latinoamericana de Conservación* 4(1-2): 25-32.

Pantoja V. (2018). Canastero del sur (456). En: Medrano F., R. Barros, H.V. Norambuena, R. Matus & F. Schmitt. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

Remsen J.V., Jr (2018). Austral Canastero (*Asthenes anthoides*). En: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/56496> on 20 November 2018).



Resumen de Avistamientos, Enero- Diciembre 2017

por Rodrigo Barros y la red de observadores de aves

Petrel plateado boreal (*Fulmarus glaciaris*), salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso), 11 febrero 2017, foto Fernando Díaz.

Estos son algunos de los avistamientos más interesantes que se hicieron en Chile, entre los meses de Enero y Diciembre de 2017, y que llegaron principalmente a través de la base de datos [eBird](#), administrada en el país por la ROC.

Si haces observaciones de aves, tus datos siempre serán muy bienvenidos.

Para enviar tus avistamientos, te invitamos a utilizar el sistema eBird. Con eBird puedes organizar tus registros, dejando que estos datos sean accesibles a los ornitólogos, científicos y conservacionistas que los necesiten.

Mientras más información agregues a tus avistamientos, como cantidad, edad, sexo o comportamiento de reproducción, más interesantes y útiles serán tus datos.

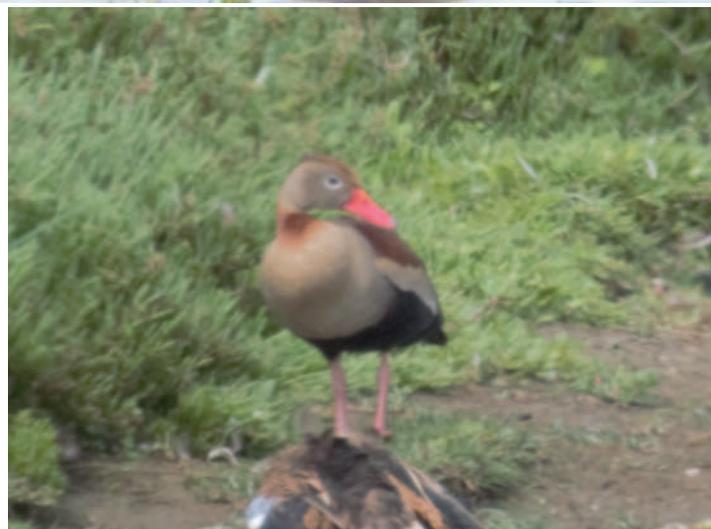
Si necesitas información sobre identificación o distribución de las aves en Chile, si quieres anunciar el avistamiento de un ave rara o si tienes cualquier duda sobre las aves chilenas, no dudes en participar en el e-group [ObsChile](#).

Para este resumen se utilizaron los avistamientos de los siguientes 125 observadores:

Jorge Abarca, Pilar Aguirre, Jorge Alava, Belén Allendes, Luis Araya, Verónica Araya, Justin Baldwin, Matías Ballarini, Tabare Barreto, Rodrigo Barros, Josh Beck, Bahar Bilgen, Julien Birard, John Black, José Briones, Félix Caamaño, Pablo Cáceres, Diego Calderón, Rodrigo Calderón, Camila Canales, Melissa Carmody, Carlo Catoni, Matías Cavieres, Humberto Cortés, Marco Cortés, Yannig Coulomb, David Couve, Esteban Daniels, Esteban Daquin, Diego Davis, Felipe de Groot, Darío de la Fuente, Cristófer de la Rivera, Fernando Díaz, Ignacio Díaz, José Díaz, Raffaele Di Biase, Nicolás Escobar, Mario Figueroa, Francisco Flores, Edwin French, Jorge Fuentes, Dafna Gallil, Matías Garrido, Felipe González, Luis González (Turismos Orca), María Antonieta González, Mauricio González, Iván Guerra, Steve Howell, Pamela Huaiquimil, Daniel Imbernón, Santiago Imberti, Marcie Jacklin, Marie Jacklin, Mats Jonasson, Fidel Lara, Gustavo Lezana, José Luis Lineros, Francisco Lira, Carolyn Long, Eva Lydick, Mauricio Marchan, Pío Marshall, Daniel Martínez, Valeria Martins, Becky Marvil, Klaudio Maturana, Viviana Maturana, Ricardo Matus, Fernando Medrano, Diego Miranda, Jake Mohlmann, Santiago Montaner, Daniel Morales, Charly Moreno, María Fernanda Mosqueira, Cristián Muñoz, Marcelo Muñoz, Eduardo Navarro, Freddy Olivares, Marcelo Olivares, Liliana Ortiz, Magnus Oskarsson, Ricardo Oyarzún, Carlos Pallacán, Vicente Pantoja, Guido Pavez, Ronny Peredo, Cristián Pinto, César Piñones, Andrés Puiggros, Eduardo Quintanilla, Mario Razeto, Rodrigo Reyes, Juan Pablo Rider, Paola Rossi (SAG), SAG Arica, Sebastián Saiter, Fabrice Schmitt, Jürgen Schulmeister, Ariel Silva, José Manuel Silva, Rodrigo Silva, Bryan Sperry, Noah Strycker, Claudio Stuardo, Rodrigo Tapia, Ivo Tejada, Daniel Terán, Robert Tizard, Jorge Toledo, Marcelo Torrejón, Romina Triviño, Phil Ullman, Gilda Valderrama, Pedro Valencia, Carolina Vargas, Mario Vásquez, Esteban Villanueva, Caterina Vivero, Ivor Williams, Sebastián Yancovic (Manu Project), Rigoberto Yáñez, Ricardo Zambrano.

Los avistamientos particularmente raros para los cuales no recibimos "prueba" (foto, grabación de sonido, etc.) son señalados con un *.





Arriba: **Pato silbón pampa** (*Dendrocygna viduata*), Parque Humedal Los Batros, San Pedro de la Paz (Reg. Biobío) 06 diciembre 2017, foto Caterina Vivero. Centro Izq.: **Pato silbón de ala blanca** (*Dendrocygna autumnalis*) desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 23 febrero 2017, foto Verónica Araya. Centro Der.: **Pato silbón de ala blanca** (*Dendrocygna autumnalis*), Laguna Cartagena (Reg. Valparaíso), 14 noviembre 2017, foto Rigoberto Yáñez. Abajo Izq.: **Pato de alas azules** (*Spatula discors*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 16 noviembre 2017, foto Verónica Araya. Abajo Der.: **Pato real** (*Mareca sibilatrix*), desembocadura del río Loa (Reg. Tarapacá), 29 julio 2017, foto Charly Moreno.



Pimpollo tobiano (*Podiceps gallardoi*), Laguna Santa María, Tierra del Fuego (Reg. Magallanes), 15 enero 2017, foto Becky Marvil.

Pato silbón pampa (*Dendrocygna viduata*): Con pocos registros en el país, un ejemplar es fotografiado en el Parque Humedal Los Batros, en San Pedro de la Paz (Reg. Biobío) el 06.12 (C. Vivero).

Pato silbón de ala blanca (*Dendrocygna autumnalis*): Un ejemplar se registra en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 23.02 (V. Araya, J. Fuentes); y otro más es fotografiado en la Laguna Cartagena (Reg. Valparaíso) el 14.11 (R. Yáñez), correspondiendo estos avistamientos a uno de los pocos de la especie en Chile.

Pato de alas azules (*Spatula discors*): Aparentemente una pareja está presente en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 15.11 y 28.11 (B. Bilgen, J. Mohlmann, V. Araya, R. Di Biase, F. Lara, R. Peredo, C. Piñones, R. Tapia), aunque solo el macho es reportado en todo el período, y solo algunos observadores dan cuenta de la hembra, la que es fácil de confundir con la hembra de **Pato colorado** (*Spatula cyanoptera*), especie abundante en este sitio.

Pato real (*Mareca sibilatrix*): Bastante al norte de su rango conocido en el país, un ejemplar es avistado en la desembocadura del río Loa (Reg. Tarapacá) entre el 17.07 y 29.07 (J. Briones, V. Martins, C. Moreno).

Pimpollo tobiano (*Podiceps gallardoi*): Siempre raro en Chile, un ejemplar se observa en Laguna Los Palos (Reg. Magallanes) el 04.02* (R. Matus); y otro más está presente en la Laguna Santa María, Tierra del Fuego (Reg. Magallanes) entre el 09.01 y el 06.04 (D. Calderón, R. Calderón, M.F. Mosqueira, M. Ballarini y 19 observadores más).

Guácharo (*Steatornis caripensis*): Sorprende el encuentro de un ejemplar en la ciudad de Arica (Reg. Arica y Parinacota) el 06.06 (info SAG Arica), siendo el tercer registro conocido de esta especie en el país.

Vencejo de collar (*Streptoprocne zonaris*): Un ejemplar es observado en el sector de la Cascada Invertida (Reg. Maule) el 23.01* (C. Catoni), correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile.



Arriba: **Guácharo** (*Steatornis caripensis*), ciudad de Arica (Reg. Arica y Parinacota), 06 junio 2017, foto SAG Arica.
Abajo: **Vencejo de collar** (*Streptoprocne zonaris*), Cascada Invertida (Reg. Maule), 29 diciembre 2017, foto Daniel Morales.



Picaflor azul (*Colibri coruscans*), Socoroma (Reg. Arica y Parinacota), 16 abril 2017, foto José Luis Lineros.

El 23.12 se observa nuevamente un ejemplar en el mismo sitio (F. Caamaño) y el 29.12, otros 9 ejemplares más (D. Imbernón, D. Morales). Detalles de estos registros se pueden revisar en: Tejeda, I., Garrido, M., Montecino, S., French, E., Imbernón, D. & De la Fuente, D. 2018. Primeros registros de Vencejo de collar (*Streptoprocne zonaris*) en Chile. *La Chiricoca* 23: 15-20.

Picaflor azul (*Colibri coruscans*): Destaca la observación de un ejemplar echado sobre su nido en Socoroma (Reg. Arica y Parinacota) el 16.04 (J. L. Lineros), cuya fotografía sería la primera evidencia de nidificación de esta especie en el país.

Tagüita purpúrea (*Porphyrio martinica*): Con siempre pocos registros en Chile, un juvenil está presente en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 26.06 y el 20.10 (J. Abarca, F. Díaz, J. Fuentes, F. Medrano, C. Moreno, I. Teje-

da, R. Tizard); un adulto es fotografiado en el mismo sitio el 19.12 (J. Fuentes); y en Tocopilla (Reg. Antofagasta), un ejemplar juvenil es observado el 01.07 (F. González).

Burrito negruzco (*Porzana spiloptera*): Sorprende la observación de un ejemplar en la Laguna del Inca (Reg. Valparaíso) el 02.04 (R. Oyarzún), donde se obtienen las primeras fotografías de esta nueva especie para Chile. La identificación de este ejemplar solo se logró en marzo de 2019, cuando nuevos registros de la especie se realizaron en la región del Biobío. Para más detalles, ver artículo sobre esta especie en este mismo número de *La Chiricoca* (páginas 4 al 10).

Chorlo de pico grueso (*Charadrius wilsonia*): Con solo 3 registros anteriores en el país, un ejemplar está presente en la desembocadura del río Huasco (Reg. Atacama) entre el 24.06 y 20.08 (C. Moreno,



Arriba Izq.: **Tagüita purpúrea** (*Porphyrio martinica*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 26 junio 2017, foto Jorge Abarca. Centro Izq.: **Tagüita purpúrea** (*Porphyrio martinica*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 19 diciembre 2017, foto Jorge Fuentes. Arriba Der.: **Tagüita purpúrea** (*Porphyrio martinica*) Tocopilla (Reg. Antofagasta), 01 julio 2017, foto Felipe González. Abajo: **Burrito negruzco** (*Porzana spiloptera*), Laguna del Inca (Reg. Valparaíso), 02 abril 2017, foto Ricardo Oyarzún.



Chorlo de pico grueso (*Charadrius wilsonia*), desembocadura del río Huasco (Reg. Atacama), 24 junio 2017, foto Freddy Olivares.

F. Olivares, B. Allendes, F. Díaz, K. Maturana, E. Navarro, R. Silva). El año 2016 se observó un ejemplar en el mismo sitio y en la misma fecha, pudiendo corresponder al mismo individuo.

Pilpilén austral (*Haematopus leucopodus*): Bastante al norte de su rango habitual en el país, un ejemplar es fotografiado en la playa Los Burros, península de Hualpén (Reg. Biobío) el 04.01 (M. Marchan).

Caití (*Recurvirostra andina*): Siempre raro en la costa, 2 ejemplares se observan en la desembocadura del río Copiapó (Reg. Atacama) el 04.07 (M. Cortés).

Zarapito polinésico (*Numenius tahitiensis*): Destaca la observación de un ejemplar en el sector Pakaia, Isla de Pascua (Reg. Valparaíso) el 28.11 (Info S. Yancovic, Manu Project, @RapaNuiBirds), correspondiendo a la primera evidencia concluyente para esta especie en el país.

Zarapito moteado (*Limosa fedoa*): Un ejemplar está presente en la desembocadura del estero Tongoy

(Reg. Coquimbo) entre el 11 y 29.12 (F. Olivares, M. Torrejón, C. Vargas, H. Cortés, I. Díaz, F. Flores).

Pollito de mar boreal (*Phalaropus lobatus*): Con siempre pocas evidencias de su presencia en el país, destaca el registro de 5 ejemplares en una salida pelágica frente a Arica (Reg. Arica y Parinacota) el 22.03 (R. Tapia).

Playero manchado (*Actitis macularius*): Raro en la zona sur del país, un ejemplar es observado a orillas del río Trancura (Reg. Araucanía) el 10.02 (P. Marshall).

Pitotoy solitario (*Tringa solitaria*): Sorprende un ejemplar en una laguna del sector Valle Volcanes, en Puerto Montt (Reg. Los Lagos), el 09.10 (G. Lezana), cuyas fotografías documentan uno de los pocos registros con evidencia para esta especie en Chile.

Playero gris (*Tringa incana*): Siempre raro en el país, un ejemplar es observado en el Motu Nui, Isla de Pascua (Reg. Valparaíso) el 11.04* (M. Jonasson).



Arriba Izq.: **Pilpilén austral** (*Haematopus leucopodus*), playa Los Burros, península de Hualpén (Reg. Biobío), 04 enero 2017, foto Mauricio Marchan. Arriba Der.: **Caití** (*Recurvirostra andina*), desembocadura del río Copiapó (Reg. Atacama), 04 julio 2017, foto Marcos Cortés. Abajo: **Zarapito polinésico** (*Numenius tahitiensis*), sector Pakaia, Isla de Pascua (Reg. Valparaíso), 28 noviembre 2017, foto Hotel Vai Moana.

Gaviota de Sabine (*Xema sabini*): Destaca la observación de un ejemplar en la desembocadura del Río de las Minas, Punta Arenas (Reg. Magallanes), entre el 06 y 29.04 (F. Medrano, M. Carmody, C. De la Rivera, J. Díaz, S. Imberti, S. Saiter, J. Schulmeister, R. Tapia), bastante al sur de sus registros regulares en el país.

Gaviota reidora (*Leucophaeus atricilla*): Un ejemplar se observa en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 09.01 y 18.01 (J. Fuentes, F. Díaz, F. Medrano) y el 13.05 (J. Abarca, J. Fuentes, I. Guerra, C. Moreno, A. Puiggros); además de 3 ejemplares observados en una salida pelágica frente a Arica (Reg. Arica y Parinacota) el 22.03* (R. Tapia).



Arriba Izq.: **Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*), desembocadura del estero Tongoy (Reg. Coquimbo), 11 diciembre 2017, foto Freddy Olivares. Arriba der.: **Pollito de mar boreal** (*Phalaropus lobatus*), salida pelágica frente a Arica (Reg. Arica y Parinacota), 22 marzo 2017, foto Rodrigo Tapia. Abajo Izq.: **Playero manchado** (*Actitis macularius*), río Trancura (Reg. Araucanía), 10 febrero 2017, foto Pio Marshall. Abajo Der.: **Pitotoy solitario** (*Tringa solitaria*), sector Valle Volcanes, Puerto Montt (Reg. Los Lagos), 09 octubre 2017, foto Gustavo Lezana.

Gaviotín apizarrado (*Onychoprion fuscatus*): Raro en la costa de Chile continental, un ejemplar es fotografiado en la desembocadura del río Elqui (Reg. Coquimbo) el 13.01 (M. Olivares).

Gaviotín chico boreal (*Sternula antillarum*): Nuevamente se observa en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre 1 y 3 ejemplares, los que están presentes entre el 25.07 y el 18.10 (M.A. González, V. Araya, F. Díaz, F. Lara, F. Medrano, C. Moreno, R. Peredo, I. Tejada).

Pingüino papúa (*Pygoscelis papua*): Con pocos registros en el país, un ejemplar es fotografiado en

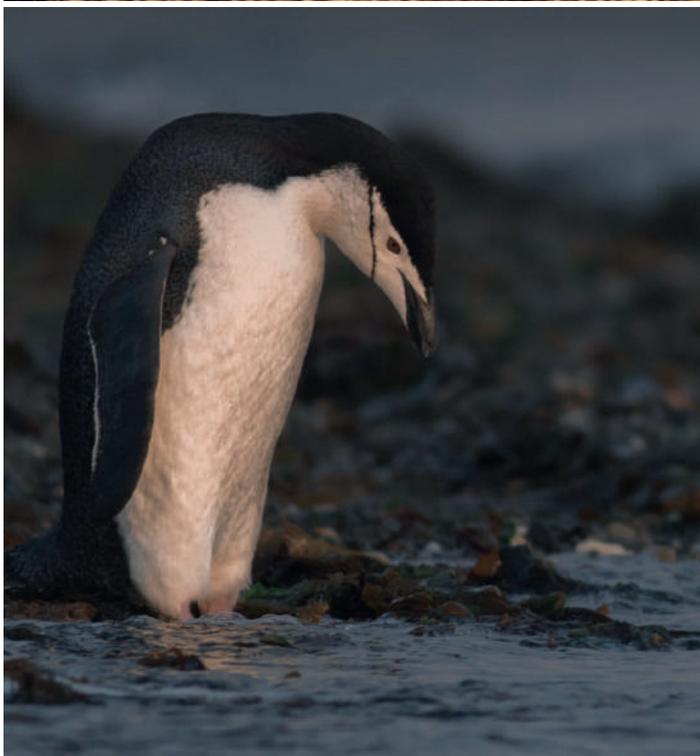
Agua Fresca, al sur de Punta Arenas (Reg. Magallanes) el 16.07 (Info R. Matus); y otro ejemplar es observado en el Canal Beagle (Reg. Magallanes) el 15.01* (F. Schmitt).

Pingüino antártico (*Pygoscelis antarcticus*): Siempre raro en Chile, un ejemplar se observa en Río Amarillo, al sur de Punta Arenas (Reg. Magallanes) el 07.12 (J. Schulmeister).

Albatros de las Galápagos (*Phoebastria irrorata*): Con muy pocos registros en el país, un ejemplar es fotografiado en una salida pelágica frente a Arica (Reg. Arica y Parinacota) el 22.03 (R. Tapia); y otro



Arriba: **Gaviota de Sabine** (*Xema sabini*), desembocadura del Río de las Minas, Punta Arenas (Reg. Magallanes), 17 abril 2017, foto Jürgen Schulmeister. Centro Izq.: **Gaviota reidora** (*Leucophaeus atricilla*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 18 enero 2017, foto Fernando Medrano. Centro Der.: **Gaviota reidora** (*Leucophaeus atricilla*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 13 mayo 2017, foto Charly Moreno. Abajo Izq.: **Gaviotín apizarrado** (*Onychoprion fuscatus*), desembocadura del río Elqui (Reg. Coquimbo), 13 enero 2017, foto Marcelo Olivares. Abajo Der.: **Gaviotín chico boreal** (*Sternula antillarum*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 29 julio 2017, foto Ronny Peredo.



Arriba: **Pingüino papúa** (*Pygoscelis papua*), Agua Fresca, al sur de Punta Arenas (Reg. Magallanes), 16 julio 2017, foto Info R. Matus. Abajo: **Pingüino antártico** (*Pygoscelis antarcticus*), Río Amarillo, al sur de Punta Arenas (Reg. Magallanes), 07 diciembre 2017, foto Jürgen Schulmeister.

ejemplar está presente en las cercanías de la Reserva Marina Isla Chañaral (Reg. Coquimbo) el 24.01 (L. González - Turismos Orca).

Albatros de frente blanca (*Thalassarche cauta*): En una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso) son observados 2 ejemplares el 22.07 (R. Barros, F. Díaz, E. French, M. Garrido, D. Martínez, R. Matus, S. Montaner, E. Navarro, C. Stuardo, D. Terán, E. Villanueva); y un ejemplar es fotografiado frente a la isla Contreras (Reg. Magallanes) el 19.02 (F. Schmitt, S. Howell, E. Lydick, B. Sperry, P. Ullman).

Golondrina de mar de vientre blanco (*Fregetta grallaria*): Rara frente a las costas de Chile continental, al menos un ejemplar es observado 17 millas frente a Punta Lavapié (Reg. Biobío) el 16.02 (F. Schmitt, S. Howell, E. Lydick, B. Sperry, P. Ullman).

Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus chilensis*): Nuevamente se registra esta especie en zonas interiores de Chile central, con un ejemplar encontrado en Pisco Elqui (Reg. Coquimbo) el 06.02 (P. Aguirre); y otro ejemplar en Los Queñes (Reg. Maule) el 21.03 (M. Cavieres).



Arriba Izq.: **Albatros de las Galápagos** (*Phoebastria irrorata*), salida pelágica frente a Arica (Reg. Arica y Parinacota), 22 marzo 2017, foto Rodrigo Tapia. Arriba Der.: **Albatros de las Galápagos** (*Phoebastria irrorata*), cercanías de la Reserva Marina Isla Chañaral (Reg. Coquimbo), 24 enero 2017, foto Turismos Orca. Abajo Izq.: **Albatros de frente blanca** (*Thalassarche cauta*), salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso), 22 julio 2017, foto Eduardo Navarro. Abajo Der.: **Albatros de frente blanca** (*Thalassarche cauta*), frente a la isla Contreras (Reg. Magallanes), 19 febrero 2017, foto Steve Howell.

Golondrina de mar subantártica (*Garrodia nereis*):

Un ejemplar es observado en una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso) el 27.05, siendo las fotografías obtenidas la primera evidencia conocida de esta especie en Chile (E. Quintanilla, B. Allendes, R. Barros, P. Cáceres, F. Díaz, M. Garrido, K. Maturana, E. Navarro, C. Pinto, J. Toledo).

Golondrina de mar de cara blanca (*Pelagodroma marina*):

A lo menos 6 ejemplares son observados 43 millas frente a las costas de la Región de la Araucanía el 16.02 (F. Schmitt, S. Howell, E. Lydick, B. Sperry, P. Ullman); y otro ejemplar es registrado frente a la Península de Taitao (Reg. Aysén) el 18.02 por el mismo grupo de observadores.

Golondrina de mar peruana (*Oceanodroma tethys*):

La noche del 26.04 son encontrados 5 volantones en el suelo y 5 más revoloteando sobre las luces de la Aduana del Loa (Reg. Antofagasta). La noche del 28.04 se registran 25 volantones más en el mismo sitio (5 en el suelo y 20 revoloteando sobre las luces), además de 3 volantones bajo luces en Caleta Chipana, 10 km. más al norte de la Aduana. Lo anterior sugiere la existencia de una colonia de reproducción no lejos de esta área, la que correspondería a la segunda para esta especie en Chile (R. Barros, R. Silva).

Golondrina de mar de collar (*Oceanodroma hornbyi*):

Destaca el descubrimiento de la primera

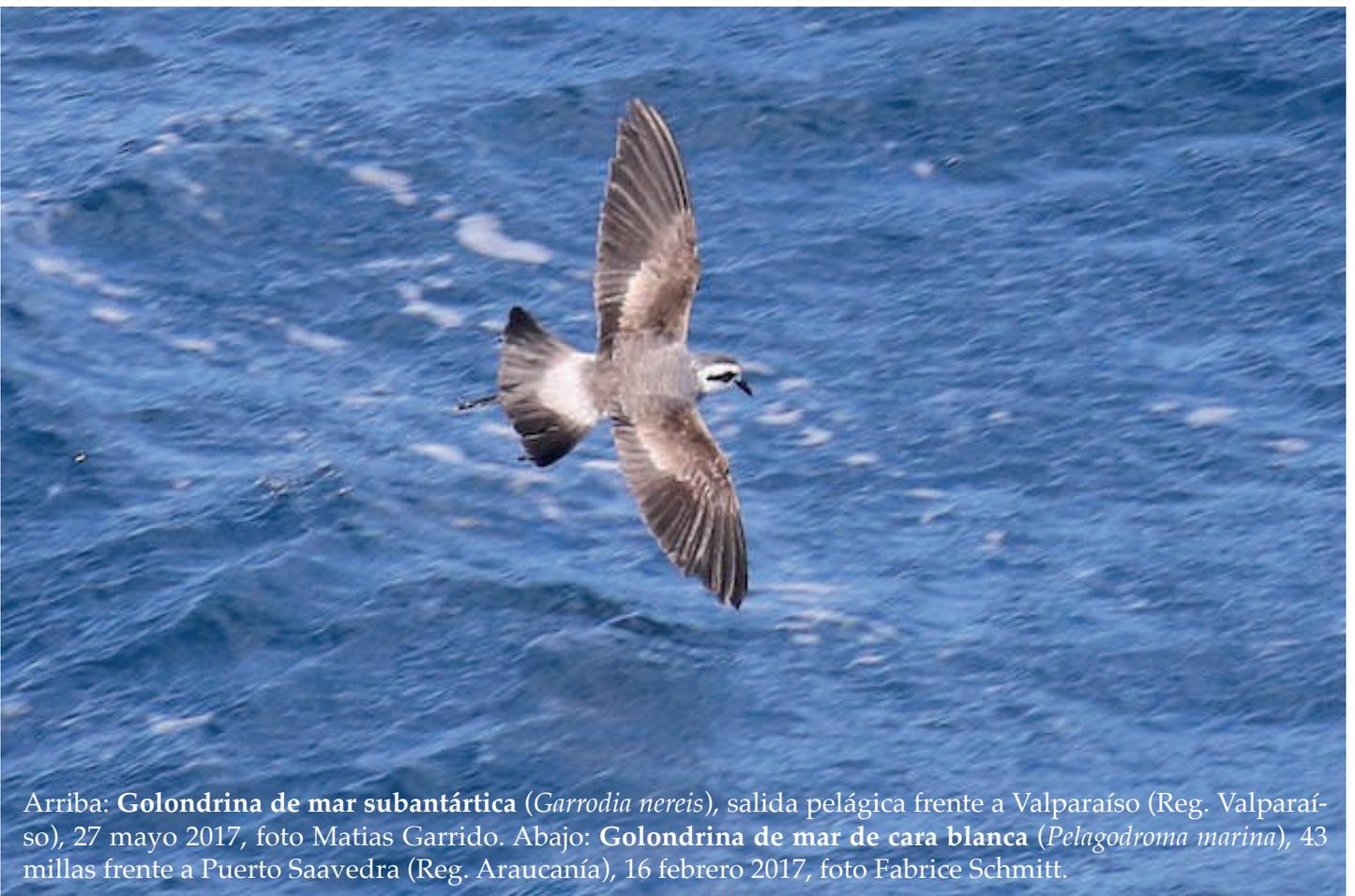


Arriba: **Golondrina de mar de vientre blanco** (*Fregetta grallaria*), 17 millas frente a Punta Lavapié (Reg. Biobío), 16 enero 2017, foto Fabrice Schmitt. Abajo Izq.: **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*), Pisco Elqui (Reg. Coquimbo), 06 febrero 2017, foto Pilar Aguirre. Abajo Der.: **Golondrina de mar fueguina** (*Oceanites oceanicus chilensis*), Los Queñes (Reg. Maule), 21 marzo 2017, foto Matías Cavieres.

colonia de nidificación de esta especie, la que es encontrada en Pampa del Indio Muerto, al norte de Diego de Almagro (Reg. Atacama) el 03.04 (R. Barros, F. de Groote, F. Medrano, I. Tejeda). Más detalles de este descubrimiento se pueden revisar en: Barros, R., Medrano, F., Silva, R. & de Groote, F. 2018. First breeding site record of Hornby's Storm Petrel *Oceanodroma hornbyi* in the Atacama Desert, Chile. *Ardea* 106: 203–207.

Petrel plateado boreal (*Fulmarus glaciaris*): Un

ejemplar de morfo oscuro es fotografiado en una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso) el 11.02 (J. Beck, F. Díaz, M. Garrido, M. Muñoz, C. Piñones, G. Valderrama) correspondiendo no solo al primer registro de esta especie en Chile, sino también al primero de la especie para Sudamérica. Más detalles de este avistamiento se pueden revisar en: Marín, M., Díaz, F., González, R., Garrido, M. & Beck, J. 2017. First South American record of the Northern Fulmar *Fulmarus glacialis*. *Marine Ornithology* 45: 121–122.



Arriba: **Golondrina de mar subantártica** (*Garrodia nereis*), salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. Valparaíso), 27 mayo 2017, foto Matias Garrido. Abajo: **Golondrina de mar de cara blanca** (*Pelagodroma marina*), 43 millas frente a Puerto Saavedra (Reg. Araucanía), 16 febrero 2017, foto Fabrice Schmitt.

Arriba: **Golondrina de mar peruana** (*Oceanodroma tethys*), Aduana del río Loa (Reg. Antofagasta), 26 abril 2017, foto Rodrigo Silva. Abajo: **Golondrina de mar de collar** (*Oceanodroma hornbyi*), Pampa del Indio Muerto (Reg. Atacama), el 03 abril 2017, foto Ivo Tejeda.⁸





Arriba Izq.: **Petrel de collar gris** (*Pterodroma mollis*), Estrecho de Magallanes (Reg. Magallanes), 16 marzo 2017, foto Ivo Tejeda. Abajo Izq.: **Petrel de Cook** (*Pterodroma cookii*), 43 millas frente a las costas de Puerto Saavedra (Reg. Araucanía), 16 febrero 2017, foto Steve Howell. Derecha: **Petrel paloma de pico ancho** (*Pachyptila vittata*), Isla de Pascua (Reg. Valparaíso), 01 julio 2017, foto Ángela Pakarati.

Petrel de collar gris (*Pterodroma mollis*): Un ejemplar es registrado en el Estrecho de Magallanes, desde el ferry que conecta Punta Arenas con Porvenir (Reg. Magallanes) el 16.03 (M. Garrido, I. Tejeda), correspondiendo al segundo registro con evidencia para la especie en el país; y otro ejemplar es observado a tres millas del Cabo de Hornos (Reg. Magallanes) el 14.03* (N. Strycker).

Petrel de Cook (*Pterodroma cookii*): Con pocos registros documentados para el país, es fotografiado un ejemplar 43 millas frente a las costas de Puerto

Saavedra (Reg. Araucanía) el 16.02 (F. Schmitt, S. Howell, E. Lydick, B. Sperry, P. Ullman).

Petrel paloma de pico ancho (*Pachyptila vittata*): Es encontrado un ejemplar en Isla de Pascua (Reg. Valparaíso) el 01.07 por Ángela Pakarati (Info S. Yancovic, Manu Project, @RapaNuiBirds), correspondiendo al primer registro de esta especie en la isla y el cuarto documentado para el país.

Fardela atlántica (*Puffinus puffinus*): Un ejemplar es fotografiado en una salida pelágica frente a Quintero (Reg. Valparaíso) el 28.01 (M. Oskarsson,



Arriba Izq.: **Fardela atlántica** (*Puffinus puffinus*), salida pelágica frente a Quintero (Reg. Valparaíso), 28 enero 2017, foto Magnus Oskarsson. Arriba Der.: **Fardela atlántica** (*Puffinus puffinus*), 32 millas frente a Cobquera (Reg. Biobío), 16 febrero 2017, foto Fabrice Schmitt. Abajo: **Fardela atlántica** (*Puffinus puffinus*), Seno del Reloncaví (Reg. Los Lagos), 30 diciembre 2017, foto Justin Baldwin.



Arriba: **Ave fragata magnífica** (*Fregata magnificens*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 04 febrero 2017, foto Charly Moreno. Abajo Izq.: **Piquero blanco/de Nazca** (*Sula dactylatra/granti*), cercanías de la Reserva Marina Isla Chañaral (Reg. Coquimbo), 01 enero 2017, foto Luis González - Turismos Orca. Abajo Der.: **Piquero café** (*Sula leucogaster*), Motu Iti, Isla de Pascua (Reg. Valparaíso), 01 abril 2017, foto Cristián Pinto.

R. Reyes); otro más se observa aproximadamente a 32 millas mar adentro, frente a las costas de Cobquecura (Reg. Biobío) el 16.02 (F. Schmitt, S. Howell, E. Lydick, B. Sperry, P. Ullman); y un tercero para la temporada es registrado en el Seno del Reloncaví (Reg. Los Lagos) el 30.12 (J. Baldwin).

Ave fragata magnífica (*Fregata magnificens*): Una hembra es fotografiada en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 04.02 (J. Fuentes, C. Moreno), correspondiendo a la primera evidencia de esta especie en el país.

Piquero blanco/de Nazca (*Sula dactylatra/granti*): Un ejemplar es observado en las cercanías de la

Reserva Marina Isla Chañaral (Reg. Coquimbo) el 01.01 (Luis González - Turismos Orca), cuya fotografía no permite precisar la especie.

Piquero café (*Sula leucogaster*): Un ejemplar es registrado en el sector de los Motus, Isla de Pascua (Reg. Valparaíso) entre el 27.03 y el 01.04 (D. de la Fuente, C. Pinto), siendo observado trasladando material para el nido, lo que representa el primer indicio de reproducción de esta especie en la isla.

Huairavo de corona amarilla (*Nyctanassa violacea*): Un ejemplar es registrado en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 10.06 y 13.09 (V. Araya, E. Daquin, F. Díaz, J.



Arriba Izq.: **Garcita azulada** (*Butorides striata*), desembocadura del río Copiapó (Reg. Atacama), 16 febrero 2017, foto Darío de la Fuente. Arriba Der.: **Garcita azulada** (*Butorides striata*), Hacienda María Isabel, valle de Copiapó, (Reg. Atacama), 07 septiembre 2017, foto Diego Davis. Abajo Izq.: **Garza tricolor** (*Egretta tricolor*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 07 julio 2017, foto Verónica Araya. Abajo Der.: **Huairavo de corona amarilla** (*Nyctanassa violacea*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 18 junio 2017, foto Verónica Araya.

Fuentes, M.A. González, F. Lara, F. Medrano, C. Moreno, R. Peredo).

Garcita azulada (*Butorides striata*): Un ejemplar está presente en la desembocadura del río Copiapó (Reg. Atacama) el 16.02 (D. de la Fuente); y otro se registra en el tranque de la Hacienda María Isabel, valle de Copiapó (Reg. Atacama), el 07.09 (D. Davis).

Garza tricolor (*Egretta tricolor*): Permanece un ejemplar en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 07.07 y 26.08 (V. Araya, J. Fuentes, M.A. González, F. Lara, C. Moreno, C.

Pallacán, R. Peredo).

Fiofío sp. (*Myiopagis sp.*): En el marco de levantamientos de información en terreno para el proyecto NuevaUnión, es fotografiado un Tyránido de difícil identificación, aproximadamente a 2.600 msnm en Quebrada Seca, cordillera de Vallenar (Reg. Atacama), el 28.03 (I. Fernández, A. Vielma, R. Donoso, L. Ortiz). Luego de discutir las fotografías obtenidas con varios especialistas, se confirmó como un ejemplar del género *Myopagis*, probablemente un *Myiopagis viridicata*, lo que corresponde a una nueva especie para Chile.



Fiofío sp. (*Myiopagis sp.*), Quebrada Seca, cordillera de Vallenar (Reg. Atacama), 28 marzo 2017, fotos Ignacio Fernández.



Mosqueta boreal/saucera (*Empidonax alnorum/trailli*), Molinos, valle del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 23 febrero 2017, fotos Jorge Fuentes.



Arriba: **Saca-tu-real rubinus** (*Pyrocephalus rubinus rubinus*), río Vacas Heladas, sector Las Hediondas (Reg. Coquimbo), 05 marzo 2017, foto Freddy Olivares. Abajo: **Picabuey** (*Machetornis rixosa*), desembocadura de la Laguna Icalma (Reg. Araucanía), 08 febrero 2017, foto Rodrigo Barros.



Arriba Izq.: **Benteveo** (*Pitangus sulphuratus*), Molinos (Reg. Arica y Parinacota), 25 febrero 2017, foto Charly Moreno. Arriba Der.: **Benteveo** (*Pitangus sulphuratus*), Camarones (Reg. Arica y Parinacota), 27 octubre 2017, foto Fernando Medrano. Abajo: **Benteveo** (*Pitangus sulphuratus*): Jardín Botánico de la Universidad de Talca (Reg. Maule), 23 mayo 2017, foto Luis Araya.

Mosqueta boreal/saucera (*Empidonax alnorum/trailli*): Un ejemplar es fotografiado en Molinos, valle del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 23.02 (J. Fuentes), correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile. Es altamente probable que se trate de *E. alnorum*, pero solo con las imágenes obtenidas, no es posible descartar a *E. traillii*. Estas dos especies se pueden identificar con seguridad solo a través del canto.

Saca-tu-real rubinus (*Pyrocephalus rubinus rubinus*): Un macho es registrado en el río Vacas

Heladas, sector Las Hediondas (Reg. Coquimbo), entre el 26.02 y 05.03 (P. Valencia, H. Cortés, F. Olivares, M. Olivares), correspondiendo a una de las pocas evidencias de la subespecie nominal en el país.

Picabuey (*Machetornis rixosa*): Es fotografiado un ejemplar cerca de la desembocadura de la Laguna Icalma (Reg. Araucanía) el 08.02, correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile (R. Barros, V. Maturana).



Benteveo de vientre azufre (*Myiodynastes luteiventris*), Molinos (Reg. Arica y Parinacota), 23 febrero 2017, foto Jorge Fuentes.



Arriba: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), rotonda Saucache, Arica (Reg. Arica y Parinacota), 16 marzo 2017, foto Andres Puiggros. Centro: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 01 enero 2017, foto Ricardo Zambrano. Abajo Izq.: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), Caleta Chañaral de Aceituno (Reg. Atacama), 11 diciembre 2017, foto Guido Pavez. Abajo Der.: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), valle de Azapa (Reg. Arica y Parinacota), 21 octubre 2017, foto Fernando Medrano.



Izquierda: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 06 enero 2017, foto Jorge Fuentes. Arriba Der.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), Las Maitas, valle del río Azapa (Reg. Arica y Parinacota), 17 enero 2017, foto Iván Guerra. Abajo Der.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), Molinos, valle del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 28 noviembre 2017, foto Rodrigo Tapia.

Benteveo (*Pitangus sulphuratus*): Un ejemplar es fotografiado en Molinos (Reg. Arica y Parinacota) el 25.02 (C. Moreno, J. Fuentes); otro ejemplar es observado en Camarones (Reg. Arica y Parinacota) el 26.05 (J. Fuentes, F. Olivares) y fotografiado el 27.10 (F. Medrano); y un ejemplar está presente en el Jardín Botánico de la Universidad de Talca (Reg. Maule) entre el 23.05 y el 04.06 (L. Araya, D. Miranda, C. Muñoz, D. Gallil, C. Canales, D. de la Fuente, V. Pantoja, I. Tejada).

Benteveo de vientre azufre (*Myiodynastes luteiventris*): Un ejemplar es observado en Molinos (Reg. Arica y Parinacota) entre el 23 y 25.02 (J. Fuentes, C. Moreno), correspondiendo al segundo registro de esta especie en el país.

Cazamoscas tijereta (*Tyrannus savana*): 2 ejemplares son observados en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 01.01 (R. Zambrano); otros 3 ejemplares se observan en la rotonda Saucache, Arica (Reg. Arica y Parinacota) el

16.03 (A. Puiggros); uno más en el valle de Azapa (Reg. Arica y Parinacota) el 21.10 (F. Medrano); y un ejemplar está presente en Caleta Chañaral de Aceituno (Reg. Atacama) el 11.12 (G. Pavez).

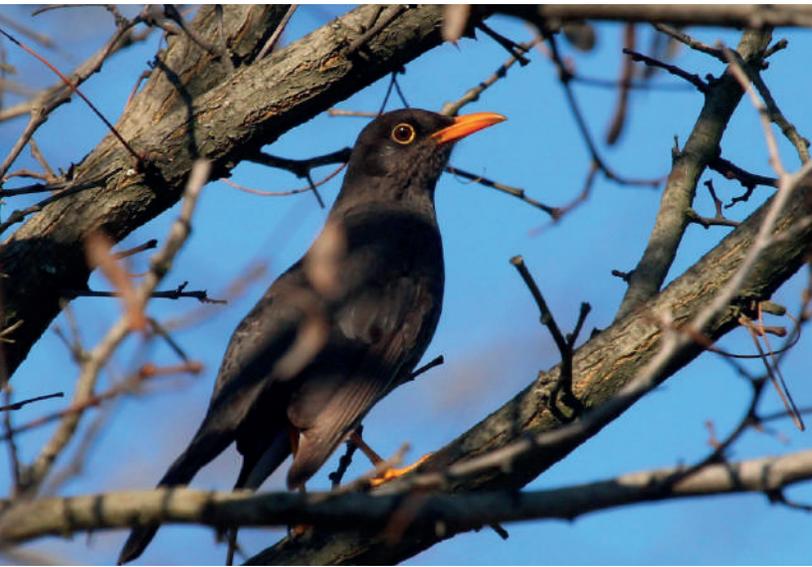
Suirirí boreal (*Tyrannus tyrannus*): Un ejemplar está presente en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 06.01 (J. Fuentes); otro ejemplar es fotografiado en Las Maitas, valle del río Azapa (Reg. Arica y Parinacota), el 17.01 (I. Guerra); y uno más se reporta en Molinos, valle del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 28.11 (R. Tapia).

Burlisto castaño (*Casiornis rufus*): Destaca la observación de un ejemplar en Putre (Reg. Arica y Parinacota) el 13.03 (M. González), correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile.

Golondrina doméstica (*Progne chalybea*): Un ejemplar es registrado en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota) el 06.01* (J. Fuentes), probablemente el mismo ejemplar observado



Burlisto castaño (*Casiornis rufus*), Putre (Reg. Arica y Parinacota), 13 marzo 2017, foto Mauricio González.



Arriba: **Golondrina negra** (*Progne elegans*), Chile Chico (Reg. Aysén), 31 enero 2017, foto Eduardo Quintanilla. Centro Izq.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), Agua Buena (Reg. O'Higgins), 30 julio 2017, foto Francisco Lira. Centro Der.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), Juntas del Toro (Reg. Coquimbo), 08 julio 2017, foto Freddy Olivares. Abajo, Izq.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), La Colorada (Reg. Coquimbo), 08 diciembre 2017, foto Freddy Olivares. Abajo Der.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), Ojos de Agua, cajón del río Aconcagua (Reg. Valparaíso), 28 octubre 2017, foto Pamela Huaiquimil.



Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*), desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), 08 noviembre 2017, foto Paola Rossi (SAG).

a fines del 2016 en el mismo sitio, e informado en el Resumen de Avistamientos de La Chiricoca N° 23.

Golondrina negra (*Progne elegans*): Con pocos registros en Chile, hasta un máximo de 3 ejemplares son observados en Chile Chico (Reg. Aysén) entre el 31.01 y 01.02 (E. Quintanilla), destacando la observación de una hembra alimentando dos pollos el 31.01, en un nido ubicado en el techo de una construcción, correspondiendo al primer registro de nidificación de esta especie en el país.

Zorzal negro (*Turdus chiguanco*): Siempre raro en la zona central del país, 2 ejemplares se observan en Juntas del Toro (Reg. Coquimbo) entre el 08 y 16.07 (F. Olivares, C. Vargas, B. Allendes, K. Maturana); un ejemplar se registra en La Colorada (Reg. Coquimbo) el 08.12 (F. Olivares, C. Vargas); un ejemplar es fotografiado en Ojos de Agua, cajón del río Aconcagua (Reg. Valparaíso) el 28.10 (P. Huaiquimil); y un ejemplar está presente en Agua Buena (Reg. O'Higgins) entre el 24.06 y el 17.09 (F. Lira).

Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*): El 08.11 un equipo del SAG captura un ejemplar en la desembocadura del río Lluta (Reg. Arica y Parinacota), correspondiendo al tercer registro con evidencia para esta especie en el país (info Paola Rossi-SAG).

Arañero cara negra (*Geothlypis aequinoctialis*): Destaca la observación de un ejemplar en el Humedal Quebrada El Yeco, al norte de Mirasol (Reg. Valparaíso) el 25 y 26.05 (N. Escobar, R. Triviño, F. Díaz, M. Garrido, F. Medrano, E. Navarro, E. Quintanilla), correspondiendo al primer registro de esta especie para Chile.

Candelita americana (*Setophaga ruticilla*): Con pocos avistamientos en el país, un ejemplar es fotografiado en Baquedano (Reg. Antofagasta) el 07.01 (A. Silva).

Pitiayumí (*Setophaga pitiayumi*): En los jardines de la Universidad de Concepción, Concepción (Reg. Biobío), el 14.06 es fotografiado un ejemplar (M. Razeto), que corresponde al primer registro de esta especie en el país.



Arriba: **Arañero cara negra** (*Geothlypis aequinoctialis*), Humedal Quebrada El Yeco, Mirasol (Reg. Valparaíso), 26 mayo 2017, foto Romina Triviño. Abajo Izq.: **Candelita americana** (*Setophaga ruticilla*), Baquedano (Reg. Antofagasta), 07 enero 2017, foto Ariel Silva. Abajo Der.: **Pitiayumí** (*Setophaga pitiayumi*), Universidad de Concepción, Concepción (Reg. Biobío), 14 junio 2017, foto Mario Razeto.

Rey del bosque (*Pheucticus aureoventris*): Entre el Pukará de Quito y la Garganta del Diablo, en San Pedro de Atacama (Reg. Antofagasta), el 08.05 es fotografiado un ejemplar (J.M. Silva), correspondiendo al cuarto registro de esta especie para Chile, y al tercero con evidencia fotográfica.

Pepitero (*Saltator aurantirostris*): Un ejemplar es

observado en Panguipulli (Reg. Los Ríos) el 18.09 (M. Vásquez), correspondiendo probablemente a la subespecie *nasica*, propia del centro-oeste de Argentina (sin poder descartar del todo a la subespecie *aurantiirrostris*, del norte de Argentina), y no a la observada regularmente en el extremo norte de Chile (*spp. albociliaris*).



Arriba: **Rey del bosque** (*Pheucticus aureoventris*), entre el Pukará de Quitor y la Garganta del Diablo, en San Pedro de Atacama (Reg. Antofagasta), 08 mayo 2017, foto José Silva. Abajo: **Pepitero** (*Saltator aurantiirostris*), Panguipulli (Reg. Los Ríos), 18 septiembre 2017, foto Mario Vásquez.



iNaturalist:
ciencia ciudadana para
toda nuestra biodiversidad

por Ivo Tejeda y Patrich Cerpa

Abeja del género *Caupolicana* sobre flor de *Loasa placei*, Reserva Nacional Río Clarillo (Reg. Metropolitana), 19 octubre 2018, foto Patrich Cerpa.

Las plataformas de ciencia ciudadana son herramientas que permiten construir de forma colaborativa el conocimiento, haciendo parte de este proceso a personas que no están involucradas cotidianamente en este ámbito. Ejemplos como estos son numerosos, con herramientas como eBird a nivel mundial, donde se está realizando investigación y conservación de primera línea gracias a observaciones realizadas por ciudadanos. En Chile, esta plataforma ha tenido un desarrollo importante, permitiendo llevar a cabo proyectos como el Atlas de las Aves Nidificantes de Chile, actualizando la información espacial de las especies que se reproducen en territorio nacional.

Pero ¿qué pasa con los registros de todos los otros grupos de seres vivos? Al igual que con las aves, en Chile tenemos vacíos enormes de información sobre mamíferos, reptiles y anfibios, desconocimiento que toma su forma más extrema en los invertebrados y plantas, tanto por su compleja diversidad como por la ausencia de recursos para evaluar y conocer su historia natural, diversidad y distribución. Si bien en Chile existen algunos esfuerzos para encauzar registros de flora y fauna en plataformas virtuales (por ejemplo, los proyectos de ciencia ciudadana con moscas florícolas, abejorros o chinita arlequín), lo ideal es contar con un lugar común donde esta información sea vertida, y en donde los datos queden disponibles de forma abierta para todas las iniciativas que deseen hacer uso de ellos (el cual es uno de los componentes intrínsecos de la ciencia ciudadana moderna).

En este artículo queremos presentar iNaturalist, una plataforma de ciencia ciudadana para la biodiversidad que ha tenido un explosivo crecimiento a nivel mundial, y que permite registrar y ayudar a identificar a cualquier tipo de ser vivo, generando así una gran base de datos digital que puede ser usada para investigación y conservación, tanto por científicos como ciudadanos. Esta es una manera tangible en que muchas de las observaciones y registros de campo que muchos de nosotros poseemos en forma de fotografías, pueden cobrar finalmente sentido, transformándose de un documento anecdótico a una herramienta real para conocer nuestra diversidad y conservarla ¡Esperamos motivarte y que comiences a subir tus registros!

iNaturalist nació en 2008 como una tesis de magíster en UC Berkeley, pero desde 2014 es una iniciativa de la California Academy of Sciences y desde 2017 también de la National Geographic Society. Hoy en día esta plataforma es usada por más de 560.000 usuarios de todo el mundo, con más de 20 millones de registros de 215.000 especies. Al igual que eBird, todos los registros de iNaturalist son ingresados a la Global Biodiversity Information Facility (GBIF), una red global que reúne de manera unificada información sobre la biodiversidad del planeta, con datos de distintas procedencias (inclusive museos y herbarios), para su uso en investigación y conservación.

Algunos países como Canadá, México, Colombia, Portugal, Panamá y Nueva Zelanda, cuentan con portales nacionales de iNaturalist, administrados por una organización local. Además de participar en la red para el desarrollo de la plataforma, estas entidades puedan acceder a los datos con mayor precisión para especies sensibles (ver más adelante). También hay países que han generado su propia adaptación de iNaturalist, aprovechando las posibilidades que entrega su distribución en código abierto (es el caso de España, con la plataforma Natusfera). Existan estas adaptaciones o no, el apoyo para difundir la herramienta tanto por instituciones gubernamentales como ONG es clave para el éxito cuantitativo y temporal de la herramienta.

¿Qué tipo de observaciones puedo subir?

En iNaturalist, una observación es un registro de un organismo en un lugar y fecha determinado. Esto incluye también rastros de individuos (como nidos, heces, huellas, o individuos muertos). Usualmente, todos los registros vienen acompañados de una foto o audio que permita su identificación, si no es posible, de una descripción que permita lo anterior. Si bien lo ideal es que las observaciones sean de vida silvestre, iNaturalist también permite ejemplares cultivados o en cautiverio (lo que debe ser explicitado al subir el registro).

Cómo subir mis registros

El primer paso para subir tus observaciones es in-

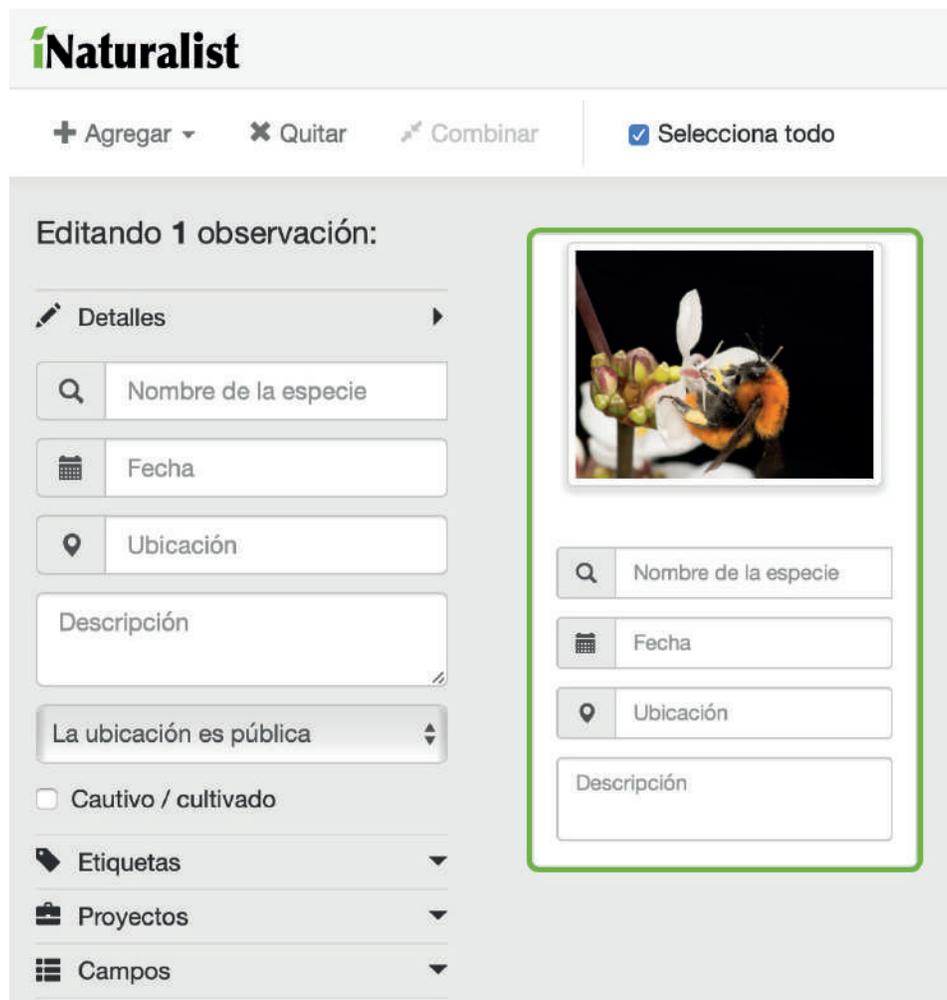


Figura 1. Subiendo registros a iNaturalist desde el computador

gresar a www.inaturalist.org y crear una cuenta ¡es muy fácil!

Luego, podrás subir tus observaciones, ya sea a través del portal web o la app gratuita para Android o iOS. El portal web es bastante cómodo si quieres subir muchos registros (fotografías, videos o sonidos), ya que permite editarlos (fecha, ubicación, taxa) e ingresarlos en lote (Fig. 1). En cambio, es posible subir tus registros de manera inmediata a través de la aplicación del celular; además, al activar el GPS localiza la posición e ingresa la fecha de forma automática (Fig. 2), lo que resulta muy sencillo. La fecha y hora también son aplicadas de forma automática a través de tu computador, incluyendo su ubicación si es que las fotos cuentan con la información geográfica (Fig. 1).

¿Cómo identifico lo que vi?

Antes que todo debes saber que iNaturalist permiti-

te subir tu registro sin ningún tipo de identificación, pues es más relevante que ese registro exista en la plataforma a que se pierda porque su autor no puede identificarlo. Sin embargo, es muy recomendable intentar señalar qué es, aunque sea a un nivel muy amplio y básico (por ejemplo: animal, planta, hongo, mamífero), pues esto ayuda a que especialistas en estos grupos hallen con mayor facilidad estos registros para poder identificarlos a un nivel más preciso (género o especie). De igual manera, no ocurre nada terrible si te equivocas, pues como debe existir consenso en las identificaciones, tu observación probablemente será corregida por alguien que conozca mejor el ser vivo que registras.

Si eres capaz de identificar una especie, puedes hacerlo ingresando su nombre científico. Además, algunas especies tienen el nombre común, el que puede estar en uno o más idiomas (e incluso tener varios nombres en un mismo idioma, de acuerdo a



Figura 2. Subiendo registros desde el smartphone

variaciones regionales o debido a que un organismo recibe distintas denominaciones). Actualmente pocas especies tienen el nombre común usado en Chile; sin embargo, cualquier usuario puede agregarlo. De todas formas, hay que recordar que la mayor parte de las especies no cuentan con un nombre común o muchas veces los nombres comunes no distinguen entre varias especies (por ejemplo, puede haber varias especies de escarabajo que reciben el mismo nombre común). En estos casos, es mejor usar solo el nombre científico y si desconoces este, obviamente puedes clasificarlo hasta donde puedas ¿Animal? ¿Planta? ¿Insecto?.

Ahora sabemos con qué nombres podemos identificar nuestras observaciones pero ¿cómo identificar? Muchas veces esto no resulta nada fácil. En Chile se estima que hay más de 30.000 especies nativas y probablemente son varios miles más. Quizás sabemos identificar reptiles, pero no mucho los insectos; o a lo mejor nos gustan las plantas, pero apenas conocemos los roedores. Por ello, como mencionamos, iNaturalist permite subir registros sin identificar completamente la especie, incluso sin siquiera identificarlas. Simplemente haz tu mejor esfuerzo, llegando a la precisión que puedas en la jerarquía taxonómica. Así, por ejemplo, puedes ver una lagartija que sabes que pertenece al género *Liolaemus*, pero no estás seguro de la especie. Por ello, la puedes identificar como "*Liolaemus*". Quizás registras una araña pero no sabes nada más; en ese caso, la puedes identificar en el orden de "Araneae". En casos extremos, puedes simplemente subir el registro sin identificar (el sistema en este caso lo dejará catalogado como "algo", a esperas de que alguien lo identifique), o indicar el reino al que pertenece (por ejemplo, "Planta" o "Animal").

Ser lo más preciso posible tiene una ventaja: existe una comunidad creciente de naturalistas y científicos, muchos de ellos expertos en algunas clases o familias de especies, que apoyan con la identificación en iNaturalist. Por ello, es común que si subes un registro de una avispa y lo identificas como parte de la familia "*Vespidae*", un experto en el área (¡de cualquier lugar del mundo!) podrá apoyar con la identificación a nivel de género o especie, pues muchos de ellos usan los filtros que posee iNaturalist, para ser avisados mediante una notificación cuando se sube un registro de uno de los grupos o especies que son de su interés científico.

Una vez que subes un registro, es probable que otros miembros de iNaturalist indiquen que están de acuerdo con tu identificación, que lleguen a un nivel de especificidad mayor si no pudiste identificar a nivel de especie, o que disientan (y propongan una identificación alternativa). Cuando 2/3 de los identificadores están de acuerdo, el registro alcanza "grado de investigación" ¡aunque siempre es posible revisarlo!

Puedes participar de la comunidad de iNaturalist no solo subiendo tus registros, sino que identifi-

Observaciones

Figura 3. Resultado de búsqueda género *Liolaemus* en Chile:

Sugerencias: Al subir registros desde la app, también puedes pedir “sugerencias”, de modo que a partir de la foto busque en la base de datos. Esta opción rara vez funciona a nivel de especie, pero sí puede darte algunas pistas sobre niveles taxonómicos mayores. Úsala siempre solo como referencia.

cando observaciones de otros usuarios. Siempre hazlo en grupos de especies que conozcas bien. De esta forma, estarás contribuyendo a que iNaturalist tenga mejores datos, y seguro que el observador lo agradecerá.

iNaturalist desde el otro lado

Como hemos explicado, una vez que los registros se encuentran en la plataforma y han alcanzado el “grado de investigación”, estos pueden ser utilizados por investigadores o profesionales dedicados a la conservación. El mismo especialista que te ayudó a conocer qué especie registraste podría usar los datos de iNaturalist para estudios de distribución geográfica, nicho ecológico e incluso proponer dicha especie dentro de una categoría de conservación en Chile. ¡En esto consiste la colaboración en lo práctico!

Pero además, cualquier persona puede usar los datos de iNaturalist. Podrías, por ejemplo, desear saber cuántas especies de plantas y/o animales viven

en la plaza cercana a tu casa y organizar pequeñas incursiones con tus hijos o vecinos para descubrir aún más; o podrías necesitar saber cuántas especies de reptiles se han registrado en la reserva Río Clarillo para tu tesis de pregrado.

Es ahí donde esta plataforma se destaca y diferencia entre otras maneras de compartir un registro. Mostrar una foto en páginas web de fotografía o en grupos en las redes sociales puede ser entretenido, e incluso puede generar una rica discusión sobre el registro; pero salvo excepciones particulares, no serán datos utilizados para responder preguntas científicas o hacer conservación efectiva. Mantener los registros en una base de datos estructurada permite que otras personas puedan acceder fácilmente al conjunto de registros generados por miles de observadores, permitiendo así darle un sentido a datos que por sí solos dicen poco, pero que de forma agregada nos muestran un panorama mucho más completo sobre la biodiversidad.

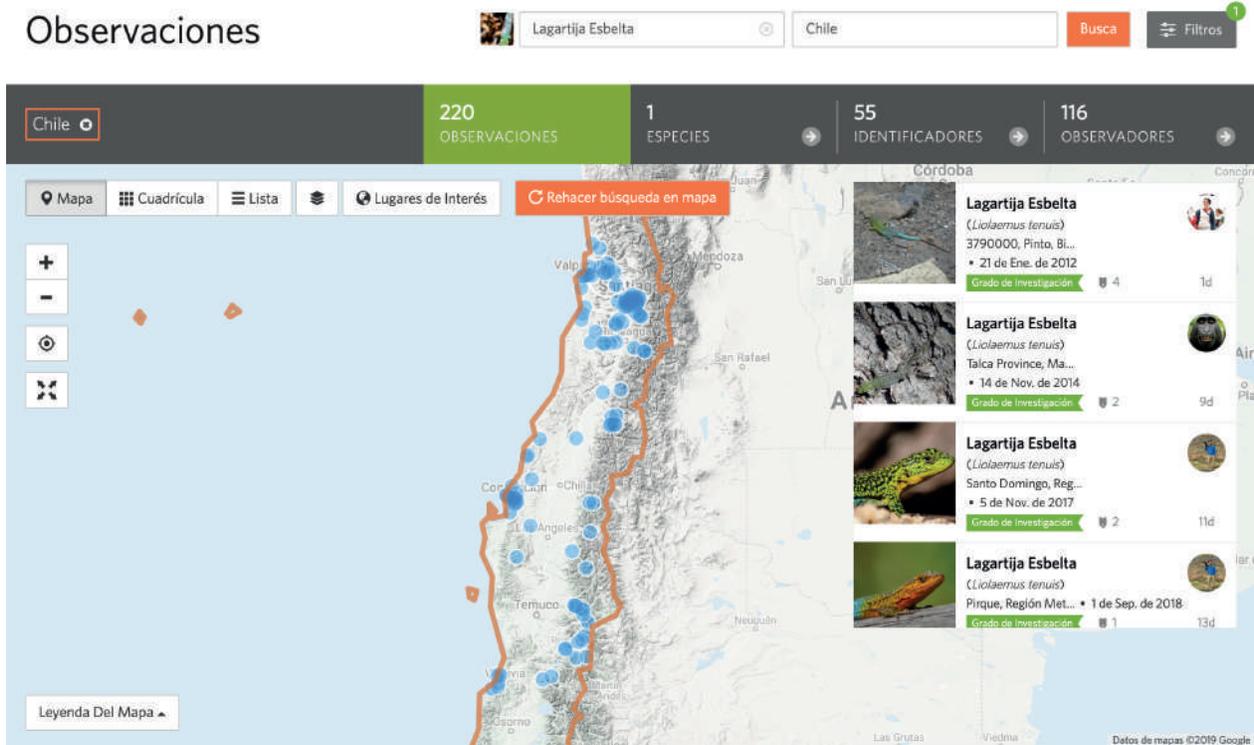


Figura 4. Resultado de búsqueda *Liolaemus tenuis* en Chile:

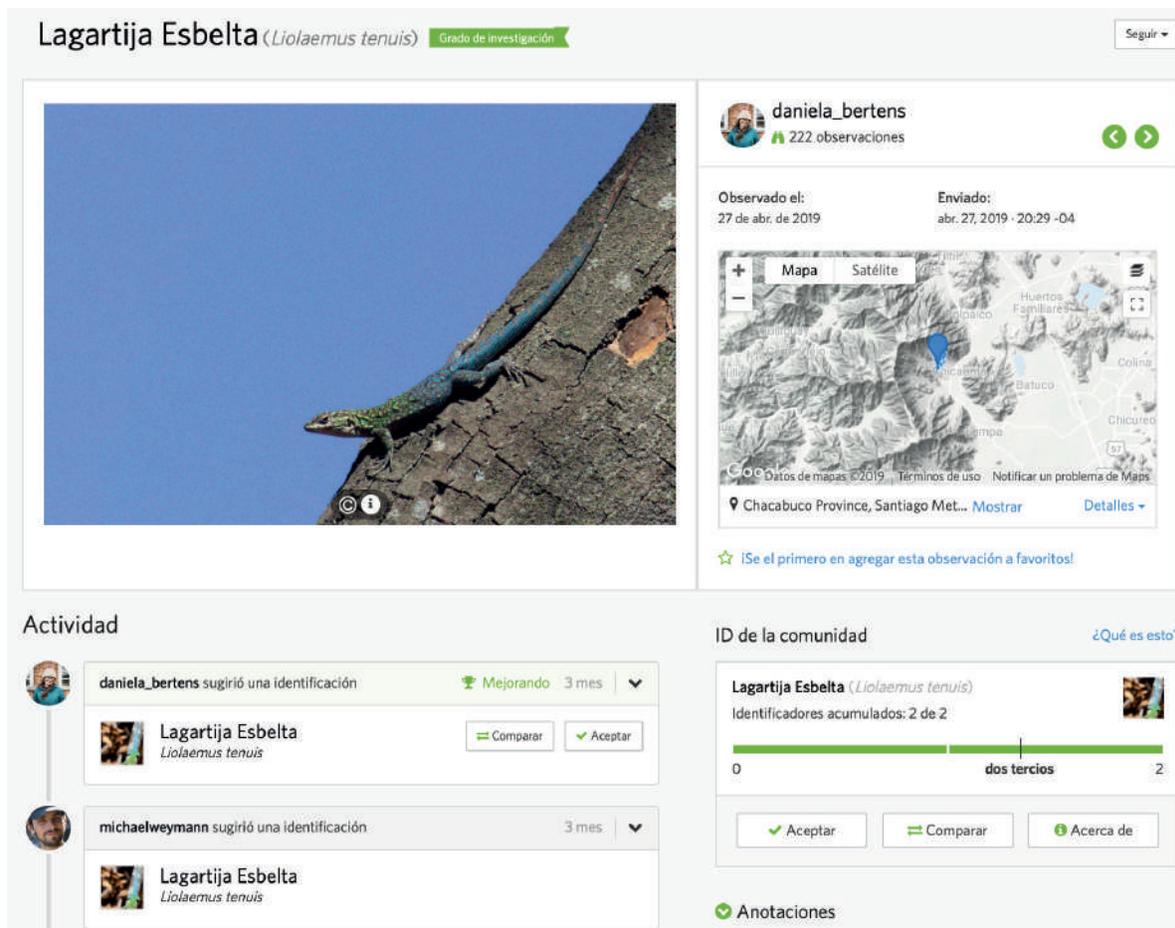


Figura 5. Registro individual de *Liolaemus tenuis*

Figura 6. Filtros y exportación de registros

Especies sensibles: Revelar la localidad exacta de algunas especies amenazadas puede representar un problema (caza ilegal, captura para venta como mascotas exóticas, exceso de observadores concentrados en dicho lugar generando stress a la especie, entre otros). Por ello, de forma automática iNaturalist muestra un punto aleatorio en un área de aproximadamente 400 km² para las especies en categoría IUCN de Casi Amenazada o mayor nivel de amenaza. Las coordenadas exactas están disponibles para el propio observador, las organizaciones que administran los portales nacionales y los administradores de proyectos para los que hayas compartido el registro (ver la siguiente sección).

Explorar datos

La manera más sencilla de visualizar los registros es hacerlo a través de la plataforma web, usando la pestaña “explorar”, allí podrás filtrar por lugar y/o taxón. Por ejemplo, quizás queremos saber cómo se distribuyen en Chile las lagartijas del género *Liolaemus*. Para lo cual hacemos la búsqueda y los resultados se despliegan como listado y en un mapa. Luego puede que queramos precisar solamente los registros de *Liolaemus tenuis* en Chile.

Además, puedes acceder a cada registro individual, en el que se ve la foto, identificación, usuario, localidad, fecha, comentarios y eventualmente otras anotaciones opcionales.

Exportar registros

A través de la herramienta avanzada de búsqueda, también puedes descargar la base de datos con los registros de iNaturalist, de acuerdo a los filtros que indiques: como en el ejemplo anterior, todos

los registros de *Liolaemus* de Chile.

Si presionas “Descarga” se abrirá una ventana mucho más completa donde podrás elegir los datos a generar clickeando las opciones que te aparecerán (e.g. coordenadas, observador, identificación, fecha, número de identificación del registro, URL, etc.) y los filtros asociados (e.g. ¿Entre que fechas? ¿En qué país, ciudad o comuna? ¿En qué grado de certeza de identificación?) pudiendo dejar esto en blanco si no son de tu interés. Si bajas en esta misma página, podrás hallar finalmente el botón de “Create export”, el que generará un archivo en formato .csv, el que podrás abrir con Excel (en este punto debes cuidar que Excel interprete bien las comas para que los datos sean leídos correctamente en columnas separadas, para lo cual te recomendamos en Excel abrir desde Datos>Desde el texto/CSV>buscar archivo en tu PC).

Una vez descargados podrás visualizar los datos escogidos para poder realizar los análisis o extraer la información que requieras, ya sea para un proyecto de investigación escolar, conocer cuántas especies serán afectadas en el próximo proyecto industrial en una zona o reunir antecedentes para proponer a una especie en una categoría de conservación en el siguiente proceso de clasificación de especies.

¡Crea tus propios proyectos!

iNaturalist permite crear de forma sencilla proyectos para reunir registros de los usuarios. Estos pueden ser de dos tipos:

“Collection”: Este tipo de proyectos agrega de forma automática todos los registros que cumplan ciertas condiciones, las que refieren a características de la observación: fechas, taxones, o delimitaciones geográficas (países, regiones o incluso polígonos definidos por el administrador).

En la ROC hemos creado el proyecto **Hormigas de Chile** en iNaturalist bajo esta modalidad. De esta forma, todos los registros de hormigas hechos en Chile quedan automáticamente como parte de este proyecto.

También, bajo esta modalidad en la ROC hemos creado el proyecto “Humedales costeros de Chile”, que incorpora las observaciones de cualquier

especie en humedales costeros entre el extremo norte y la región del Maule, con el objetivo a mediano plazo de completar un mapeo de la biodiversidad de estos sitios entre Ecuador y el centro de Chile.

Otros ejemplos de proyectos de este tipo en Chile son: Ocean eyes, que busca recolectar datos sobre la biodiversidad del submareal de Chile o Cordon Cantillana Sur SIMEF, para el monitoreo participativo en la biodiversidad de Altos de Cantillana.

Tradicional: Bajo esta modalidad se crean proyectos en los que los usuarios pueden agregar sus registros manualmente. Este tipo de proyectos sirve para incluir observaciones en las que no necesariamente se pueden definir sus criterios automáticamente; además, permite que los administradores del proyecto vean la coordenada exacta de todas las especies (incluyendo aquellas con categoría de casi amenazada o mayor).

Por ejemplo, en la ROC estamos probando el usar iNaturalist para complementar la colecta de datos de nuestro proyecto Fauna Impactada (atropellada) en las Carreteras y Caminos de Chile, en conjunto con la Universidad de La Serena. De este modo, cualquier persona puede subir un registro de fauna atropellada y agregarlo al proyecto a través de iNaturalist.

¿Y para qué sirve todo esto?

iNaturalist es una herramienta que cada vez con más frecuencia se utiliza como fuente de información en publicaciones académicas que tiene un impacto en el mayor conocimiento y esfuerzos de conservación de la biodiversidad. Un uso bastante recurrente es describir mejor la distribución actual de diversas especies, dando cuenta, por ejemplo, de extensiones de rango del crustáceo *Uca princeps* en la costa de California (Rosenberg 2018) o de la araña *Deinopis spinosa* al sureste de Estados Unidos (Stevenson et al 2018). A un nivel más amplio, iNaturalist se está usando como fuente de colecta de datos para elaborar atlas de algunos grupos. Así, en Portugal se publicará en 2019 la 2ª edición del Atlas de Mamíferos, actualizando la distribución de este grupo en su territorio (y comparando con su distribución histórica, para dar cuenta de los cambios ocurridos); y en Ohio (EE.

UU.) se está elaborando un primer atlas de abejas, en el contexto de una reducción de sus poblaciones y hábitats apropiados. Además, es posible usar los datos de iNaturalist para generar modelos de distribución de especies, los que no solo dan cuenta de su extensión actual, sino que también permiten modelar escenarios futuros, tomando en consideración aspectos como el cambio climático. En Chile, aunque su uso es incipiente, algunos estudios de este tipo han complementado sus datos con iNaturalist. Así, se han evaluado escenarios futuros para el hábitat de especies como el gato andino *Leopardus jacobita* (Bennet et al. 2017) y el zorro de Darwin *Lycalopex fulvipes* (Molina et al. 2018).

Otro uso habitual es el monitoreo de especies invasoras, dando cuenta de las expansiones de un tipo de grillo en Estados Unidos (Bowles 2018) o el chinche *Bagrada hilaris*, una plaga detectada por primera vez en la zona central de Chile hace pocos años (Carvajal et al 2018). De forma combinada con el uso anterior, se ha estudiado cómo el cambio climático afecta la distribución (y expansión) de una especie de roedor introducido en Italia (Mori et al 2018). Dado que los registros usualmente son acompañados de fotos, estas se han aprovechado para diferentes usos. Por ejemplo, se ha usado iNaturalist para estudiar variaciones geográficas y temporales de características fenotípicas de algunos insectos en Europa (Drury et al 2019). Asimismo, se ha impulsado el desarrollo de algoritmos para identificación de especies a partir de imágenes, usando técnicas de <<machine learning>>. Estos son solo algunos ejemplos de lo que se puede hacer con plataformas como iNaturalist.

¿Y qué podríamos hacer en Chile? En el contexto de grandes vacíos de información sobre la distribución e historia natural de la biodiversidad, y de cambios sustanciales por el cambio climático, uso de suelo, especies invasoras, entre otras amenazas, el potencial de plataformas de este tipo es enorme. ¿Podríamos elaborar nuestro primer atlas de mamíferos, o reptiles, o anfibios, gracias a los aportes de miles de observadores a lo largo de Chile? ¿podríamos descubrir nuevos aspectos de la historia natural de estas especies? ¿podríamos sugerir a cada visitante de nuestros parques y reservas nacionales que usen iNaturalist cuando sa-

quen fotografías de su flora y fauna? ¿podríamos tener una mejor monitoreo de las especies invasoras? Si colaboramos entre todos, estas preguntas tienen una respuesta positiva, ¡así que te invitamos a subir tus observaciones!

Literatura citada

Bennett M., P. Marquet, C. Sillero-Zubiri & J. Marino. 2017. Shifts in habitat suitability and the conservation status of the Endangered Andean cat *Leopardus jacobita* under climate change scenarios. *Oryx* 53(2)

Bowles D. 2018. Introduced Japanese burrowing cricket (Orthoptera: Gryllidae: *Velarifictorus* (*Velarifictorus*) micado) range continues to expand in North America. *Journal of Orthoptera Research* 27(2)

Carvajal M., A. Alaniz, I. Núñez-Hidalgo & C. González-Céspedes. 2019. Spatial global assessment of the pest *Bagrada hilaris* (Burmeister) (Heteroptera: Pentatomidae): current and future scenarios. *Pest Management Science* 75(3)

Drury J., M. Barnes, A. Finneran, M. Harris & G. Grether. 2019. Continent-scale phenotype mapping using citizen scientists' photographs. *Ecography* 42: 1–10

Molina C., A. Castillo & H. Samaniego. 2018. Evaluación del nicho ambiental de *Lycalopex fulvipes* (zorro de Darwin) y la incidencia del cambio climático sobre su distribución geográfica. *Gayana (Concepción)* 18(1)

Mori H. 2018. Range expansion and redefinition of a crop-raiding rodent associated with global warming and temperature increase. *Climatic Change* 150(3-4)

Rosenberg M. 2018. New record and range extension of the fiddler crab *Uca princeps* (Smith, 1870) (Brachyura, Ocypodidae) from California, USA. *Journal of Crustacean Biology* 38(6)

Stevenson D., G. Brown, H. Chandler, D. Daniel, C. Garza, M. McWhorter, M. Moore & A. Thomas. 2018. Recent Noteworthy Distribution Records for *Deinopis spinosa* (Marx, 1889) (Araneae: Deinopidae) in the Southeastern United States. *Southeastern Naturalist* 17(2).