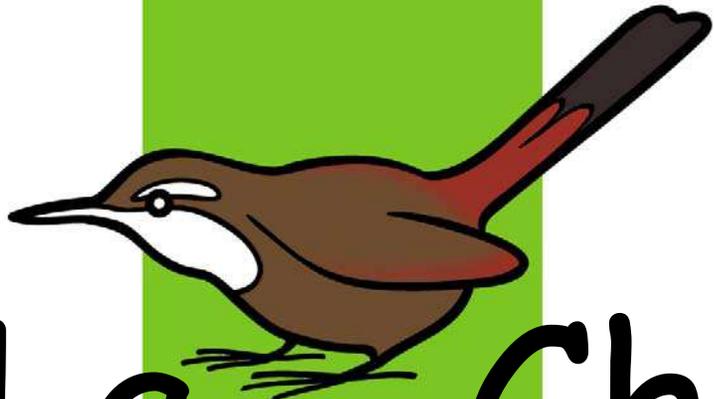


N°13

Diciembre 2011

ISSN 0718 476X



La Chiricoca

boletín electrónico de los observadores de aves y vida silvestre de Chile





La Chiricoca

boletín electrónico de los observadores de aves y vida silvestre de Chile

N°13 : Diciembre 2011

Indice:

La Chinchilla chilena <i>por Claudia Silva</i>	3-8
Nuevos registros para dos especies de lagartos (<i>Liolaemus</i>) en la zona Central de Chile <i>por Jaime Troncoso-Palacios, Rodrigo Silva C. y Daniel Terán A.</i>	9-13
Reserva Nacional Las Chinchillas <i>por César Piñones, Pablo Povea y Jorge Silva</i>	14-29
Resumen de avistamientos: Septiembre 2010 - Febrero 2011 <i>por Rodrigo Barros, Fabrice Schmitt y la red de observadores de aves</i>	30-50
Apuntes sobre los Zorros Culpeo y Chilla en Chile <i>por Romina Alvarado M.</i>	51-55
Juego: El ave incógnita	56



Editor: Fabrice Schmitt fabrschmitt@yahoo.com.ar

Comité editorial y de redacción: Rodrigo Barros, Humberto Cordero, Álvaro Jaramillo, Ricardo Matus, Ronny Peredo, Fabrice Schmitt y Alejandro Simeone.

Diseño y diagramación: Ignacio Azócar y Rodrigo Barros .

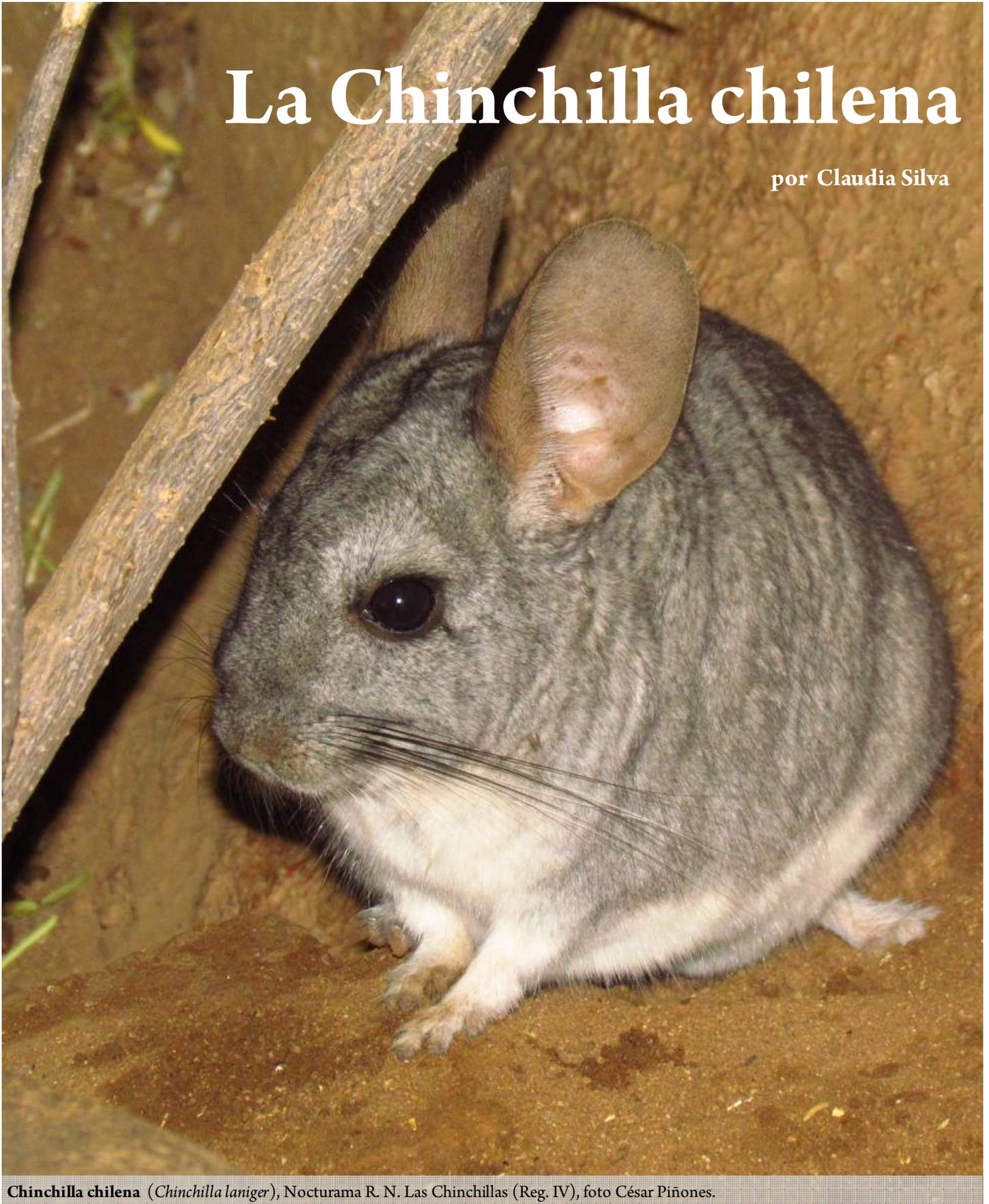
Foto portada: Degu común (*Octodon degus*), 23 de marzo de 2008, Reserva Nacional Las Chinchillas (Reg. IV), foto de Fabrice Schmitt.

Santiago—Chile

<http://www.redobservadores.cl> / contacto@redobservadores.cl

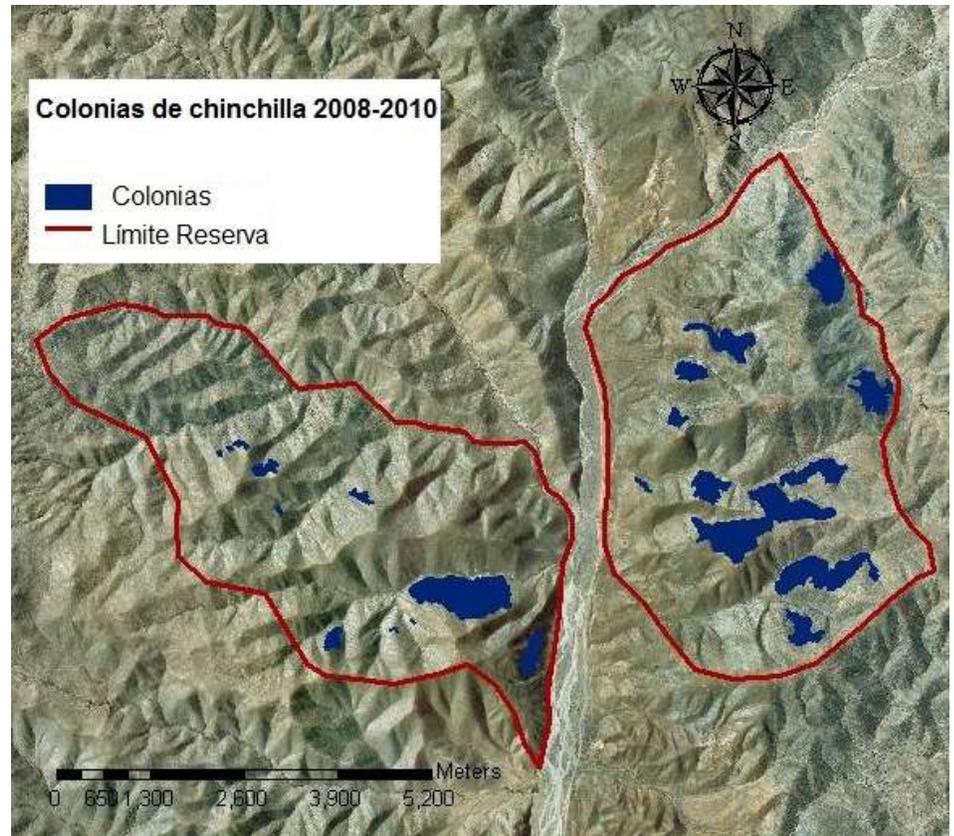
La Chinchilla chilena

por Claudia Silva



Chinchilla chilena (*Chinchilla laniger*), Nocturama R. N. Las Chinchillas (Reg. IV), foto César Piñones.

La Chinchilla chilena o Chinchilla de cola larga (*Chinchilla laniger*), es un roedor nocturno, herbívoro, que se encuentra sólo en territorio chileno. Tiene orejas largas respecto a su tamaño corporal, un denso pelaje, y una cola peluda. Es un roedor que vive en grupos familiares dentro de madrigueras. Sus pequeñas patas y garras delanteras no son apropiadas para excavar, por lo que depende de recovecos naturales entre las rocas o, mayormente, bajo las raíces de la planta suculenta *Puya berteroniana*. Suelen pararse sobre sus patas traseras, las cuales son más largas, durante la alimentación o vigilancia, mientras sostienen el alimento en sus patas delanteras.

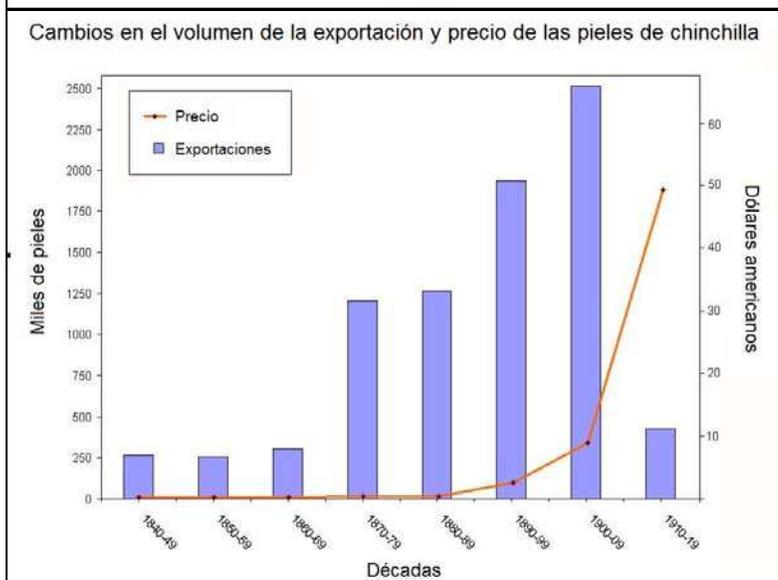
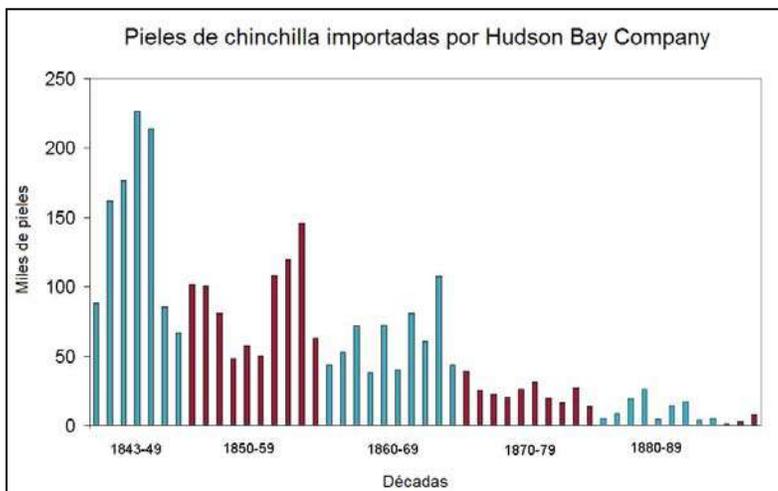


El hábitat de la Chinchilla chilena es la zona precordillerana del norte chileno, zona en la que se registran muy bajas temperaturas por la noche. Es por esto que la Chinchilla chilena, al igual que la **Chinchilla de cola corta** o Chinchilla andina (*Chinchilla brevicaudata*) que habitaba el altiplano de Chile, Perú, Bolivia y Argentina, tiene uno de los pelajes más densos conocidos en el mundo, con 50-70 finos vellos creciendo desde un solo folículo (a modo de comparación, los humanos tenemos un solo vello por folículo), lo que llevó a que su piel fuese catalogada como la “más hermosa y delicada del mundo”. Para ser más exactos, la chinchilla de cola corta tenía un pelaje más suave que su prima de cola larga, razón por la cual también era conocida como “chinchilla real” por los peleteros, mientras que a la otra se le llamaba “chinchilla bastarda”. La menor calidad relativa de la Chinchilla chilena, sin embargo, no impidió, sino que sólo dilató, su explotación indiscriminada.

La piel de chinchilla era deseable para cualquier prenda de vestir, pero se requerían más de 100 individuos para hacer un abrigo de mujer, por lo que se utilizaban más en bordes de abrigos, sombreros y muñequeras. Con ese nivel de demanda y explotación, y ningún control sobre la caza en los lugares de origen de las pieles, la extinción de sus poblaciones era inevitable. Primero desapareció la Chinchilla andina, de mejor pelaje, y paulatinamente fueron extinguiéndose las poblaciones de la Chinchilla chilena, que tenía una distribución más extendida hacia el sur.

Los cazadores locales de chinchillas recibían el nombre de chinchilleros. Los métodos de captura iban desde perros entrenados, diversas trampas y lazos, hasta prender fuego a las plantas que crecían sobre sus madrigueras para forzarlas a salir. Si bien los chinchilleros sólo recibían una parte del precio final de la piel, la ocupación era lo suficientemente rentable como para que estuvieran dispuestos a aceptar las expediciones de meses en las montañas escarpadas, en un clima de temperaturas extremadamente altas por el día y bajo cero por las noches. Mientras más escasas y difíciles de encontrar se volvían las chinchillas, más aumentaba su precio, por lo que la caza no era desincentivada.

El período más intensivo de explotación ocurrió entre mediados de 1800 y principios de 1900: más de 6 millones de



pieles fueron declaradas para su exportación durante ese período, y el doble de esa cifra podría haber salido del país sin ser declarada. Las exportaciones anuales comenzaron a declinar dramáticamente desde 1905 en adelante, hasta que llegaron a cero a mediados de 1930, pero los cambios en las cifras tuvieron relación no sólo con la declinación de las poblaciones silvestres, sino también con intentos por parte del gobierno de controlar la caza. En 1910 se firmó un tratado entre Chile, Argentina, Bolivia y Perú que prohibía la explotación y comercio de la chinchilla, sin embargo éste no fue realmente implementado, por lo que se cree que simplemente derivó en que menos pieles fueran declaradas, mientras que su único efecto concreto fue aumentar 14 veces el precio de la piel de chinchilla, haciendo mucho más deseable su captura.

En 1929 hubo un nuevo intento de las autoridades por controlar la caza de la chinchilla y de otras especies en Chile que eran cazadas indiscriminadamente con fines peleteros (nutrias, zorros, lobos marinos, entre otros), con la promulgación de la Ley de Caza. En paralelo a esta ley, se había logrado la cría en cautiverio de chinchillas en Estados Unidos, lo que contribuyó también a disminuir la presión sobre la especie. No obstante, la caza furtiva continuaba. En los

'60, diversos naturalistas creían que la Chinchilla chilena estaba extinta.

Las chinchillas, y en general los animales terrestres de Sudamérica, ingresaron tardíamente al mercado peletero mundial. Las pieles más hermosas, como el armiño y el visón, fueron por siglos muy deseadas en Europa, principalmente en Francia e Inglaterra, como un símbolo de estatus. Cuando la mayor parte de las especies peleteras en Europa habían colapsado por la caza excesiva, el descubrimiento de América dio un respiro aportando con nuevas poblaciones de especies similares a las europeas, como el castor americano y el visón americano. Los indios de Norteamérica intercambiaban pieles por herramientas, trufas y alcohol con los colonizadores ingleses y franceses. España por su lado, habiendo accedido a una inmensidad de oro y otros metales preciosos en Sudamérica, no estaba particularmente interesado en explotar la peletería. La independencia de EE.UU. le permitió a los americanos arrebatarse a los ingleses el control del mercado peletero de exportación a Europa, y poco a poco se fue formando un mercado interno, con lo que comenzaron a importar pieles desde Centro y Sudamérica, dando comienzo a la etapa más intensa de caza en nuestro continente durante los siglos 19 y 20.

La revolución industrial permitió la masificación de los textiles, lo que derivó en el reemplazo del cuero y pieles como la principal materia prima de la vestimenta. Esto no tuvo mayor impacto en la demanda de pieles finas, que cumplían un rol como símbolo de estatus más que como prenda básica, pero sí derivó en la pérdida de la familiaridad de la mayoría

de la gente con el uso de material animal en las prendas de vestir. Este factor, sumado a la pésima situación en que estaban prácticamente todas las especies que habían alimentado el mercado peletero tanto en EE.UU como en Europa, permitieron el surgimiento de las grandes campañas en contra del uso de pieles en la década de los 80, que tuvieron enormes impactos en la industria peletera. En paralelo, y en respuesta en parte al estado de las poblaciones silvestres diezmadas por la caza y otras actividades humanas, surgía en el mundo científico la Biología de la Conservación, disciplina en la que biólogos y ecólogos buscaban lograr la recuperación de las especies y hábitats.

En ese contexto mundial, en la década del 70 llegó a Chile la bióloga Connie Mohlis, con el objetivo de localizar posibles colonias silvestres de chinchilla para recuperar la especie. Luego de un largo período de búsqueda infructuosa, la bióloga

comenzaba a pensar que la especie efectivamente se había extinguido, hasta que, manejando de regreso de una salida a terreno en las cercanías de Illapel, recogió en el camino a don Baldomero Peña, un local que hacía dedo para llegar al pueblo. En la conversación en el auto, don Baldomero, que ya sabía que había personas buscando chinchillas en la zona, se decidió a confesar que él tenía algunas en su casa, sin revelar por qué las tenía. La realidad era que Baldomero Peña trabajaba aún como chinchillero, y sobrevivía de la caza de quizás las últimas poblaciones de chinchilla en el mundo, al igual que otras personas en los alrededores de la localidad de Aucó. Se estima que el comercio ilegal que ocurría en la zona era de 12.000 chinchillas al año. La decisión de don Baldomero de revelar dónde estaban estas últimas poblaciones permitió la creación de la Reserva Nacional Las Chinchillas en 1983, en la cual trabajó como guardaparque varios años.

A la creación de la Reserva, se sumó un estudio de WWF-CONAF para obtener conocimientos básicos de la biología y ecología de las chinchillas. Éste y otros estudios se enfrentaron a diversas dificultades técnicas para obtener resultados, entre otras la revocación del permiso para capturar chinchillas, luego de que algunos individuos fueran muertos por zorros en las jaulas de trampeo. Por estas y otras dificultades, nuestro conocimiento sobre las chinchillas sigue siendo muy limitado, lo que no permite siquiera tener una estimación razonable de la abundancia de la población. Las estimaciones



Trampas para capturar chinchillas, Centro de Información Ambiental, R.N. Las Chinchillas, fotos Claudia Silva.



Hábitat de la Chinchilla chilena, quebrada El Grillo, R. N. Las Chinchillas (Reg. IV), foto César Piñones.

hechas por CONAF se basan en la extensión de las colonias y valores de densidad mínima y máxima; para 1996, se obtuvo un rango de entre 1700 a 8200 chinchillas en la Reserva. Lógicamente, el amplio margen de error de estos datos no permiten juzgar, con un mínimo de seguridad, cuál es el actual estado

de conservación de la chinchilla. No obstante, las chinchillas parecen estar en expansión: se conocen varias y relativamente extensas colonias en los alrededores de la Reserva.

Si bien la creación de la Reserva significó quizás el fin de la etapa más crítica para la Chinchilla chilena, estamos aún lejos de que la especie pueda volver a poblar al menos una parte significativa de lo que fue su rango histórico de extensión en la zona semi-árida de Chile: entre los 25 y 32°S. Hoy sólo existe en dos localidades: en Aucó, tanto dentro como en los alrededores de la Reserva que lleva su nombre, y en La Higuera, al noreste de La Serena, donde no tienen protección oficial (aunque la especie está declarada Monumento Natural, lo que le otorga protección independiente de la protección del territorio). Similar es la historia de la Chinchilla andina, que de su distribución original, que abarcaba el altiplano compartido por 4 países, hoy sólo ha sido re-encontrada en el Parque Nacional Lauca y recientemente en el Parque Nevado Tres Cruces. Una verdadera recuperación implica la aplicación de las acciones listadas en el Plan Nacional de Conservación de la Chinchilla chilena, de CONAF, que tomó una década en redactarse, pero que hasta hoy no ha sido implementado. Algunas de estas acciones son la de reintroducir poblaciones a lo largo del rango de distribución histórico de la chinchilla, realizar investigación dirigida a determinar capacidad de dispersión y respuesta al fenómeno climático El Niño (ENSO). La amenaza actual más evidente para la recuperación de la especie es la presión ejercida por la intensa actividad minera, formal e informal, en su rango de distribución actual e histórico. El desconocimiento que se tiene sobre las colonias existentes fuera de la Reserva, y las limitaciones de los organismos competentes para fiscalizar en terreno, dificultan enormemente la posibilidad de cumplir la protección que tiene la especie en todo el territorio, como Monumento Natural.

La cuasi-extinción de la chinchilla chilena no fue un fenómeno casual, sino una más de las consecuencias de uno de los más importantes factores forzantes de la explotación indiscriminada de especies: la peletería. Hoy muchas de esas especies, como los lobos marinos, las nutrias o los castores, se encuentran en proceso de recuperación, pero el éxito de ese proceso requiere intervención activa por parte de la misma especie que las llevaron a estar en ese estado, el humano.

Referencias

- Albert, F.** 1900. La chinchilla. *Anales de la Universidad de Chile*: 913-934
- Bidlingmaier, C.T.** 1937. Notes on the genus *Chinchilla*. *The Journal of Mammalogy* 18: 159-163
- Cortés, A., E. Miranda & J.E. Jiménez.** 2002. Seasonal food habits of the endangered long-tailed chinchilla



Chinchilla chilena (*Chinchilla lanigera*), Nocturama R. N. Las Chinchillas (Reg. IV), foto César Piñones.

(*Chinchilla lanigera*): The effect of precipitation. *Mammalian Biology* 67:167-175

D'elia, G. & P. Teta. 2010. *Chinchilla lanigera*, www.iucnredlist.org edn. UICN

Emberley, J. 1998. *Venus and furs : The cultural politics of fur*. London : I.B. Tauris, London

Gajardo, R. 1978. Antecedentes para la determinación de las comunidades vegetales en Aucó (Illapel, IV Región). *Ciencias Forestales* 1: 19-27

Gibson, J.R. 1992. *Otter skins, Boston ships, China goods: The maritime fur trade of the northwest coast, 1785-1841*. University of Washington Press, Seattle

Gottlieb, A. 1927. *Fur truths : The story of furs and the fur business*. New York : Harper & Brothers, New York

Housse, R. 1953. *Animales Salvajes de Chile*. Universidad de Chile, Santiago

Iriarte, J.A. & F.M. Jaksic. 1986. *The fur trade in Chile: an overview of seventy-five*

years of export data (1910-1984). *Biological Conservation* 38: 243-253

Iriarte, J.A., P. Feinsinger & F.M. Jaksic. 1997. Trends in wildlife use and trade in Chile. *Biological Conservation* 81:9-20

Jiménez, J.E. 1990. Proyecto conservación de la chinchilla chilena (*Chinchilla lanigera*). Informe Final. CONAF - WWF, Illapel, IV Región, Chile

Jiménez, J.E. 1996. The extirpation and current status of wild chinchillas *Chinchilla lanigera* and *C. brevicaudata*. *Biological Conservation* 77:1-6

Lagos, V., J. Rodríguez, I. Cortés, R. Fuenzalida, J. Silva, R. Segovia & B. Saavedra. 2009. Catastro y georeferenciación de colonias de chinchillas (*Chinchilla lanigera*). Chile Forestal. Corporación Nacional Forestal, Santiago

Laut, A.C. 1921. *The fur trade of America*. New York : Macmillan, New York

Links, J.G. 1956. *The book of fur*. London : J. Barrie, London

Mares, M.A. & R.A. Ojeda. 1984. Commercialization and conservation in south America. *BioScience* 34: 580-584

Mohlis, C. 1983. Información preliminar sobre la conservación y el manejo de la chinchilla silvestre en Chile. Corporación Nacional Forestal

Phillips, P.C. 1961. *The fur trade*. Norman : University of Oklahoma Press, Norman

Poland, H. 1892. *Fur-bearing animals in nature and in commerce*. London, Gurney & Jackson, London

Rodríguez, J.A. 1988. Caracterización de Chinchilla lanigera silvestre y su ecosistema natural. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Silva, C.A. 2010. Past, present and future of the long-tailed chinchilla (*Chinchilla lanigera*). Dissertation. School of Geography, Oxford University Centre for the Environment.

Spotorno, A.E., C.A. Zuleta, J.P. Valladares, A.L. Deane & J.E. Jiménez. 2004. *Chinchilla lanigera*. *Mammalian Species* 758:1-9

Tabilo, E. 1992. Proyecto conservación de la chinchilla chilena (*Chinchilla lanigera*). Informe Final. CONAF - WWF, Illapel.

Nuevos registros para dos especies de lagartos (*Liolaemus*) en la zona Central de Chile

por Jaime Troncoso-Palacios,
Rodrigo Silva C.
y Daniel Terán A.



Foto 1: **Lagarto de Burger** (*Liolaemus buergeri*), estero Los Humos, foto R. Silva.

Gran parte de las áreas andinas de Chile se encuentran pobremente exploradas respecto de su biodiversidad herpetológica. Varios estudios recientes han permitido descubrir nuevas especies y ampliar la distribución de otras (Núñez 2007, Hamasaki & Troncoso-Palacios 2011).

En una prospección llevada a cabo los días 13 y 14 de diciembre



Foto 2: Vista general del área de estudio en la Comuna de San Fernando, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Tomado de Google Earth.

del año 2010, hacia el sector de vegas del estero Los Humos (34°50'S -70°25'O), entre los 1400 y 2340 m.s.n.m, se encontraron dos especies de lagartos (*Liolaemus*) fuera de su área de distribución conocida.

El área del hallazgo se encuentra en la cordillera de San Fernando, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Específicamente, sobre el curso del estero Los Humos, afluente del río Azufre que descarga sus aguas en el río Portillo, el cual es un importante alimentador del río Tinguiririca (Foto 2). Es un área de acceso restringido, en la cual se están realizando algunos proyectos de inversión en energías renovables, como centrales hidroeléctricas de pasada y sondajes para centrales geotérmicas. A continuación se detallan los hallazgos y su importancia.

Nuevo registro para el Lagarto negro (*Liolaemus curis*)

Características de la especie

El Lagarto negro es una especie del grupo *bellii* (Lobo *et al.* 2010), de tamaño grande, midiendo $87 \pm 3,2$ mm de longitud hocico-cloaca (Núñez & Labra 1985).

Se caracteriza por su diseño dorsal, conformado por dos series longitudinales de barras transversales cortas de color café oscuro o negruzco, las que desaparecen antes de alcanzar el campo vertebral. Carece por completo de banda occipital melánica, siendo la zona vertebral y paravertebral más clara que el resto de la espalda. Los flancos carecen de pigmento negro, pudiendo estar presente únicamente en animales adultos con casi la totalidad del dorso melánico. Los machos poseen de 0 a 2 poros precloacales (Pincheira-Donoso & Núñez 2005).

Las escamas del dorso son pequeñas, redondeadas, con quilla prominente, dispuestas de forma imbricada o subimbricada (Pincheira-Donoso & Núñez 2005). Las escamas timpánicas son notorias y proyectadas hacia el meato auditivo (Núñez & Labra 1985).

Es un lagarto tímido, con una distancia de fuga de aproximadamente 4 m. Su periodo de actividad es bimodal, registrando su mayor actividad al medio día y cerca de las 17:00 hrs. Sus hábitos son saxícolas (rocas de variado tamaño). Es insectívoro y vivíparo (5 crías) (Núñez 1996, Núñez & Labra 1985).

Se distribuye sólo en la ladera norte y sur del río Las Damas, que junto al río Portillo, dan origen al río Tinguiririca, razón por la cual se cita frecuentemente a esta especie como habitante del Tinguiririca (eg. Pincheira-Donoso & Núñez 2005), sin que realmente esté presente en las riberas de dicho río. Habita entre los 1520 y 2100 m.s.n.m. (Pincheira-Donoso *et al.* 2008).

Hallazgo

Encontramos esta especie desde los 2180 m.s.n.m hasta la zona de vegas, a 2340 m.s.n.m, siempre en la ribera del estero Los Humos y en los alrededores de la vega Los Humos. Se observó en solitario o con ejemplares de otras especies (*L. buergeri*). En un transecto de aproximadamente 2 km, se contabilizaron 14 ejemplares. El diseño dorsal y de escamación de los ejemplares coincide por completo con la información entregada en la literatura (Fotos 3 y 4) y dada la proximidad geográfica a su área de distribución conocida, proponemos este registro como su nuevo límite norte de distribución.



Fotos 3: **Lagarto negro** (*Liolaemus curis*), estero Los Humos, foto J. Troncoso.

El hallazgo es de suma importancia, pues la especie era hasta ahora conocida sólo en su localidad tipo y este registro permite ampliar su límite distribucional en 13.5 Km al norte (línea recta). De todas formas, su área conocida de distribución es aún muy reducida. Esta es, además, una especie clasificada como “Datos insuficientes” por la UICN (2010), como “Rara” por el Reglamento de la Ley de Caza (SAG 2010) y “En peligro” por el Libro Rojo de la Sexta Región (Serey *et al.* 2007).

El hallazgo es de suma importancia, pues la especie era hasta ahora conocida sólo en su localidad tipo y este registro permite ampliar su límite distribucional en 13.5 Km al norte (línea recta). De todas formas, su área conocida de distribución es aún muy reducida. Esta es, además, una especie clasificada como “Datos insuficientes” por la UICN (2010), como “Rara” por el Reglamento de la Ley de Caza (SAG 2010) y “En peligro” por el Libro Rojo de la Sexta Región (Serey *et al.* 2007).

Nuevos antecedentes sobre la presencia del Lagarto de Burger (*Liolaemus buergeri*) en la Región de O’Higgins.

Características de la especie

El Lagarto de Burger es una especie del grupo *kriegi* (Lobo *et al.* 2010). Pincheira-Donoso & Núñez (2005) lo describen como una especie de tamaño grande, con el cuerpo robusto y de aspecto rechoncho. Su cuerpo es aplanado dorso-ventralmente, con extremidades cortas y de aspecto delgado. Su cola es apenas más larga que la distancia entre hocico y cloaca. Las escamas dorsales son subtriangulares, pequeñas, dispuestas en forma subimbricada y están provistas de quillas muy tenues. Tono general del dorso parduzco claro. Sobre el dorso y en ambos costados se despliega una banda melánica; ésta se extiende por toda la longitud de la espalda hasta terminar en el nacimiento de la cola. La banda occipital se encuentra comunicada con las bandas de los flancos por pequeñas extensiones transversales en forma de puntos oscuros. Según Werner (1907), el macho presenta 3 poros prelocales.

Cei (1986) señala que tiene preferencia por hábitats asociados a cuerpos de agua dulce, como arroyos y lagunas, mostrando un rápido desplazamiento entre las rocas ribereñas. Su reproducción es vivípara, y su alimentación es omnívora, consume vegetales y artrópodos pequeños (Cei 1986, Donoso-Barros 1966).

La especie no es endémica, habitando en Chile y Argentina. En Chile, su distribución es amplia abarcando desde Laguna del Laja por el



Foto 4: **Lagarto negro** (*Liolaemus curis*), estero Los Humos, foto D. Terán.

sur, hasta el Planchón por el norte (Araya 2007, Pincheira-Donoso 2001). Mencionado por error hasta Batea-Mahuida (Región de la Araucanía) por Pincheira-Donoso (2001) y Mella (2005). Pincheira-Donoso (2001) lo confundió con *L. elongatus*, siendo esto rectificado más tarde (Pincheira-Donoso & Núñez 2005).

Adicionalmente, es indicado para la Región del Libertador Bernardo O'Higgins por Donoso-Barros (1966) en el mapa de distribución de la especie, sin comentar en el texto alguna localidad en particular. También, en el acta de reunión de trabajo para determinar estados de conservación de herpetozoos chilenos, se le menciona como presente en esta misma Región sin indicar localidad (Núñez *et al.* 1997). Mella (2005) considera este registro como dudoso y es omitido en la redescrición de la especie (Pincheira-Donoso & Núñez 2005).

Hallazgo

Se encontró esta especie a partir de los 2000 m.s.n.m, poco abundante a lo largo del estero Los Humos, pero muy abundante en la vega Los Humos. De hábitos gregarios (se observó 7 ejemplares en un área de 2m²); también lo observamos en compañía de *Phymaturus* sp. y *L. curis*. Se constató segregación etaria, ubicándose en distintos sectores juveniles y adultos. Las características propias de la especie se pueden ver en las Fotos 5 y 1 (portada).

Resulta notoria la presencia de animales asignables a *L. buergeri* en Los Humos, pues hacia el sur la especie no está presente en el cajón del río Las Damas. En efecto, las población más norteña de *L. buergeri* se encuentra en el cajón del río Teno (su localidad tipo), por lo que la población que nosotros encontramos es alopatrica (es decir, se encuentra aislada de las poblaciones más sureñas).

Aunque nuestras observaciones básicas de escamación realizadas en terreno, así como el diseño de coloración de estos animales, nos permiten asignarlos a *L. buergeri*, creemos que es necesario un estudio científico que aclare el problema distribucional que implica este nuevo registro. De confirmarse como *L. buergeri*, este hallazgo permitiría agregar oficialmente a esta especie como parte de la herpetofauna de la Región de O'Higgins y ampliar su distribución en aproximadamente 35 Km hacia el norte (línea recta). La especie se encuentra en categoría de "Rara", según el Reglamento de la Ley de Caza (SAG 2010).

También encontramos otras especies sobre el curso del estero, pero a altitudes más bajas (por debajo de los 2000 m): *L. tenuis*, *L. chiliensis*, *L. monticola*, *L. curicensis*, *L. nitidus* y *Philodryas chamissonis*.

Conclusiones

Es necesario llevar a cabo nuevas prospecciones en la cordillera de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, ya que la herpetofauna de altura presenta aún ciertas interrogantes. A modo de ejemplo, aún es incierto el estatus taxonómico de las poblaciones de *Liolaemus* asignables al grupo *leopardinus* de Chapa Verde (Kamasaki & Troncoso-Palacios 2011). Respecto de *L. curis*, es probable que futuros estudios permitan extender su distribución aún más al norte. En cuanto a *L. buergeri*, creemos necesaria la realización de un estudio científico que permita aclarar su distribución discontinua.



Foto 5: **Lagarto de Burger** (*Liolaemus buergeri*), estero Los Humos, foto D. Terán.

Agradecimientos

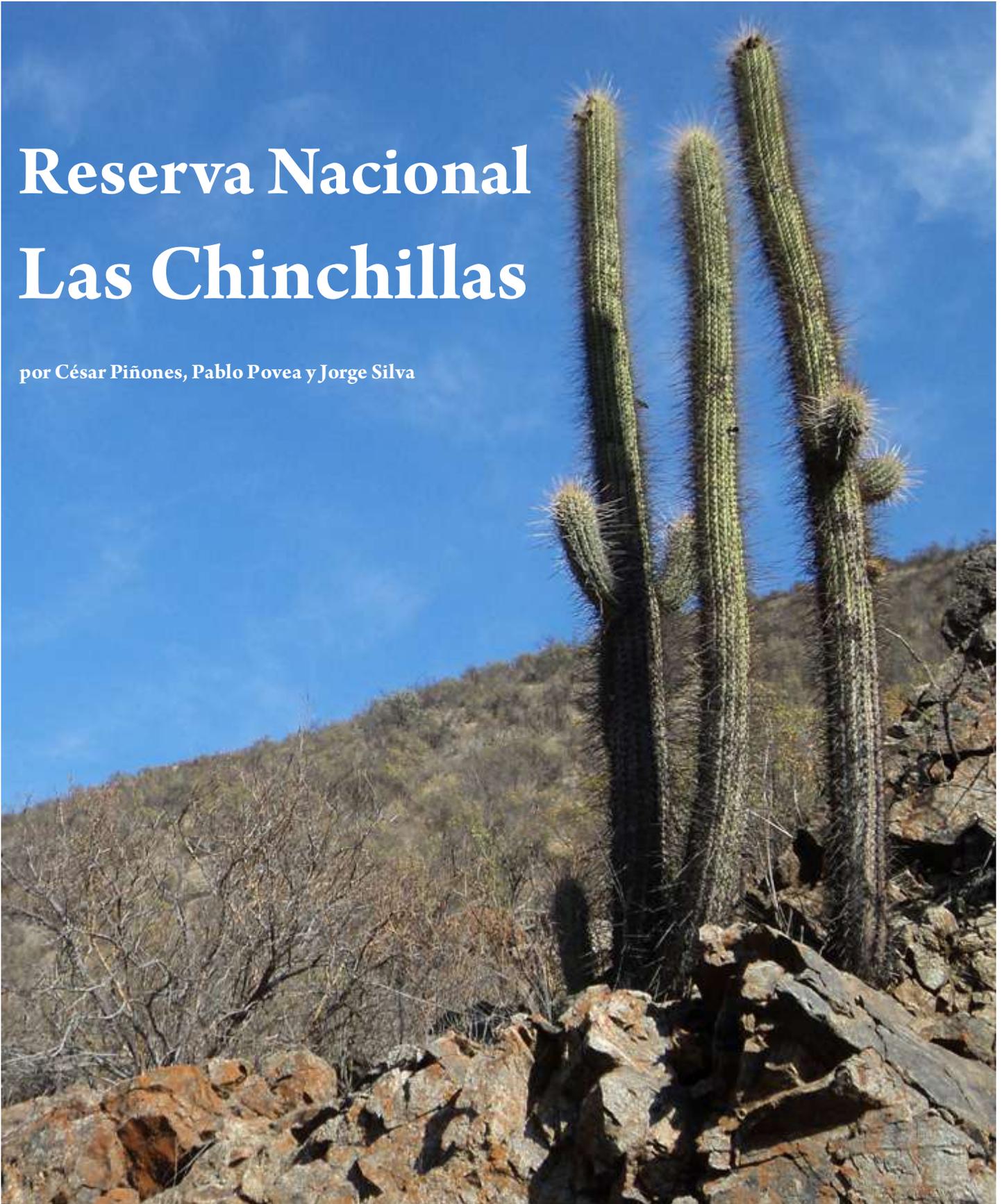
Agradecemos a F. Schmitt, I. Azócar y R. Barros por la edición y publicación de este artículo. A Gonzalo González R., por otorgar las facilidades logísticas y de acceso al área de estudio; también a Bernardino Camousseigt por sus consejos y aportes. Agradecemos también a Bernardo Ayala y especial mención a Roberto y Nano Salazar, por su hospitalidad. JTP agradece a C. Garín por su constante apoyo.

Bibliografía

- Araya, S.** 2007. Aspectos autecológicos relevantes para la conservación de *Phymaturus flagellifer* (Reptilia, Tropicoduridae) en la Reserva Nacional Altos de Lircay, Región del Maule. Memoria de Título, Universidad de Chile, Fac. Cs. Agronómicas, Escuela de Agronomía 37 pp.
- Cei, J.M.** 1986. Reptiles del centro, centro-oeste y sur de la Argentina. Herpetofauna de las zonas áridas y semiáridas. Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino), Monografía 4: 1-528.
- Donoso-Barros, R.** 1966. Reptiles de Chile. Santiago: Ediciones de la Universidad de Chile.
- Hamasaki, K & Troncoso-Palacios, J.** 2011. Nueva localidad para el lagarto leopardo (*Liolaemus leopardinus*) y comentarios sobre su distribución. La Chiricoca 12: 13-17.
- Lobo, F., R.E. Espinoza & A.S. Quinteros.** 2010. A critical review and systematic discussion of recent classification proposals for liolaemid lizards. Zootaxa 2549: 1–30.
- Mella, J.E.** 2005. Guía de Campo Reptiles de Chile: Zona Central. Peñaloza APG, Novoa F & M contreras (Eds). Ediciones del Centro de Ecología Aplicada Ltda. 147 pp + xii.
- Núñez, H.** 1996. Autecología comparada de dos lagartijas de Chile Central. Publicación Ocasional Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 50: 5-60.
- Núñez, H.** 2007. *Liolaemus frassenettii*, nueva especie de lagartija para Los Altos de Cantillana, Región Metropolitana, (Reptilia, Sauria). Boletín de Museo Nacional de Historia Natural, Chile 56: 81–87.
- Núñez, H. & M.A. Labra.** 1985. *Liolaemus curis*, a new lizard from the Los Andes Range, central Chile. Copeia 1985: 56–559.
- Núñez, H., V. Maldonado & R. Pérez.** 1997. Reunión de trabajo con especialistas de herpetología para categorización de especies según estados de conservación. Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 329: 12-19.
- Pincheira-Donoso, D.** 2001. Distribución geográfica de *Liolaemus buergeri* Werner, 1907 (Reptilia-Tropicoduridae) en Chile y Argentina nuevos datos y comentarios. Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 346: 8-11.
- Pincheira-Donoso, D. & H. Núñez.** 2005. Las especies chilenas del género *Liolaemus* (Iguanidae Tropicoduridae, Liolaeminae). Taxonomía, sistemática y evolución. Publicación Ocasional. Museo Nacional de Historia Natural. Santiago 59: 7–486.
- Pincheira-Donoso, D., J.A. Scolaro & P. Lura.** 2008. A monographic catalogue on the systematics and phylogeny of the South American iguanian lizard family Liolaemidae (Squamata, Iguania). Zootaxa 1800: 1–85.
- SAG.** (2010). La Ley de Caza y su Reglamento. Undécima Edición. División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, Subdepartamento de Vida Silvestre, Servicio Agrícola y Ganadero. 96 pp.
- Serey, I., Ricci, M. & Smith-Ramírez, C.** 2007. Libro Rojo de la Región de O'Higgins. Corporación Nacional Forestal – Universidad de Chile, Rancagua, Chile, 222 pp.
- UICN.** 2010. Red List of Threatened Species. Version 2010.4. Electronic Database accessible at <http://www.iucnredlist.org>.
- Werner, F.** 1907. Estudios sobre reptiles chilenos. In O. Bürger (ed.), Anales de la Universidad de Chile. Santiago 121: 147–155.

Reserva Nacional Las Chinchillas

por César Piñones, Pablo Povea y Jorge Silva



Reserva Nacional Las Chinchillas, foto Pablo Povea

La región de Coquimbo presenta en la actualidad seis áreas naturales protegidas de manera efectiva. Cuatro unidades adscritas al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado SNASPE, las cuales son administradas por la Corporación Nacional Forestal, CONAF, un Santuario de la Naturaleza y Sitio Ramsar, correspondiente a la Laguna Conchalí, y un Área Prohibida de Caza ubicada en la desembocadura del río Choapa, estas últimas de administración privada y comunitaria respectivamente.

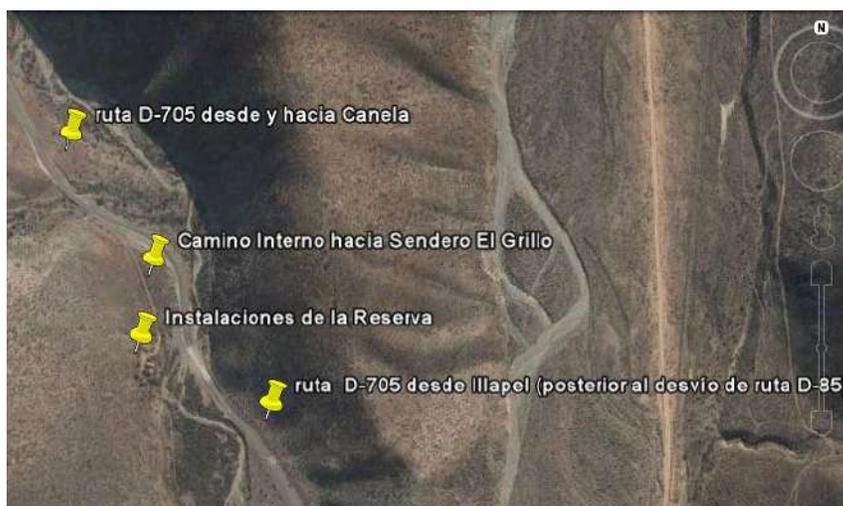
Si pensamos en superficie protegida, el SNASPE sólo representa el 0.37% del total de la superficie regional, en donde la Reserva Nacional Las Chinchillas cumple un importante rol en la conservación de la Chinchilla chilena y su ecosistema de serranía. Esta área silvestre se encuentra en el sector sur de la Región de Coquimbo, en la Provincia de Choapa, Comuna de Illapel. Fue creada el 30 de noviembre de 1983, con el objetivo de proteger la especie **Chinchilla chilena** (*Chinchilla laniger*), que se encontraba amenazada por la caza furtiva y devastación de su hábitat por acción del hombre. Otros objetivos son fomentar la investigación acerca de las especies de flora y fauna con problemas de conservación y posibilitar el manejo de la vegetación nativa. La Reserva Nacional Las Chinchilla comprende una superficie de 4.229 hectáreas, se encuentra en la Zona Mediterránea Árida, caracterizada por un período libre de heladas de 6 a 10 meses, temperaturas máximas medias de 27° a 31° C en el mes de enero y temperaturas mínimas de 3° a 5° C en el mes de julio. Se presentan 9 meses secos, concentrándose las precipitaciones de mayo a septiembre, llegando a un total acumulado durante un año de 150 mm.

¿Cómo llegar?

La Reserva Las Chinchillas forma parte de la Ruta Patrimonial Longitudinal Los Andes – Vicuña, encontrándose entre el hito 24 correspondiente a la Plaza de Illapel y el hito 27 definido para el Mirador de la Cuesta La Viuda. Para acceder desde Santiago por la ruta 5 hacia el norte, hasta el cruce en km 230, ubicado a 1 kilómetro al norte de Los Vilos, frente a la Laguna Conchalí, desde donde se debe virar al este. Desde allí son 57 kilómetros, por la ruta D-85, por camino pavimentado hasta Illapel, capital de la provincia del Choapa. Pasando por la ciudad, esta ruta continua camino hacia el oeste. Después de 15 kilómetros, por el sector de Aucó, enfrenta un desvío señalado hacia la ruta D-705, que va a Combarbalá y Canela. A 500 metros de este cruce se encuentra el portón de ingreso a la Reserva. El viaje desde la capital demora un poco más de 3 horas.

Desde La Serena, el camino más corto corresponde a 190 kilómetros hacia el sur, por ruta 5, hasta cruce señalado que toma la ruta D-71, que conduce a Canela. Tomar este camino hasta la localidad de Los Pozos (son 47 km.) y desviar en ese lugar hacia el sur, empalmando con la ruta D-705. Recorridos 31 kilómetros se llegará a la entrada de la Reserva, en un viaje que tarda 3.5 horas. Los caminos indicados son pavimentados.

Desde La Serena, existen buses interurbanos que pasan por la Reserva. Desde Illapel se pueden tomar estos mismos buses o taxis colectivos.



Mapa de la ubicación de la Reserva Nacional Las Chinchillas. Google Earth

Es posible acceder a la Reserva de lunes a domingo, desde 09:00 a 16:30 horas. Las consultas se pueden hacer en la Oficina Choapa de CONAF, ubicada en Vial Recabarren 310, Illapel. El teléfono para informaciones es (53) 522331 o (53) 523211. También al correo deysi.tapia@conaf.cl

Al llegar a la Reserva, se pueden recorrer 2 senderos de interpretación. El más corto de ellos, denominado Rumpiato, cubre 730 metros, pudiendo ser recorrido en 45 minutos, y presenta menor grado de dificultad, siendo apto para niños y tercera edad. Está próximo al Centro de Información Ambiental y Nocturama.

El segundo sendero llamado El Grillo, se encuentra a 2 kilómetros de las dependencias principales. Su extensión es de 2 kilómetros aproximadamente (considerando el tramo optativo de ascenso al mirador) y se recorre en 1 hora y 30 minutos. Tiene mayores exigencias pues el recorrido asciende a un cerro, en donde se puede dominar la vastedad del territorio cordillerano adyacente, para luego pasar por un atractivo puente colgante y área de descanso y merienda bajo quillayes centenarios.

Estos dos senderos cuentan con una excelente señalización con la información más representativa de la flora y fauna de las serranías del centro norte de Chile. A lo largo de los recorridos, se puede apreciar las diferencias en las formas vegetales entre las laderas de exposiciones solares norte y sur.

Todo esto es complementado con lo expuesto en el Centro de Información Ambiental y Nocturama. En el primero, los guardaparques entregan charlas educativas sobre la ecología del área y especialmente la relación histórica del hombre con la Chinchilla chilena. Aquí destaca la muestra de las distintas trampas con las cuales se llevó casi a la extinción a este hermoso roedor. Resulta interesante conocer el relato histórico sobre el cambio cultural, desde la depredación a la con-



Quebrada El Grillo, Reserva Nacional Las Chinchillas, foto César Piñones.

servación de esta especie.

Este espacio fue inaugurado en 1994, y ha servido para orientar a las delegaciones de estudiantes y turistas, siendo declarada Aula Complementaria a la Educación formal por el Ministerio de Educación de Chile.

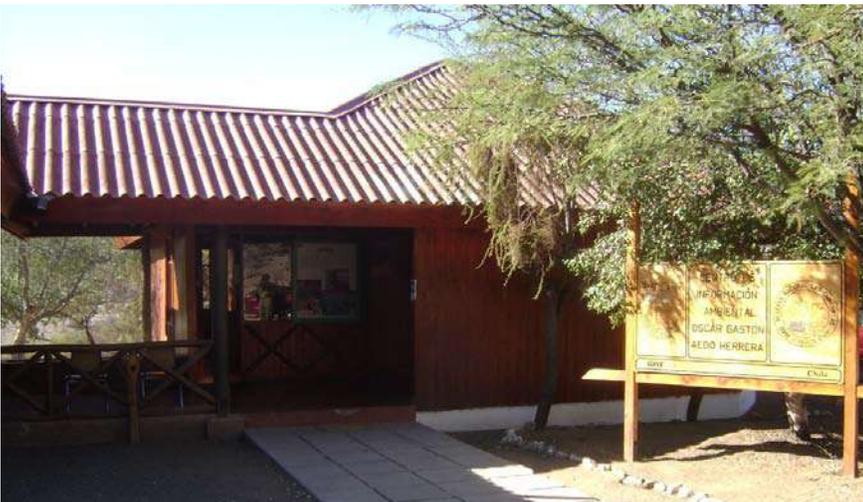
El Nocturama, pionero en su momento, contiene gran parte de los pequeños mamíferos de la Reserva, la mayoría de hábitos nocturnos y crepusculares, que gracias a las condiciones de la instalación, en donde se controla e invierte el régimen de luz, pueden ser apreciados durante el día.

Si se desea tener una estadía más larga, se pueden aprovechar los 6 sitios de picnic y merienda implementados con mesas, hornillas, agua y una pérgola para delegaciones, todo esto aledaño al Centro Ambiental. Existen además dos cabañas, que cuentan con cinco camas cada una, agua potable y servicios higiénicos y que deben ser previamente reservadas en la Oficina Choapa de CONAF en Illapel. Finalmente los costos de acceso a la Reserva son: \$2500 adultos y \$1000 niños.

Recomendaciones Importantes para la Estadía.

Considerando las condiciones climáticas y territoriales donde se encuentra la Reserva Nacional Las Chinchillas, hay que considerar que el uso del fuego de todo tipo sólo está permitido en el área de merienda cercana al Centro Ambiental, donde además se dispone de recipientes para la basura.

En los meses de otoño e invierno, la vegetación entra en un periodo de dormancia con lo cual toma una apariencia seca. Esto no significa que la vegetación esté muerta, sino que está a la espera de mejores condiciones ambientales para su renovación. Por lo mismo se debe evitar el daño por corta de las especies, como también la desviación de las rutas señalizadas. Finalmente no es adecuado concurrir con mascotas, pues ellas además de ahuyentar la fauna del sector, pueden transmitir enfermedades tales como el virus distemper y enfermedades parasitarias, a las poblaciones silvestres, como zorros y felinos.



Arriba: Centro de Información Ambiental de la Reserva, Abajo: **Chinchilla chilena** (*Chinchilla laniger*), fotos Pablo Povea.

Especies de Flora Representativa

La región de Coquimbo es administrativamente la más rica en diversidad de flora de nuestro país. La vegetación que se encuentra en la unidad es típica de zona árida, donde abundan las suculentas o cactáceas especialmente en la exposición norte, es decir las

laderas o llanos en donde los rayos del sol se reciben más directamente y por lo tanto presentan escasa humedad.

En dichas zonas de exposición del sendero Rumpiato, es posible encontrar: **Chagual** (*Puya berteroniana*), **Copao** (*Eulychnia acida*), **Quisco coquimbano** (*Trichocereus coquimbano*), **Carbonillo** (*Cordia decandra*) y **Guayacán** (*Porlieria chilensis*), ambas especies definidas como Vulnerable. **Pingo-pingo** (*Ephedra rupestris*), **Chamiza** (*Bahia ambrosoides*), **Espino** (*Acacia caven*), **Varilla mansa** (*Adesmia zoolneri*), **Huingán** (*Schinus polygama*), **Gatito** (*Cumulopuntia ovata*) y **Palo yegua** (*Proustia cinerea*).

En la zona de exposición sur de ambos senderos, es decir, las áreas más húmedas y sombrías al no recibir directa o en cantidad significativa los rayos del sol, es posible encontrar: **Maravilla** (*Flourensia thurifera*), **Colliguay** (*Colliguaja odorifera*), **Pichanilla** (*Gutierrezia resinosa*), **Cuerdecilla** (*Dioscorea humifusa*), **Relicario** (*Tropaeolum tricolor*), **Olivillo del norte** (*Proustia baccharoides*), **Rumpiato** (*Bridgesia incisifolia*), **Coralito** (*Lycium chilensis*), **Clavel del campo** (*Mutisia sp.*), **Alcaparra** (*Senna cumingii*), **Tupa** (*Lobelia sp.*) y en lugares que se mantiene la humedad, helechos como el **Palito negro** (*Adiantum chilensis*) y musgos.



En las zonas de fondo de quebrada como la de El Grillo, se encuentra **Maitén** (*Maytenus boaria*), **Ñipa** (*Escallonia illinita*), **Quillay** (*Quillaja saponaria*), **Pasto rey** (*Stipa plumosa*), **Romero** (*Baccharis linearis*), **Varilla brava** (*Adesmia microphylla*) y **Mollaca** (*Muehlenbeckia hastulata*).

Si miramos bien troncos, ramas y rocas, podremos observar variadas formas de líquenes, los cuales se nutren de la humedad que transporta la neblina típica de las mañanas del sector. Entre las formas más llamativas están los foliosos, cuya estructura asemeja hojas. Estos organismos muy sensibles a los contaminan-



Arriba: **Copao** (*Eulychnia acida*), Abajo izq.: **Guayacán** (*Porlieria chilensis*), Abajo der.: **Espino** (*Acacia caven*), fotos César Piñones.

tes, nos indican con su presencia en la Reserva la limpieza de la atmósfera local. Al verlos, podemos respirar profundo y llenarnos de nuevas energías para continuar el recorrido.

Durante los meses de primavera, la Reserva nos invita a descubrir sus especies de floración más vistosas y complejas, muchas de ellas muy a ras de suelo, por lo cual hay que observar y caminar con precaución.

Entre las especies más destacadas se encuentran: **Sandillón** (*Eriosyce curvispinus*), **Añañuca roja o Rompe ojos** (*Rodophiala phycelloides*), **Terciopelo** (*Argylia radiata*), **Orquídea** (*Chloraea* sp.), **Cebollín** (*Leuchocoryne coquimbensis*), **Flor de mayo** (*Oxalis predicaria*), **Capachitos** (*Calceolaria* sp.), **Violeta de hojas largas** (*Tecoiphilaea violaeiflora*), **Pacul** (*Krameria cistoidea*), **Soldadito azul** (*Tropaelum azureum*), **Pajarito** (*Schizanthus parvulus*), **Renilla** (*Cistanthe arenaria*), **Azulillo** (*Pasithea caerulea*), **Rosita del campo** (*Crukhanskia pumila*), **Huilmo** (*Sisyrinchium junceum*) y las llamativa **Flores de la perdiz** o **Lirios del campo** (*Alstroemeria diluta* y *Alstroemeria angustifolia*).

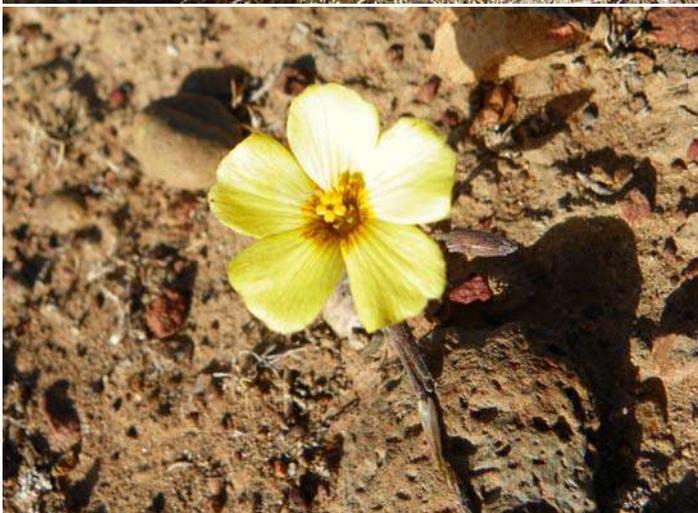
Se puede caer en la tentación de cortar alguna de estas flores o extraer ejemplares completos para llevarlos como recuerdo de la visita. Sin duda una buena fotografía hará más perdurable el encuentro con estas hermosas especies, muchas de ellas parte de grupos endémicos y con problemas de conservación como el Sandillón.



Arriba izq.: **Gatito** (*Cumulopuntia ovata*), foto Jorge Silva. Arriba der.: **Maravilla** (*Flourensia thurifera*), foto Jorge Silva. Abajo izq.: **Maravilla** en dormacia, foto César Piñones. Abajo der.: **Colliguay** (*Colliguaja odorifera*), foto César Piñones.



Arriba izq.: **Alcaparra** (*Senna cumingii*), Arriba der.: **Palito negro** (*Adiantum chilensis*), Centro izq.: **Quillay** (*Quillaja saponaria*), Centro der.: **Varilla brava** (*Adesmia microphylla*), Abajo izq.: **Líquines** encostrados , Abajo der.: **Líquines** foliosos y encostrados, fotos César Piñones.



Arriba izq.: **Sandillón** (*Eriosyce curvispinus*), Arriba der.: **Añañuca roja** o **Rompe ojos** (*Rodophiala phycelloides*), Centro izq.: **Flor de mayo** (*Oxalis predicaria*), Centro der.: **Soldadito azul** (*Tropaelum azureum*), Abajo izq.: **Flor de la Perdiz** o **Lirio de campo** (*Alstroemeria angustifolia*). Abajo der.: **Flor de la Perdiz** o **Lirio de campo** (*Alstroemeria diluta*), fotos César Piñones.

Especies de Fauna Representativa.

Hasta la fecha, están catastrados alrededor de 75 vertebrados dentro del área de influencia de la Reserva, siendo el grupo más abundante el de las aves y el menor representado el de los anfibios. Dicha fauna se encuentra adaptada a las exigencias climáticas de la zona mediterránea de Chile, lo que provoca que la mayoría de las especies sean de difícil visualización en campo. Sin embargo si se observa detenidamente, es posible encontrar interesantes evidencias indirectas de su presencia, como huellas, senderos de tránsito y fecas.

Mamíferos

Por dichas señales indirectas y si se tiene suerte, es probable detectar al **Gato montés** (*Leopardus colocolo*), **Quique** (*Galictis cuja*), **Chingue** (*Conepatus chinga*) o al **Puma** (*Puma concolor*). Más fáciles de ver durante el día debido a sus hábitos oportunistas y mayor población, son el **Zorro culpeo** o **colorado** (*Lycalopex culpaeus*) y el **Zorro chilla** o **gris** (*Lycalopex griseus*). Sus fecas pueden ser observadas a lo largo de los dos senderos.

Las presas de estos carnívoros la constituyen principalmente roedores, muchos de ellos endémicos de nuestro país, como los descritos a continuación. Durante el día podemos observar al **Degú común** (*Octodon degus*) o mejor conocido como Ratoón cola de pincel. Es muy común verlo en grupos de 3 a 7 individuos en sus colonias cerca del Centro Ambiental o corriendo entre las piedras y arbustos cerca de los senderos, donde deja marcadas sus rutas de desplazamiento. Los carismáticos **Cururos** (*Spalacopus cyanus*) son posibles de ver escarbando en las laderas de la Reserva. Estos se refugian en sus galerías frente a cualquier peligro, emitiendo un sonido de alarma característico. Esta especie es definida en Peligro de Extinción, principalmente por la destrucción de su hábitat.

La mayoría de los roedores del área son de hábitos nocturnos, por lo cual se ha dispuesto de algunas especies en el Nocturna para su mejor apreciación, los cuales están al cuidado de los Guardaparques. Sin duda la **Chinchilla chilena** es la prota-



Arriba: **Zorro culpeo** o **colorado** (*Lycalopex culpaeus*), foto María José Tapia. Centro: **Zorro chilla** o **gris** (*Lycalopex griseus*), foto Mauricio López. Abajo: **Degú común** (*Octodon degus*), foto María José Tapia.

gonista de la visita. Esta especie es un roedor endémico de Chile. Su distribución histórica se extendía desde Taltal (Región de Antofagasta), hasta Talca (Región del Maule), sin embargo en la actualidad sólo se conocen colonias silvestres en el sector de Illapel (Reserva Nacional Las Chinchillas) y en La Higuera, 90 kilómetros al norte de La Serena, Región de Coquimbo.

Entre el periodo de 1898-1910 se exportaron legalmente más de **7 millones** de pieles a Europa y Norteamérica. Hoy este hermoso mamífero es más abundante como mascota en todo el mundo, al ser reproducido con éxito en cautiverio. Dentro de la Reserva, sus colonias se encuentran restringidas a hábitats muy específicos, estimando su población en alrededor de 8.000 ejemplares. Es así como ha sido definida en **Peligro Crítico** por la IUCN.

Destacable es el hecho de que esta especie ha sido declarada Monumento Natural, lo que la sitúa al mismo nivel de especies emblemáticas como el Cóndor, Huemul o Picaflor de Juan Fernández.

Compartiendo el Nocturama, se encuentra el **Ratón oliváceo** (*Abrothrix olivaceus*) y el ya descrito Degú común o cola de pincel. También los endémicos **Ratón chinchilla** (*Abrocoma bennetti*), similar a la Chinchilla, pero de mayor tamaño y más crepuscular, **Degú costino** (*Octodon lunatus*), especie Vulnerable, y el **Ratón orejudo de Darwin** (*Phyllotis darwini*). Finalmente, el único marsupial del área, la **Yaca** (*Thylamys elegans*), la cual es definida como especie Rara, completa las especies del recinto.

Reptiles y anfibios

En lo que respecta a la herpetofauna, se han definido 8 especies para la Reserva. Destaca la presencia de la misteriosa **Culebra cola larga** (*Philodryas chamissonis*), la cual en las horas de mayor calor, puede ser observada moviéndose activamente entre rocas y arbustos y eventualmente atravesando los senderos de caminata. Resulta importante considerar que esta es una especie definida en estado de conservación Vulnerable, siendo un importante regulador de las poblaciones de roedores y conejos.

Las lagartijas más comunes de apreciar a lo largo de los senderos son la **Lagartija de Plate** (*Liolaemus platei*), especie endémica, y la **Lagartija lemniscata** (*Liolaemus lemniscatus*), especie nativa no endémica y categorizada como Vulnerable.

Arriba: **Cururo** (*Spalacopus cyanus*), foto Victor Bravo. Centro: **Ratón chinchilla** (*Abrocoma bennetti*), foto Pablo Povea. Abajo: **Yaca** (*Thylamys elegans*), fotos Pablo Povea.





Arriba izq.: **Culebra cola larga** (*Philodryas chamissonis*), Arriba der.: **Lagartija lemniscata** (*Liolaemus lemniscatus*), Abajo izq.: **Lagartija de Plate** (*Liolaemus platei*), Abajo der.: **Sapo de rulo** (*Rhinella arunco*), fotos César Piñones.

En el periodo estival y cerca del área de merienda, nos podemos topar con la **Iguana chilena** (*Callopistes maculatus*), tratando de aprovechar algún remanente de comida. Esta especie poco frecuente y poco abundante, sufrió un destino similar al de la Chinchilla chilena, pues entre 1985 y 1993, se comercializaron como mascotas al menos 50.000 ejemplares, lo que redujo de forma importante sus poblaciones en estado silvestre. Hoy en una especie protegida, definida en estado de conservación Vulnerable.

El único anfibio descrito al menos en los datos oficiales de la Reserva, es el **Sapo de rulo** (*Rhinella arunco*), el cual más que ser visto en las escarpadas quebradas con cursos de agua, lo podemos hallar en las instalaciones sanitarias de las cabinas de la Reserva. Dentro de la fauna de invertebrados, varios son los grupos representados en el área, destacando la presencia de la **Araña pollito** (*Grammostola spathulata*), la cual es posible hallar caminando parsimoniosa durante el día, además de detectar sus madrigueras a lo largo de los senderos.

Aves

La Reserva es habitada tanto de forma permanente como estacional, por al menos 50 especies, donde 7 son endémicas



o cuasi endémicas para nuestro país. En el área de merienda, ya podemos apreciar 3 de estas especies, pues varias **Turcas** (*Pteroptochos megapodius*) hacen de las suyas corriendo, escurriendo, persiguiéndose y subiéndose a las mesas dispuestas en el lugar. No es raro que nos sorprendan con su fuerte canto al llegar a la Reserva, sobretodo en las primeras horas de la mañana. Las acompaña de manera menos frecuente el escurridizo **Tapaculo** (*Scelorchilus albicollis*), que de manera muy atípica vence su timidez y corretea por el sector. La escena la completa la **Tenca** (*Mimus thenca*) con su hermoso canto matinal. Por otro lado, dentro de las mismas instalaciones encontramos un curioso **Mero** (*Agriornis livida*), el cual interactúa con los guardaparques y visitantes.

Continuando con los endémicos, a lo largo de los senderos se encuentran señalizados los nidos abandonados del **Canastero** (*Pseudasthenes humicola*), el cual puede ser escuchado en las laderas con arbustos y cactáceas aledañas. A destacar es el vocablo muy local **Chircolilla**, con el que se identifica a esta especie en la zona (localidades de Aucó y Cocou). Compartiendo hábitat podemos hallar con suerte a la **Perdiz chilena** (*Nothoprocta perdicaria*), la cual ha sido históricamente perseguida por su carne. Lamentablemente, es cada vez menos frecuente en la zona, pese a que su caza se encuentra regulada.

Hacia el final del recorrido por la quebrada El Grillo (a la altura del puente colgante y zona de descanso bajo los quillayes), hay que afinar los sentidos, pues además de observar y/o escuchar las Turcas y Tapaculos, se puede ver saltando en las rocas de las laderas a la **Chiricoca** (*Ochetorhynchus melanurus*) y en el fondo de la quebrada entre las densas Mollacas, oír el potente canto del **Churrín del norte** (*Scytalopus fuscus*). Por lo demás, en el denso bosque de la misma



Arriba izq.: **Araña pollito** (*Grammostola spathulata*), foto Cesar Piñones. Arriba der.: **Mero** (*Agriornis livida*), foto Andrea Vivar. Abajo: **Turca** (*Pteroptochos megapodius*), foto Ignacio Azócar



quebrada, también debemos estar atentos al martilleo y cantos de las aves nativas trepadoras tales como **Carpinterito** (*Picoides lignarius*) y el menos frecuente **Pitío** (*Colaptes pitius*).

Otras aves nativas frecuentes de registrar a lo largo del sendero Rumpiato, son el **Águila** (*Geranoaetus melanoleucus*), destacando la presencia de una pareja que desarrolla sus vuelos a muy baja altura alrededor de las instalaciones de la Reserva. Otras rapaces diurnas son el **Peuco** (*Parabuteo unicinctus*), **Aguilucho** (*Buteo polyosoma*), **Cernícalo** (*Falco sparverius*), **Tiuque** (*Milvago chimango*), **Pequén** (*Athene cunicularia*) y **Halcón peregrino** (*Falco peregrinus*). Ocasionalmente se registra también **Cóndor** (*Vultur gryphus*). Por la noche, además de contemplar la impresionante vista de la Vía Láctea y disfrutar del profundo silencio, se puede pesquisar la presencia del **Chuncho** (*Glaucidium nanum*), **Lechuza** (*Tyto alba*) y el **Tucúquere** (*Bubo magallanicus*). Bajo la luz tenue de los postes de iluminación de las cabañas, se pueden registrar con paciencia y atención, el vuelo zigzagueante de la **Gallina ciega** (*Caprimulgus longirostris*).

Durante el periodo invernal, bajan en grupos del cordón andino cercano la **Dormilona de nuca rojiza** (*Muscisaxicola rufivertex*), **Mínero cordillerano** (*Geositta rufipennis*) y la **Tórtola cordillerana** (*Metriopelia melanoptera*). Durante el mismo periodo, llegan desde el sur la **Viudita** (*Colorhamphus parvirostris*), **Diucón** (*Xolmis pyrope*) y en buen número el **Picaflor chico** (*Sephanoides sephanoides*), el cual se alimenta de las

Arriba izq.: **Pitío** (*Colaptes pitius*), foto Guillermo Cartagena.
 Arriba der.: **Aguilucho** (*Buteo polyosoma*), foto Andrés Rojas.
 Abajo: **Tiuque** (*Milvago chimango*), foto Teresa Ramírez.

prácticamente únicas especies en flor durante el invierno: las plantas parásitas **Quintral del quisco** (*Tristerix aphyllus*) y **Quintral** (*Tristerix tetrandrus*). Estas aves desaparecen durante la primavera y el verano (en menor medida, el Picaflor chico permanece en el área), pero llegan migrando otras como el **Fío-fío** (*Eleania albiceps*) y el espectacular **Picaflor gigante** (*Patagona gigas*), el cual aprovecha el néctar de las impresionantes inflorescencia del **Chagual** (*Puya alpestris*). Resulta interesante la presencia de la **Bandurri-lla** (*Upucerthia dumetaria*) y las ya muy escasa **Torcaza** (*Columba araucana*) y **Bandurria** (*Theristicus melanopis*). Cualquier registro de estas dos últimas especies, ambas en categoría Vulnerable, resulta de mucho interés para las estadísticas locales. Finalmente, a destacar resulta el hecho que dentro de la Reserva y sectores adyacentes, era posible encontrar hasta la década de 1980 **Loro Trichahue** (*Cyanoliseus patagonus*), el cual por presión de caza y colapso de los barrancos de nidificación tras fenómenos naturales, desaparecieron del área. Hoy sólo su presencia se encuentra registrada en el nombre de quebradas y cerros loca-



Arriba der.: **Chuncho** (*Glaucidium nanum*), foto Álvaro Silva. Centro der.: **Minero cordillerano** (*Geositta rufipennis*), foto Fernando Medrano. Abajo izq.: **Tapaculo** (*Scelorchilus albicollis*), foto Cesar Piñones. Abajo der.: **Torcaza** (*Columba araucana*), foto Alejandro Silva.

les.

Ecología Humana de la Reserva y su Entorno

La Reserva se encuentra en una zona eminentemente minera, encontrándose en su interior minerales de oro y cobre, que hoy no se explotan por ser incompatibles con las actividades de protección del patrimonio silvestre de la unidad.

Esta relación entre el hombre y el recurso minero local, fue destacada por Charles Darwin, al pasar en su viaje por tierra desde Valparaíso a Copiapó en 1835, por el que era en ese entonces el distrito minero de Los Hornos, hoy conocido como Plan de Hornos, sector adyacente a lo que es hoy la Reserva. Al respecto Darwin señala:



Vestigios de la actividad minera en la Reserva, foto César Piñones.

“Nos dirigimos a Los Hornos, otro distrito minero, donde la colina principal está perforada con tantos agujeros como un nido de hormigas. Los mineros chilenos tienen costumbres muy originales. Viviendo como viven durante semanas enteras en los lugares más solitarios, cuando descienden a las aldeas en los días festivos, no hay exceso ni extravagancia que no cometan (...)”

La ganadería caprina de subsistencia, es otra de las actividades tradicionales. Los primeros habitantes modernos del sector de Aucó y Cocou, llegaron y se asentaron en la zona con pocas cabezas de ganado, de las cuales dependen hasta el presente. Es así como la búsqueda de mejores pastos obliga a familias enteras durante el verano a subir a la cordillera con sus animales, en lo que se denomina las veranadas, actividad cada vez menos frecuente y parte del patrimonio intangible de la región de Coquimbo. Al llegar el otoño retornan a casa, proceso que es posible observar a las afueras de la Reserva.

Consideraciones Finales

Sin duda la mejor época para visitar la Reserva, si se quiere apreciar la variada y hermosa flora local, es a partir de los primeros meses de primavera tras las lluvias invernales. La abundancia y riqueza florística estará supeditada a la intensidad y alternancia de los fenómenos de El Niño y La Niña, los cuales afectan de sobremanera el paisaje del secano del Choapa y la Región. En invierno como se ha dicho, la vegetación se encuentra en dormancia, lo que determina además la biodiversidad de otras formas de vida, como los artrópodos.

Durante los meses invernales, las temperaturas nocturnas descienden de forma importante en los valles transversales. Sin embargo, las instalaciones de la Reserva ofrecen comodidad y abrigo apropiado. Por lo demás la vista del cordón andino nevado y su contraste con el ecosistema semiárido, es una postal inolvidable.

Si se busca ampliar los registros de avifauna dentro de las listas personales de avistamientos, tanto los meses fríos como los de verano, ofrecen riquezas características. Considerando lo angosto del Valle del Choapa, donde cordillera y mar se encuentran a menos de 80 kilómetros, siempre podemos hallar sorpresas en lo que respecta a las aves.

Las intensas temperaturas de verano, nos dan más chance de interactuar con los reptiles de la Reserva. No hay que descartar ningún ejemplar, pues queda mucho por conocer de la biodiversidad de la zona. Un nuevo registro para la uni-

dad, puede ser tu importante contribución a la conservación de la Chinchilla y su ecosistema.

Hoy la Reserva Nacional Las Chinchillas es no sólo un espacio turístico, sino que un aula abierta en donde niños, jóvenes y adultos disfrutan de la biodiversidad del semiárido y aprenden a valorar la necesidad de conservación de nuestro patrimonio natural. Por lo demás son muchas las instituciones de educación superior que desarrollan investigación dentro de los límites de la unidad, con el fin de ampliar nuestra comprensión de los ecosistemas del norte de Chile.

Finalmente, en la actualidad la Reserva se ha abierto a la observación astronómica amateur, aprovechando las excepcionales condiciones atmosféricas, sobretodo los meses estivales, ligando esto con el rico patrimonio y cosmovisión ancestral que nos han dejado las culturas prehispánicas.

La paz que se puede vivenciar desde lo más alto de la cima del sendero El Grillo, invita a encontrarnos con nuestro interior y reflexionar sobre nuestras acciones como seres humanos. Sólo hay que subir y comprobarlo,

¡LA INVITACIÓN ESTA HECHA!

Si quieres saber más y participar de actividades en la Reserva, visita: www.redchinchilla.org

Agradecimientos:

Especial reconocimiento al equipo de Guardaparques de la Reserva, por su apoyo en terreno y comentarios sobre la biodiversidad del área. También a todos quienes contribuyeron con sus fotografías y permitieron enriquecer este artículo.

Referencias

- Iriarte, A.** 2008. Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España.
- Jaramillo, A.** 2005. Aves de Chile. Lynx Ediciones, Barcelona, España,
- Mella, J.** 2005. Guía de Campo Reptiles de Chile: Zona Central. Peñaloza APG, Novoa F & M contreras (Eds). Ediciones del Centro de Ecología Aplicada Ltda.
- Squeo, F.A., G. Arancio & J.R. Gutiérrez** (eds.) 2001. Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile.
- Yudilevich, D.** (ed.) 2007. Viaje de Valparaíso a Copiapó. Editorial Universitaria, Santiago.



Veranadas de regreso pasando a las afueras de la Reserva en el mes de abril, foto Iván Aguilera.



Resumen de Avistamientos

por Rodrigo Barros, Fabrice Schmitt y la red de observadores de aves.

Septiembre 2010-Febrero 2011

Fardela sp. (*Puffinus sp.*) 10 enero 2011, Isla de Pascua (Reg. V), foto Verónica López

Estos son algunos de los avistamientos más interesantes que se hicieron en Chile, entre los meses de septiembre de 2010 y febrero de 2011, y que llegaron a 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. Claro, más relevantes serán tus datos mientras más información agregues a tus avistamientos, como cantidad, edad, sexo o comportamiento de reproducción. 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 131 siguientes observadores:

Óscar Acevedo, Juan Aguirre, Nicolás Amaro, Björn Andresson, Pablo Arenas, Leonardo Astudillo, Ignacio Azócar, Marygrace Barber, Rodrigo Barros, Enzo Basso, Luc Betinelli, Félix Blázquez, Paz Bravo, Víctor Bravo, José Luis Brito, Terry Bronson, Eric Buchel, Ariel Cabrera, Pablo Cáceres, Juan Campusano, Willy Campusano, Pablo Cárcamo, Jorge Cárdenas, Guillermo Cartagena, Constanza Cifuentes, Fernando Claro, Humberto Cordero, Joan Cwi, Mike Danzenbacker, Cristófer de la Rivera, Lorenzo Demetrio, Bruce Deuel, Fernando Díaz S., Nicolás Diez, Juan José Donoso, Sofía Egaña, Antonieta Eguren, Alfredo Escala, Víctor Escobar, Todd Fellenbaum, Patricio Fernández, Gary Friedrichsen, Camila Fuentes, José Galaz, Carolina Gaya, Paulina González, Elizabeth Gysling, Kenji Hamasaki, Nicolle Hernández, Álvaro Huerta, Daniel Hurtado, Manuel Jara, Álvaro Jaramillo, Javier Jerez, Marina Jiménez, Pedro Jordano, Yves Kayser, Barbara Knapton, Mary Krentz, Pedro Lazo, Jim Levenson, María Eugenia Lobos, Daniel López, Verónica López, Francisco Magnasco, Andrés Márquez, Viviana Maturana, Ricardo Matus, Fernando Medrano, Alberto Minoletti, Andrea Minoletti J., María Miranda, Julián Moggia, Claudio Moraga, Rodrigo Moraga, Charly Moreno, Iván Moya, Nicolás Muggli, Eduardo Navarro, Sebastián Navarro, Werner NezaDal, Herald No-rambuena, Eduardo Novoa, Evelyn Ortiz, Kathy Paulsen, Mauricio Pavez, Oliver Pechenik, Mark Peck, Ronny Peredo, Robert Petitpas, Danny Pickens, Cristián Pinto, Matías Pinto, Cesar Piñones, Cristóbal Poblete, Jim Prall, Víctor Raimilla, Ramón Reyes C., Rodrigo Reyes, Josefa Rojas, Marcela Rojas L., Manuel Rojas, Paola Rossi, Alejandra Saavedra, Eric Sandvig, Fabien Sane, Fabrice Schmitt, Kevin Seymour, Claudia Silva, Macarena Silva, Rodrigo Silva, Carlos Silva-Quintas, Trinidad Solís de Ovando, Rodrigo Soto, Rodrigo Tapia, Daniel Terán, Ardea Thurston, Nuria Torés, Hederd Torres, Jaime Troncoso, Luis Urbina, Cristián Uribe, Pedro Valencia, Eduardo Valenzuela, Pilar Valenzuela, Carlos Vásquez, Gustavo Vásquez, Rinaldo Verdi, Herta Vidal, Gabriel Zamorano y Nikolai Zeller.



Abreviaciones utilizadas:	ej. = ejemplar (es)	par. = pareja (s)	he. = hembra (s)	m. = macho(s)
	pol. = polluelo(s)	juv. = juvenil(es)	inm. = inmaduro (s)	ad. = adulto(s)
	plum. = plumaje	inv. = invierno	can. = canto, canta, cantaba	

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

Iniciamos el resumen de esta nueva temporada con algunas interesantes observaciones del grupo de los anátidos: 1 ej de **Pato silbón** (*Dendrocygna bicolor*) se encuentra en el tranque La Cadellada (Reg. Metr.) el 28.12 (F. Díaz S., F. Schmitt); 1 ej. de **Pato pampa** (*Dendrocygna viduata*) está presente en la laguna de Batuco (Reg. Metr.) el 01.10* (F. Díaz S.); se censan concentraciones importantes de **Cisne de cuello negro** (*Cygnus melancoryphus*) en Cahuil (Reg. VI), con 755 ej., y en la laguna de Torca (Reg. VII), con 738 ej., ambos conteos el 20.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki); en el humedal de Carrizal Bajo (Reg. III), al extremo norte de su repartición, se contabilizan 6 ej. de **Cisne coscoroba** (*Coscoroba coscoroba*) el 27.11 (C. Vásquez) y 5 ej. el 23.01 (M. Jara), y para la misma especie se contabilizan grupos importantes, con 178 ej. en la albufera del Yali (Reg. V) el 19.02 y 177 ej. en Cahuil (Reg. VI) el 20.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki); sorprende 1 ej. m. de **Pato cortacorrientes** (*Merganetta armata*) de la subespecie *leucogenis*, fotografiado en la desembocadura del río San José, en plena costa de Arica (Reg. XV) el 16.02 (R. Peredo); 5 ej. de **Pato real** (*Anas sibilatrix*) se observan el 03.02 en playa Las Machas, al sur de Caldera (Reg. III), al norte de su rango habitual (J. Jerez); nuevamente en el tranque La Cadellada (Reg. Metr.) se observan concentraciones importantes de **Pato cuchara** (*Anas platalea*), con un máximo de 1500 ej., y de **Pato rinconero** (*Heteronetta atricapilla*) con 250 ej., ambos grupos contabilizados el 23.01 (F. Schmitt); y para el **Pato rana de pico delgado** (*Oxyura vittata*) el mayor censo de la temporada es en el tranque Los Molles, El Yali (Reg. V), con 668 ej. el 19.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki).

En la quebrada de Tarapacá (Reg. I), se encuentran 4 ej. de **Codorniz** (*Callipepla californica*) el 21.01 (R. Barros, V. Maturana), bastante más al norte de su rango habitual en el país.

Accidental en la desembocadura del río Lluta



Arriba: **Pato silbón** (*Dendrocygna bicolor*), 28 diciembre 2010, tranque La Cadellada (Reg. Metr.), foto Fabrice Schmitt. Centro: **Pato cortacorrientes** (*Merganetta armata leucogenis*), 16 febrero 2011, desembocadura del río San José, Arica (Reg. XV), foto Ronny Peredo; Abajo: **Blanquillo** (*Podiceps occipitalis juninensis*), 7 enero 2011, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo.

(Reg. XV) se observa 1 ej. de **Blanquillo** (*Podiceps occipitalis*) de la subespecie *juninensis* entre el 2.11 y el 17.11 (Á. Jaramillo, R. Matus, Ch. Moreno, R. Peredo), subiendo a 3 ej. el 07.01 (R. Peredo).

Están presentes en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) 2 ej. de **Flamenco chileno** (*Phoenicopterus chilensis*) el 01.11 (F. Magnasco), encontrándose 1 ej. en el mismo sitio entre el 02.11 y el 07.01 (Á. Jaramillo, R. Matus, Ch. Moreno, R. Peredo), y para la misma especie permanecen entre el 04.09 y el 21.10 un grupo de 3 a 5 ej. juv. en la laguna de Batuco (Reg. Metr.), los mismos ej. informados en el Resumen de Avistamientos de La Chiricoca N° 12 (F. Díaz S., A. Escala, F. Schmitt, E. Valenzuela, R. Verdi), además de 1 ej. de esta especie en el humedal de Putú (Reg. VII) el 07.02 (N. Diez), y 1 ej. más en la desembocadura del río Itata (Reg. VIII) el 14.02 (E. Buchel, F. Schmitt).

Varios avistamientos de **Pingüino rey** (*Aptenodytes patagonicus*) se informan para la temporada en Magallanes (Reg. XII), con 2 ej. en la desembocadura del río Las Minas el 25.10 (C. de la Rivera), 1 ej. el 02.11 en el estrecho de Magallanes, observado desde el ferry que lleva a Porvenir (Á. Jaramillo, R. Matus), 2 ej. el mismo día en bahía Chilota (Á. Jaramillo), 5 ej. el 09.11 y 47 ej. el 22.11 en la desembocadura del río Marazzi (C. de la Rivera, C. Silva-Quintas), 1 ej. el 16.11 en Lonsdale (R. Matus), 13 ej. en las playas de caleta María, seno Almirantazgo el 14.12 (R. Matus), y 1 ej. en Onaissin el 13.02 (M. Peck). A los registros anteriores se debe agregar la sorpresa de 1 ej. encontrado en la playa Grande de Cartagena, (Reg. V) el 30.11, muy al norte de su rango (info. J. L. Brito), y otro ejemplar hallado por Felipe Adasme en Boca Budi, al sur de Puerto Saavedra (Reg. IX) el 25.12, encontrándose muerto pocos

Arriba: **Flamenco chileno** (*Phoenicopterus chilensis*), 9 noviembre 2010, desembocadura del río Lluta, (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Centro: **Pingüino rey** (*Aptenodytes patagonicus*), 22 noviembre 2010, desembocadura río Marazzi, Tierra del Fuego (Reg. XII), foto Cristofer de la Rivera. Abajo Izq.: **Pingüino rey**, 25 diciembre 2010, Boca Budi, Puerto Saavedra (Reg. IX), foto Felipe Adasme. Abajo der.: **Pingüino rey**, 2 noviembre 2010, bahía Chilota, Tierra del Fuego (Reg. XII), foto Álvaro Jaramillo.





días después en el mismo sitio (info. H. Norambuena). Por otro lado, se contabilizan 1563 ej. de **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*) en la isla Chañaral, perteneciente a la R.N. Pingüino de Humboldt (Reg. III) el 17.02 (M. Jara); y en la boca del fiordo Parry, seno Almirantazgo (Reg. XII) 86 ej. de **Pingüino de penacho amarillo** (*Eudyptes chrysocome*) están presentes el 12.12 (R. Matus).

Para las aves pelágicas destaca el registro de 2 ej. de **Albatros errante** (*Diomedea exulans*) de la subespecie *antipodensis* observados en una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. V) el 02.10 (P. Cáceres, R. Barros, F. Díaz S., S. Egaña, D. López, C. Poblete, P. Valenzuela *et al.*) y 1 ej. de la misma especie el 27.11 en la misma área (B. Andersson, R. Barros, F. Díaz S., V. Raimilla); 1 ej. de **Albatros oscuro de manto claro** (*Phoebetria palpebrata*) en el seno Almirantazgo (Reg. XII) el 16.12 (R. Matus), y 1 ej. más en el Paso Drake (Reg. XII) el 01.01 (J. Levenson); 1 ej. de **Albatros de cabeza gris** (*Talassarche chrysostoma*) en el Islote Albatros, seno Almirantazgo (Reg. XII) el 14.12 (R. Matus); 1 ej. de **Albatros de las Islas Chatham** (*Thalassarche eremita*) en una salida pelágica desde Valparaíso (Reg. V) el 02.10 (P. Cáceres, R. Barros, F. Díaz S., S. Egaña, D. López, C. Poblete, P. Valenzuela *et al.*) y 1 ej. más el 30.12 en la misma zona (F. Díaz S., F. Schmitt); 6 ej. de **Petrel gigante subantártico** (*Macronectes halli*) en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.12 (R. Barros, F. Díaz S., A. Minoletti J., F. Schmitt, N. Torés *et al.*); 1 ej. de **Petrel paloma de pico delgado** (*Pachyptila belcheri*) en la boca del seno Almirantazgo (Reg. XII) el 11.12 (R. Matus); 1 ej. de **Petrel de Parkinson** (*Procellaria parkinsoni*) en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.12 (R. Barros, F. Díaz S., A. Minoletti J., F. Schmitt, N. Torés *et al.*), avistamiento que fue detallado en un artículo de La Chiricoca N° 12 y



Arriba: **Albatros errante** (*Diomedea exulans antipodensis*), 2 octubre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Pablo Cáceres. Centro: **Albatros errante** (*D. e. antipodensis*), 27 noviembre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Björn Anderson. Abajo: **Albatros oscuro de manto claro** (*Phoebetria palpebrata*), 16 diciembre 2010, seno Almirantazgo (Reg. XII), foto Ricardo Matus.



Arriba izq.: **Albatros de las Islas Chatham** (*Thalassarche eremita*), 30 diciembre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Fabrice Schmitt. Arriba der.: **Albatros de cabeza gris** (*Talassarche chrysostoma*), 14 diciembre 2010, Islote Albatros, seno Almirantazgo (Reg. XII), foto Ricardo Matus. Centro izq.: **Petrel paloma de pico delgado** (*Pachyptila belcheri*), 11 diciembre 2010, seno Almirantazgo (Reg. XII), foto Ricardo Matus. Centro der.: **Petrel gigante subantártico** (*Macronectes halli*), 20 diciembre 2010, Mejillones (Reg. II), foto Nuria Torés. Abajo izq.: **Petrel de Parkinson** (*Procellaria parkinsoni*) 20 diciembre 2010, Mejillones (Reg. II), foto Fabrice Schmitt. Abajo der.: **Fardela de dorso gris** (*Puffinus bulleri*), 30 diciembre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Fabrice Schmitt.

que corresponde al primer registro de esta especie en las costas de Chile continental; 1 ej. de **Fardela de dorso gris** (*Puffinus bulleri*) en la misma salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.12 (R. Barros, F. Díaz S., A. Minoletti J., F. Schmitt, N. Torés *et al.*), y 2 ej. más de esta especie frente a Valparaíso (Reg. V) el 30.12 (F. Díaz S., F. Schmitt); y 1 ej. de **Fardela capirotada** (*Puffinus gravis*) en el Paso Drake (Reg. XII) el 01.01 (J. Levenson). Destaca para este grupo la observación de una nueva especie para Chile, con 1 ej. de **Fardela sp.** (*Puffinus sp.*) sobrevolando el Motu Nui, Isla de Pascua (Reg. V) el 10.01 (V. López, P. Lazo), la que probablemente corresponda a una *P. bailloni* que se encuentra en el Pacífico, pero como no se conoce bien cómo separarla de *P. myrtae*, no se ha podido precisar la especie con la información existente (foto portada).

La posible nueva especie de Golondrina de mar (presentada en La Chiricoca N°10), provisoriamente llamada "**Golondrina de mar de Puerto Montt**" (*Oceanites sp.*), presenta varias observaciones en la temporada desde el transbordador que cruza el canal de Chacao (Reg. X), con 7 ej. el 26.10 y 15 ej. al día siguiente (F. Díaz S., W. Nezadal), 43 ej. el 31.10 y al menos 350 ej. el 02.11 (F. Díaz S., M. Danzenbacher), 3 ej. el 22.11 (T. Bronson), 6 ej. el 24.01 (B. Deuel), y 1 ej. el 18.02 (P. Cáceres, M. Silva).

En la Isla Mocha (Reg. VIII), se observan 2 ej. de **Cormorán de las rocas** (*Phalacrocorax magellanicus*) el 06.02 (R. Reyes), al norte de su distribución regular; y en el islote Barrientos (Reg. XI) 35 ej. de **Pelícano** (*Pelecanus thagus*) están presentes el 16.10 (R. Reyes, R. Tapia), al sur de su rango.

Para la familia de las garzas, nuevamente se informa del **Huairavo de corona amarilla** (*Nyctanassa violacea*) en el extremo norte del país, con 1 y 2 ej. en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) entre el 07 y 09.01 (Ronny Peredo); 1 ej. de la rara **Garcita azulada** (*Butorides striata*) se registra en el valle del río Lluta (Reg. XV) el 17.11* (Álvaro Jaramillo, Ricardo Matus) y otro ej. de la misma especie permanece en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) entre el 08.12 y el 06.01 (P. Valencia, C. Piñones, M. Rojas, L. Betinelli); a 3760 msnm en



Arriba: "**Golondrina de mar de Puerto Montt**" (*Oceanites sp.*), 2 noviembre 2010, canal de Chacao (Reg. X), foto Mike Danzenbacher. Centro: **Huairavo de corona amarilla** (*Nyctanassa violacea*), 8 enero 2011, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Abajo: **Garcita azulada** (*Butorides striata*), 8 diciembre 2010, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Pedro Valencia.

el Salar de Maricunga (Reg. III), el Cuerpo de Guardaparques del Parque Nacional Nevado de Tres Cruces observa 1 ej. de **Garza cuca** (*Ardea cocoi*) el 08.02 (info. N. Zeller) a bastante mayor altura de su rango habitual; 2 ej. de **Garza grande** (*Ardea alba*) a 3750 msnm en el bofedal de Citani, Colchane (Reg. I) el 18.01 (R. Barros, V. Maturana), también a mayor altura de lo regular; 1 ej. de **Garza tricolor** (*Egretta tricolor*) está presente en la desembocadura del río Lluta, Arica (Reg. XV), el 02.09 (R. Peredo); y para la **Garza azul** (*Egretta caerulea*), 2 ej. se encuentran en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) el 18.10 (P. Valencia) y 1 ej. es observado en el sector de Noviciado (Reg. Metr.) el 03.10* (F. Blázquez).

En la desembocadura del río Elqui (Reg. IV), es avistado 1 ej. de **Cuervo de pantano** (*Plegadis chihi*) el 11.10, 18.10 y 12.12 (P. Valencia) y en el humedal de Lagunillas (Reg. IV) son observados 12 ej. de la misma especie el 06.11 (V. Bravo, C. Piñones). En el extremo norte del país, 1 ej. juv. de **Espátula** (*Platalea ajaja*) está presente en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 19.11 (Á. Jaramillo, R. Matus, R. Peredo).



Arriba izq.: **Garza tricolor** (*Egretta tricolor*), 2 septiembre 2010, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Arriba der.: **Garza cuca** (*Ardea cocoi*), 8 febrero 2011, Salar de Maricunga (Reg. III), foto Jorge de la Rivera. Abajo, izq.: **Cuervo de pantano** (*Plegadis chihi*), 11 octubre 2010, desembocadura del río Elqui (Reg. XV), foto Pedro Valencia. Abajo der.: **Espátula** (*Platalea ajaja*), 19 noviembre 2010, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Álvaro Jaramillo.

Para las rapaces, es observado 1 ej. de **Águila pescadora** (*Pandion haliaetus*) en el lago Colbún (Reg. VII) el 20.02* (Y. Kayser); 1 ej. de **Aguilucho chico** (*Buteo albigula*) se registra en Puerto Guadal, lago General Carrera (Reg. XI) el 12.02, al sur de su distribución conocida en Chile (V. Raimilla); 1 ej. de **Aguilucho de cola rojiza** (*Buteo ventralis*) se encuentra sobre la ruta 9, al sur de Punta Arenas (Reg. XII) el 08.10 (R. Matus); y 3 ej. de **Carancho cordillerano** (*Phalcoboenus megalopterus*) son observados en Sierra Nevada, Parque Nacional Conguillío (Reg. IX) el 26.01 (K. Hamasaki), también al sur de su rango habitual.

Para la familia de las taguas sobresale la observación de 1 par. con 2 pol. de **Tagüita del norte** (*Gallinula galeata*) en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 07.01 (R. Peredo), correspondiendo a la segunda evidencia publicada de nidificación de esta especie en el país, y 1 ej. de la misma especie se encuentra al sur de Puente Negro, Lampa (Reg. Metr.) el 05 y 13.02 (R. Barros, E. Buchel, F. Díaz S., F. Schmitt); al norte de su rango en Chile, se censan 193 ej. de **Tagua común** (*Fulica armillata*) en el humedal de Carrizal Bajo (Reg. III) el 23.01 (M. Jara); para la **Tagua de frente roja** (*Fulica rufifrons*) destaca una concentración de 669 ej. al sur de Puente Negro, Lampa (Reg. Metr.) el 05.02 (R. Barros, F. Díaz S., F. Schmitt); en el embalse La Laguna, a los 3200 msnm, al interior del río Elqui (Reg. IV), se obser-



Arriba izq.: **Aguilucho chico** (*Buteo albigula*), 12 febrero 2011, Puerto Guadal, lago General Carrera (Reg. XI), foto Víctor Raimilla. Arriba der.: **Aguilucho de cola rojiza** (*Buteo ventralis*), 8 octubre 2010, Punta Arenas (Reg. XII), foto Ricardo Matus. Abajo izq.: **Tagüita del norte** (*Gallinula galeata*), 7 enero 2011, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Abajo der.: **Tagua cornuda** (*Fulica cornuta*), 16 noviembre 2011, embalse La Laguna (Reg. IV), foto Pedro Valencia.

van 2 ej. de **Tagua cornuda** (*Fulica cornuta*), el 16.11 (P. Valencia), bastante al sur del rango habitual de esta especie; para la **Tagua andina** (*Fulica ardesiaca*) en la desembocadura del río Copiapó (Reg. III) se observan 2 ej. el 21.01 y 3 ej. el 31.01 (J. Jerez), y en la laguna de Batuco (Reg. Metr.) sorprende 1 ej. de esta especie el 04.12, también muy al sur de su distribución conocida (R. Barros, F. Díaz S., V. Maturana); y 5 ej. de **Tagua chica** (*Fulica leucoptera*) son observados en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV), el 30.01 (K. Paulsen) al norte de su rango de distribución.

Para el grupo de las aves limícolas, lo más destacado de la temporada es el avistamiento record de 108 ej. de **Chorlo ártico** (*Pluvialis squatarola*) en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 11.11 (R. Peredo), 21 ej. en Puerto Saavedra (Reg. X), al sur de su rango habitual, el 20.10 (F. Díaz S., W. Nezdal, V. Raimilla), 50 ej. más en el mismo sitio el 19.02 (H. Norambuena, L. Astudillo), y todavía más al sur, 1 ej. en el río Chepu el 08.01, y 2 ej. en la confluencia de los ríos Pudeto y Quempillén, el 09.02, ambos sitios en Chiloé (Reg. X) (H. Cordero); 1 ej. de **Chorlo semipalmado** (*Charadrius semipalmatus*) a 4500 msnm, a orillas del lago Chungará (Reg. XV) el 03.12* (B. Knapton); 47 ej. de **Chorlo de collar** (*Charadrius collaris*) en Playa Blanca, Parque Nacional Llanos de Challe (Reg. III), al norte de su rango, el 30.01 (M. Jara); 1 ej. de **Pilpilén** (*Haematopus palliatus*) en el río Tío Paco (Reg. XI) el 14.10 (R. Reyes, R. Tapia) raro en esta región; 1 ej. de **Pilpilén austral** (*Haematopus leucopodus*) en Puerto Saavedra (Reg. IX) el 19.02 (H. Norambuena, L. Astudillo), al norte de su rango habitual y un censo de



Arriba: **Tagua andina** (*Fulica ardesiaca*), 4 diciembre 2010, laguna de Batuco (Reg. Metr.), foto Rodrigo Barros. Centro: **Chorlo ártico** (*Pluvialis squatarola*), 11 noviembre 2010, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Abajo: **Chorlo ártico** (*Pluvialis squatarola*), 19 febrero 2011, Puerto Saavedra (Reg. X), foto Heraldo Norambuena.



Arriba Izq.: **Pilpilén austral** (*Haematopus leucopodus*), 19 Febrero 2011, Puerto Saavedra (Reg. IX), foto Heraldo Norambuena. Arriba der.: **Huevo de Becasina** (*Gallinago andina*), 27 noviembre 2010, vega San Andrés (Reg. III), foto Álvaro Jaramillo. Abajo izq.: **Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*), 30 diciembre 2010, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), Luc Bettinelli. Abajo der.: **Playero grande** (*Tringa semipalmata*), 6 enero 2011, desembocadura del río Quilo, Chiloé (Reg. X), foto Humberto Cordero.

1700 ej. en la zona oeste de Bahía Lomas (Reg. XII) el 07.02 (M. Peck) que demuestra la importancia de este sitio para esta especie. En la vega San Andrés (Reg. III), al sur de su distribución conocida, se encuentra nidificando a la **Becasina de la puna** (*Gallinago andina*), con 2 ej. el 27.10 (Á. Jaramillo); un censo de 3500 ej. de **Zarapito de pico recto** (*Limosa haemastica*) en Putemún, Chiloé (Reg. X) el 15.01 (F. Díaz S.) y de 7000 ej. en la zona oeste de Bahía Lomas (Reg. XII) el 10.02 (M. Peck) reiteran la importancia de estas áreas para esta especie; nuevamente 1 ej. del raro **Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*) en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) entre el 08.12 y el 06.01 (P. Valencia, C. Piñones, L. Betinelli); un record para la temporada de 1284 ej. de **Zarapito** (*Numenius phaeopus*) en la bahía de Caulín, Chiloé (Reg. X) el 14.02 (P. Cáceres, M. Silva); 1 ej. de **Playero grande** (*Tringa semipalmata*) en la desembocadura del río Quilo, Chiloé (Reg. X) el 06.01 (H. Cordero), al sur de su rango conocido; 5 ej. de **Playero vuelvepedras** (*Arenaria interpres*) en Punta Espora, Tierra del Fuego (Reg. XII) el 28.11 (R. Matus), y 3 ej. más en Bahía Lomas (Reg. XII) el 06.02 (M. Peck), especie siempre rara en el extremo austral; para el **Playero ártico** (*Calidris canutus*) varios registros en la zona norte y central del país donde siempre es raro, con 1 ej. en la desembocadura del río Lluta (Reg.

XV) el 11.11 (R. Peredo), varios registros en Calderilla (Reg. III) entre el 20.01 y 06.02, con un máximo de 6 ej. el 27.01 (J. Jerez), en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) 1 ej. el 14.11 y 2 ej. el 12.12 (P. Valencia, V. Bravo, C. Piñones), 5 ej. en la albufera del Yali (Reg. V) el 19.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki), 1 ej. en Puerto Saavedra (Reg. IX) el 25.10 (F. Díaz S., W. Nezadal, V. Raimilla) y un censo record de 6000 ej. en la zona oeste de Bahía Lomas (Reg. XII) el 12.02 (M. Peck) que indica la importancia de este sitio para la especie; varios registros de **Playero semipalmado** (*Calidris pusilla*) se informan al norte de su rango habitual, con 1 ej. en el tranque La Ola (Reg. III) el 27.10 (Á. Jaramillo), varios registros en Calderilla (Reg. III) entre el 20.01 y 06.02, con un máximo de 76 ej. el 27.01 (J. Jerez), 1 ej. en el Estero El Culebrón (Reg. IV) el 01.11 (P. Valencia), 1 ej. en la desembocadura del río Aconcagua (Reg. V) el 02.10 (F. Díaz S.), 1 ej. en la desembocadura del río Maipo (Reg. V) el 20.09 y el 05.12 (I. Azócar, R. Barros, P. Cáceres, G. Cartagena, C. Gaya, V. Maturana, N. Muggli, C. Pinto, J. Troncoso) y 2 ej. más en el mismo sitio el 06.02 (R. Barros, F. Díaz S., V. Maturana), 1 ej. de en la laguna de Batuco (Reg. Metr.) el 04.12 (R. Barros, F. Díaz S., V. Maturana), 4 ej. en la albufera del Yali (Reg. V) el 19.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki) y 22 ej. en la Laguna Petrel, Pichilemu (Reg. VI) el 20.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki); 1 ej. de **Playero occidental** (*Calidris mauri*) en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 19.11 (A. Jaramillo), y 1 ej. en Calderilla (Reg. III) el 20.01 (J. Jerez); para el **Playero enano** (*Calidris minutilla*) varios avistamientos en Calderilla (Reg. III) entre el 20.01 y 06.02, con un máximo de 3 ej. el 30.01 (J. Jerez), 1 ej. en Ritoque (Reg. V) el 23.10 (P. Cáceres, M. Silva), y 1 ej. al sur de Puente Negro, Lampa (Reg. Metr.) el 24.02 (Y. Kayser); para el **Playero de lomo blanco** (*Calidris fuscicollis*) se informan varios registros en la zona central del país, donde es raro, con 1 ej. en la desembocadura del río Maipo (Reg.



Arriba: **Playero vuelvepedras** (*Arenaria interpres*), 28 noviembre 2010, Punta Espora (Reg. XII), foto Ricardo Matus. Centro: **Playero ártico** (*Calidris canutus*), 12 diciembre 2010, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Pedro Valencia. Abajo: **Playero semipalmado** (*Calidris pusilla*), 4 diciembre 2010, laguna de Batuco (Reg. Metr.), foto Rodrigo Barros.



Arriba izq.: **Playero semipalmado** (*Calidris pusilla*), 1 noviembre 2010, estero El Culebrón, foto Pedro Valencia. Arriba der.: **Playero de lomo blanco** (*Calidris fuscicollis*), 20 febrero 2011, laguna Petrel, Pichilemu (Reg. VI), foto Fernando Díaz. Abajo: **Playero pectoral** (*Calidris melanotos*) junto a **Pitotoy grande** (*Tringa melanoleuca*), 6 febrero 2011, desembocadura del río Choapa, foto Willy Campusano.

V) el 12.11 (Á. Jaramillo), 1 ej. en la laguna Petrel, Pichilemu (Reg. VI) el 20.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki), y 8 ej. en la bahía de Caulín, Chiloé (Reg. X) el 14.02 y 1 ej. en el mismo sitio al día siguiente (P. Cáceres, M. Silva); para el **Playero pectoral** (*Calidris melanotos*) destaca un inusual número de avistamientos en la temporada con 1 ej. en Calderilla (Reg. III) el 25.01 (J. Jerez), 4 ej. en el humedal de Huentelauquén (Reg. IV) el 06.02 (C. Piñones, V. Bravo, J. Campusano, W. Campusano), 1 ej. en Mantagua (Reg. V) el 02.02 (T. Fellenbaum), varios registros al sur de Puente Negro, Lampa (Reg. Metr.) entre el 28.01 y el 24.02, con un máximo de 17 ej. el 05.02 (R. Barros, E. Buchel, F. Díaz S., T. Fellenbaum, Y. Kayser, V. Maturana, A. Minoletti J., F. Schmitt), 15 ej. en la desembocadura del río Maipo (Reg. V) el 06.02 (R. Barros, F. Díaz S., V. Maturana), 10 ej. en la laguna Petrel, Pichilemu (Reg. VI) el 20.02 (R. Barros, F. Díaz S., K. Hamasaki), y otros tantos registros en el humedal de Putú (Reg. VII) entre el 28.01 y 28.02, con un máximo de 24 ej. el 07.02 (E. Buchel, N. Diez, F. Schmitt); lejos de la costa, 1 ej. de **Pollito de mar rojizo** (*Phalaropus fulicaria*) se



Arriba izq.: **Playero occidental** (*Calidris mauri*), 19 noviembre 2010, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Álvaro Jaramillo. Arriba der.: **Pollito de mar rojizo** (*Phalaropus fulicaria*), 7 diciembre 2010, La Farfana, Maipú (Reg. Metr.), foto Juan Aguirre. Abajo izq.: **Perdicitia cordillerana austral** (*Attagis malouinus*), 1 octubre 2010, Punta Arenas (Reg. XII), foto Ricardo Matus. Abajo der.: **Salteador polar** (*Stercorarius maccormicki*), 12 diciembre 2010, fiordo Parry, seno Almirantazgo (Reg. XII), foto Ricardo Matus.

encuentra en La Farfana, Maipú (Reg. Metr.) el 07.12 (J. Aguirre); y rara de ver en la costa se observa a la **Perdicitia cordillerana austral** (*Attagis malouinus*) con 1 ej. en la ruta 9, al sur de Punta Arenas (Reg. XII) el 01.10 (R. Matus) y 2 ej. en la entrada a Río Bueno, Tierra del Fuego (Reg. XII) el 25.09 (C. Moraga).

En la boca del fiordo Parry, seno Almirantazgo (Reg. XII), es observado volando 1 ej. de **Salteador polar** (*Stercorarius maccormicki*) el 12.12 (R. Matus).

Para las gaviotas destaca el avistamiento de 1 ej. de **Gaviota de las Galápagos** (*Creagrus furcatus*) en una salida pelágica desde Valparaíso (Reg. V) el 30.12 (F. Díaz S., F. Schmitt); varios registros de **Gaviota de Sabine** (*Xema sabini*) también en salidas pelágicas frente a Valparaíso (Reg. V), con 2 ej. el 06.11 (R. Barros, F. Schmitt, R. Silva, D. Terán), 1 ej. el 27.11 (R. Barros, F. Díaz S., V. Raimilla) y 1 ej. el 30.12 (F. Díaz S., F. Schmitt); 1 ej. de **Gaviota de capucho gris** (*Chroicocephalus cirrocephalus*) en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 23.09 (R. Moraga) y 2 ej. el 09.11 en el mismo lugar (R. Peredo); grandes concentraciones de **Gaviota garuma** (*Leucophaeus modestus*) se contabilizan el mismo día 25.01 en la costa al sur de Iquique (Reg. I), con 2500 ej. en playa Verde, 1650 ej. en playa Chauca, 2800 ej. en playa Chomache, 2200 ej. en San Marcos, 3800 ej. en playa Ike Ike, y 8000 ej. en playa Boca del Diablo (R. Barros); una notable concentración de **Gaviota de Franklin** (*Leucophaeus pipixcan*) en los humedales de Rocuant, Talcahuano



Arriba izq.: **Gaviota de las Galápagos** (*Creagrurus furcatus*), 30 diciembre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Fabrice Schmitt. Arriba der.: **Gaviota de Sabine** (*Xema sabini*), 30 diciembre 2010, Valparaíso (Reg. V), foto Fabrice Schmitt. Abajo izq.: **Gaviota de capucho gris** (*Chroicocephalus cirrocephalus*), 23 septiembre 2010, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Rodrigo Moraga. **Gaviotín ártico** (*Sterna paradisaea*), 27 noviembre 2010, desembocadura del río Aconcagua (Reg. V), foto Víctor Raimilla.

(Reg. VIII), con 32200 ej. censados el 15.02 (E. Buchel, F. Schmitt); y 1 ej. de **Gaviota peruana** (*Larus belcheri*) en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) el 18.10 (P. Valencia), al sur de su rango habitual.

Raro en la costa, 1 ej. de **Gaviotín ártico** (*Sterna paradisaea*) se observa en la desembocadura del río Aconcagua (Reg. V) el 27.11 (R. Barros, V. Raimilla); en una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. V) se contabilizan 2000 ej. de **Gaviotín sudamericano** (*Sterna hirundinacea*) el 06.11 (R. Barros, V. Maturana, F. Schmitt, R. Silva, D. Terán) y 3000 ej. de esta especie se observan desde Punta de Tralca (Reg. V) el 03.10 (F. Díaz S.); para el **Gaviotín elegante** (*Thalasseus elegans*) un conteo record para la temporada de 3010 ej. en la desembocadura del río Itata (Reg. VIII) el 14.02 (E. Buchel, F. Schmitt); y varios registros de **Gaviotín de Sandwich** (*Thalasseus sandwicensis*) se informan, con 1 ej. en la laguna Cartagena (Reg. V) el 05.12 (P. Cáceres, N. Muggli), 2 ej. en el mismo sitio el 06.02 y el 23.02 (R. Barros, F. Díaz S., C. Fuentes, Y. Kayser V. Maturana, T. Solís), y en el río Maipo (Reg. V), 1 ej. el 06.02 (R. Barros, F. Díaz S., V. Maturana) y 4 ej. más el 23.02 (Y. Kayser).

Para el **Rayador** (*Rynchops niger*) destacan dos avistamientos lejos de la costa, con 1 ej. en el lago Villarrica (Reg. IX) el

02.02 (R. Reyes C., M. Pinto), y otro ej. en el tranque La Cadellada (Reg. Metr) el 17.02 (P. Rossi); 2 concentraciones importantes se censan para esta especie, con 2630 ej. en la desembocadura del río Itata (Reg. VIII) el 14.02 (E. Buchel, F. Schmitt) y 2400 ej. en la desembocadura del río Biobío (Reg. VIII) el 18.11 (H. Norambuena), y además para la subespecie *intercedens* se fotografía 1 ej. en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) el 10.12 (M. Rojas, P. Valencia), y se registra otro ej. de esta subespecie en la bahía de Caulín, Chiloé (Reg. X) el 14.02 (P. Cáceres, M. Silva).

En el grupo de las palomas, al sur de su rango se observan 2 ej. de **Tortolita quiguagua** (*Columbina cruziana*) en la desembocadura del río Copiapó (Reg. III) el 29.10 (Á. Jaramillo); al menos 2 par. de **Tórtola cordillerana** (*Metriopelia melanoptera*) se encuentran nidificando en la costa, en las quebradas de Paposó (Reg. II) el 04.11 (J. Aguirre); se observan 5 ej. de **Paloma manchada** (*Patagioenas maculosa*) en Camiña (Reg. I) el 20.01 (R. Barros, V. Maturana), al sur del rango conocido para esta especie en el país; y se reportan varios avistamientos de **Paloma de alas blancas** (*Zenaida meloda*) en el sector de Ritoque (Reg. V), con 3 ej. observados el 06.09, y otros tantos el 17.10 y el 14.01 (P. Arenas), también al sur de la distribución habitual para esta especie, y 1 ej. más se registra en Paine (Reg. Metr.) el 22.01 (F. Medrano), todavía más al sur.

Sorprende el avistamiento de 1 ej. de **Cuclillo de pico negro** (*Coccyzus melacoryphus*) que se estrelló contra la ventana del 5° piso de un edificio de departamentos en la comuna de Providencia, Santiago (Reg. Metr.) el 31.01 (J. Galaz, P. Valenzuela), correspondiendo al segundo registro de esta especie para Chile.

Se informan algunos registros de **Vencejo de chimenea** (*Chaetura pelagica*) en el norte del país, con 1 ej. en el Tranque Azapa (Reg. XV) el 18.11 (Á. Jaramillo), 1 ej. en el Parque del Loa, María Elena (Reg. II) el 17.12 (R. Barros) y 9 ej. en el Ayllu de Catarpe (Reg. II) el 02.01 (R. Tapia).

Para los paseriformes de la temporada, sobresalen varios registros de **Churrín del norte** (*Scytalopus fuscus*) en los contrafuertes de la Cordillera de Nahuelbuta (Reg. IX), al sur de su rango conocido, con 1 ej. en el predio San Pedro, Los Sauces, el 03.02 y el 09.02; 1 ej. en Hueñalihuén, 3 ej. en Los Arrayanes, 1 ej. en Coicoi y 2 ej. en Lobería de Coicoi, todos el 02.11; y 2 ej. en Lobería de Coicoi y 2 ej. más en Cautén el 09.12 (R. Barros, H. Norambuena, V. Raimilla).

Por otro lado, se observa 1 ej. de **Minero de la puna** (*Geositta punensis*) en el tranque La Ola (Reg. III) el 27.10 (Á. Jaramillo), al sur de su



Arriba: **Gaviotín de Sandwich** (*Thalasseus sandvicensis*), 5 diciembre 2010, laguna Cartagena (Reg. V) foto Pablo Cáceres. Centro: **Rayador** (*R. n. intercedens*), 14 diciembre 2010, bahía Caulín, Chiloé (Reg. X), foto Pablo Cáceres. Abajo: **Rayador** (*R. n. intercedens*), 10 diciembre 2010, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Manuel Rojas.



Arriba izq.: **Rayador** (*Rynchops niger*), 17 febrero 2011, tranque La Cadellada (Reg. Metr), foto Paola Rossi. Arriba der.: **Tórtola cordillerana** (*Metriopelia melanoptera*), 4 noviembre 2010, quebradas de Paposó (Reg. II), foto Juan Aguirre. Abajo izq.: **Paloma de alas blancas** (*Zenaida meloda*), 17 octubre 2010, Ritoque (Reg. V), foto Pablo Arenas. Abajo der.: **Paloma manchada** (*Patagioenas maculosa*), 20 enero 2011, Camiña (Reg. I), foto Rodrigo Barros.

distribución conocida en el país; 1 ej. de **Minero cordillerano** (*Geositta rufipennis*) en Sierra Baguales (Reg. XII) el 04.11 (Á. Jaramillo) y 1 ej. de la misma especie en Laguna Portería, Parque Nacional Torres del Paine (Reg. XII) el 07.02 (C. Pinto), ambos registros al sur del rango habitual para la especie; avistamientos primaverales en la cordillera de la Araucanía (Reg. IX) de la **Bandurrilla de los bosques** (*Upucerthia saturator*) con 2 ej. en Laguna Jara, Lonquimay, el 07.11 (Á. Jaramillo, H. Norambuena, R. Matus), 1 ej. camino al mismo sitio el 18.11 (V. Raimilla), 3 ej. el 24.10 en el Parque Nacional Conguillío (F. Díaz S., W. Nezdal) y 2 ej. en la Sierra Nevada el 19.12 (H. Norambuena); 3 ej. de **Trabajador** (*Phleocryptes melanops*) a 3750 msnm en el bofedal de Citani, Colchane (Reg. I) el 18.01* (R. Barros, V. Maturana), correspondiendo al primer registro de la subespecie altiplánica *schoenobaenus* conocido para Chile; y 3 ej. de **Tijeral listado** (*Leptasthenura striata*) en Guatacondo (Reg. I) el 23.01 (R. Barros, V. Maturana) al sur de su rango conocido en el país.

También al sur de su distribución habitual, 1 ej. de **Fío-fío peruano** (*Elaenia albiceps modesta*) en el río Loa, sector Coya Sur (Reg. II) el 15.12 (R. Barros, F. Díaz S., A. Minoletti J., F. Schmitt, N. Torés *et al.*); 2 ej. de **Saca-tu-real** (*Pyrocephalus rubinus*) en el valle de Quisma, al sur de Pica (Reg. I), el 23.11 y 3 ej. más en el mismo sitio el 19.01 (R. Barros, V. Maturana), en el extremo sur de su rango; 2 ej. de **Dormilona fraile** (*Muscisaxicola flavinucha*) en las faldas del Volcán Villarica (Reg. IX) el 06.12 (M. Jara, H. Norambuena); 3 ej. de **Dormilona rufa** (*Muscisaxicola capistratus*) en Mitrauquén Alto, Lonquimay (Reg. IX), el 19.11 (V. Raimilla); 2 ej. de **Dormilona de frente negra** (*Muscisaxicola*



Arriba izq.: **Cuclillo de pico negro** (*Coccyzus melacoryphus*), 31 enero 2011, Providencia, Santiago (Reg. Metr), foto José Galaz . Arriba der.: **Minero cordillerano** (*Geositta rufipennis*), 7 febrero 2011, Parque Nacional Torres del Paine (Reg. XII), foto Cristián Pinto. Abajo izq.: **Vencejo de chimenea** (*Chaetura pelagica*), 18 noviembre 2010, tranque Azapa (Reg. XV), foto Álvaro Jaramillo). Abajo der.: **Minero de la puna** (*Geositta punensis*), 27 octubre 2010, tranque La Ola (Reg. III), foto Álvaro Jaramillo.

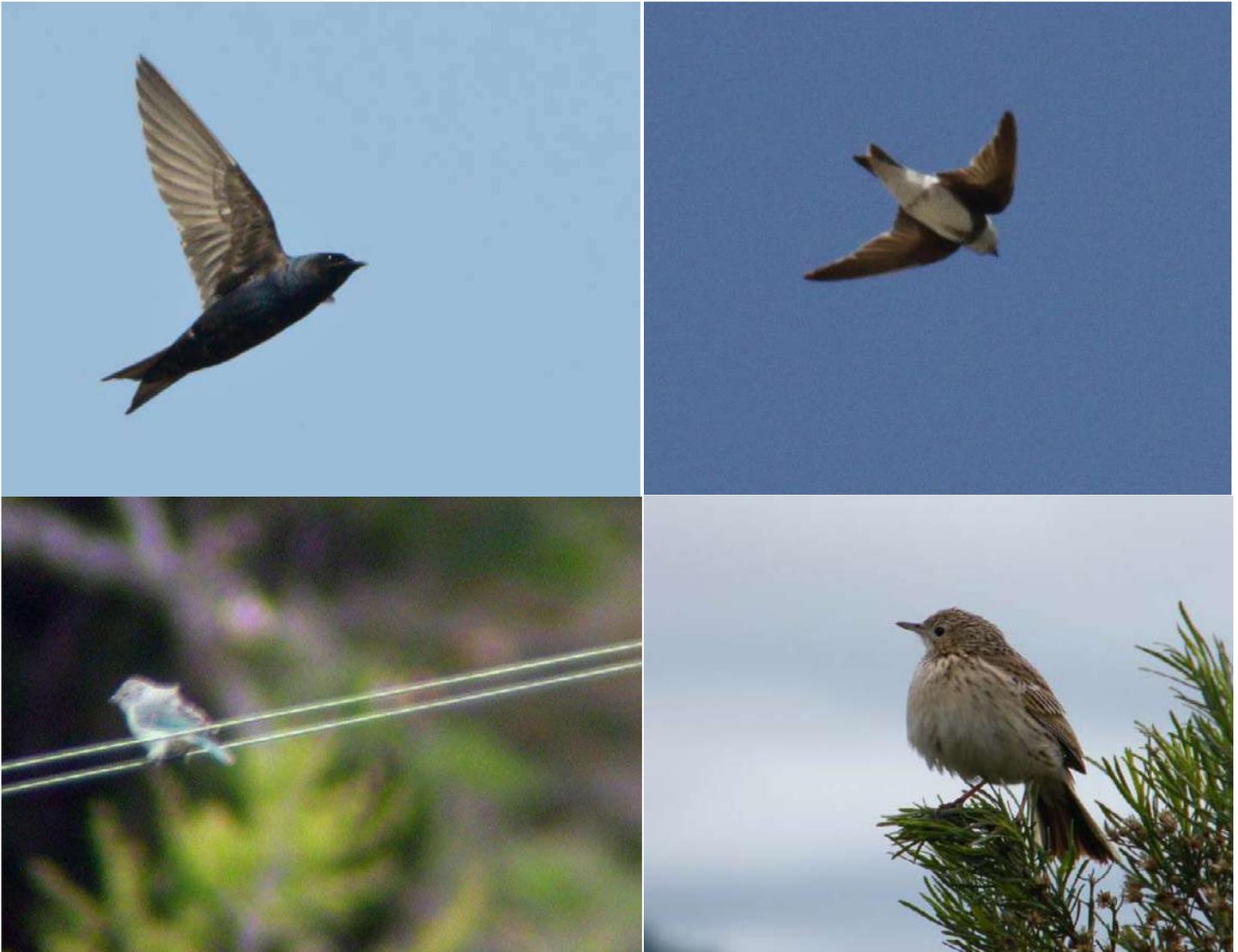
frontalis) en Sierra Nevada, Parque Nacional Conguillío (Reg. IX) el 19.12 (H. Norambuena), al sur de su rango habitual; 1 ej. de **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*) en la laguna El Peral (Reg. V), el 23.01* (A. Cabrera); 1 ej. juv. de



Arriba izq.: **Bandurrilla de los bosques** (*Upucerthia saturator*), 7 noviembre 2010, laguna Jara, Lonquimay (Reg. IX), foto Álvaro Jaramillo. Arriba der.: **Fío-fío peruano** (*Elaenia albiceps modesta*), 15 diciembre 2010, río Loa (Reg. II), foto Fabrice Schmitt. Abajo izq.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), 28 octubre 2010, Moquella (Reg. I), foto Verónica López. Abajo der.: **Golondrina sp.** (*Progne chalybea*), 30 octubre 2010, desembocadura del río Toltén (Reg. IX), foto Heraldo Norambuena.

Suirirí boreal (*Tyrannus tyrannus*) en las cercanías del pueblo de Moquella (Reg. I) el 28.10 (P. González, V. López); y el primer **Run-run** (*Hymenops perspicillatus*) de la temporada es observado en el humedal del río Imperial (Reg. IX) con 1 ej. el 10.09 (H. Norambuena).

Sorprende el avistamiento de otra nueva especie para Chile, con 1 ej. de **Golondrina sp** (*Progne sp.*) al norte de La Barra, desembocadura del río Toltén (Reg. IX) el 30.10 (R. Barros, H. Norambuena, V. Raimilla), que probablemente corresponda a una Golondrina doméstica (*P. chalybea*), especie migratorio que nidifica en Argentina, pero con los antecedentes existentes no se ha podido descartar de manera concluyente que se trate de otra especie del mismo género. En el norte del país, en la valle del río Lluta (Reg. XV), se fotografía 1 ej. m. de la muy rara **Golondrina peruana** (*Progne murphyi*) el 19.09 (R. Moraga); y se observa 1 ej. de **Golondrina barranquera** (*Riparia riparia*) en Coya Sur (Reg. II) el 16 y 17.12 (R. Barros, F. Díaz, A. Minoletti J., F. Schmitt, N. Torés *et al.*)



Arriba izq.: **Golondrina peruana** (*Progne murphyi*), 19 septiembre 2010, valle del río Lluta (Reg. XV), foto Rodrigo Moraga. Arriba der.: **Golondrina barranquera** (*Riparia riparia*), 16 diciembre 2010, Coya Sur (Reg. II), foto Fabrice Schmitt. Abajo izq.: **Celestino** (*Thraupis sayaca*), 26 septiembre 2010, Cajón, Temuco (Reg. IX), foto Heraldo Norambuena. Abajo der.: **Bailarín chico argentino** (*Anthus hellmayri*), 17 octubre 2010, vegas de Chivilcán, Temuco (Reg. IX), foto Víctor Raimilla.

Se avistan 2 ejemplares de **Bailarín chico** (*Anthus correndera*) en el Salar del Huasco (Reg. I) el 17.01 (R. Barros, V. Maturana), especie con pocos registros en esta zona del altiplano; y varios avistamientos de **Bailarín chico argentino** (*Anthus hellmayri*) se informan para la Araucanía (Reg. IX), con 2 ej. en Victoria el 10.01 (V. Raimilla), 1 ej. en el sector de Temulemu, Traiguén el 23.12 (E. Ortiz, V. Raimilla), 2 ejemplares al sur de Cholchol el 01.12 (H. Norambuena), varios registros en el sector de Cajón, al norte de Temuco, entre el 25.09 y 25.01, con un máximo de 7 ej. el 29.12 (V. Raimilla, H. Norambuena, F. Díaz S., R. Reyes, F. Schmitt), 2 ej. al norte de Temuco el 08.11 (Á. Jaramillo), varios registros en las vegas de Chivilcán entre el 17.10 y 09.02, con un máximo de 7 ej. el 17.10 (V. Raimilla, R. Reyes, F. Schmitt), 4 ej. en el sector de Champulli, Carahue, el 08.01 (V. Raimilla), 9 ej. en Nueva Imperial el 08.01 (V. Raimilla), 1 y 2 ej. en Puaucho el 25.10 y 01.11 (R. Barros, F. Díaz S., W. Nezdal, H. Norambuena, V. Raimilla), 3 ej. camino a Villarrica el 14.01 (V. Raimilla), 2 ej. al norte de La Barra, desembocadura del río Toltén el 30.10 (R. Barros, H. Norambue-



na, V. Raimilla), y 1 ej. en Queule el 09.10 (V. Raimilla).

Posiblemente escapado de cautiverio, se observa 1 ej. de **Celestino** (*Thraupis sayaca*) en Cajón, al norte de Temuco (Reg. IX) el 26.09 (H. Norambuena, V. Raimilla); varios registros de **Chirihue azafrán** (*Sicalis flaveola*) en la Araucanía (Reg. IX) con 4 ej. en las vegas de Chivilcán el 17.10 (V. Raimilla), 1 ej. en el Campus Norte de la Universidad Católica de Temuco el 13 y 26.01 (H. Norambuena, V. Raimilla), 1 ej. en el Cerro Ñielol el 25.10 (F. Díaz S., W. Nezadal), 1 ej. en el sector de la balsa de Nehuentúe el 03.12 (H. Norambuena, V. Raimilla, R. Reyes C.), 1 ej. en Puerto Saavedra el 23.11 y el 03.12 (H. Norambuena, V. Raimilla, R. Reyes C.), y en el mismo lugar, 1 par. con 1 pol., nidificando en un poste del alumbrado público el 20.01 (H. Norambuena, V. Raimilla, L. Astudillo); y para la misma especie, 1 ej. en Osorno (Reg. X) el 31.01 (V. Raimilla) y al menos 6 ej. en Entre Lagos (Reg. X) el 08.02



Arriba izq.: **Chirihue azafrán** (*Sicalis flaveola*), 20 enero 2011, Puerto Saavedra (Reg. IX), foto Víctor Raimilla. Arriba der.: **Corbatita** (*Sporophila telasco*), 21 enero 2011, Quebrada de Tarapacá (Reg. I), foto Rodrigo Barros. Abajo: **Tordo músico/pico corto** (*Agelaioides badius/rufoaxilliaris*), 26 diciembre 2010, Chimbarongo (Reg. VI), foto Juan José Donoso.

(P. Cáceres, M. Silva). Al sur de su rango conocido, 1 par. de **Corbatita** (*Sporophila telasco*) se observa en la Quebrada de Tarapacá (Reg. I) el 21.01 (R. Barros, V. Maturana); 1 ej. de **Tordo** (*Curaeus curaeus*) está presente en el Parque Brasil, Antofagasta (Reg. II), el 13.02 (C. Moreno), al norte de su rango habitual; y terminamos este resumen de avistamientos con la observación de 2 ej. no identificados con certeza de **Tordo músico/pico corto** (*Agelaioides badius/rufoaxilliaris*) encontrados en una zona rural, a 6 km. de Chimbarongo (Reg. VI) el 26.12 y 20.02 (J. J. Donoso), de los que no podemos tener seguridad sobre su origen (llegada natural o escapados de jaula).



Zorro chilla (*Lycalopex griseus*), Chañaral (Reg. III), foto Fabrice Schmitt

Apuntes sobre los Zorros Culpeo y Chilla en Chile

por Romina Alvarado M.

El **Zorro culpeo** o colorado (*Lycalopex culpaeus*) y el **Zorro chilla** o gris (*Lycalopex griseus*) son cánidos cercanamente relacionados que habitan el continente americano coexistiendo en varias regiones de su ámbito de distribución. Junto con el **Zorro chilote** (*Lycalopex fulvipes*), son los únicos 3 cánidos silvestres presentes en el país.

Se encuentran en mayor o menor medida amenazados, principalmente por la destrucción de su hábitat, caza ilegal, persecuciones ocasionales por ataques a ganado y comercialización clandestina de su piel, además del ataque y acoso de perros, tanto callejeros como asilvestrados.

El presente artículo tiene como objetivo caracterizar las especies de zorros culpeo y chilla para su reconocimiento en terreno, indicando sus diferencias morfológicas y conductuales.

Distribución y subespecies en Chile

El Zorro culpeo se encuentra desde el sur de Colombia hasta Magallanes y presenta varias subespecies reconocidas, de las cuales 4 están presentes en Chile:

- *L. c. culpaeus*: en Chile central y oeste central de Argentina
- *L. c. andinus*: en el altiplano de Bolivia, norte de Chile y Perú
- *L. c. lycoides*: en la Isla de Tierra del Fuego
- *L. c. magallenicus*: en Magallanes y Patagonia

Por su parte, el Zorro chilla se distribuye en Argentina y Chile, y posiblemente en el sur de Perú. Existen 4 subespecies descritas, presentándose 3 de ellas en Chile

- *L. g. griseus*: en Aysén y Magallanes, siendo introducida en Tierra del Fuego en la década del 50.
- *L. g. domeykoanus*: desde Atacama hasta Malleco, eventualmente en Arica, Tarapacá y Antofagasta.
- *L. g. maullinicus*: desde Concepción hasta Llanquihue, también en Argentina.



Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), Torres del Paine (Reg.XII), foto Ricardo Matus

Descripción

El culpeo es el mayor de los zorros presentes en Chile, con un largo de 100 cm. (cabeza a tronco) a lo que se suma una cola de 40 cm. Pesa entre 7 y 9 kg. Presenta un pelaje rojizo en la cabeza y orejas, siendo pardo amarillento en el resto del cuerpo. Tiene un característico hocico puntiagudo y alargado, con la mandíbula blanca. Las patas son rojizas con los pies claros.

El Zorro chilla es menor que el anterior, con un tamaño corporal de 40 a 60 cm. (cabeza a tronco), y una cola de entre 30 y 36 cm. Pesa entre 5 y 6 kg. En el dorso tiene un pelaje con pelos blanquecinos y negros, mientras que en las piernas presenta pelos café pálidos con franjas oscuras o blanquecinas. Tiene el hocico gris

oscuro y el área de la mandíbula negra, siendo su cola pomposa, con pelos café pálidos con negro. Las patas son proporcionalmente más cortas que las del Zorro culpeo y el pelaje es marrón rojizo en su parte externa, al igual que los pies. Presenta una mancha oscura en los muslos, que es característica de la especie.

Hábitat

El Zorro culpeo a través de su amplia distribución utiliza muchos tipos de hábitats que van desde matorrales a bosques y estepas, desde el nivel del mar hasta los 4.500 m de altitud. Prefiere márgenes y límites de arroyos y comunidades arbustivas densas.

Por su parte, el Zorro chilla habita en sectores que van desde el nivel del mar hasta los 3.000 m de altitud, prefiriendo matorrales abiertos, estepas, sectores costeros y desiertos. Esta especie fue introducida en la Isla de Tierra del Fuego en 1953, con el objetivo de controlar la plaga de conejos europeos, sin embargo, como sucede casi siempre con la incorpo-



Zorro chilla (*Lycalopex griseus*), Punta de Choros (Reg.III), foto Fabrice Schmitt

ración de una especie, el Zorro chilla ha impactado sobre la fauna nativa de la zona, compitiendo principalmente con la subespecie de Zorro culpeo de la isla (*P. c. lycooides*) por los recursos alimenticios y espaciales.

Hábitos alimenticios

La ecología trófica del Zorro culpeo es quizás uno de los aspectos más estudiados de su biología (Medel & Jaksic 1988, Iriarte *et al.* 1989, Jaksic 1997). La mayoría de estos estudios se realizaron en sitios donde sólo el Zorro culpeo estaba presente, dado que las heces no pueden ser fácilmente distinguibles del Zorro chilla. Se alimenta principalmente de pequeños mamíferos, siendo los más consumidos el **Degu** (*Octodon degu*) y el **Conejo** (*Oryctolagus cuniculus*); de igual forma se alimenta de vegetales y semillas siendo un importante dispersor de plantas nativas como el Molle, Litre y Peumo. Aunque es un depredador oportunista y solitario, el Zorro culpeo es el que más consume presas mamíferas de gran tamaño por lo que se le considera el más carnívoro de todos los otros zorros sudamericanos (Crespo 1975, Redford & Eisenberg 1992).

Por su parte, el Zorro chilla es principalmente un omnívoro generalista. Su dieta varía según la época del año y condiciones ambientales, prefiriendo lagartijas y roedores en la zona norte del país, roedores como el Degu y **Ratón chinchi-lla** (*Abrocoma benneti*) en la zona centro, e invertebrados, liebres y carroña de ungulados en Patagonia y Tierra del Fuego. Aunque se ha reportado grupos de caza de 4-5 individuos, los zorros chillas suelen cazar en solitario a excepción del término de la temporada de reproducción, cuando los juveniles juegan con sus padres en busca de alimento.

Comportamiento Social y Reproductivo

El Zorro culpeo es una especie solitaria y estudios llevados a cabo indican que tienen ámbitos de hogar intra-sexual y no superpuestos (Johnson 1992, Salvatori *et al.* 1999). Las hembras son aparentemente más intolerantes espacialmente que los machos (Salvatori *et al.* 1999.). Pueden recorrer hasta 15 km lineales, existiendo variación estacional en res-



Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), Reserva Nacional Las Chinchillas (Reg.IV), foto Fabrice Schmitt

puesta a fluctuaciones en poblaciones de sus presas. Las hembras son monoéstricas y cumplen un período de gestación de 58 días; el número de crías varía entre 3 y 5, y reciben cuidado biparental, dependiendo de la disponibilidad de alimento. Los juveniles alcanzan el tamaño adulto a los siete meses de edad y pueden reproducirse dentro del primer año. Para el Zorro chilla, el componente básico de organización social en el Parque Nacional Torres del Paine es una pareja monógama acompañada ocasionalmente por hembras niñeras o ayudantes, machos dispersos y ocasionalmente se produce poligamia (Johnson & Franklin 1994). La pareja de macho y hembra mantienen un exclusivo ámbito de hogar que permanece alrededor de un año, en el cual no hay superposición con ninguna otra pareja de chilla vecina. Las interacciones intraespecíficas suelen ser pocas pero usualmente agresivas. Presentan camadas de 2 a 4 cachorros, luego de dos meses de gestación. Durante los primeros 3- 4 días, la madre rara vez deja la madriguera, período en el cual, el macho provee de alimentación a la hembra. La poligamia y la presencia de hembras ayudantes son fenómenos que parecen estar relacionados con una alta disponibilidad de alimento y la posibilidad del aumento de camadas de mayor número por lo que las hembras extra contribuyen a llevar más alimento a la madriguera, aumenta la vigilancia anti-depredadores y pueden sustituir a una madre si ésta muere durante el período de crianza (Jonhson & Franklin 1994).

Bibliografía

- Bonacic, C., & J. T. Ibarra.** 2010. Fauna andina: historia natural y conservación. Serie Fauna Australis. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. División Andina, Codelco Chile. 192 pp.
- Crespo, J. A.** 1975. Ecology of the pampas grey fox and the large fox (culpeo). Pp 179- 190 in M.W. Fox, ed. The wild

canids. Van Norstrand Reinhold Company, New York, USA.

Guzmán, J., G. D'eliay & J. C. Ortiz. 2009. Variación geográfica del zorro *Lycalopex culpaeus* (Mammalia, Canidae) en Chile: implicaciones taxonómicas. *Rev. biol.trop* [online]. vol.57, n.1-2, pp. 421-432. ISSN 0034-7744.

Iriarte, A. 2008. Los mamíferos de Chile. LynxEdicions. Barcelona, España, 420 pp.

Iriarte, J. A., J. E. Jiménez, L. C. Contreras & F. M. Jaksic, 1989. Small mammal availability and consumption by the fox. *Dusicyon culpaeus*, in central Chilean scrublands. *Journal of Mammalogy* 70: 641-645.

Jaksic, F. M. 1997. Ecología de los vertebrados de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Johnson, W. E. 1992. Comparative ecology of the two sympatric South American foxes, *Dusicyon culpaeus* and *D. griseus*. Tesis Doctoral, Iowa State University, Omas, Iowa. 142 pp.

Johnson, W. & W. Franklin. 1994. Spatial resource partitioning by sympatric grey fox (*Dusicyon griseus*) and culpeo fox (*Dusicyon culpaeus*) in southern Chile. *Canadian Journal of Zoology* 72 (10):1788-1793.

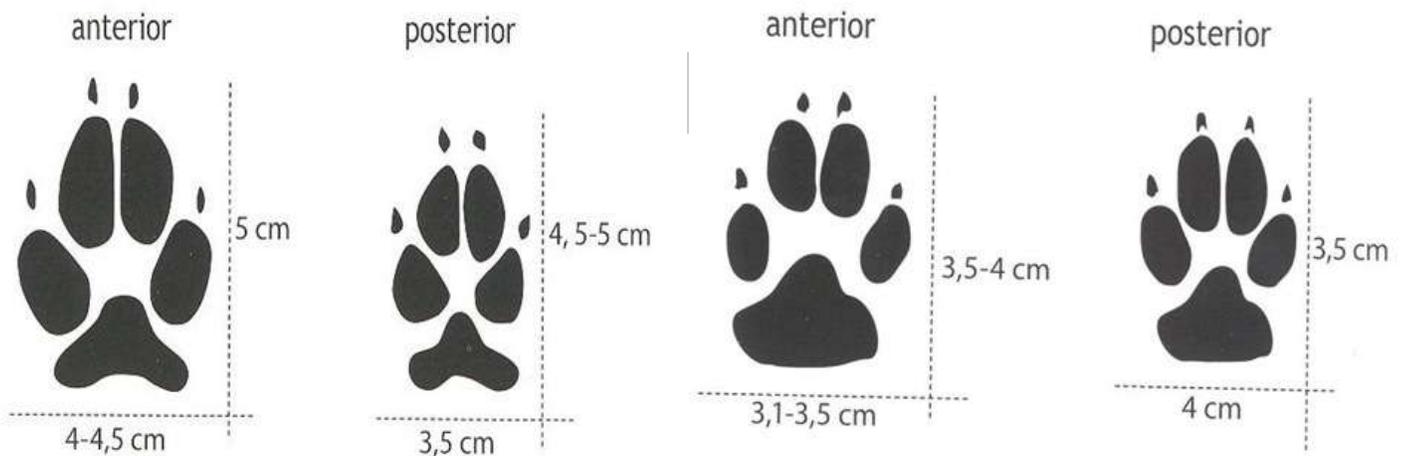
Medel, R. G. & F. M. Jaksic. 1988. Ecología de los cánidos sudamericanos: una revisión. *Revista Chilena de Historia Natural* 61: 67- 79.

Redford, K. H. & J. F. Eisenberg. 1992. Mammals of the Neotropics, the southern cone. Vol.2. The University of Chicago press. Chicago, Illinois, USA.

Salvatori, V., G. Vaglio-Laurin, P. L. Merserve, L. Boitani & A. Campanella. 1999. Spatial organization, activity and social interactions of culpeo foxes (*Pseudalopex culpaeus*) in north central Chile. *Journal of Mammalogy*. 80: 980-985.

Sillero-Zubiri, C., M. Hoffmann & D. W. Macdonald (eds). 2004. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland Switzerland and Cambridge, UK. x + 430 pp.

Skewes, O. 2009. Manual de huellas de mamíferos silvestres de Chile. Impr. La Discusión, Chillán, Chile.



Dibujo de las huellas de Zorro culpeo (izquierda) y Zorro chilla (derecha). Cortesía de Oscar Skewes

Zorro culpeo: Más larga que ancha, cojinete plantar triangular con borde posterior cóncavo. Almohadillas de cuatro dedos, elongadas antero posterior III y IV relativamente juntos. Imprime uñas, usualmente dos o tres. Rastro de zorro es lineal y se ve como un collar de perlas (Skewes, 2009)

Zorro chilla: Algo aguzada. Imprime cojinete plantar de forma triangular con lóbulo central recto o convexo, junto a cuatro almohadillas elongadas antero posterior. En general dedos III y IV muy juntos. Rastro es lineal (Skewes, 2009)

Juego: El Ave Incógnita

Respuesta número anterior

La pregunta planteada en reto anterior fue ¿cuántas aves hay en la fotografía?. Cualquier método o artilugio se valía para determinar el número exacto de aves. Si bien no era preciso determinar la o las especies involucradas, nosotros haremos la tarea completa y comenzaremos por nombrar las emplumadas de la bandada, estas son el pilpilén, la gaviota cáhuil, el playero ártico y en su mayoría zarapito de pico recto.



Pullao, Chiloé, fines de septiembre, foto Humberto Cordero.

De acuerdo al consenso de varios expertos de renombre y después de agotadoras reuniones de trabajo hasta altas horas de la noche con lupa en mano y aplicando complicadas ecuaciones matemáticas se ha llegado a conclusión que el resultado es $(26^2 - 132)2 \dots$ ¿Qué tal les fue?!.. Si le acertaron de seguro que son parte del equipo de censistas de aves acuáticas de la ROC y si les fue mal deben tomar sus binoculares y sumarse a los próximo censos 2012 y al proyecto Atlas de las Aves Nidificantes de Chile, para mejorar el ojo.

Nuevo desafío

En esta ocasión nos sacudiremos las plumas para dar cabida a otro grupo zoológico de nuestra maravillosa fauna. Se trata de los mamíferos al cual pertenece el *Homo sapiens sapiens* (Primates, Hominnidae), para los que lo han olvidado. El juego consiste en determinar ¿cuál es la mamífero incógnito que se muestra en la fotografía?, así de simple...Conviértete en un verdadero naturalista y participa de este nuevo desafío.

