



ayuda y el apoyo durante el trabajo de campo. Santiago Imberti y Hernán Casañas brindaron apoyo logístico y realizaron aportes que fortalecieron el trabajo. A Manuel Marín, Pablo Yorío, Pablo Petracci y Julio Lancelotti por los comentarios y sugerencias que mejoraron notablemente al manuscrito. El trabajo fue posible gracias al apoyo brindado por las Becas Conservar La Argentina (Aves Argentinas), Canadian Wildlife Service y CREOI. Este trabajo forma parte de los resultados del “Proyecto Macá Tobiano”, desarrollado por Aves Argentinas, Ambiente Sur y UBA-CONICET.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BELTRÁN J, BERTONATTI C, JOHNSON A, SERRET A & SUTTON P (1992) Actualizaciones sobre la distribución, biología y estado de conservación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*). *Hornero* 13:193–199.
- BERTELOTTI M & YORIO P (1999) Spatial and temporal patterns in the diet of the Kelp Gull in Patagonia. *Condor* 101:790–798.
- DUNNING JB (2008) *CRC handbook of avian body masses*. Second edition. CRC Press, London.
- FRIXIONE M, CASAUX R & VILLANUEVA CA (2012) Recently established Kelp Gull colony in a freshwater environment supported by an inland refuse dump in Patagonia. *Emu* 112:174–178.
- HARRISON P (1983) *Seabirds: an identification guide*. Croom Helm, London.
- HARRISON P (1987) *Seabirds of the World: a photographic guide*. Princeton University Press, Princeton.
- LANCELOTTI JL, POZZI LM, MÁRQUEZ, YORIO P & PASCUAL MA (2009) Waterbird occurrence and abundance in the Strobel Plateau, Patagonia, Argentina. *Hornero* 24:13–20.
- LISNIZER N, GARCIA-BORBOROGLU P & YORIO P (2011) Spatial and temporal variation in population trends of Kelp Gulls in northern Patagonia, Argentina. *Emu* 111:259–267.
- MAWHINNEY K & DIAMOND AW (1999) Using radio-transmitters to improve estimates of gull predation on Common Eider ducklings. *Condor* 101:824–831.
- NAROSKY T & YZURIETA D (2003) *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay*. Editorial Vázquez Mazzini, Buenos Aires.
- ROESLER I, IMBERTI S, CASAÑAS H, MAHLER B & REBOREDA JC (2012) Hooded Grebe *Podiceps gallardoi* population decreased by eighty per cent in the last twenty five years. *Bird Conservation International* 22:371–382.
- STEELE WK & HOCKEY PAR (1995) Factors influencing rate and success of intraspecific kleptoparasitism among Kelp Gulls (*Larus dominicanus*). *Auk* 112:847–859.
- STEMPNIEWICZ L (1995) Predator-prey interactions between Glaucous Gull *Larus hyperboreus* and Little Auk *Alle alle* in Spitsbergen. *Acta Ornithologica* 29:155–170.
- THOMAS GJ (1972) A review of gull damage and management methods at nature reserves. *Biological Conservation* 4:117–127.
- WOJCZULANIS K, JAKUBAS D & STEMPNIEWICZ L (2005) Changes in the Glaucous Gull Predatory Pressure on Little Auks in Southwest Spitsbergen. *Waterbirds* 28:430–435.
- YORIO P, BERTELOTTI M, GANDINI P & E. FRERE (1998) Kelp Gulls *Larus dominicanus* breeding on the Argentine coast: population status and relationship with coastal management and conservation. *Marine Ornithology* 26:11–18.
- YORIO P & QUINTANA F (1997) Predation by Kelp Gulls *Larus dominicanus* at a mixed-species colony of Royal and Cayenne Terns *Sterna maxima* and *S. eurygnatha* in Patagonia. *Ibis* 139:536–541.

Recibido: agosto 2012 / Aceptado: octubre 2012

Nuestras Aves 58: 37-40, 2013

PRESENCIA Y NIDIFICACIÓN DEL LECHUZÓN DE CAMPO (*Asio flammeus*) EN EL BOSQUE ANDINO-PATAGÓNICO: MUCHAS LAUCHAS POR AQUÍ, MUCHA CENIZA POR ALLÁ

Valeria Ojeda¹, Laura Chazarreta², José Giménez³ y Ana Trejo⁴

¹Dto. de Ecología, INIBIOMA (CONICET y UNComahue), Bariloche, Argentina. Correo electrónico: campephilus@bariloche.com.ar

²Dto. de Zoología, INIBIOMA (CONICET y UNComahue), Bariloche, Argentina.

³Calle 13 S/N B° 2 de Agosto.

⁴Dto. de Zoología, Centro Regional Bariloche, UNComahue, Bariloche, Argentina.

El Lechuzón de Campo (*Asio flammeus*) es una especie de amplia distribución mundial (Marks et al. 1999), lo que sugiere una gran versatilidad ecológica. Sin embargo, los ambientes que habita son homogéneos: terrenos abiertos con vegetación baja, como pastizales, sabanas, pajonales

y zonas húmedas con vegetación periférica donde nidifica en el suelo (Heynen 1999, König et al. 1999).

La subespecie presente en casi toda Sudamérica es *A. flammeus suinda* (Olrog 1979). En el sur de Chile y Argentina (Patagonia en sentido amplio) habita estepas



Figura 1. Individuo de Lechuzón de Campo (*Asio flammeus*) haciendo uso circunstancial de un claro del bosque Andino-Patagónico. Bariloche, Río Negro, Argentina, 23 de octubre 2011. Foto: J Giménez.

herbáceas y arbustivas (Humphrey et al. 1970, Clark 1986, Harris 1998, Martínez et al. 1998, Gelain et al. 2003, Couvé & Vidal 2003, Martínez & González 2004, Imberti 2005). Aún siendo una especie relativamente activa durante el día, no existen registros de su presencia dentro de los bosques Andino-Patagónicos (e.g., Vuilleumier 1985, Díaz et al. 2005, Becerra & Grigera 2005, Paritsis & Aizen 2008, Ippi et al. 2009).

Detallamos dos registros novedosos del Lechuzón de Campo ocurridos en la primavera de 2011 en la Unidad Ecológica del Bosque Húmedo (*sensu* Mermoz et al. 2009), ambos dentro del ejido de San Carlos de Bariloche, en el noroeste de la Provincia de Río Negro. El primer registro se trata de un ejemplar visto por JG el 25 de octubre de 2011 a las 20:05 hs en una pradera anegadiza entre matorrales y bosquetes mixtos, unos 14 km al oeste de Bariloche. Se lo observó en maniobras de búsqueda de presas y también utilizando un ñire (*Nothofagus antarctica*) como percha (Fig. 1). El segundo registro ocurrió el 23 de septiembre de 2011 en el extremo oeste del ejido, unos 25 km al oeste de la ciudad, en el Parque Municipal Llao Llao, una reserva natural dominada por bosques húmedos altos, principalmente de coihue (*Nothofagus dombeyi*). En un claro del bosque, se halló un nido con tres huevos (R Sage com. pers.). El claro era de aproximadamente 0,75 ha, de origen antrópico y de varias décadas de antigüedad, tapizado de pastos altos y matas de rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*) (Fig. 2A). El



Figura 2. Nido de Lechuzón de Campo (*Asio flammeus*) en el Parque Municipal Llao Llao, Bariloche, Argentina, en la primavera de 2011. A) Localización del nido en un claro del bosque, B) vista del nido con 3 huevos el 30 de septiembre de 2011 y C) único pichón hallado el 27 de octubre de 2011. Fotos: V Ojeda.



nido era rudimentario: una depresión hecha en los pastos a los pies de una mata de rosa mosqueta (Fig. 2B). En la segunda visita, el 30 de septiembre de 2011, un ejemplar (presumiblemente hembra) incubaba los 3 huevos, que medían y pesaban: 42x33,35 mm y 23 g, 43,20x33,40 mm y 24 g y 42,95x34,80 mm y 24 g (tomados por VO con calibre y balanza Pesola con 0,5 g de precisión). Durante las mediciones (aprox. 10 min), el ejemplar espantado del nido nos sobrevoló sin vocalizar, y por último se posó en un ciprés (*Austrocedrus chilensis*) cercano, donde se sumó un segundo ejemplar. En la tercera visita el 27 de octubre de 2011, el nido contenía un solo pichón, aún sin emplumar (Fig. 2C). A los pocos días, personal del Parque Municipal nos comunicó el posible fracaso del nido, en el cual no se encontró pichón.

Estos registros distan entre 25-35 km de los conocidos para el noroeste de Río Negro (Gelain et al. 2003). Si bien esta distancia no parece grande, el cambio ambiental involucrado es extremo, pasando de estepas gramíneas y arbustivas alrededor del río Ñirihuau (distribución más occidental conocida), a bosques con denso sotobosque en el oeste del ejido de Bariloche (nuestros registros). La época de nuestros registros se corresponde con dos fenómenos ocurridos simultáneamente en la cordillera de Río Negro (detallados a continuación), que podrían explicar el uso del bosque húmedo por los lechuzones, no registrado previamente en Patagonia.

Además, esta nota aporta el primer dato concreto de un nido hallado en Río Negro, ya que la otra mención de cría de la especie corresponde a Horvath & Topal (1963), quienes capturaron una hembra con un huevo formado en cercanías de la localidad de El Bolsón (sin especificar hábitat). Notablemente, esa colecta fue en marzo, medio año desfasada de la fecha de nuestro registro de postura de huevos. En cuanto a los contenidos del nido (número y tamaño de huevos) y sus características (una depresión en el suelo tapizada con gramíneas, construida al pie de una mata), no difiere de otros nidos descritos para la especie en otras regiones del país (e.g., Salvador 1981).

Floración masiva de caña y ratada

En la zona de estudio, el Bosque Húmedo se extiende desde el límite con Chile hacia el este hasta alcanzar la franja de los 1000 mm de precipitación, a pocos kilómetros al oeste del centro de Bariloche. En esta unidad predominan bosques de *Nothofagus* spp. generalmente altos (>20 m), con sotobosque dominado por caña colihue (*Chusquea culeou*) (Mermoz et al. 2009), una gramínea arbustiva perenne. Como la mayoría de las bambusáceas, esta caña tiene ciclos de floración simultánea o masiva cada varias décadas (40-60 años, Sage et al. 2001, Núñez et al. 2011). En el sur de Chile y Argentina, los eventos de floración masiva de *Chusquea* spp. son muy notables dado que la gran mayoría de los individuos de varias poblaciones florecen a escala regional, producen semillas a la vez y luego mueren.

En la primavera de 2010, una floración masiva abarcó casi todo el oeste de Río Negro, lo que trajo aparejados varios cambios ambientales (Núñez et al. 2011). Entre ellos, que la gran oferta de semillas disponibles provocó un aumento de las poblaciones de roedores en el bosque durante el año 2012, en los meses siguientes (R Sage com. pers.), al igual que lo ocurrido en floraciones masivas anteriores a lo largo del bosque austral (e.g., Gallardo & Mercado 1999, Sage et al. 2007). Esto, a su vez, devino en un aumento notable de algunos estrigiformes en áreas con floración de caña (e.g., Parque Municipal Llao Llao, Pampa Linda, Cascada Los Alerces), donde, en el otoño y la primavera de 2011, hemos registrado por ejemplo a la Lechuza de Campanario (*Tyto alba*) en cantidades inusuales, con más de 4 individuos cazando juntos delante del haz de luz del vehículo en cada parada sobre la huella (puntos de censo cada un km). Acorde a nuestra experiencia de los últimos años censando rapaces nocturnas en bosques de la zona (Trejo et al. 2011), este aumento detectable a simple vista se relacionó inequívocamente con la floración, ya que sólo ocurrió en sitios afectados por la misma.

Actividad volcánica del complejo

Puyehue-Cordón Caulle

Desde el 4 de junio de 2011 y durante más de medio año, el oeste de Río Negro y el sudoeste de Neuquén se vieron seriamente afectados por la emanación cotidiana de material volcánico desde el complejo Puyehue-Cordón Caulle (Chile), pocos kilómetros al oeste del Lago Nahuel Huapi (GOES 2011). Las sustancias producidas se depositaron hacia el este (acorde a los vientos predominantes), afectando la zona andina de Argentina, pero sobre todo cubriendo de un fino sedimento el ecotono y una gran parte de la estepa patagónica (Gaitán et al. 2011), que fue declarada en emergencia económica y social a causa de las cenizas acumuladas por varios centímetros.

Si bien no se realizaron estimaciones de abundancia de rapaces nocturnas en el ecotono y la estepa colindantes con el bosque andino patagónico, antes ni después de la acumulación de cenizas, especulamos que algunas poblaciones de aves rapaces que son más comunes en esos ambientes que en los bosques cordilleranos como el Lechuzón de Campo y la Lechuza de Campanario, podrían haberse desplazado temporalmente hacia el oeste, abandonando zonas cubiertas por ceniza para utilizar zonas aledañas con alta densidad de roedores debido a la floración de caña.

El Lechuzón de Campo es especialista en roedores en toda su distribución (Holt & Leasure 1993) y depende fuertemente de los mismos. En general se comporta como una especie nómada o migrante irruptiva sobre todo en el norte de su distribución (Holt & Leasure 1993, Newton 2006), donde sus presas sufren fluctuaciones cíclicas. Los migrantes irruptivos, a diferencia de los migrantes regulares, tienen escasa fidelidad de sitio y pocos individuos regresan a las mismas áreas de reproducción,



que pueden estar separadas por muchos kilómetros en años sucesivos, aún tratándose de los mismos individuos (Newton 2006). Si bien no hemos encontrado registros de este comportamiento nómada para el límite sur de la distribución de la especie, situaciones extraordinarias como la posible disminución de roedores en su hábitat natural (el ecotono y la estepa) y el aumento registrado de roedores en el bosque húmedo, pueden haber provocado el desplazamiento observado en el noroeste de Río Negro. Otra evidencia de la posible plasticidad ecológica de esta especie serían las fechas de postura registradas para el oeste de la provincia, que difieren en seis meses, siendo las localidades de los respectivos registros tan cercanas (unos 100 km entre sí).

Agradecemos a Richard Sage, quien encontró el nido de Llao Llao y nos dio aviso, y por compartir sus resultados sobre roedores en áreas de floración masiva de caña. Al Ente Autárquico Administrador del Parque Municipal Llao Llao por permitirnos efectuar observaciones cercanas del nido y manipular sus contenidos. A S Salvador y S Lambertucci por sus enriquecedores aportes al manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BECERRA SERIAL RM & GRIGERA D (2005) Dinámica estacional del ensamble de aves de un bosque norpatagónico de lenga (*Nothofagus pumilio*) y su relación con la disponibilidad de sustratos de alimentación. *Hornero* 20:131–139.
- CLARK R (1986) *Aves de Tierra del Fuego y Cabo de Hornos. Guía de Campo*. LOLA, Buenos Aires.
- COUVÉ E & VIDAL C (2003) *Aves de la Patagonia, Tierra del Fuego y Península Antártica*. Editorial Fantástico Sur Birding Ltda, Punta Arenas.
- DÍAZ IA, ARMESTO JJ, REID S, SIEVING KE & WILSON MF (2005) Linking forest structure and composition: avian diversity in successional forests of Chiloé Island, Chile. *Biological Conservation* 123:91–101.
- GAITÁN, JJ, RAFFO F, AYESA JA, UMAÑA F & BRAN DB (2011) Zonificación del área afectada por cenizas volcánicas. Laboratorio de Teledetección –INTA EEA Bariloche. [URL: <http://inta.gov.ar/documentos/zonificacion-del-area-afectada-por-cenizas-volcanicas-en-rio-negro-y-neuquen/>]GALLARDO MH & MERCADO CL (1999) Mast seeding of bamboo shrubs and mouse outbreaks in southern Chile. *Mastozoología Neotropical* 6:103–111.
- GELAIN M, SYMPSON L & VIDOZ F (2003) Aves de Bariloche. Lista comentada de Aves del Departamento Bariloche, Río Negro, Argentina. Libros del Mediodía. Buenos Aires.
- GOES: GEOSTATIONARY OPERATIONAL ENVIRONMENTAL SATELLITE (2011) A stratovolcano in a caldera in southern Chile erupts spectacularly on June 4. [URL: http://goes.gsfc.nasa.gov/text/goes13results.html#110604-06_volcano_chile.mov]
- HARRIS G (1998) *A guide to the Birds and Mammals of Coastal Patagonia*. Princeton University Press, New Jersey.
- HEYEN I (1999) Short-eared owl *Asio flammeus*. Pp. 241–242 en DEL HOYO J, ELLIOTT H & SARGATAL J (eds) *Handbook of the birds of the world. Volume 5. Barn-owls to hummingbirds*. Lynx Edicions, Barcelona.
- HOLT D & LEASURE M (1993) Short-eared owl *Asio flammeus*. The Birds of North America 62:1–23.
- HORVATH L & GY TOPAL (1963) The zoological records of Gy. Topal's collectings in South Argentina. 9. Aves. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 5:531–542.
- HUMPHREY PS, BRIDGE D, REYNOLDS PW & PETERSON RT (1970) *Birds of Isla Grande (Tierra del Fuego)*. Smithsonian Manual (Smithsonian Institution). University of Kansas Museum of Natural History, Lawrence.
- IMBERTI S (2005) *Aves de Los Graciares. Inventario ornitológico del Parque Nacional Los Graciares, Santa Cruz, Patagonia, Argentina*. Aves Argentinas & Administración de Parques Nacionales. Buenos Aires.
- IPPI S, ANDERSON CB, ROZZI R & ELPHICK CS (2009) Annual variation of abundance and composition in forest bird assemblages on Navarino Island, Cape Horn Biosphere Reserve, Chile. *Ornitología Neotropical* 20:231–245.
- KÖNIG C, WEICK F & BECKING JH (1999) *Owls. A guide to the owls of the world*. Yale University Press, New Haven & London.
- MARKS JS. R.J. CANNINGS RJ & MIKKOLA H (1999) Family Strigidae (Typical owls). Pp 76–243 en DEL HOYO J, ELLIOTT H & SARGATAL J (eds) *Handbook of the birds of the world. Volume 5. Barn-owls to hummingbirds*. Lynx Edicions, Barcelona.
- MARTÍNEZ D & GONZÁLEZ G (2004) *Las Aves de Chile. Nueva Guía de Campo*. Ediciones del Naturalista, Santiago de Chile.
- MARTINEZ DR, FIGUEROA RA, OCAMPO CL & JAKSIC FM (1998) Food habits and hunting ranges of Short-eared Owls (*Asio flammeus*) in agricultural landscapes of southern Chile. *Journal of Raptor Research* 32:111–115.
- MERMOZ M, ÚBEDA C, GRIGERA D, BRION C, MARTÍN C, BIANCHI E & PLANAS H (2009) *El Parque Nacional Nahuel Huapi. Sus características ecológicas y estado de conservación*. APN Parque Nacional Nahuel Huapi. Bariloche.
- NEWTON I (2006) Advances in the study of irruptive migration. *Ardea* 94:433–460.
- NÚÑEZ C, CARACOTCHE S & PÉREZ A (2011) Floración masiva de la caña colihue. *Desde la Patagonia-Difundiendo Saberes* 8:52–58.
- OLROG CC (1979) Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana* 27: 1–276.
- PARITSIS J & AIZEN M (2008) Effects of exotic conifer plantations on the biodiversity of understory plants, epigeal beetles and birds in *Nothofagus dombeyi* forests. *Forest Ecology and Management* 255:1575–1583.
- SAGE RD, PEARSON OP, SANGUINETTI J & PEARSON AK (2007) Ratada 2001: a rodent outbreak following the flowering of bamboo (*Chusquea culeou*) in southwestern Argentina. *Publications in Zoology* 134:177–224.
- SALVADOR S (1981) Datos de nidificación de *Asio flammeus suinda* (Vieillot): (Aves: Strigidae). *Historia Natural* 2:49–52.
- TREJO, A, BEAUDOIN F Y OJEDA V (2011) Response of Rufous-legged Owls to broadcast of conspecific calls in the Southern Temperate Forests, Argentina. *Journal of Raptor Research* 45:267–271.
- VUILLEUMIER F (1985) Forest birds of Patagonia: ecological geography, speciation, endemism, and faunal history. *Ornithological Monographs* 36:255–304.

Recibido: septiembre 2012 / Aceptado: octubre 2012