

## HÁBITOS GRANÍVOROS EN LA GAVIOTA CANGREJERA (*LARUS ATLANTICUS*): IMPLICANCIAS SOBRE SU ESTATUS DE ESPECIALISTA

PABLO F. PETRACCI<sup>1,2,5</sup>, KASPAR DELHEY<sup>3</sup> Y MARTÍN SOTELO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Cátedra Zoología III Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires.

<sup>3</sup> Max Planck Institute for Ornithology, Vogelwarte Radolfzell, Alemania.

<sup>4</sup> Ministerio de Asuntos Agrarios. Parque Independencia, Av. Pringles s/n, 8000 Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

<sup>5</sup> pablopetracci@yahoo.com.ar

**RESUMEN.**— En este trabajo se dan a conocer observaciones sobre hábitos de alimentación desconocidos para la Gaviota Cangrejera (*Larus atlanticus*) en el puerto Ingeniero White, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Entre 2002 y 2005, 281 individuos fueron observados alimentándose de granos en las banquetas del acceso y playa de estacionamiento del puerto. Los grupos de alimentación variaron entre 2–51 individuos. En el 78% de los casos este comportamiento ocurrió durante la pleamar, cuando el acceso a sus presas del intermareal era restringido. El uso de recursos de origen humano apoya la hipótesis que *Larus atlanticus* posee cierta plasticidad trófica y que puede comportarse como generalista. Se presenta una síntesis del estado actual del conocimiento de la dieta de esta especie y se propone una explicación para las distintas observaciones obtenidas a lo largo de la costa argentina.

**PALABRAS CLAVE:** Argentina, Bahía Blanca, dieta, Gaviota Cangrejera, granos, *Larus atlanticus*.

**ABSTRACT.** GRANIVOROUS HABIT IN OLRÓG'S GULL (*LARUS ATLANTICUS*): IMPLICATIONS FOR ITS SPECIALIST STATUS.— We report on unknown feeding habits of the Olrog's Gull (*Larus atlanticus*) in the area of Ingeniero White port, Bahía Blanca, Buenos Aires Province, Argentina. Between 2002 and 2005, 281 individuals were observed feeding on grains along the shoulder of the road and in a parking lot besides the port. Feeding groups were of 2–51 individuals. This behaviour was observed mostly (78%) during high tides, when access to intertidal prey is limited. The exploitation of human resources by *Larus atlanticus* supports the hypothesis that this species has some degree of trophic plasticity and could behave as a generalist. We briefly review the literature on its diet, proposing an explanation for the different observations obtained along the coast of Argentina.

**KEY WORDS:** Argentina, Bahía Blanca, diet, grains, *Larus atlanticus*, Olrog's Gull.

Recibido 7 enero 2006, versión corregida recibida 25 septiembre 2006, aceptado 18 diciembre 2006

La Gaviota Cangrejera o Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) es un ave marina endémica de la costa atlántica sudoccidental y una de las cinco especies de gaviotas amenazadas del mundo (BirdLife International 2004). Debido a su reducido número poblacional, su dieta carcinófaga especializada, su sensibilidad al impacto humano y sus requerimientos particulares de hábitat para nidificar (Spivak y Sánchez 1992, Delhey et al. 2001b, Yorio et al. 2005), ha sido categorizada como Vulnerable (Burger y Gochfeld 1996, IUCN 1996, BirdLife International 2004). En el estuario de Bahía

Blanca es una especie residente y nidificante; allí se concentra gran parte de la población reproductiva (Delhey y Petracci 2004). Según Yorio et al. (2005) en el sur de Buenos Aires las eclosiones estarían concentradas en la primera semana de noviembre, pero en el área de estudio de este trabajo el inicio de la postura de huevos ocurre a principios de septiembre y las eclosiones en los primeros días de octubre (La Sala y Petracci, datos no publicados).

La estrategia de alimentación generalista es uno de los rasgos más distintivos de las espe-

cies de la familia Laridae. Esto se ve reflejado en la capacidad de colonización y dispersión geográfica que han mostrado muchas de ellas (Burger y Gochfeld 1996). Por el contrario, la estrategia de alimentación especialista prácticamente no ha sido adoptada por las gaviotas. Esta estrategia implica una mayor vulnerabilidad ante las variaciones espaciales y temporales en la disponibilidad de presas y las modificaciones de hábitat, lo que supone un mayor riesgo para la viabilidad de la población. La Gaviota Cangrejera ha sido considerada especialista, ya que se alimenta principalmente de cangrejos (Burger y Gochfeld 1996). Algunos autores han propuesto que esta especialización explicaría su distribución geográfica discontinua a lo largo de la costa argentina, asociada a ambientes con características estuariales y a la presencia de asociaciones de cangrejos de los géneros *Chasmagnathus*, *Cyrtograpsus* y *Uca* (Escalante 1966, Spivak y Sánchez 1992). Definir el grado de especialización de *Larus atlanticus* es de suma importancia para la conservación de esta especie.

En los últimos años se ha observado que *Larus atlanticus* puede recurrir ocasionalmente al uso de otras fuentes de alimento además de los cangrejos, tanto en zonas de invernada como en las reproductivas. Algunas de estas fuentes incluyen descartes pesqueros (Martínez et al. 2000), adultos y ovicápsulas de caracoles marinos *Adelomedon* sp. (Martínez et al. 2000, Copello y Favero 2001), cirripedios *Balanus glandula* (Delhey et al. 2001a), mejillones *Mytilus* sp. (Escalante 1966), insectos y peces (Spivak y Sánchez 1992, Petracci, obs. pers.), carnada y langostinos (Jehl y Rumboll 1976), peces en descomposición (Petracci, obs. pers.), poliquetos (Delhey y Petracci, obs. pers.), alimento balanceado y panificados (C Savigny, com. pers., M. Sotelo, obs. pers.). Incluso se observaron individuos alimentándose en los desagües cloacales de Punta Alta (Petracci, obs. pers.) y Mar del Plata (Martínez et al. 2000).

La utilización de granos o frutos como alimento ha sido documentada en diversas especies de gaviotas (Burger y Gochfeld 1996, Petracci et al. 2004). Si bien no son consumidos con preferencia sobre otras presas de mayor valor energético, podrían ser utilizados cuando son muy abundantes en el ambiente o cuando sus presas habituales no están disponibles.

Desde principios de abril hasta fines de diciembre, entre 2002 y 2005, se observaron de manera no sistemática un total de 281 individuos de Gaviota Cangrejera alimentándose de granos acumulados en las banquinas del camino de acceso al complejo industrial del Polo Petroquímico de Bahía Blanca y en la playa de estacionamiento del puerto de Ingeniero White. Los grupos de alimentación variaron entre 2–51 individuos ( $n = 15$  observaciones,  $\bar{x} = 18.7$ ,  $DE = 16.7$ ). Las aves se ubicaban en las banquinas a lo largo de 4.7 km del Camino Puerto Galván, altamente industrializado, comprendido entre la refinería Petrobras y el acceso oeste al Puerto de Ingeniero White ( $62^{\circ}16'O$ ,  $38^{\circ}46'S$ ), en el partido de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Los granos eran una mezcla de composición variable de trigo, avena, soja, sorgo, girasol, maíz y cebada, los cuales usualmente son derramados por camiones cerealeros que transitan hacia los puntos de descarga. Aunque no se pudo detectar preferencias por un tipo particular de grano, en dos ocasiones se observó a un adulto eligiendo granos de soja y a varios adultos comiendo girasol. Todos los registros correspondieron a individuos adultos, excepto el 17 de julio de 2003 y el 26 de agosto de 2005, cuando se observó un subadulto en cada ocasión. Otras aves como la Gaviota Capucho Café (*Larus maculipennis*) y la Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*) fueron observadas comiendo granos junto a la Gaviota Cangrejera. *Larus dominicanus* fue observada formando bandadas mixtas con *Larus atlanticus*, sin encuentros agonísticos entre ambas. El 78% de las observaciones de alimentación ( $n = 9$ ) ocurrió durante la pleamar ( $\pm 2$  h), periodo en el cual la disponibilidad de cangrejos sería menor.

El número y frecuencia de *Larus atlanticus* observados durante el periodo de estudio indican que el consumo de granos no es un evento aislado. Si bien podría tratarse de un grupo de individuos especializados en el uso de este recurso, estas observaciones sugieren que la especie presenta el potencial ecológico de recurrir al generalismo como estrategia de alimentación (Martínez et al. 2000). Existe controversia en cuanto a la especialización carcinófaga de esta especie (Martínez et al. 2000, Copello y Favero 2001, Delhey et al. 2001a, Yorio et al. 2005). El eje de esta discusión se ha centrado en el grado de participación de los cangrejos y otras presas en la dieta a lo

largo del ciclo anual y en cada grupo etario y su significado para la especialización de la especie. Algunos trabajos realizados en áreas reproductivas muestran que los cangrejos integran la mayor parte de la dieta (Daguerre 1933, Olrog 1967, Devillers 1977), como también ocurre en las áreas de invernada (Escalante 1966, Spivak y Sánchez 1992). Sin embargo, aunque en menor proporción, también fueron hallados moluscos, poliquetos, granos, hormigas y peces (Yorio et al. 2005, Petracci, obs. pers.). El estudio de Martínez et al. (2000), realizado en dos zonas con diferente grado de actividad humana (albufera Mar Chiquita y puerto de Mar del Plata) durante la temporada invernal, demostró que en áreas con oferta de recursos (e.g., descarte pesquero) la especie podría comportarse como generalista, incluso en presencia de otras especies marcadamente generalistas como la Gaviota Cocinera. Estos resultados son parcialmente coincidentes con los obtenidos por Berón (2003) en Mar Chiquita y Punta Rasa, donde los coleópteros y los peces forman parte importante de la dieta de individuos inmaduros durante la primavera tardía y la temporada estival. Delhey et al. (2001a) estudiaron la dieta de *Larus atlanticus* en el estuario de Bahía Blanca. Durante el invierno, como consecuencia de una disminución en la disponibilidad de cangrejos, se alimenta mayormente del cirripedio *Balanus glandula*. Los autores sugirieron que el origen de la especialización trófica estaría relacionado con la dominancia (por interferencia) ejercida por la Gaviota Cocinera, de mayor tamaño y agresividad. Según Hunt y Hunt (1973) la competencia por interferencia entre dos especies puede inducir a la especialización de una de ellas, generalmente la de menor tamaño y comportamiento menos agresivo. En este caso, la especialización se vería favorecida por la presencia de un recurso muy abundante como los cangrejos. En el estuario de Bahía Blanca, donde ambas gaviotas nidifican juntas, los cangrejos son la presa predominante en la dieta de los pichones de *Larus atlanticus*, mientras que los granos constituyen una parte insignificante (Petracci, obs. pers.). Por el contrario, los granos predominan en la dieta de *Larus dominicanus* y no se han registrado cangrejos en la misma (Petracci et al. 2004). La asociación causal entre la especialización trófica de *Larus atlanticus* y la competencia interespecífica con *Larus dominicanus*

debe ser interpretada con cautela (Delhey et al. 2001a), siendo necesarios estudios adicionales que evalúen esta interacción, por ejemplo mediante ensayos de oferta de diferentes ítems presa bajo niveles graduales de interacción con la Gaviota Cocinera (Delhey et al. 2001a).

A partir de las observaciones de este trabajo se propone que *Larus atlanticus* posee un cierto grado de plasticidad ecológica. Dicha plasticidad la acercaría al patrón generalista característico de la mayoría de los láridos y sería determinada por múltiples factores, como la disponibilidad de diferentes recursos alimenticios en diferentes épocas del año y la competencia. Estos factores podrían ejercer una presión sobre *Larus atlanticus* determinando su inclinación, en determinada época del año, por recursos menos frecuentes en su dieta como son los granos.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los tres revisores anónimos y a Javier Lopez de Casenave por sus sugerencias que permitieron mejorar el presente manuscrito.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BERÓN MP (2003) Dieta de juveniles de Gaviota Cangrejera (*Larus atlanticus*) en estuarios de la provincia de Buenos Aires. *Hornero* 18:113–117
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004) *Threatened birds of the world 2004*. BirdLife International, Cambridge
- BURGER J Y GOCHFELD M (1996) Family Laridae (gulls). Pp. 572–623 en: DEL HOYO J, ELLIOTT A Y SARGATAL J (eds) *Handbook of the birds of the world. Volume 3. Hoatzin to auks*. Lynx Edicions, Barcelona
- COPELLO S Y FAVERO M (2001) Foraging ecology of Olrog's Gull *Larus atlanticus* in Mar Chiquita Lagoon (Buenos Aires, Argentina): are there age-related differences? *Bird Conservation International* 11:175–188
- DAGUERRE JB (1933) Dos aves nuevas para la fauna argentina. *Hornero* 5:213–215
- DELHEY JKV, CARRETE M Y MARTÍNEZ MM (2001a) Diet and feeding behaviour of Olrog's Gull *Larus atlanticus* in Bahía Blanca, Argentina. *Ardea* 89:319–329
- DELHEY JKV Y PETRACCI PF (2004) Aves marinas y costeras del estuario de Bahía Blanca. Pp. 203–220 en: PICCOLO MC Y HOFFMEYER MS (eds) *El ecosistema del estuario de Bahía Blanca*. Instituto Argentino de Oceanografía, Bahía Blanca
- DELHEY JKV, PETRACCI PF Y GRASSINI C (2001b) Hallazgo de una nueva colonia de la Gaviota Cangrejera *Larus atlanticus* en la ría de Bahía Blanca. *Hornero* 16:39–42

- DEVILLERS P (1977) Observations at a breeding colony of *Larus (belcheri) atlanticus*. *Gerfaut* 67:22–43
- ESCALANTE R (1966) Notes on the Uruguayan population of *Larus belcheri*. *Condor* 68:507–510
- HUNT GL JR Y HUNT MW (1973) Habitat partitioning by foraging gulls in Maine and Northwestern Europe. *Auk* 90:827–839
- IUCN (1996) 1996 IUCN red list of threatened animals. IUCN, Gland
- JEHL JL Y RUMBOLL MAE (1976) Notes on the avifauna of Isla Grande and Patagonia, Argentina. *Transactions of the San Diego Society of Natural History* 18:145–154
- MARTÍNEZ MM, ISACCH JP Y ROJAS M (2000) *Larus atlanticus*: specialist or generalist? *Bird Conservation International* 10:89–92
- OLROG CC (1967) Breeding of the Band-Tailed Gull (*Larus belcheri*) on the Atlantic coast of Argentina. *Condor* 69:42–48
- PETRACCI PF, LA SALA LF, AGUERRE G, PÉREZ CHF, ACOSTA N, SOTELO M Y PAMPARANA C (2004) Dieta de la Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*) durante el período reproductivo en el estuario de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. *Hornero* 19:23–28
- SPIVAK ED Y SÁNCHEZ N (1992) Prey selection by *Larus belcheri atlanticus* in Mar Chiquita lagoon, Buenos Aires, Argentina: a possible explanation for its discontinuous distribution. *Revista Chilena de Historia Natural* 65:209–220
- YORIO P, BERTELLOTTI M Y GARCÍA BORBOROGLU P (2005) Estado poblacional y de conservación de gaviotas que se reproducen en el litoral marítimo argentino. *Hornero* 20:53–74