

NOTAS SOBRE

MAMÍFEROS SUDAMERICANOS

MAMÍFEROS SUDAMERICANOS



Nos volvemos a encontrar: primer registro de depredación de un visón americano (Neovison vison) por un tucúquere (Bubo virginianus magellanicus)

Laura Fasola (1, 2), Anahí E. Formoso (3), Diego Cabanas (4), Darío H. Podestá (4, 5) y Ignacio Roesler (2, 6, 7)

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Dirección Regional Patagonia Norte de la Administración de Parques Nacionales, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. (2) Programa Patagonia, Departamento de Conservación de Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Argentina. (3) Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR-CENPAT-CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (4) Asociación Argentina de Fotógrafos de Naturaleza (AFONA). (5) Centro Nacional Patagónico CCT CENPAT-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (6) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA-CONICET), Buenos Aires, Argentina. (7) Programa EDGE - Zoological Society of London. [correspondencia: lalifasola@gmail.com]

RESUMEN

El visón americano es un carnívoro semiacuático de América del Norte. Fue introducido en Argentina y Chile (década 1930) en criaderos peleteros, a partir de los cuales se originaron poblaciones silvestres. Actualmente se distribuye en casi toda Patagonia, ocupando todos los biotopos acuáticos. Es un predador generalista que representa una de las mayores amenazas para vertebrados acuáticos. Sus depredadores en el rango invadido se conocen de manera anecdótica. En esta nota documentamos una interacción depredador-presa previamente registrada en el rango natural del visón americano, pero mediada por una subespecie del depredador no mencionada previamente en la literatura. Finalmente, alentamos los estudios de dieta del tucúquere y otras rapaces para determinar la importancia de la depredación como factor de mortalidad para el visón.

ABSTRACT

The American mink is an amphibious carnivore native to North America. It was introduced in Argentina and Chile (1930s) in fur farms where wild populations originated later. It is now widely present in Patagonia and has colonized all types of aquatic habitats. Mink predators have only been reported anecdotally. We confirm the occurrence of a predator-prey interaction previously described for the natural range of the American mink, but mediated by a subspecies of the predator not mentioned in literature to date. Finally, we encourage more studies on raptor diets to determine the importance of predation as a mortality factor for mink in Patagonia.

El visón americano (*Neovison vison*) es un carnívoro nativo de América del Norte que se distribuye en Canadá y gran parte de los Estados Unidos (Lariviere 1999). Actualmente tiene poblaciones silvestres en muchos países en los que fue introducido y en Argentina se expande ampliamente en Patagonia (Fasola et al. 2011; Fasola & Roesler 2018; Valenzuela et al. 2019). Tal como sucedió en casi toda Europa y en países de Asia, la peletería de especies silvestres, y en particular del visón, incentivó la instalación

Recibido el 28 de mayo de 2020. Aceptado el 28 de junio de 2020. Editor asociado: Pablo Jayat.



de criaderos o granjas (Bonesi & Palazón 2007). En Argentina y Chile un gran número de criaderos comenzaron a operar a partir de la década de 1930. Todas las provincias patagónicas tuvieron criaderos y algunos aún se mantienen en actividad en la provincia de Buenos Aires (Fasola et al. 2011; Guichón et al. 2016; Failla & Fasola 2019). A partir de escapes y liberaciones intencionales de estos establecimientos se originaron poblaciones silvestres que hoy se distribuyen desde Neuquén hasta Santa Cruz (con varios frentes de expansión) y ocupan por completo la Isla Grande de Tierra del Fuego (Fasola et al. 2011; Valenzuela et al. 2019) (Fig. 1).

El visón americano afecta negativamente la fauna nativa, principalmente a través de las interacciones depredador-presa y de competencia (Macdonald & Harrington 2003). Varias especies de aves nativas en Patagonia lo cuentan entre sus mayores amenazas (Peris et al. 2009; Roesler et al. 2012; de Miguel et al. 2019) y al ser un depredador de aves de corral, también es causa de pérdidas en economías familiares o de subsistencia (FNDR Control Comunitario del Visón en la Región de los Ríos 2014). Además, podría estar involucrado en la transmisión de enfermedades zoonóticas desde el medio doméstico-rural y silvestre (Sepúlveda et al. 2014).

Uno de los factores que determinan el éxito de los animales exóticos en nuevos ambientes es la ausencia de depredadores (Mack et al. 2000). En su rango nativo de distribución, el visón tiene varios depredadores entre los que se incluyen el coyote (*Canis latrans*), el zorro colorado (*Vulpes vulpes*), el lince americano (*Lynx rufus*), la nutria de río (*Lontra canadensis*), los caimanes (*Alligator* spp.), el ñacurutú (*Bubo virginianus*) y los aguiluchos (*Buteo* spp.) (Lariviere 1999). Si bien existen pocos antecedentes de estudios sobre los depredadores del visón americano en sus áreas de invasión, algunos ejemplos provienen de Europa. Por ejemplo, la recuperación de poblaciones de zorro (*Vulpes vulpes*) en Suecia fue relacionada con la disminución de poblaciones de visones (Carlsson et al. 2010) y en Finlandia encontraron que la depredación por el águila *Haliaeetus albicilla* (cuyas poblaciones se encuentran en recuperación) era particularmente alta para hembras de visón (Salo et al. 2008).

En Patagonia, se ha reportado al visón americano como presa de poca importancia del águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*) en la región de Aysen, Chile (Arriagada et al. 2011), y la depredación por parte del zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*) ha sido mencionada en algunas ocasiones por habitantes locales (C. Saucedo, J. Garitaonandia y P. Puebla, com. pers.).

En esta región habita el tucúquere, un taxón considerado como una especie separada (*Bubo magellanicus*) dentro del complejo de especies de *Bubo virginianus* (Mazar Barnett & Pearman 2001; BirdLife International 2020) o como una subespecie (*B. v. magellanicus*) (Artuso et al. 2020; Remsen et al. 2020). El tucúquere tiene un menor tamaño que las formas de América del Norte y se distribuye desde el centro del Perú hasta Tierra del Fuego (Artuso et al. 2020) (Fig. 1). Es un depredador generalista, de hábitos crepusculares y nocturnos, que consume principalmente mamíferos pequeños a medianos, aves, reptiles y artrópodos, en frecuencias que varían entre sitios y estación del año (Donázar et al. 1997; Trejo & Grigera 1998; Nabte et al. 2006; Formoso et al. 2012). En algunos estudios en Patagonia, se ha mencionado el consumo de car-

nívoros de tamaño similar al del visón americano, como los zorrinos, Conepatus spp. (Massoia & Pardiñas 1988) y el hurón menor Galictis cuja (Massoia et al. 1994).

El objetivo de esta comunicación es reportar el primer registro de un evento de depredación del visón americano por parte del tucúquere en América del Sur, lo que implica un nuevo encuentro de ambas especies fuera del rango geográfico nativo de distribución de la presa. El mismo se observó el 30 de junio de 2019 en la localidad de Colhué Huapi (45,725° S; 68,920° O), antigua estación ferroviaria en la provincia del Chubut, ubicada a 20 km de la localidad de Sarmiento (Fig. 2). En dicha oportunidad fueron observados dos tucúqueres, uno de los cuales cazó y consumió un visón americano, mientras que el segundo se alejó unos cientos de metros. Durante el evento, el tucúquere capturó al visón mientras este nadaba en un canal de riego (8:00 a.m.) y luego consumió la presa en un proceso que se prolongó durante más de tres horas (Fig. 2).

En la localidad de Sarmiento funcionó un criadero de visón americano entre los años 1950 y 1990 (Fam. Delarze, Sr. Andrés Gómez y Sr. Oscar Delacanal, com. pers.), que dio origen a un foco de invasión que luego avanzó hacia la cordillera (Pagnoni et al. 1986). El área que comprende la ciudad de Sarmiento y la localidad de Colhué Huapi, es una zona de chacras donde se cultivan principalmente pasturas. El riego de la zona está sostenido por una extensa red de canales que distribuyen el agua proveniente del río Senguer, y donde el sistema de terraplenes asociados a los caminos genera zonas inundadas que forman extensos humedales con coberturas variables de juncos (Schoenoplectus californicus y Thypa sp.), los cuales son habitados por una gran cantidad de aves acuáticas. Dada la cercanía al origen de invasión y debido a la gran disponibilidad de ambientes acuáticos en la zona, la densidad de visones ha sido alta desde el establecimiento de los grupos asilvestrados (Pagnoni et al. 1986).

Con este registro confirmamos un caso particular, donde el mismo depredador (o un taxón del mismo complejo), superpone su área de distribución con la distribución nativa (en América del Norte) y la invadida (en América del Sur) de una de sus presas (el visón americano). El consumo de especies de mamíferos pertenecientes al orden Carnivora por parte de Bubo virginianus ha sido descripto en América del Norte. Entre las especies consumidas se ha reportado al visón, Neovison vison (Errington et al. 1940), a la comadreja de cola larga, Mustela frenata, que es otra especie más pequeña de la misma familia (Knight & Jackman 1984; Marti y Kochert 1996), y a especies no identificadas de zorrinos (Kittredge et al. 2006). El caso particular del visón americano como presa de B. virginianus fue mencionado por Laviere (1999), mientras que Dunstone (1993) describió a los búhos como uno de los depredadores de la especie en su rango natural.

En áreas con alta densidad de visones como es el caso del sitio de este reporte, es esperable que su consumo por parte del tucúquere sea frecuente, principalmente de aquellos individuos de menor tamaño tales como juveniles y hembras. Sin embargo, hasta el momento el visón no había sido registrado en estudios de dieta del tucúquere, ya sea en aquellos realizados en momentos en que la invasión de visón era apenas incipiente (Neuquén: ver Monserrat et al. 2005; Carmanchai et al. 2006; Fasola et al. 2011) o en etapas más avanzadas de su proceso de invasión (Trejo & Grigera 1998; Nabte et al. 2006). Esto puede deberse tanto a la historia evolutiva no compartida por ambas especies (predador y presa) en América del Sur, como al tamaño del visón, que por ser una presa relativamente grande para el tucúquere se espera sea predada con una frecuencia baja. Aunque este primer registro documenta fehacientemente la depredación de *Bubo virginianus magellanicus* sobre *Neovison vison*, una adecuada cuantificación del rol de este y otros depredadores sobre las poblaciones de visón americano en Patagonia, deberán complementarse con estudios adicionales en áreas con diferentes densidades relativas de visones. Dichos estudios resultan de gran importancia para evaluar la influencia de los depredadores nativos sobre los procesos de colonización de diferentes sectores de Patagonia, por parte de esta especie de mustélido introducida.

AGRADECIMIENTOS

A la Familia Delarze, al Sr. Andrés Gómez y al Sr. Oscar Delacanal de la localidad de Sarmiento, Chubut, por aportar información sobre el criadero de esta localidad y a dos revisores anónimos que aportaron sugerencias para mejorar el documento. Esta es la publicación Número 25 del Programa Patagonia/Proyecto Macá Tobiano.

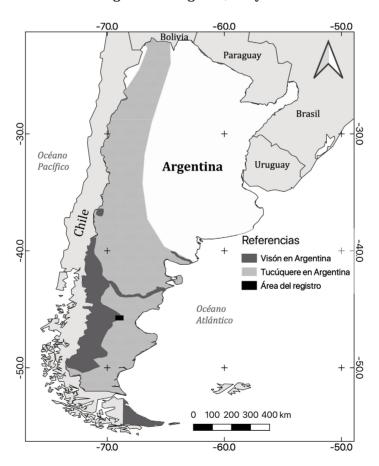


Figura 1. Distribución actual del visón americano *Neovison vison* según Valenzuela et al. (2019) y del tucúquere *B. v. magellanicus* según Artuso et al. (2020), en la República Argentina. El rectángulo negro corresponde al área del centro sur de la provincia del Chubut que incluye a la localidad de Sarmiento, en la que funcionó el criadero, y el paraje Colhué Huapi donde se registró el evento de depredación.



Figura 2. Individuo adulto de tucúquere (*B. v. magellanicus*) manipulando un individuo de visón americano (*N. vison*) cazado unas horas antes. Puede observarse la forma elongada del visón, la coloración marrón oscura y las manchas ventrales de color blanco características de la especie. Fotografía tomada el 30 de junio de 2019 por Diego Cabanas.

LITERATURA CITADA

Arriagada, A. M., J. L. Arriagada, L. A. Baessolo, & C. G. Suazo. 2011. Summer diet of Black-chested Buzzard-Eagle (*Geranoaetus melanoleucus*) in Aysén District, Chilean Patagonia. Ecotropicos 24:164–171.

ARTUSO, C., C. S. HOUSTON, D. G. SMITH, & C. ROHNER. 2020. Great Horned Owl (*Bubo virginianus*), version 1.0. Birds of the World (A. F. Poole, eds.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.grhowl.01>

Bird Life International. 2020. Species factsheet: *Bubo magellanicus*. http://www.birdlife.org> Bonesi, L., & S. Palazón. 2007. The American mink in Europe: status, impacts and control. Biological Conservation 134:470–483.

Carlsson, N. O., J. M. Jeschke, N. Holmqvist, & J. Kindberg. 2010. Long-term data on invaders: when the fox is away, the mink will play. Biological Invasions 12:633–641.

Carmanchai, P., M. C. Funes, M. B. Bongiorno, & O. B. Molsalvo. 2006. Actualización de la distribución del huillín en la provincia del Neuquén. El Huillín *Lontra provocax*: Investigaciones sobre una nutria patagónica en peligro de extinción. Serie Fauna Neotropical 1 (M. H. Cassini & M. Sepúlveda, eds.). Organización PROFAUNA, Buenos Aires.

DE MIGUEL, A., L. FASOLA, I. ROESLER, L. MARTIN, N. COSSA, & E. GIUSTI. 2019. Ecological requirements and relative impact of threats affecting the Austral Rail *Rallus antarcticus*: monitoring methodology considerations for an imperative conservation status re-evaluation. Bird Conservation International 29:586–597.

Donázar, J., O. Ceballos, M. Delibes, & F. Hiraldo. 1997. Food habits of the Great Horned Owl in northwestern

- Argentine Patagonia: the role of introduced lagomorphs. Journal of Raptor Research 31:364–369.
- Dunstone, N. 1993. The mink. T & AD Poyser, London.
- Errington, P. L., F. Hamerstrom, & F. N. Jr. Hamerstrom. 1940. The great horned owl and its prey in north-central United States. Research Bulletin Iowa Agriculture and Home Economics Experiment Station: Vol. 24: No. 277, Article 1.
- Failla, M., & L. Fasola. 2019. Visón americano: un nuevo invasor del Río Negro, Patagonia Argentina. Mastozoología Neotropical 26:482–486.
- Fasola, L., J. Muzio, C. Chehébar, M. Cassini, & D. W. Macdonald. 2011. Range expansion and prey use of American mink in Argentinean Patagonia: dilemmas for conservation. European Journal Wildlife Research 57:283–294.
- Fasola, L., & I. Roesler. 2018. A familiar face with a novel behavior raises challenges for conservation: American mink in arid Patagonia and a critically endangered bird. Biological Conservation 218:217–222.
- FNDR Control Comunitario del Visón en la Región de los Ríos. 2014. Control Comunitario del Visón en la Región de los Ríos Código BIP: 30484635-0. Servicio. Agrícola y Ganadero Región de los Ríos. Gobierno Regional de los Ríos, Chile.
- FORMOSO, A. E., G. CHELI, & P. Teta. 2012 Food Habits of the Magellanic Horned Owl (*Bubo virginianus magellanicus*) at Southernmost Patagonia, Argentina. Journal of Raptor Research 46:401–406.
- Guichón, M. L., M. Monteverde, L. Piudo, J. Sanguinetti, & C. V. Di Martino. 2016. Mamíferos introducidos en la provincia de Neuquén: Estado actual y prioridades de manejo. Mastozoología Neotropical 23:255–255.
- Kittredge, V., P. W. Wilson, & W. Caire. 2006 An Updated Checklist of the Food Items of the Great Horned Owl (*Bubo virginianus*: Strigiformes: Strigidae) in Oklahoma. Proceedings of the Oklahoma Academy of Science 86:33–38.
- Knight, R., & R. Jackman. 1984. Food-niche relationships between Great Horned Owls and Common Barn-Owls in Eastern Washington. Auk 101:101–179.
- Lariviere, S. 1999. Mustela vison. Mammalian species 608:1-9.
- Macdonald, D. W., & L. A. Harrington. 2003. The American mink: the triumph and tragedy of adaptation out of context. New Zealand Journal Zoology 30:421–441.
- Mack, R. N., D. Simberloff, W. M. Lonsdale, H. Evans, M. Clout, & F. A. Bazzaz. 2000. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences and control. Ecological Applications 10:689–710.
- MARTI, C., & M. Kochert. 1996. Diet and Trophic Characteristics Of Great Horned Owls In Southwestern Idaho. Journal of Field Ornithology 67:499–506.
- Massoia, E., & U. Pardiñas. 1988. Presas de *Bubo virginianus* en Cueva Epullan, Departmento Collon Cura, provincia de Neuquén. Boletín Científico APRONA 7:17–27.
- Massoia, E., J. C. Chebez, & S. Heinonen Fortabat. 1994. Depredación de pequeños mamíferos por *Bubo virginianus* en el Lago Cardiel, Departamento Lago Buenos Aires, Provincia de Santa Cruz. Boletín Científico APRONA 8:17–21.
- MAZAR BARNETT, J., & M. PEARMAN. 2001. Lista comentada de las aves argentinas: Annotated checklist of the birds of Argentina. Lynx Edicions, Barcelona.
- Monserrat, A. L., M. C. Funes, & A. J. Novaro. 2005. Dietary response of three raptor species to an introduced prey in Patagonia. Revista Chilena de Historia Natural 78:129–143.
- Nabte, M. Y., S. Saba, & U. F. J. Pardiñas. 2006, Dieta del búho magallánico (*Bubo magellanicus*) en el desierto del monte y la Patagonia Argentina. Ornitología Neotropical 17:27–38.
- Pagnoni, G., J. Garrido, & M. Marín. 1986. Impacto económico y ambiental del visón *Mustela vison* (Schreber 1877) en el norte de la Patagonia. Technical Report, CENPAT-CONICET, Dirección de Fauna de la Provincia de Chubut.
- Peris, S. J., J. Sanguinetti, & M. Pescador. 2009. Have Patagonian waterfowl been affected by the introduction of the American mink *Mustela vison*? Oryx 43:648–654.
- Remsen, J. V. et al. 2020. A classification of the bird species of South America. American Ornithological Society. http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm
- Roesler, I., S. Imberti, H. Casañas, & N. Volpe. 2012. A new threat for the globally Endangered Hooded Grebe *Podiceps gallardoi*: the American mink *Neovison vison*. Bird Conservation International 22:383–388.



- Salo, P., M. Nordstrom, R. L. Thompson, & E. Korpimäki. 2008. Risk induced by a native predator reduces alien mink movements. Journal of Animal Ecology 77:1092–1098.
- Sepúlveda, M. A., R. A. Singer, E. A. Silva-Rodríguez, A. Eguren, P. Stowhas, & K. Pelican. 2014. Invasive American mink: Linking pathogen risk between domestic and endangered carnivores. EcoHealth 11:409–419.
- Trejo, A., & D. Grigera. 1998. Food habits of the Great Horned Owl (*Bubo virginianus*) in a patagonian steppe in Argentina. Journal of Raptor Research 32:306–311.
- Valenzuela, A. E. J., L. Fasola, M. L. Guichón, & L. I. Rodríguez-Planes. 2019. *Neovison vison*. Categorización 2019 de los Mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los Mamíferos de Argentina (SAyDS-SAREM, eds.). http://cma.sarem.org.ar>