





Este trabajo fue revisado por pares y un comité científico, y ha sido aceptado para su publicación en la revista *Nuestras Aves*. Sin embargo, aún no ha sido modificado para su publicación final, por lo que esta versión y la final podrían no ser iguales.

PRIMER REGISTRO DOCUMENTADO DE DEPREDACIÓN Y CARROÑEO SOBRE PICHONES DE PINGÜINO PATAGÓNICO (*Spheniscus magellanicus*) AL NORTE DE SU DISTRIBUCIÓN REPRODUCTIVA (PARQUE NACIONAL ISLOTE LOBOS, RÍO NEGRO, ARGENTINA)

FIRST DOCUMENTED RECORD OF PREDATION AND SCAVENGERING ON MAGELLANIC PENGUIN CHICKS (*Spheniscus magellanicus*) NORTH OF THEIR REPRODUCTIVE DISTRIBUTION (ISLOTE LOBOS NATIONAL PARK, RÍO NEGRO, ARGENTINA)

Victoria M. Píza^{1*} , Patricio J. Pereyra¹ , Esteban Tazzioli², Raúl González^{1,3}  & Juan Pablo Seco Pon⁴ 

¹Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS) – CONICET. Güemes 1030, R8520CXV, San Antonio Oeste, Río Negro, Argentina

²Parque Nacional Islole Lobos (PNIL), Administración de Parques Nacionales (APN). Choique 290, R8532, Playas Doradas, Río Negro, Argentina

³Facultad de Ciencias Marinas (FACIMAR), Universidad Nacional del Comahue (UNCo). San Martín 247, R8520CXV, San Antonio Oeste, Río Negro, Argentina

⁴Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata (FCEyN, UNMDP) – CONICET. Av. Juan B Justo 2550, B7608FBY, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

*vpiza@cenpat-conicet.gob.ar

RESUMEN: El presente registro documenta por primera vez dos interacciones tróficas en una colonia insular de Pingüino Patagónico (*Spheniscus magellanicus*) ubicada en el Islole La Pastosa (Parque Nacional Islole Lobos, Río Negro) establecida al norte de la distribución reproductiva de la especie en la Patagonia Argentina. La observación, de carácter oportunista, confirmó que el Zorro Gris Pampeano (*Lycalopex gymnocercus*), un mamífero terrestre con elevada plasticidad alimentaria, actuó como depredador al capturar y matar a un pichón de pingüino en un nido superficial. Posteriormente, un grupo de Jote Cabeza Negra (*Coragyps atratus*) fue registrado carroñeando la carcasa. Este reporte amplía el conocimiento sobre los roles ecológicos en el sistema marino-costero patagónico, confirmando al Zorro Gris Pampeano como depredador y al Jote Cabeza Negra como carroñero del Pingüino Patagónico en esta latitud. Se sugiere realizar relevamientos sistemáticos para la detección de depredadores y carroñeros de huevos, pichones y ejemplares adultos de Pingüino Patagónico en el área de estudio, mediante observación directa y/o cámaras trampa, análisis de fecas y egagrópilas, para establecer la relación entre abundancia, frecuencia y tipo de interacción (depredación, carroñeo, mutualismo) y especies interactuantes.

PALABRAS CLAVE: *área protegida, aves marinas, colonia reproductiva, depredación, Patagonia, predador natural*

ABSTRACT: This note documents for the first time two trophic interactions in an island colony of Magellanic Penguins (*Spheniscus magellanicus*) located on La Pastosa Islet (Islole Lobos National Park, Río Negro Province),

established north of the species' breeding range in Argentine Patagonia. The opportunistic observation confirmed that the Pampas Gray Fox (*Lycalopex gymnocercus*), a terrestrial mammal with high dietary plasticity, acted as a predator by capturing and killing a penguin chick in a shallow nest. Subsequently, a group of Black Vultures (*Coragyps atratus*) was recorded scavenging the carcass. This report expands our knowledge of the ecological roles of these species in the Patagonian marine-coastal system, confirming Pampas Gray Fox as a predator and Black Vulture as a scavenger of Magellanic Penguin at this latitude. It is suggested to carry out systematic surveys for the detection of predators and scavengers of eggs, chicks and adult specimens of Magellanic Penguins in the study area, through direct observation and/or camera traps, analysis of faeces and pellets, to establish the relationship between abundance, frequency and type of interaction (predation, scavenging, mutualism) and interacting species.

KEYWORDS: *breeding colonies, natural predator, Patagonia, predation, protected area, seabirds*

INTRODUCCIÓN

Las colonias de aves marinas poseen una gran importancia ecológica por ser núcleos de biomasa y por aportar pulsos de energía y subsidios de nutrientes en la interfaz mar-tierra durante el período reproductivo (Lindeboom 1984; Otero et al. 2018; Benkwitt et al. 2022). Estas congregaciones de numerosos individuos, de una o más especies, constituyen fuentes de alimento predecibles en el espacio y en el tiempo, lo que atrae a organismos depredadores y carroñeros, tanto terrestres como aéreos (Burger 1984; Bellinato & Bogliani 1995; Varela et al. 2007; entre otros), especialmente aquellos que presentan elevadas capacidades cognitivas o plasticidad alimentaria. En este contexto, los organismos depredadores y carroñeros cumplen un rol fundamental como moduladores de las colonias reproductivas de vertebrados tales como las aves marinas (Lima 2009).

El Pingüino Patagónico (*Spheniscus magellanicus*) es el ave marina más abundante del litoral patagónico, nidifica en islas y costas de Chile y Argentina incluyendo las Islas Malvinas (Boersma et al. 2015). Los individuos presentes en sus colonias reproductivas (i.e., aves adultas, pichones y juveniles) y algunos sub-productos (i.e., huevos, aves muertas) representan un recurso trófico importante y predecible para sus depredadores y carroñeros. En la Patagonia argentina, incluyendo su sector insular, numerosos estudios hacen referencia a diversas especies de aves y mamíferos actuando como principales depredadores (Tabla 1) y carroñeros (Tabla 2), incluyendo el consumo de aves vivas y sub-productos (Entringer et al. 2025).

Recientemente se establecieron nuevas colonias de

Pingüino Patagónico al norte de su distribución reproductiva en el litoral marítimo argentino, en particular en el complejo de islotes comprendidos dentro del Parque Nacional Islote Lobos y aquellos incluidos dentro del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio en la provincia de Río Negro (García Borboroglu et al. 2022). No se tiene aún registro del impacto de depredadores o carroñeros sobre aves marinas en la costa rionegrina, pero estas se encuentran dentro del rango de distribución de un sinnúmero de depredadores y carroñeros (con evidencias confirmadas o potenciales; Entringer et al. 2025). Entre los depredadores con evidencias confirmadas se encuentra el Zorro Gris Pampeano (*Lycalopex gymnocercus*), con amplia distribución en Sudamérica, incluyendo el sector insular (Medel & Jaksic 1988; Díaz & Lucherini 2006; Canevari & Vaccaro 2007), el cual presenta una dieta omnívora y oportunista, con una alta plasticidad alimentaria (Castillo 2002; Farias & Kittlein 2007; Birochio 2008; Varela et al. 2008; Bossi et al. 2019). Este mamífero terrestre exhibe actividad de alimentación principalmente del tipo crepuscular nocturno (Luengos Vidal 2009; Caruso et al. 2016; Santo Domingo et al. 2021).

En este trabajo se reporta la primera observación directa de un evento de depredación de un ejemplar de Zorro Gris Pampeano sobre un pichón de Pingüino Patagónico, y la posterior alimentación de la carcasa por parte de un grupo de ejemplares carroñeros de Jote Cabeza Negra (*Coragyps atratus*) en el Islote La Pastosa, Parque Nacional Islote Lobos (Río Negro). Este registro incrementa el listado de depredadores y carroñeros de Pingüino Patagónico y acrecienta el conocimiento de los roles ecológicos en un ambiente marino-costero protegido.

Aceptado para publicación

Tabla 1. Listado de principales especies depredadores naturales del Pingüino Patagónico en sus colonias reproductivas de Argentina, desglosado según el ítem consumido: A = aves adultas, P = pichones/volantones y H = huevos. * Denota especies dentro de la Clase Aves, ** denota especies dentro de la Clase Mamíferos. Los sitios mencionados dentro de la columna localización están ordenados de Norte a Sur. Las fuentes mencionadas para una misma localización están ordenadas cronológicamente. S.e. = sin especificar.

Tabla 1. List of the main natural predator species of the Magellanic Penguin in breeding colonies of Argentina, categorized according to the prey item: A = adult birds, P = chicks/fledglings, and H = eggs. * Indicates species within the Class Aves, ** indicates species within the Class Mammalia. Locations listed in the location column are arranged from north to south. Sources cited for the same location are presented in chronological order. S.e. = not specified.

Depredador	Ítem depredado	Localización	Fuente	
	H	Isla Vernaci Norte, Chubut	Yorio et al. (2001)	
		Isla Tova, Chubut	Scolaro (1985)	
		Punta Tombo, Chubut	Conway (1971)	
			Scolaro (1979)	
			Gochfeld (1980)	
			Rodríguez (1983)	
			Scolaro (1990)	
			Frere et al. (1992)	
			Yorio & Boersma (1994)	
	Gaviota Cocinera (<i>Larus dominicanus</i>)*		Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
		Isla Quiroga, Santa Cruz	Zapata (1967)	
		Cabo Virgenes, Santa Cruz	Frere (1993)	
P		Isla Tova, Chubut	Scolaro (1985)	
		Punta Tombo, Chubut	Conway (1971)	
			Gochfeld (1980)	
			Frere et al. (1992)	
			Yorio y Boersma (1994)	
		Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)	
	H	Punta Tombo, Chubut	Scolaro (1979)	
	Gaviota Gris (<i>Leucophaeus scoresbii</i>)*			Scolaro (1980)
				Scolaro (1985)
		P	Punta Tombo, Chubut	Scolaro (1979)
				Scolaro (1985)
			H	Punta Tombo, Chubut
			Scolaro (1979)	
			Frere et al. (1992)	
	Cabo dos Bahías, Chubut		Entringer et al. (2025)	
P	Punta Tombo, Chubut		Scolaro (1979)	
Escúa Parda (<i>Stercorarius antarcticus</i>)*				Rodríguez (1983)
				Scolaro (1985)
				Frere et al. (1992)
				Yorio & Boersma (1994)
			Isla Quiroga, Santa Cruz	Zapata (1967)
Escúa Canela (<i>Stercorarius chilensis</i>)*	H	Punta Tombo, Chubut	Gochfeld (1980)	
		Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)	
	P	Punta Tombo, Chubut	Gochfeld (1980)	

Depredador	Ítem depredado	Localización	Fuente
Petrel Gigante Antártico (<i>Macronectes giganteus</i>)*	A	Punta Tombo, Chubut	Wagner et al. (2024)
Carancho (<i>Caracara plancus</i>)*	H	Punta Tombo, Chubut	Scolaro (1985)
Carancho Austral (<i>Phalcoobenus australis</i>)*	H	Isla de Goicochea (Isla Malvinas)	Catry et al. (2008)
	P	Isla de Goicochea (Isla Malvinas)	Catry et al. (2008)
Halcones (<i>Falco</i> spp.)*	P	Bahía Franklin (Isla de los Estados)	Balza et al. (2020)
	H	Punta Tombo, Chubut	Rodríguez (1983)
		Punta Tombo, Chubut	Scolaro (1985)
Armadillo (<i>Chaetophractus villosus</i>)**	P	Cabo dos Bahías, Chubut	Frere et al. (1992)
		Punta Tombo, Chubut	Frere et al. (1992)
	P	Cabo dos Bahías, Chubut	Yorio y Boersma (1994)
		s.e.	Entringer et al. (2025)
Zorrino (<i>Conepactus chinga</i>)**	H	Punta Tombo, Chubut	Frere et al. (1992)
	P	Punta Tombo, Chubut	Frere et al. (1992)
	H	Punta Tombo, Chubut	Frere et al. (1992)
Zorro Gris Pampeano (<i>Lycalopex gymnocercus</i>)**	P	Punta Tombo, Chubut	Frere et al. (1992)
		Islote La Pastosa, Río Negro	Este estudio
Zorro Colorado (<i>Lycalopex culpaeus</i>)**	A	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
Gato Montés Sudamericano (<i>Leopardus geoffroyi</i>)**	P	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
	A	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
	A	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
		Monte León, Santa Cruz	Frere et al. (2010)
Puma (<i>Puma concolor</i>)**			Zanón Martínez et al. (2012)
			Serota et al. (2023)
			Ciancio et al. (2024)
			Serota et al. (2025)
Perro doméstico (<i>Canis familiaris</i>)**	H	s.e.	Gandini et al. (1996)
	P	s.e.	Gandini et al. (1996)
	A	s.e.	Gandini et al. (1996)
			Morgenthaler et al. (2022)
Gato doméstico (<i>Felis catus</i>)**	H	s.e.	Gandini et al. (1996)
	P	s.e.	Gandini et al. (1996)
	A	Isla Tova, Chubut	Squartini et al. (2022)

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El Parque Nacional Islote Lobos (PNIL), creado en 2022, está ubicado en la costa oeste del Golfo San Matías, Río Negro, Argentina (Fig. 1A). Comprende

una superficie de 19.079,20 ha., de las cuales 14.155 ha. corresponden al ambiente marino y 4.924,20 ha. al ambiente terrestre (SIB 2025). Este ambiente tiene la particularidad de poseer una larga historia de conservación por haber sido declarada Área Natural Protegida “Complejo Islote Lobos” por la provincia de Río Negro el año 1977 (Decreto N° 1.402/77).

Aceptado para publicación

Tabla 2. Listado de principales especies carroñeras del Pingüino Patagónico en sus colonias reproductivas de Argentina, desglosado según el ítem consumido: C = carcasas, R = restos de carcasas y/o huevos depredados. * Denota especies dentro de la Clase Aves, ** denota especies dentro de la Clase Mamíferos. Los sitios mencionados dentro de la columna localización están ordenados de Norte a Sur. Las fuentes mencionadas para una misma localización están ordenadas cronológicamente.

Tabla 2. List of the main scavenger species associated with the Magellanic Penguin in breeding colonies of Argentina, categorized according to the scavenged item: C = carcasses, and R = remains of carcasses and/or depredated eggs. * Indicates species within the Class Aves, ** indicates species within the Class Mammalia. Locations listed in the “location” column are arranged from north to south. Sources cited for the same location are presented in chronological order.

Carroñero	Ítem carroñeado	Localización	Fuente
Gaviota Cocinera (<i>Larus dominicanus</i>)*	C	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
		Monte León, Santa Cruz	Serota et al. (2023)
Gaviota Gris (<i>Leucophaeus scoresbii</i>)*	R	Punta Tombo, Chubut	Entringer et al. (2025)
			Rodríguez (1983) Yorio & Boersma (1994)
Escúa Parda (<i>Stercorarius antarcticus</i>)*	C	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
		Isla de Goicochea (Islas Malvinas)	Alves (2015)
	R	Punta Tombo, Chubut	Rodríguez (1983) Yorio y Boersma (1994)
Escúa Canela (<i>Stercorarius chilensis</i>)*	C	Monte León, Santa Cruz	Serota et al. (2023)
	C	Punta Tombo, Chubut	Scolaro (1985) Wagner et al. (2024)
Petrel Gigante Antártico (<i>Macronectes giganteus</i>)		Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
		Isla Arce, Chubut	Copello et al. (2008)
		Monte León, Santa Cruz	Serota et al. (2023)
Paloma Antártica (<i>Chionis albus</i>)*	R	Punta Tombo, Chubut	Rodríguez (1983)
Carancho (<i>Caracara plancus</i>)*	C	Punta Tombo, Chubut	Entringer et al. (2025)
	R	Punta Tombo, Chubut	Entringer et al. (2025)
Jote Cabeza Colorada (<i>Cathartes aura</i>)*	C	Punta Tombo, Chubut	Entringer et al. (2025)
	R	Punta Tombo, Chubut	Entringer et al. (2025)
Jote Cabeza Negra (<i>Coragyps atratus</i>)*	C	Islote La Pastosa, Río Negro	Este estudio
Armadillo (<i>Chaetophractus villosus</i>)**	C	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
	R	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
Pichi (<i>Zaedyus pichi</i>)**	C	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
Zorrino (<i>Conepatus chinga</i>)**	R	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)
Zorro Gris Pampeano (<i>Lycalopex gymnocercus</i>)**	C	Cabo dos Bahías, Chubut	Entringer et al. (2025)

Como rasgo particular, el PNIL incluye seis promontorios graníticos que se conectan con la costa continental durante las bajamares, denominados islotes, nombrados a continuación según su ubicación geográfica dirección norte-sur: Lobos, La Pastosa, Ortiz Norte, Ortiz Sur, Redondo, y, de los Pájaros (SIB 2025; Fig. 1A). Los islotes son sitios ampliamente utilizados por parte de la fauna local, constituyendo sitios de nidificación de numerosas especies de aves marinas y costeras.

La Pastosa es el islote de mayor superficie del complejo (220 m²) y se conecta con el continente durante la marea baja. Durante ese período queda expuesto un corredor compuesto por afloramientos graníticos, calizas duras, arena y vegetación halófila, el cual facilita el ingreso y egreso de ejemplares de Zorro Gris Pampeano, Jabalí (*Sus scrofa*) y ganado vacuno, equinos (Castello et al. 1982), y potencialmente individuos de Puma (*Puma concolor*) y Gato Montés (*Leopardus geoffroyi*). En este islote nidifican al menos

diez especies de aves marinas y costeras, entre ellas el Pingüino Patagónico (Reyes & García Borboroglu 2019, y referencias allí contenidas).

RESULTADOS

Durante tareas de campo destinadas al estudio de la ecología trófica y biología reproductiva del ensamble de aves marinas y costeras que se reproducen en diversos islotes del Parque Nacional Isote Lobos (Fig. 1A), se observó durante las primeras horas de la mañana del 22 de diciembre de 2023 un evento de depredación de un ejemplar de Zorro Gris Pampeano (Fig. 1B) sobre un pichón de Pingüino Patagónico, y la posterior alimentación de la carcasa por parte de un grupo de ejemplares carroñeros de Jote Cabeza Negra (Fig. 1C) en el Isote La Pastosa (41°25'S, 65°02'O; ver detalle en Fig. 1A).

Al momento de la observación directa, de carácter oportunista, un Pingüino Patagónico adulto se encontraba al cuidado de dos pichones en el nido expuesto, sin madriguera, con cobertura vegetal aérea de una planta de Jarilla (*Larrea* spp.), uno de los cuales fue depredado. Dicho evento consistió, por parte del zorro, en la introducción parcial de su cuerpo y la posterior captura del pichón, empleando primero las patas delanteras y posteriormente la boca, para así capturar al ave por la espalda a pesar de los esfuerzos de defensa del adulto (i.e., el individuo adulto cabeceó, aleteó y emitió fuertes sonidos vocales). La observación duró aproximadamente tres minutos, habiéndose documentado el evento de depredación casi en su totalidad.

La presencia de la investigadora (localizada a siete metros del evento antes descrito), no afectó ni limitó el ataque por parte del zorro. Una vez capturado el pichón, el zorro se alejó a menos de dos metros del nido y continuó mordiendo al ave, primariamente por la espalda próximo a la región caudal y continuando por la región abdominal. El pichón intentó defenderse mediante cabezazos, patadas y aleteos. Posteriormente, el zorro se desplazó unos metros a la sombra de una Jarilla; mientras apreciaba su presa, observó a uno de los investigadores. Inmediatamente volvió a acercarse al pichón, lo capturó y trasladó sujetándolo del cuello y, luego de varias mordidas en esa zona corporal, lo mató. En inmediaciones de donde ocurrió el evento se detectó la presencia de un ejemplar adulto de Jote Cabeza Negra que observaba lo sucedido posa-

do sobre un arbusto seco de menos de cuatro metros de altura, aproximadamente a una distancia lineal de diez metros del nido atacado por el zorro.

El registro audiovisual (vídeo digital) del evento de depredación fue obtenido con un teléfono celular marca Motorola (Moto E6s 2020) por uno de los autores (Pizá VM). La investigadora responsable de la observación del evento de depredación, en línea con las Prácticas de Bajo Impacto Generales establecidas por la Administración de Parques Nacionales, se acercó para constatar visualmente a distancia la muerte del pichón, decidió no intervenir y, posteriormente al deceso del pichón, se retiró del sector y continuó con sus actividades de campo.

Transcurridas cuatro horas posteriores al evento antes detallado, la investigadora inspeccionó el área (i.e., el nido e inmediaciones del mismo donde fue observado el evento de depredación) y constató que 1) el zorro consumió su presa ya que presentaba sangre en su hocico y zona pectoral y 2) la carcasa correspondiente al pichón de Pingüino Patagónico depredado previamente por el Zorro Gris Pampeano estaba siendo consumida por un grupo de cuatro ejemplares de Jote Cabeza Negra, los cuales se alejaron volando rápidamente ante la presencia de la observadora. La carcasa hallada estaba desarticulada en dos partes (Fig. 2).

DISCUSIÓN

El presente trabajo proporciona el primer reporte documentado basado en una observación directa de interacciones tróficas entre un mamífero terrestre y un grupo de carroñeros y el Pingüino Patagónico al norte de la distribución reproductiva de este último. Este hallazgo amplía el listado de depredadores y carroñeros asociados a las colonias insulares de Pingüino Patagónico y aporta evidencia en un sector geográfico donde hasta el momento no se habían registrado interacciones tróficas de esta índole.

Con respecto a la etología del depredador, el Zorro Gris Pampeano ingresa al Isote La Pastosa durante el crepúsculo, tiene un territorio definido el cual se encuentra constantemente marcado con huellas en el suelo, heces y orina (Pizá Victoria obs. pers. 2023), no pernocta en el sitio, y en ciertas ocasiones, se han observado dos ejemplares en simultáneo (Ferrada Jonatan com. pers. 2025, Tolosa Ramiro com. pers. 2025). Por otro lado, con respecto al comportamiento de los carroñeros, el grupo de individuos de Jote

Cabeza Negra permanece en un sector específico del Islote La Pastosa durante el transcurso de la temporada reproductiva de aves marinas y costeras. De hecho, esta especie nidifica en el Islote de los Pájaros (con 20 nidos activos registrados en noviembre de 2014; De Lucca et al. 2022), el cual se halla emplazado a 2,5 km lineales del Islote La Pastosa, donde se realizaron las observaciones de depredación y carroñeo aquí descriptas.

El hecho de que el ataque haya sido perpetrado por un individuo solitario de Zorro Gris Pampeano y dirigido a un pichón de Pingüino Patagónico concuerda con lo esperado para un cánido de tamaño medio

(Lucherini & Luengos Vidal 2008; Luengos Vidal et al. 2019). A pesar de que el presente registro corresponde a un único evento, el mismo demuestra que, en colonias insulares, los mamíferos terrestres pueden acceder a los nidos de aves marinas, particularmente en sitios conectados al continente durante la bajamar. Este mecanismo de ingreso, sumado al comportamiento oportunista y a la amplia plasticidad alimentaria del Zorro Gris Pampeano, subraya la relevancia de considerar la accesibilidad física a los islotes como un modulador de la depredación. La observación y la posterior participación de carroñeros aquí detalladas se encuentra en línea con lo propuesto por Entringer et al. (2025), respecto a la superposición funcional en-

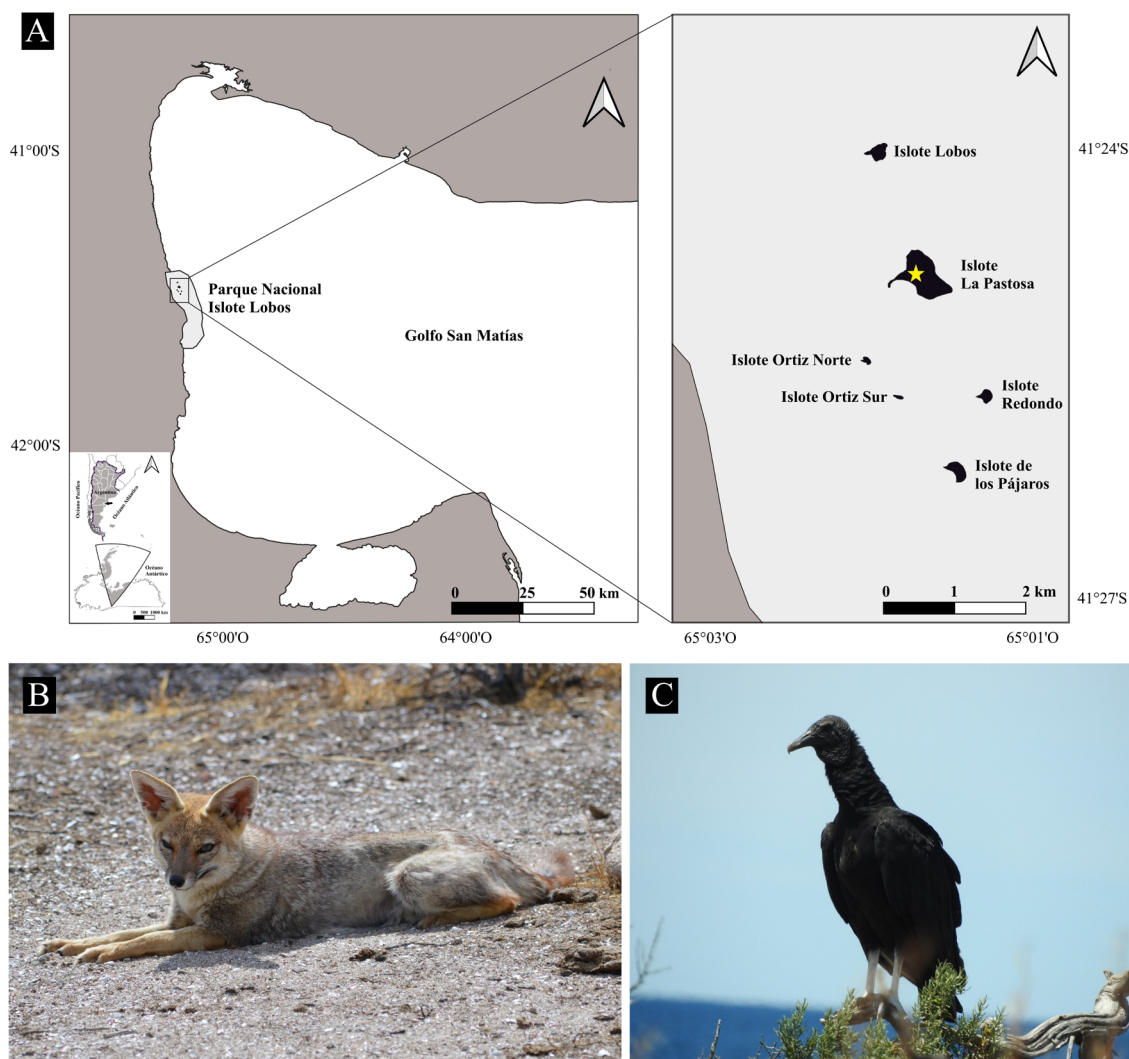


Figura 1. A) Ubicación geográfica del registro documentado en el Islote La Pastosa, Golfo San Matías, provincia de Río Negro El color oscuro representa el continente, mientras que el blanco al mar Argentino. B) Individuo adulto de Zorro Gris Pampeano registrado en el Parque Nacional Islote Lobos. Fotografía: Tazzioli E. C) Individuo adulto de Jote Cabeza Negra observado en el área de estudio. Fotografía: Aguilar AT.

Figure 1. A) Geographic location of the documented record on La Pastosa Islet, San Matías Gulf, Río Negro Province, Argentina. B) Adult individual of the Pampas Gray Fox recorded in Parque Nacional Islote Lobos. Photograph: Tazzioli E. C) Adult individual of the Black Vulture observed in the study area. Photograph: Aguilar AT.

Aceptado para publicación

tre depredadores y carroñeros en las colonias de aves, particularmente en colonias de Pingüino Patagónico.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el ataque ocurrió en un nido del Pingüino Patagónico considerado superficial, el cual estaba emplazado bajo un arbusto de escasa altura, sin cobertura subterránea o rocosa. Estudios previos en Patagonia Austral indican que este tipo de nidos son más propensos al ataque de depredadores y vulnerables a condiciones climáticas extremas, lo cual influye significativamente en el éxito reproductivo del Pingüino Patagónico (Frere et al. 1992).

Nuestra observación confirma el rol de depredador por parte del Zorro Gris Pampeano y evidencia por primera vez el rol carroñero por parte de un grupo de Jotes Cabeza Negra sobre un pichón de Pingüino Patagónico y su carcasa. Sugerimos realizar relevamientos sistemáticos para la detección de depredadores y carroñeros de huevos, pichones y ejemplares adultos de Pingüino Patagónico en el área

de estudio, mediante observación directa y/o cámaras trampa, análisis de fecas y egagrópilas, para establecer la relación entre abundancia, frecuencia y tipo de interacción (depredación, carroñeo, mutualismo) y especies interactuantes en el Islote La Pastosa.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen Alexia Trinidad Aguilar por brindar su registro fotográfico del ejemplar de Jote Cabeza Negra y a Jonatan Ferrada y Ramiro Tolosa por compartir sus conocimientos sobre el comportamiento de los ejemplares de Zorro Gris Pampeano en el área de estudio. A los revisores anónimos y a los editores de la revista, por sus sugerencias y comentarios, que contribuyeron significativamente a enriquecer y mejorar el manuscrito. Este estudio contó con el permiso de investigación correspondiente otorgado por la Administración de Parques Nacionales de la República Argentina, Dirección Regional Patagonia Norte, Parque Nacional Islote Lobos (N° 1915, 2023-2026, Investigadora Responsable: Victoria Magdalena Pizá).

REFERENCIAS

- Alves TM (2015) *Diet and feeding ecology of the Antarctic skua in New Island, Falkland Island*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa
- Balza U, Lois NA, Polito MJ, Pütz K, Salom A, Raya Rey A (2020) The dynamic trophic niche of an Island bird of prey. *Ecology and Evolution* 10(21): 12264–12276. <https://doi.org/10.1002/ece3.6856>
- Bellinato F, Bogliani G (1995) Colonial breeding imposes increased predation: experimental studies with herons. *Ethology Ecology & Evolution* 7(4): 347–353. <https://doi.org/10.1080/08927014.1995.9522942>
- Benkwitt CE, Carr P, Wilson SK, Graham NA (2022) Sea-bird diversity and biomass enhance cross-ecosystem nutrient subsidies. *Proceedings of the Royal Society B* 289(1974): 20220195. <https://doi.org/10.1098/rspb.2022.0195>
- Bingham M (2020) The effects of commercial fishing, tourism, and climate change on Magellanic Penguin populations in Chile, Argentina and the Falkland Islands. *International Journal of Development Research* 10(8): 39115–39120. <https://doi.org/10.37118/ijdr.19482.08.2020>
- Birochio D (2008) *Ecología trófica de *Lycalopex gymnocercus* en la región pampeana: un acercamiento inferencial al uso de los recursos*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca
- Boersma PD, García Borboroglu P, Frere E, Godoy Reyes



Figura 2. Restos de la carcasa del pichón de Pingüino Patagónico hallados posteriormente al evento de depredación por parte de un ejemplar de Zorro Gris Pampeano y carroñeo por parte de varios ejemplares de Jote Cabeza Negra. Fotografía: Pizá VM.

Figure 2. Remains of a Magellanic Penguin chick carcass found after a predation event by a Pampas Gray Fox and subsequent scavenging by several Black Vultures. Photograph: Pizá VM.

- C, Kane O, Pozzi LM, Pütz K, Raya Rey A, Rebstock GA, Simeone A, Smith J, Van Buren A, Yorio P (2015) Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*). En: Boersma PD, García Borboroglu P (eds) *Pingüinos: historia natural y conservación*. Vazquez Mazzini Editores, Buenos Aires, pp 253–285
- Bossi MAS, Migliorini RP, Santos TG, Kasper CB (2019) Comparative trophic ecology of two sympatric canids in the Brazilian Pampa. *Journal of Zoology* 307: 215–222. <https://doi.org/10.1111/jzo.12636>
- Burger J (1984) Grebes nesting in gull colonies: protective associations and early warning. *The American Naturalist* 123(3): 327–337. <https://doi.org/10.1086/284207>
- Canevari M, Vaccaro O (2007) *Guía de mamíferos del sur de América del Sur*. LOLA, Buenos Aires
- Caruso N, Lucherini M, Fortin D, Casanave EB (2016) Species-Specific Responses of Carnivores to Human-Induced Landscape Changes in Central Argentina. *PLOS ONE* 11(3): e0150488. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150488>
- Castello HP, Crespo E, Erize F, Costa MG, Chebez J, Dunn M (1982) Estudio de preservación y manejo de los recursos faunísticos de la costa atlántica de la provincia de Río Negro con fines turísticos. Río Negro, Argentina, pp 81
- Castillo D (2002) *Composición y variación estacional de la dieta del zorro pampeano, (Pseudalopex gymnocercus), en el Parque Provincial Ernesto Tornquist*. Tesis de Grado. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca
- Catry P, Lecoq M, Strange IJ (2008) Population growth and density, diet, and breeding success of striated Caracaras *Phalacrocorax australis* on new island, Falkland Islands. *Polar Biology* 31(10): 1167–1174. <https://doi.org/10.1007/s00300-008-0454-8>
- Ciancio JE, Travaini A, Frere E (2024) Consequences of terrestrial top predator control by Patagonian sheep farmers for coastal marine food webs. *Journal for Nature Conservation* 82: 126747. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2024.126747>
- Conway WG (1971) Predation on Penguins at Punta Tombo. *Animal Kingdom* 74:2–8
- Copello S, Quintana F, Pérez F (2008) Diet of the Southern giant petrel in patagonia: fishery-related items and natural prey. *Endanger Species Research* 6(1): 15–23. <https://doi.org/10.3354/esr00118>
- Díaz MM, Lucherini M (2006) Familia Canidae. En: Bárquez RM, Díaz MM, Ojeda RA (eds) *Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución*. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Mendoza, pp 89–93
- De Lucca ER, Bertini M, Ferrada J (2022) Reproducción del jote cabeza colorada (*Cathartes aura*) y jote cabeza negra (*Coragyps atratus*) en el Golfo San Matías, Río Negro, Patagonia Argentina. *Nótulas Faunísticas* 334: 1–11
- Entringer Jr H, Udrizar Sauthier DE, Srbeć-Araujo AC, Blanco GS (2025) Magellanic Penguin colonies: detriments and benefits of predators and scavengers. *Marine Biology* 172(9): 148. <https://doi.org/10.1007/s00227-025-04701-9>
- Farias AA, Kittlein MJ (2007) Small-scale spatial variability in the diet of pampas foxes (*Pseudalopex gymnocercus*) and human induced changes in prey base. *Ecological Research* 23(3): 543–550. <https://doi.org/10.1007/s11284-007-0407-7>
- Frere E (1993) Ecología reproductiva del pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) en la colonia de Cabo Vírgenes. Tesis de Grado. Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- Frere E, Gandini P, Boersma D (1992) Effects of nest type and location on reproductive success of the Magellanic Penguin *Spheniscus magellanicus*. *Marine Ornithology* 20: 1–6. <http://doi.org/10.5038/2074-1235.20.-1.278>
- Frere E, Millones A, Morgenthaler A, Travaini A, Gandini P (2010) High predation rates by pumas on Magellanic Penguin adults: new conflicts in coastal protected areas in Argentina. En: 1st World Seabird Conference (eds) *Poster Session 2 Abstracts* 2010. Victoria, Canada, pp 48. <https://worldseabirdunion.org/wp-content/uploads/2023/12/1st-WSC-Poster-Session-2.pdf>
- Gandini P, Frere E, Boersma PD (1996) Status and conservation of Magellanic Penguins *Spheniscus magellanicus* in patagonia, Argentina. *Bird Conservation International* 6(4): 307–316. <https://doi.org/10.1017/S0959270900001787>
- García Borboroglu P, Pozzi LM, Parma AM, Dell'Arciprete P, Yorio P (2022) Population distribution shifts of Magellanic Penguins in northern Patagonia, Argentina: Implications for conservation and management strategies. *Ocean & Coastal Management* 226: 106259. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106259>
- Gochfeld M (1980) Timing of breeding and chick mortality in central and peripheral nests of Magellanic Penguins. *Auk* 97(1): 191–193. <https://www.jstor.org/stable/4085820>
- Lima SL (2009) Predators and the breeding bird: behavioral and reproductive flexibility under the risk of predation. *Biological Reviews* 84(3): 485–513. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2009.00085.x>
- Lindeboom HJ (1984) The nitrogen pathway in a penguin rookery. *Ecology* 65(1): 269–277. <https://doi.org/10.2307/1939479>
- Lucherini M, Luengos Vidal EM (2008) *Lycalopex gymnocercus* (Carnivora: canidae). *Mammalian Species* 820: 1–9. <http://dx.doi.org/10.1644/820.1>

- Luengos Vidal EM (2009) *Organización espacial de Pseudalopex gymnocercus en los pastizales pampeanos*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca
- Luengos Vidal E, Farías A, Valenzuela AEJ, Caruso N (2019) *Lycalopex gymnocercus*. En: SAYDS-SAREM (eds) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <https://cma.sarem.org.ar/index.php/es/especie-nativa/lycalopex-gymnocercus>. Accedido el 21/10/2025
- Medel R, Jaksik F (1988) Ecología de los cánidos sudamericanos: una revisión. *Revista Chilena de Historia Natural* 61(1): 67–79
- Morgenthaler A, Millones A, Frere E, Barrionuevo M, De San Pedro ME, Procopio D (2022) Ataques de perros urbanos a pingüinos de Magallanes en un área protegida. *El Hornero* 37(2): 207–215. <https://doi.org/10.56178/eh.v37i2.411>
- Otero XL, De La Peña-Lastra S, Pérez-Alberti A, Ferreira TO, Huerta-Díaz MA (2018) Seabird colonies as important global drivers in the nitrogen and phosphorus cycles. *Nature communications* 9(1): 246. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02446-8>
- Reyes LM, García Borboroglu P (2019) Plan de Manejo del Área Natural Protegida Complejo Islote Lobos. Río Negro, Argentina, pp 171
- Rodríguez (1983) Estructura de la jerarquización en la predación de huevos y pichones en *Spheniscus magellanicus*. *Doñana Acta Vertebrata* 10:210–212
- Santo Domingo AD, Caruso NC, Guerisoli M, Lucherini M, Luengos Vidal EM (2021) Limited influence of hunting on the activity patterns and habitat use of Pampas fox (*Lycalopex gymnocercus*) in agroecosystems of central Argentina. *Behavioural Processes* 192: 104476. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104476>
- Scolaro JA (1979) El Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*). I. Evaluación y estratificación de densidades de su población en Punta Tombo, Chubut, Argentina. *Revista Del Museo Argentino De Ciencias Naturales Bernardo Rivadavia E Instituto Nacional De Investigación De Las Ciencias Naturales* 2(4): 89–102
- Scolaro JA (1980) El pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) VI. Dinámica de la población de juveniles. *Historia Natural* 1(25): 173–176
- Scolaro JA (1985) Vertebrate species associated to breeding sites in a colony of Magellanic Penguins (*Spheniscus magellanicus*) (Aves: Spheniscidae). *Historia Natural* 5: 23–24
- Scolaro JA (1990) Effects of nest density on breeding success in a colony of Magellanic Penguins (*Spheniscus magellanicus*). *Colonial Waterbirds* 13(1): 41–49. <https://doi.org/10.2307/1521419>
- Serota MW, Alarcón PA, Donadio E, Middleton AD (2023) Puma predation on Magellanic penguins: an unexpected terrestrial-marine linkage in patagonia. *Food Webs* 36:e00290. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fooweb.2023.e00290>
- Serota MW, Connor T, Xu W, Alarcón PAE, Donadio E, Middleton AD (2025) A marine subsidy reshapes the ecology of a large terrestrial carnivore. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 292: 20252172. <https://doi.org/10.1098/rspb.2025.2172>
- SIB Sistema de Información de Biodiversidad de la Administración de Parques Nacionales (2025) Parque Nacional Islote Lobos. <https://sib.gob.ar/areas-protegidas/parque-nacional-islote-lobos>. Accedido el 10/9/2025
- Squartini GN, Fernández CR, Entringer Jr H, Gatto AJ, Udrizar Sauthier DE (2022) Hábitos tróficos de *Felis silvestris catus* en Isla tova, Chubut: Única población de gatos ferales no asociados a humanos en Argentina. En: SAREM (eds) *Libro de Resúmenes XXXIII JAM 2022*. Puerto Iguazú, Misiones, pp.128
- Varela SAM, Danchin E, Wagner RH (2007) Does predation select for or against avian coloniality? A comparative analysis. *Journal of Evolutionary Biology* 20(4): 1490–1503. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2007.01334.x>
- Varela O, Cormenzana-Méndez A, Krapovickas L, Bucher EH (2008) Seasonal Diet of the Pampas Fox (*Lycalopex gymnocercus*) in the Chaco Dry Woodland, Northwestern Argentina. *Journal of Mammalogy* 89(4): 1012–1019. <https://doi.org/10.1644/07-MAMM-A-125.1>
- Wagner EL, Rebstock GA, Boersma PD (2024) A fearful scourge to the Penguin colonies: Southern giant petrel (*Macronectes giganteus*) predation on living Magellanic Penguins (*Spheniscus magellanicus*) may be more common than assumed. *Ecology and Evolution* 14(4): e11258. <https://doi.org/10.1002/ece3.11258>
- Yorio P, Boersma PD (1994) Consequences of nest desertion and unattendance for Magellanic Penguin hatching success. *Auk* 111(1): 215–218. <https://doi.org/10.2307/4088528>
- Yorio P, García Borboroglu P, Potti J, Moreno J (2001) Breeding biology of Magellanic Penguins *Spheniscus magellanicus* at Golfo San Jorge, Patagonia, Argentina. *Marine Ornithology* 29: 75–79
- Zanón Martínez JI, Travaini A, Zapata S, Procopio D, Santillán MÁ (2012) The ecological role of native and introduced species in the diet of the puma *Puma concolor* in Southern patagonia. *Oryx* 46(1): 106–111. <https://doi.org/10.1017/S0030605310001821>
- Zapata ARP (1967) Observaciones sobre aves de Puerto Deseado provincia de Santa Cruz. *El Hornero* 10(4): 351–378. <https://doi.org/10.56178/eh.v10i4.1298>