



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Eubalaena australis

Ballena franca austral

LC

Preocupación
Menor



Foto: Gabriel Rojo

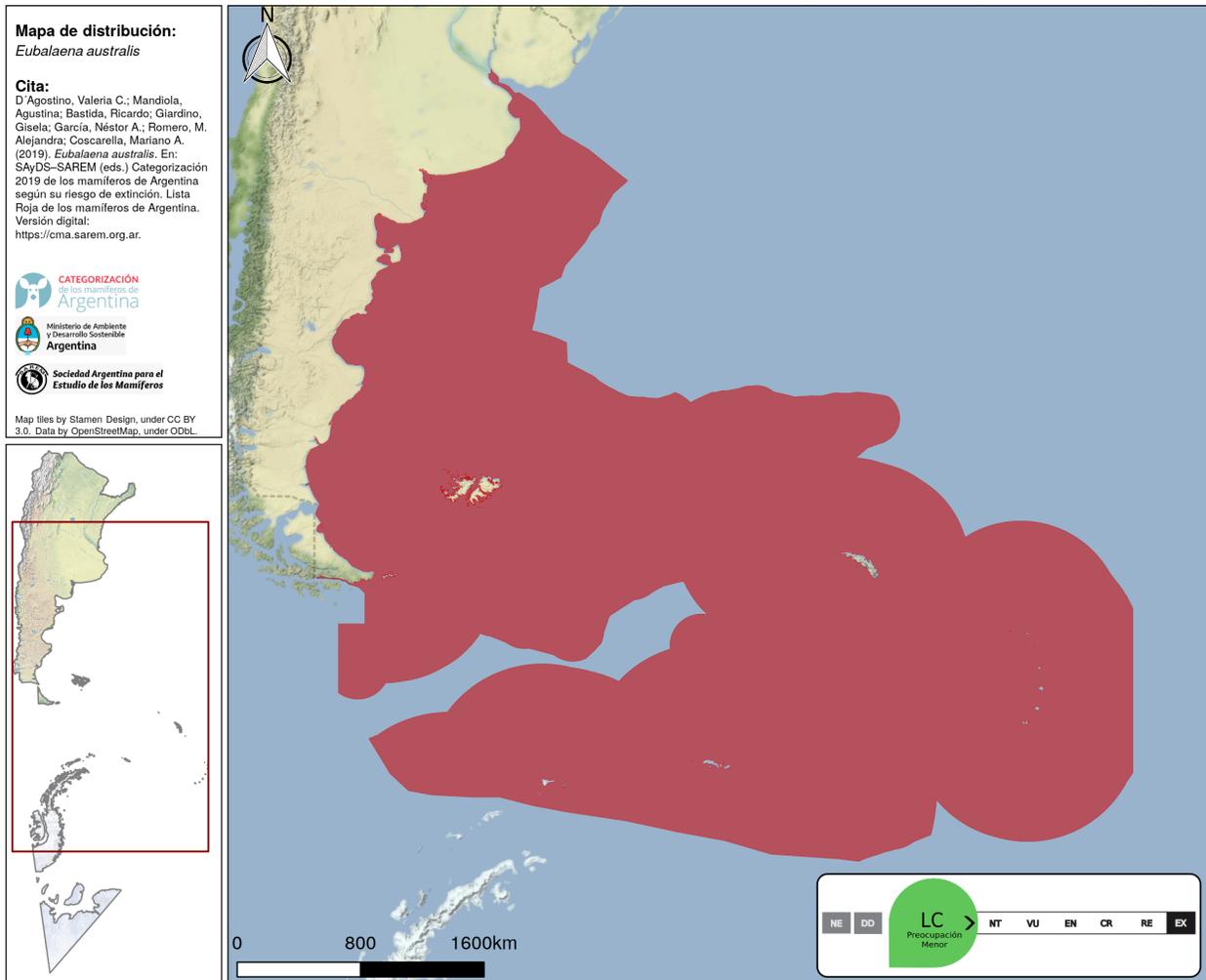
Cita sugerida: D'Agostino, Valeria C.; Mandiola, Agustina; Bastida, Ricardo; Giardino, Gisela; García, Néstor A.; Romero, M. Alejandra; Coscarella, Mariano A.. (2019). *Eubalaena australis*. En: SAyDS-SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.161>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Belen Etchegaray (arriba); Gabriel Rojo (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

En los últimos años se ha reportado un crecimiento de la población de ballena franca austral del Atlántico Sudoccidental de 0,06% para el número total de ballenas y del 2,30% para las crías (Crespo et al. 2018). Además, recientemente, se ha registrado una tendencia por recolonizar áreas de distribución previas a su explotación comercial. En la actualidad no existen amenazas para la especie, a excepción de las heridas causadas por las gaviotas a las crías en el área de Península Valdés. Por lo tanto, en este contexto se considera genuino el cambio de categoría desde su última categorización, clasificándola como Preocupación Menor (LC).

Categoría Res. SAYDS 316/21

No amenazada

Categoría Res. SAYDS 1030/04

AM (Amenazada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 VU (Vulnerable)

2000 VU (Vulnerable)

1997 VU (Vulnerable)

Homologación categoría 1997 VU (Vulnerable)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Brasil	EN (En Peligro)	2018	ICMBio/MMA (2018)
País	Categoría	Año	Cita
Chile	CR (En Peligro Crítico)	2018	Cooke (2018)
País	Categoría	Año	Cita
Uruguay	Prioritaria SNAP Amenazada	2013	González et al. (2013)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2018	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Cetartiodactyla
Familia	Balaenidae
Nombre científico	<i>Eubalaena australis</i> (Desmoulins, 1822)
Nombre común	Ballena franca austral
Nombres comunes locales	Ballena franca
Nombres comunes en inglés	Southern Right Whale
Nombres comunes en portugués	Baleia-franca-austral

Comentarios taxonómicos

Sinónimos: *Balaena australis* Hershkovitz, 1961 *Eubalaena glacialis* Kellogg, 1940

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en aumento

Presenta un importante incremento poblacional desde la década de los 80, tanto en zonas de reproducción, alimentación y migración (Payne 1986; Cooke et al. 2001; Crespo et al. 2014, 2018; Mandiola et al. in litt.).

Estudios recientes demostraron que la tasa de incremento en Península Valdés disminuyó de aproximadamente el 7% en 2007 para el total de ballenas y para crías a 0,06% y 2,30% en 2016 respectivamente (Crespo et al. 2018). Estos cambios estarían relacionados al desplazamiento de ballenas desde zonas de mayor densidad a otras de menor densidad como el Golfo San Matías y Golfo San Jorge. No hay datos sobre el número total de individuos maduros, pero se reconoce que actualmente existen unas 700 hembras reproductivas.

Tiempo generacional: 27.00 años

Tiempo generacional, justificación: Extraído de Pacifici et al. (2013).

Aumento del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: Hasta 75%, (observado)

Variabilidad genética:

La diversidad haplotípica (h) y nucleotídica (π) de la población de ballena franca austral que visita Península Valdés son $0,95 \pm 0,01$ y $1,63 \pm 0,82\%$, respectivamente (Valenzuela et al. 2011).

Extensión de presencia (EOO): 5176699 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: migratoria/estacional

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

En la costa argentina la ballena franca austral se distribuye desde el norte de la provincia de Buenos Aires hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas, con su máxima concentración en la zona reproductiva de Península Valdés (Bastida & Rodríguez 2009). En Argentina, esta especie muestra tendencia por volver a ocupar antiguas áreas de distribución previas a su explotación comercial (Bastida & Rodríguez 2009). Recientemente se ha reportado un aumento a lo largo de los años en la tasa de avistamiento de estas ballenas en la Bahía San Antonio (ver Arias et al. 2018). Asimismo, los avistajes en zonas de migración costera del norte de la provincia de Buenos Aires se han incrementado constantemente durante los últimos 50 años (Bastida & Rodríguez 2005; Mandiola et al. en revisión).

Presencia confirmada por provincia: Buenos Aires
Chubut
Río Negro
Santa Cruz
Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Presencia en ecorregiones de Argentina: Islas del Atlántico Sur
Mar Argentino
Antártida

Patrón de distribución continuo **Rango de profundidad** 5-80 m

Endemismo especie no endémica

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación muy abundante

Comentarios sobre la abundancia, densidad o probabilidad de ocupación de la especie

Durante las últimas décadas del siglo XX, las poblaciones de *Eubalaena australis* de Argentina, Brasil, Sudáfrica y Australia han mostrado evidencia de una fuerte recuperación, duplicándose en un período de 10–12 años (Bannister 2001; Best et al. 2001; Cooke et al. 2001; Crespo et al. 2015; Groch 2018). La población que habita la Península Valdés (Argentina) creció, en promedio, desde los años 70 a una tasa de

6,9% por año (Cooke et al. 2003; Crespo et al. 2014), y entre 1999 y 2016 nuevos estudios indicarían una reducción en la tasa de 0,06% anual (Crespo et al. 2018). Esta reducción en la tasa de incremento en el área de Península Valdés responde a un aumento en la frecuencia de avisajes de ballena franca austral en la ruta migratoria frente a la provincia de Buenos Aires (Mandiola et al. en revisión), como así también en el Golfo San Matías y en el Golfo San Jorge. Asimismo, se detectaron cambios en la densidad, distribución y uso de hábitat en la zona de Península Valdés (Crespo et al. 2018; Sueyro et al. 2018).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

Existen varios programas de monitoreo de esta especie. Censos aéreos desde la desembocadura del Río Chubut (42°30'S) hasta Puerto Lobos (42° 00'S). Programa de Monitoreo Sanitario de la Ballena Franca Austral liderado por el Instituto de Conservación de Ballenas, Ocean Alliance, Wildlife Conservation Society, Fundación Patagonia Natural y las universidades de California, Davis, y Utah.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

60000 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: acuáticos

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Marinos

- **Hábitat costeros:** hábitat óptimo
- **Oceánicos:** hábitat óptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: desconocida

Dieta: carnívoro

Dieta especializada: planctófago

Aspectos reproductivos

Las hembras alcanzan la madurez sexual entre los 7–15 años y tienen su primera cría entre los 9–12 años a una talla mayor de 12 m. El ciclo reproductivo oscila entre 3–5 años comprendiendo un período de gestación de aproximadamente 12–13 meses, un período de lactancia que puede variar entre 8–17 meses; seguido de un período de anestro de aproximadamente 12 meses. Tienen un sistema de apareamiento promiscuo, en el cual una hembra puede aparearse con varios machos en el mismo día. Este promiscuo sistema es una evidencia de la existencia de competencia espermática.

Patrón de actividad: catemeral

Gregariedad: especie solitaria

Área de acción

Estudios de seguimientos satelitales llevados a cabo con ballenas francas australes durante las temporadas de cría 2014 a 2017 en el Golfo Nuevo, Península Valdés, Chubut han reportado que esta especie utiliza dentro del golfo un área promedio de 1.118 km² (Fernández et al. 2018).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Amenazas por grado: de 1 (menor) a 5 (mayor)

Enfermedades	1	Otros impactos asociados al transporte	2
Impactos asociados al turismo	2	Contaminación	4

Existen escasos reportes de enmalle y colisión de ballenas francas australes con embarcaciones. Asimismo, son pocas las muertes por infecciones y hasta la fecha no se han detectado patógenos reconocidamente relevantes en cetáceos (McAloose et al. 2016). El aumento de los basurales a cielo abierto en las áreas urbanas costeras provocó una explosión demográfica de gaviotas cocineras en los últimos años. En consecuencia, el hallazgo patológico más común en las ballenas francas de Península Valdés, particularmente en crías menores a tres meses, son las heridas causadas por gaviotas cocineras (*Larus domini canus*) (McAloose et al. 2016). Estas heridas implican pérdida de piel y grasa llegando a afectar hasta el 20% de la superficie del lomo de las crías (Marón et al. 2015). Recientemente se ha reportado que estas ballenas están expuestas a ficotoxinas durante su estadía en Península Valdés (D'Agostino et al. 2017), lo cual demuestra el riesgo natural al que está expuesta esta especie durante las floraciones de fitoplancton tóxico que ocurren frecuentemente en el Mar Argentino.

La especie ¿está presente en áreas naturales protegidas?: sí

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Al tener una amplia distribución, esta especie se encuentra en aquellos Parques Nacionales y en casi todas las Áreas Marinas Protegidas y Reservas Provinciales que tengan costa marina.

Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (Chubut)

Parque Interjurisdiccional Marino Isla Pingüino (Santa Cruz)

Parque Interjurisdiccional Makenke (Santa Cruz)

Reserva Natural Silvestre Isla de los Estados y Archipiélago de Año Nuevo (Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur)

Parque Nacional Monte León (Santa Cruz)

Reserva Natural Península de Valdés (Chubut)

Reserva de Biósfera Valdés (Chubut)

Reserva de Biósfera Patagonia Azul (Chubut)

Área Natural Protegida Bahía San Antonio (Río Negro)

Área Natural Protegida Puerto Lobos (Río Negro)

Reserva Provincia Punta Bermeja (Río Negro)

Marco legal de la especie

La conservación de los mamíferos marinos a nivel nacional se encuentra regulada por la Ley N° 22.241. La Ley N°25.577, prohíbe la caza de cetáceos en todo el territorio nacional. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) aprobada por Ley N° 24.543/1995, especialmente los artículos 65 y 120 de dicha ley. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), aprobada por Argentina Ley N° 22.344, la especie se haya incluida en el CITES apéndice I.

Asimismo, en la Argentina la ballena franca austral fue declarada Monumento Natural Nacional (Ley N° 23.094). Ley Provincial N° 4.066 (protección de la especie en la jurisdicción marina de Río Negro y marco regulatorio para realizar actividades relacionadas con el turismo de avistajes de ballenas), en Río Negro. También fue declarada Monumento Natural Provincial en la provincia de Santa Cruz Ley N° 2.643.

Planes de acción y/o proyectos de conservación o manejo actuales

Desde el año 2010 la Comisión Ballenera Internacional ha realizado reuniones tendientes a analizar la situación del stock del Atlántico Sud Occidental y en el año 2012 aprobó un Plan de Manejo para la Conservación de la Ballena Franca Austral (Iñíguez Bessega et al. 2017). Este es el plan rector para guiar las investigaciones y las acciones a tomar. Entre sus metas se estableció estudiar la mortalidad de las crías en la zona de Península Valdés, las rutas migratorias y las estimaciones de abundancia y mortalidad del stock. Asimismo, en el año 2015 a partir del trabajo conjunto de instituciones académicas, agencias nacionales y provinciales de administración pesquera y ONGs, se estableció el Plan de Acción Nacional para Reducir las Interacciones de Mamíferos Marinos con Pesquerías en la República Argentina (PAN-Mamíferos). El objetivo es contribuir al manejo ecosistémico de las pesquerías, evaluando las interacciones entre éstas y los mamíferos marinos, a fin de disminuir los impactos negativos.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: valor cultural/espiritual
valor ecoturístico

En la actualidad esta especie es el principal atractivo turístico de la zona de Península Valdés. Esta actividad presenta su foco en la localidad de Puerto Pirámides con los avistajes embarcados, aunque también se realiza en la zona de Puerto Madryn, mediante la modalidad de avistaje desde costa (Chalcobsky et al. 2017). Asimismo, en el año 2012 se inició la actividad de avistajes embarcados en la Bahía San Antonio, Río Negro (Arias et al. 2018).

Es una de las especies más emblemáticas de la costa patagónica y recientemente se la incorporó en los billetes nacionales.

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

La ballena franca austral es un depredador generalista que en el Mar Argentino se alimenta de zooplancton (Hoffmeyer et al. 2010; D'Agostino et al. 2016, 2018). Su espectro trófico incluye adultos y estadios juveniles de eufáusidos como el krill (*Euphausia superba*), copépodos de talla grande y mediana, ictioplancton, larvas del bogavante *Munida* gragaria y otros grupos del micronecton (Leaper et al. 2006; Hoffmeyer et al. 2010; D'Agostino et al. 2016, 2018). El único depredador conocido de esta especie es la orca (*Orcinus orca*, Bastida & Rodríguez 2009), aunque existen pocos registros de ataques.

Necesidades de investigación y conocimiento

Continuar los monitoreos en Península Valdés y nuevas zonas reproductivas, como el Golfo San Matías. Determinar los posibles sitios en los cuales puede esperarse una recolonización de antiguos hábitats.

Intensificar los estudios en áreas migratorias hacia zonas reproductivas de Argentina y Brasil y hacia zonas de alimentación. Retomar la investigación de la problemática de ataques de gaviotas cocineras sobre ballenas francas en Península Valdés y sus implicancias sanitarias. Analizar las posibilidades y los mecanismos para mitigar este problema.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ARIAS, M. ET AL. 2018. Impact of whale-watching on Southern Right Whale (*Eubalaena australis*) in Patagonia: Assessing the effects from its beginnings in the context of population growth. *Tourism Management Perspectives* 27:1–9.

BANNISTER, J. 2001. Status of southern right whales off Australia. *Journal of Cetacean Research and Management* 2:103–110.

BASTIDA, R., & D. RODRÍGUEZ. 2005. *Marine Mammals of Patagonia and Antarctica*. 1st. English Edition. Vázquez Mazzini, Buenos Aires.

BASTIDA, R., & D. RODRÍGUEZ. 2009. *Mamíferos marinos de la Patagonia y Antártida*. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.

BEST, P. B., A. BRANDÃO, & D. S. BUTTERWORTH. 2001. Demographic parameters of southern right whales off South Africa *Journal of Cetacean Research and Management* 2:161–169.

CHALCOBSKY, B. A., E. A. CRESPO, & M. A. COSCARELLA. 2017. Whale–watching in Patagonia: what regulation scheme should be implemented when the socio–ecological system is changing? *Marine Policy* 75:165–173.

COOKE, J.G. 2018. *Eubalaena australis* (Chile-Peru subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T133704A50385137.

COOKE, J. G., & A. N. ZERBINI. 2018. *Eubalaena australis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T8153A50354147.

COOKE, J., V. ROWNTREE, & R. PAYNE. 2001. Estimates of demographic parameters for southern right whales (*Eubalaena australis*) observed off Península Valdés, Argentina. *Journal of Cetacean Research and Management* 2:125–132.

COOKE, J. G., V. ROWNTREE, & R. PAYNE. 2003. Analysis of inter-annual variation in reproductive success of South Atlantic right whales (*Eubalaena australis*) from photo identifications of calving females observed off Península Valdés, Argentina, during 1971–2000. International Whaling Commission Scientific Committee SC/55/023, IWC, Cambridge.

CRESPO, E. A., S. N. PEDRAZA, S. L. DANS, G. M. SVENDSEN, M. DEGRATI, & M. A. COSCARELLA. 2018. The southwestern Atlantic southern right whale, *Eubalaena australis*, population is growing but at a decelerated rate. *Marine Mammal Science* 35:93–107.

CRESPO, E. A., S. N. PEDRAZA, S. L. DANS, M. A. COSCARELLA, G. M. SVENDSEN, & M. DEGRATI. 2014. Number of southern right whales *Eubalaena australis* and population trend in the neighbourhood of Península Valdés during the period 1999–2013 by means of aerial and boat surveys. Reporte IWC SRW Assessment Workshop SC/65b/BRG07.

CRESPO, E. A., S. N. PEDRAZA, S. L. DANS, M. A. COSCARELLA, G. M. SVENDSEN, & M. DEGRATI. 2015. More whales *Eubalaena australis* growing at a decelerated speed. International Whaling Commission SC66.

D'AGOSTINO, V. C., M. S. HOFFMEYER, & M. DEGRATI. 2016. Faecal analysis of southern right whales (*Eubalaena australis*) in Península Valdés calving ground, Argentina: *Calanus australis*, a key prey species. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 96:859–868.

D'AGOSTINO, V. C., M. DEGRATI, N. SANTINELLI, V. SASTRE, S. L. DANS, & M. S. HOFFMEYER. 2018. The seasonal dynamics of plankton communities relative to the foraging of the southern right whale (*Eubalaena australis*) in northern Patagonian gulfs, Península Valdés, Argentina. *Continental Shelf Research* 164:47–57.

FERNÁNDEZ, S. J. ET AL. 2018. Uso diferencial del Golfo Nuevo por parte de las Ballenas Franca Austral. XII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos– RT 18, Libros de Resúmenes.

GONZÁLEZ, E. M., J. A. MARTÍNEZ-LANFRANCO, E. JURI, A. L. RODALES, G. BOTTO, & A. SOUTULLO. 2013. *Eubalaena australis*. Base de datos de especies.

GROCH, K. 2018. Conservation Advances for the Southern Right Whales in Brazil. *Advances in Marine Vertebrate Research in Latin America* (M. Rossi–Santos, & C. Finkl, eds.). Coastal Research Library, Springer, Cham.

HOFFMEYER, M. S. ET AL., 2010. Planktonic food and foraging of *Eubalaena australis*, on Península Valdés (Argentina) nursery ground. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 45:131–139.

ICMBio/MMA. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume II – Mamíferos. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.

IÑIGUEZ BESSEGA, M. A. ET AL. 2017. Stranding of beaked whales along the Santa Cruz province, Argentina. *Advances in Technology and Research on beaked whales and antisubmarine sonar, Libro de Resúmenes*.

LEAPER, R., J. COOKE, P. TRATHAN, K. REID, V. J. ROWNTREE, & R. PAYNE. 2006. Global climate drives southern right whale (*Eubalaena australis*) population dynamics. *Biology Letters* 2:289–292.

MANDIOLA, M., G. GIARDINO, J. BASTIDA, S. MORÓN, D. RODRÍGUEZ, & R. BASTIDA. Reviewing half a century data sightings of Southern Right Whale on its migratory route off Mar del Plata (Buenos Aires, Argentina). *Mammalia*, en revision.

MARÓN, C. F., L. BELTRAMINO, M. DI MARTINO, A. CHIRIFE, J. SEGER, M. UHART, ET AL. 2015. Increased Wounding of Southern Right Whale (*Eubalaena australis*) Calves by Kelp Gulls (*Larus domini canus*) at Península Valdés, Argentina. *PLoS One* 10:e0142969.

MCALOOSE, D. ET AL. 2016. Post-mortem findings in southern right whales *Eubalaena australis* at Península Valdés, Argentina, 2003–2012. *Diseases of aquatic organisms* 119:17–36.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Generation length for mammals. *Nature Conservation* 5:87–94.

PAYNE, R. 1986. Long term behavioural studies of the southern right whale (*Eubalaena australis*). *Report International Whaling Commission* 10:161–167.

SUEYRO, N., E. A. CRESPO, M. ARIAS, & M. COSCARELLA. 2018. Density-dependent changes in the distribution of southern right whales (*Eubalaena australis*) in the breeding ground Peninsula Valdés. Paper submitted to the IWC Scientific Committee.

VALENZUELA, L. O., M. SIRONI, J. SEGER, & V. J. ROWNTREE. 2011. Genetic population structure of Patagonian right whales and assessment of foraging strategies by stable isotope analysis. *SC/S11/RW3*.

LITERATURA DE REFERENCIA

ARGÜELLES, M. B., A. FAZIO, C. FIORITO, D. PÉREZ-MARTÍNEZ, M. COSCARELLA, & M. BERTELOTTI. 2016. Diving Behavior of Southern Right Whales (*Eubalaena australis*) in a Maritime Traffic Area in Patagonia, Argentina. *Aquatic Mammals* 42:104–108.

BASTIDA, R. 2012. Gaviota cocinera y ballena franca austral: una reciente y conflictiva relación. *Revista Biomas*.

BASTIDA, R., & D. RODRIGUEZ. 2006. Orden Cetácea. Mamíferos de Argentina: Sistemática y Distribución (R. M. Barquez, M. Mónica Díaz & R. A. Ojeda, eds.). *Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos*, Tucumán.

CRESPO, E. A., & M. A. COSCARELLA. 2018. The Southwestern Atlantic Southern Right Whale, *Eubalaena australis*, population is growing but at a decelerated rate. *International Whaling Commission*, SC/67B/CMP/05.

FAZIO, A., M. BERTELLOTTI, & C. VILLANUEVA. 2012. Kelp gulls attack Southern right whales: a conservation concern? *Marine Biology* 159:1981–1990.

SIRONI, M., V. ROWNTREE, C. SNOWDON, L. VALENZUELA, & C. MARÓN. 2015. Kelp gulls (*Larus domini canus*) feeding on southern right whales (*Eubalaena australis*) at Península Valdés, Argentina: updated estimates and conservation implications. *Journal of Cetacean Research and Management*, SC/61/BRG191.

TORTOLINI, V. 2018. Percepción social sobre el fenómeno biológico de la interacción entre gaviotas cocineras (*Larus domini canus*) y ballenas francas del sur (*Eubalaena australis*) en el área de Península Valdés. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Chubut, Argentina.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

D'Agostino, Valeria C. Laboratorio de Mamíferos Marinos, CESIMAR-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Mandiola, Agustina Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Buenos Aires, Argentina

Bastida, Ricardo Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Buenos Aires, Argentina

Giardino, Gisela Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Buenos Aires, Argentina

García, Néstor A. Laboratorio de Mamíferos Marinos, Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, Centro Nacional Patagónico (CESIMAR - CENPAT – CONICET), Chubut, Argentina

Romero, M. Alejandra Grupo de Investigación en Mamíferos Marinos del Golfo San Matías, Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS-CONICET), Río Negro, Argentina

Coscarella, Mariano A. Laboratorio de Mamíferos Marinos, CESIMAR-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

COLABORADORES

Arias, Magdalena Grupo de Investigación en Mamíferos Marinos del Golfo San Matías, Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica en Recursos Marinos Almirante Storni (CIMAS-CONICET), Río Negro, Argentina

Chalcobsky, Ailén Laboratorio de Mamíferos Marinos, CESIMAR-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Failla, Mauricio Fundación Cethus, Vicente López, Buenos Aires, Argentina

Fernández, Santiago

Laboratorio de Mamíferos Marinos, CESIMAR-CONICET,
Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Gribaudo, César A.

Museo Educativo Patagónico, Caleta Olivia, Santa Cruz,
Argentina