



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Lobodon carcinophaga

Foca cangrejera



Foto: Esteban Soibelzon

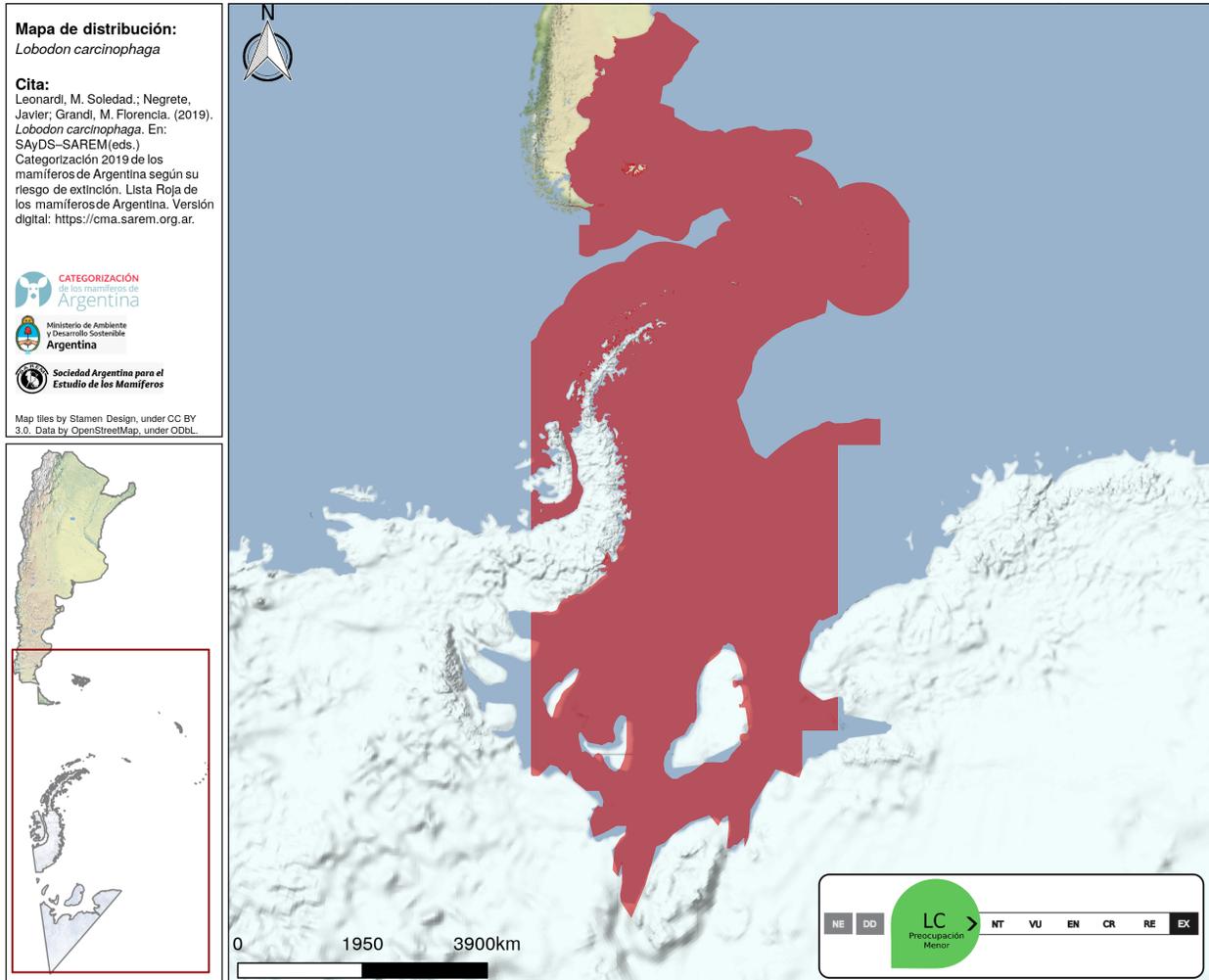
Cita sugerida: Leonardi, M. Soledad.; Negrete, Javier; Grandi, M. Florencia.. (2019). *Lobodon carcinophaga*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.158>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Javier Negrete (arriba); Maximiliano Rocchi (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

La foca cangrejera es el pinnípedo más abundante del planeta, con una amplia distribución circumpolar. En la región de Antártida argentina también es muy abundante, a pesar de que su tendencia poblacional se desconoce. Se encuentra protegida por la Convención para la Conservación de Focas Antárticas desde el año 1972, entrando en vigencia para la República Argentina el 6 de abril de 1978. Esta especie no cumple con ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de la UICN, por lo tanto, se concluye clasificarla como Preocupación Menor (LC).

Categoría Res. SAYDS 316/21

No amenazada

Categoría Res. SAYDS 1030/04

VU (Vulnerable)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 LC (Preocupación Menor)

2000 DD (Datos Insuficientes)

1997 DD (Datos Insuficientes)

Homologación categoría 1997 DD (Datos Insuficientes)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Chile	LC (Preocupación Menor)	2017	MMA (2017)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2015	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Carnivora
Familia	Phocidae
Nombre científico	<i>Lobodon carcinophaga</i> (Hombron et Jacquinot, 1842)
Nombre común	Foca cangrejera
Nombres comunes en inglés	Crabeater Seal
Nombres comunes en portugués	Foca cangrejeira

Comentarios taxonómicos

Sinónimos: *Lobodon carcinophagus* (Hombron & Jacquinot 1842).

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: desconocida

En general, resulta difícil obtener estimaciones robustas sobre el tamaño y la dinámica poblacional de las focas antárticas dado que, como la mayoría de los pinnípedos, pasan gran parte de su tiempo en el agua en busca de su alimento. En particular, para aquellas especies que se conocen como “focas de pack”, es aún más difícil realizar estimaciones fieles del tamaño poblacional ya que durante gran parte del año habitan zonas prácticamente inaccesibles como lo es el hielo marino que rodea al continente antártico.

Tiempo generacional: 10.80 años

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

Variabilidad genética:

La especie reproduce en hielo a la deriva, recorre largas distancias en busca de alimento y es altamente gregaria, características que propician el flujo génico y la variabilidad genética (Davis et al. 2008). Precisamente, Bobinac et al. (datos no publicados) utilizando marcadores mitocondriales reportaron una alta variabilidad genética en focas cangrejas de la Costa de Danco ($H = 1,00$; $n = 21$). Lo mismo fue reportado por Curtis et al. (2011) en el Mar de Ross donde observaron una heterocigosidad esperada de 0,85, la segunda más alta entre los fócidos. Valores de heterocigosidad mayores a 0,75 son considerados como indicadores de una población estable y de gran tamaño.

Tamaño poblacional efectivo: 352000 individuos

Curtis et al. (2011) estimaron un tamaño poblacional efectivo de 880.200 individuos. Considerando que, según estimaciones de Southwell et al. (2012) el 40% de la población de focas cangrejas se encuentra en el sector comprendido por la Península Antártica, el tamaño poblacional efectivo para el territorio argentino rondaría los 352.000 individuos.

Extensión de presencia (EOO): 5218942 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Calidad de hábitat:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

La foca cangrejera utiliza el hielo marino como plataforma para la reproducción, la muda del pelaje, el descanso o bien como refugio ante sus depredadores. Asimismo, su principal presa, el kril antártico (*Euphausia superba*), también está íntimamente ligado al hielo marino. Es por lo que la especie está ampliamente distribuida en el hielo y las aguas que rodean al continente antártico. Ocasionalmente individuos errantes son registrados en las costas de América del sur, África, Australia, Tasmania y Nueva Zelanda. La especie fue observada en varias ocasiones, principalmente durante los meses de invierno, a lo largo de las costas del Mar Argentino. Existen reportes de individuos solitarios errantes en las costas de Buenos Aires, Río Negro (Svendsen com. pers.), Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego e Islas Malvinas (Goodall & Schiavini 1987; Palomares et al. 2005; Crespo et al. 2008). El registro más septentrional de la especie en el territorio argentino corresponde al avistaje de un ejemplar en el Río Paranacito, Provincia de Entre Ríos (<https://www.unoentferios.com.ar/la-provincia/hallaron-una-foca-rios-n1192503.html>)

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

0-776 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

En el marco del Antarctic Pack Ice Seal Program, llevado adelante por el grupo de especialistas en focas del Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR por sus siglas en inglés), se realizó un relevamiento de la abundancia de las focas antárticas (Southwell et al. 2012). En el mismo se estima un tamaño poblacional de 8.000.000 de individuos, de los cuales 3.187.000 se ubicarían en el sector correspondiente a la Península Antártica (90°O - 30°O). Forcada et al. (2012) llegaron a una aproximación similar estimando una abundancia de 3.042.581 (IC 95%: 2.530.617- 3.703.918) y una densidad de 2,563 (IC 95%: 2,13-3,12) focas sobre km². Considerando las limitaciones metodológicas del muestreo es esperable que estos valores se encuentren subestimados. De acuerdo a estas estimaciones, la foca cangrejera es considerada la especie de foca más abundante del mundo. En la Costa Danco, Zona Antártica Especialmente Protegida N°134 (64.16°S; 60.96°O), entre los años 2012 y 2016, se realizaron censos durante la temporada de muda en un área de 49 km² y se registró una densidad promedio de 0,32 ind/km² (IC 95%: 0,04-1) (Poljak et al. 2017). Durante la temporada reproductiva de los años 2015, 2016 y 2017 se realizaron censos aéreos en el Estrecho Bouchard (entre la isla Cerro Nevado e Isla Ross) y se registró una densidad promedio de 2,4 ind/km² (IC 95%: 0,95-5,8) en una área de aproximadamente 45 km² (Negrete et al. datos no publicados).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

Realizados por el Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso	Peso de la hembra	Peso del macho
203-270 kg	249 kg	232 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: semi-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: otra/s

Aspectos reproductivos

Las hembras alcanzan la madurez sexual entre los 16 meses y los 4 años de edad y la fertilidad se extiende hasta los 30 años aproximadamente (Adams 2005). Las hembras son uníparas (paren una sola cría) y entre septiembre y diciembre, junto a su cachorro y un macho adulto, forman grupos “familiares” sobre el hielo marino (Siniff et al. 1979; Southwell et al. 2003; Southwell 2004). El cachorro es destetado entre las 2 y 3 semanas y se produce la cópula (Bengston 2009). La mortalidad durante el primer año alcanza el 80%, en gran parte debido a la depredación por focas leopardo, *Hydrurga leptonyx* (Hückstädt 2015).

Patrón de actividad: nocturno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Hasta más de 1.000 individuos (Siniff et al. 1979).

Área de acción

Burns et al. (2004) estimaron un área de acción cercana a los 300 km², sin embargo, recientemente Nachtsheim et al. (2017) reportaron que ciertos individuos de la especie fueron capaces de recorrer grandes distancias (hasta 4.500 km) en relativamente poco tiempo (menos de cuatro meses), por lo tanto, el área de acción real podría ser mucho mayor a lo reportado.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Pérdida de hábitat	3	Degradación de hábitat	3
---------------------------	---	-------------------------------	---

En la actualidad no existen amenazas directas para la especie. Si bien algunos autores sugieren que las poblaciones pueden verse afectadas por la disminución del hielo marino como consecuencia del calentamiento global (Learmonth et al. 2006), los efectos reales aún se desconocen. El hielo marino cumple un rol fundamental para la supervivencia de los estadios juveniles del kril, principal ítem alimenticio de las focas cangrejeras. Es de suponer que la disminución del hielo marino afecte la disponibilidad de kril, disminuyendo su biomasa disponible. Sin embargo, no es posible afirmar ante esta hipotética situación el comportamiento de las focas cangrejeras, que podrían adoptar una dieta más generalista y no verse afectadas tan directamente por la disminución del kril.

No se ha establecido el posible efecto de la presencia humana producto del turismo en el continente antártico, ni el efecto del ruido y la presencia de buques en la zona.

No se han reportado interacciones con pesquerías. La principal interacción podría darse con la pesca de kril, actividad que se encuentra regulada y monitoreada desde 1982 por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Al igual que el resto de las focas antárticas, se encuentran protegidas por el sistema del tratado antártico el cual designa a las tierras y aguas al sur del paralelo 60° de latitud sur como “reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia”. Más precisamente, el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, conocido también como Protocolo de Madrid establece, desde su entrada en vigor (14 de enero de 1998) un esquema de zonas protegidas en la Antártida y propone una serie de herramientas de gestión, a los fines de otorgar protección adicional a determinados sitios cuyos valores presentes requieran un manejo particular. En el sector Antártico Argentino se encuentran numerosas Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP), a continuación se listan aquellas gestionadas por Argentina:

ZAEP 132- Península Potter

ZAEP 133- Punta Armonía

ZAEP 134- Punta Cierva

Marco legal de la especie

La foca cangrejera se encuentra protegida por la Convención para la Conservación de Focas Antárticas desde el año 1972, entrando en vigencia en Argentina en 1978.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: valor ecoturístico

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Alrededor del 90 % de la dieta de la foca cangrejera está compuesta por kril antártico (*Euphausia superba*) (Bengtson 2009; Hückstädt et al. 2012; Botta et al. 2018). Esta especialización trófica y por lo tanto, una

estricta dependencia del kril, sugiere que la distribución y el comportamiento de estas focas pueden ser un buenos indicadores de la abundancia y distribución de cardúmenes de kril en el corto plazo, razón por lo cual una variedad de organizaciones científicas han reconocido a los focas cangrejas como indicadores potencialmente importantes del cambio en los ecosistemas marinos antárticos (Burns et al. 2008).

Necesidades de investigación y conocimiento

Estimar la abundancia y tendencia poblacional de focas de la especie en el Sector Antártico Argentino.

Analizar la composición de la dieta y estudiar los posibles cambios de la misma en relación a las alteraciones que experimenta el ecosistema antártico.

Estudiar la interacción de la especie con otros depredadores tope del ecosistema antártico y con la pesquería de kril.

Profundizar el conocimiento referido al comportamiento social de la especie, en particular durante la temporada reproductiva.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

- ADAM, P. J. 2005. *Lobodon carcinophaga*. Mammalian Species 772:1–14.
- BENGTSON, J. L. 2009. Crabeater Seal: *Lobodon carcinophaga*. Encyclopedia of Marine Mammals (W. F. Perrin, B. Würsig & J. G. M. Thewissen, eds.). 2nd edition. Academic Press, San Diego, CA.
- BOTTA, S. ET AL. 2018. Isotopic niche overlap and partition among three Antarctic seals from the Western Antarctic Peninsula. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography 149:240–249.
- BURNS, J. M. ET AL. 2004. Winter habitat use and foraging behavior of crabeater seals along the Western Antarctic Peninsula. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography 51:2279–2303.
- BURNS, J. M., M. A. HINDELL, C. J. A. BRADSHAW, & D. P. COSTA. 2008. Fine-scale habitat selection of crabeater seals as determined by diving behavior. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography 55:500–514.
- CRESPO, E. A., N. A. GARCÍA, S. L. DANS, & S. N. PEDRAZA. 2008. Mamíferos marinos. Atlas de Sensibilidad Ambiental de la costa y el Mar Argentino (D. Boltovskoy, ed.). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Buenos Aires.
- CURTIS, C., B. S. STEWART, & S. A. KARL. 2011. Genetically effective population sizes of Antarctic seals estimated from nuclear genes. Conservation Genetics 12:1435–1446.
- DAVIS, C. S., I. STIRLING, C. STROBECK, & D. W. COLTMAN. 2008. Population structure of ice-breeding seals. Molecular Ecology 17:3078–3094.
- FORCADA, J. ET AL. 2012. Responses of Antarctic pack-ice seals to environmental change and increasing krill fishing. Biological Conservation 149:40–50.
- GOODALL, R. N. P., & A. C. M. SCHIAVINI. 1987. Focas antárticas halladas en las costas de Tierra del Fuego. Anais II Reunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da America do Sul:4–8.
- HÜCKSTÄDT, L. 2015. *Lobodon carcinophaga*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12246A45226918.
- HÜCKSTÄDT, L. A., J. M. BURNS, P. L. KOCH, B. I. MCDONALD, D. E. CROCKER, & D. P. COSTA. 2012. Diet of a specialist in a changing environment: the crabeater seal along the western Antarctic Peninsula. Marine Ecology Progress Series 455:287–301.
- LEARMONTH, J. A., C. D. MACLEOD, M. B. SANTOS, G. J. PIERCE, H. Q. P. CRICK, & R. A. ROBINSON. 2006. Potential effects of climate change on marine mammals. Oceanography and Marine Biology: An Annual Review 44:431–464.

MMA. 2017. RCE–Reglamento de Clasificación Especies DS 06. Ministerio del Medioambiente. Gobierno de Chile.

NACHTSHEIM, D. A., K. JEROSCH, W. HAGEN, J. PLÖTZ, & H. BORNEMANN. 2017. Habitat modelling of crabeater seals (*Lobodon carcinophaga*) in the Weddell Sea using the multivariate approach Maxent. *Polar Biology* 40:961–976.

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

PALOMARES, M. L., P. PROVOST, T. PITCHER, & D. PAULY. 2005. Modeling Antarctic marine ecosystems. *Fisheries Centre Research Report* 13:98.

POLJAK, S., J. SÁNCHEZ, L. SELZER, M. S. LIZARRALDE, & J. NEGRETE. 2017. ¿Abundancia inusual de focas cangrejas en la zona de Punta Cierva, Península Antártica? Especulaciones sobre la importancia del recurso alimentario vs. la presencia de hielo marino para esta especie. IX Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica, Punta Arenas, Chile.

SINIFF, D. B., I. STIRLING, J. L. BENGTSON, & R. A. REICHLER. 1979. Social and reproductive behavior of crabeater seals (*Lobodon carcinophagus*) during the austral spring. *Canadian Journal of Zoology* 57:2243–2255.

SOUTHWELL, C. J. 2004. Satellite dive recorders provide insights into the reproductive strategies of crabeater seals (*Lobodon carcinophagus*). *Journal of Zoology* 264:399–402.

SOUTHWELL, C., K. KERRY, P. ENSOR, E. J. WOEHLE, & T. ROGERS. 2003. The timing of pupping by pack-ice seals in East Antarctica. *Polar Biology* 26:648–652.

SOUTHWELL, C. ET AL. 2012. A review of data on abundance, trends in abundance, habitat utilization and diet for Southern Ocean ice–breeding seals. *CCAMLR Science* 19:1–49.

LITERATURA DE REFERENCIA

BENGTSON, J. L., & B. S. STEWART. 2018. Crabeater seal: *Lobodon carcinophaga*. *Encyclopedia of Marine Mammals* (B. Würsig, J. G. M. Thewissen & K. M. Kovacs, eds.). 3rd edition. Academic Press, London, UK.

WU, F., L. DONE, Y. ZHANG, & Z. ZHANG. 2017. Impacts of global climate change on birds and marine mammals in Antarctica. *Advances in Polar Science*:1–12.

YOUNGER, J. L., L. M. EMMERSON, & K. J. MILLER. 2016. The influence of historical climate changes on Southern Ocean marine predator populations: a comparative analysis. *Global Change Biology* 22:474–493.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Leonardi, M. Soledad.

Laboratorio de Ecología de Predadores Tope Marinos, Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR-CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Negrete, Javier

Instituto Antártico Argentino, CABA, Argentina

Grandi, M. Florencia.

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

COLABORADORES

García, Néstor A.

Laboratorio de Mamíferos Marinos, Centro para el Estudio
de Sistemas Marinos, Centro Nacional Patagónico (CESI-
MAR - CENPAT – CONICET), Chubut, Argentina

González, Raúl

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

Romero, M. Alejandra

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

Svendsen, Guillermo

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

Poljak, Sebastián

Laboratorio de Ecología Molecular, CADIC-CONICET,
Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina

Sánchez, Julieta

Laboratorio de Ecología Molecular, CADIC-CONICET,
Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina