



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Pontoporia blainvillei

Franciscana

VU

Vulnerable



Foto: Gemars Funbio Brasil

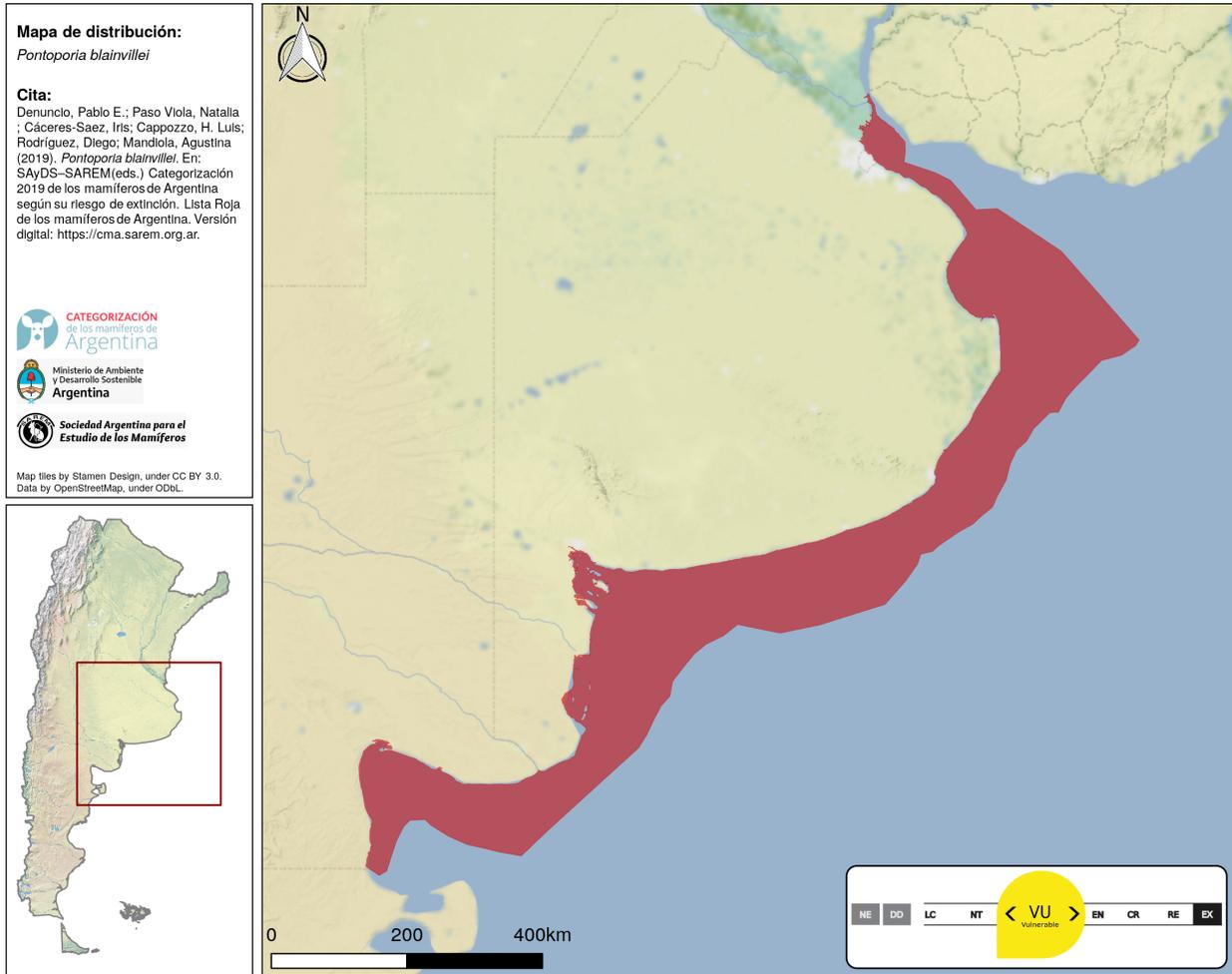
Cita sugerida: Denuncio, Pablo E.; Paso Viola, Natalia ; Cáceres-Saez, Iris; Cappozzo, H. Luis; Rodríguez, Diego; Mandiola, Agustina. (2019). *Pontoporia blainvillei*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.181>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Ricardo Bastida (arriba); Leo Berninsone (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

VU (Vulnerable)

Criterios y subcriterios

A3cd

Justificación de la categorización

En los últimos 10 años se ha incrementado de forma exponencial la información sobre la biología y la ecología del delfín franciscana en Argentina, sin embargo, se carece de información actualizada sobre los principales parámetros poblacionales para una evaluación de mayor precisión sobre su estado de conservación. Estos parámetros son principalmente estimaciones de mortalidad (últimos datos publicados refieren a monitoreos realizados entre los años 2006–2009), estimaciones de abundancia (últimos datos publicados refieren a monitoreos realizados en los años 2003 y 2004) y tendencias poblacionales. Sin embargo, y ante la continua evidencia de mortalidad incidental directa (animales colectados por pescadores artesanales) e indirecta (incrementos de varamientos vivos y muertos en la época de mayor actividad pesquera) se presume que la situación de la especie continúa siendo comprometida. Se evalúa a la especie en la categoría Vulnerable (VU) debido a que se proyecta a futuro una reducción en el tamaño poblacional mayor al 30% en las próximas 3 generaciones (aproximadamente 50 años) (Criterio A3). Esta reducción afectará el área de ocupación (AOO), la extensión de presencia (EOO) y la calidad del hábitat (Subcriterio c). Asimismo hay

datos de niveles de explotación reales (captura incidental) (Subcriterio d). Se recomienda que se llegue a un consenso sobre el número de poblaciones dentro de la región (también llamada Franciscana Management Área IV o FMA IV) y se tomen en cuenta para realizar evaluaciones individuales en cada una de éstas, ya que la evidencia demuestra que, tanto la mortalidad en redes de pesca como la abundancia es heterogénea en todo el rango de su distribución en aguas argentinas.

Categoría Res. SAyDS 316/21

Amenazada

Categoría Res. SAyDS 1030/04

IC (Insuficientemente Conocida)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 EN (En Peligro) A3bcd

2000 VU (Vulnerable)

1997 DD (Datos Insuficientes)

Homologación categoría 1997 DD (Datos Insuficientes)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Brasil	CR (En Peligro Crítico)	2018	Danilewicz et al. (2018)

País	Categoría	Año	Cita
Uruguay	Prioritaria SNAP Amenazada	2013	González et al. (2013)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría	Criterios y subcriterios
2017	VU (Vulnerable)	A3d

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Cetartiodactyla
Familia	Pontoporiidae
Nombre científico	<i>Pontoporia blainvillei</i> (Gervais and d'Orbigny, 1844)
Nombre común	Franciscana
Nombres comunes locales	Delfín del Plata Tonina
Nombres comunes en inglés	Franciscana Dolphin La Plata River Dolphin
Nombres comunes en portugués	Toninha Boto-amarelo Boto-cachimbo

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: desconocida

Solo se ha realizado un única estimación de su población (excluyendo Bahía Samborombón, Buenos Aires) arrojando una población de 14.695 animales (Crespo et al. 2010). Fueron realizadas varias estimaciones de mortalidad (Bordino & Albareda 2004; Cappozzo et al. 2007). La última de ellas (Negri et al. 2012), sugiere que en el sur de la provincia de Buenos Aires mueren 107 delfines por año, lo que representa una mortalidad de entre 369–539 animales por año en Argentina. La remoción de animales representaría entre 2,5-2,7% anual del tamaño poblacional. Se sugiere que la remoción no debe superar en más de 0,5% la tasa de crecimiento poblacional.

Estudios de viabilidad poblacional:

La tasa de crecimiento poblacional de la franciscana en el sur de la provincia de Buenos Aires se ha analizado a partir de parámetros vitales (mortalidad y tasa de reproducción) mediante el uso de modelos de dinámica de Leslie con elementos aleatorios (Secchi & Fletcher 2004). Los resultados muestran que la población no puede sostener los niveles actuales de mortalidad incidental resultando una amenaza crítica para la población. Se observa que solo una disminución drástica de la mortalidad permitiría a la población resistir los valores actuales de mortalidad incidental (Cáceres & Cáceres-Saez 2013; Cáceres et al. 2015).

Tiempo generacional: 15.80 años

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

Reducción del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: -30%, (estimada), (inferida), (sospechada)

Variabilidad genética:

Distintos datos genéticos y morfológicos del delfín franciscana han indicado que existe una estructuración poblacional a lo largo de todo el rango de su distribución, conduciendo a la designación de nuevas subdivisiones dentro de cada FMA (Cunha et al. 2014). Actualmente no existe un consenso sobre el valor del umbral de flujo génico que debiera adoptarse para designar las unidades de manejo, por lo que la estructura de las subpoblaciones de la franciscana se limitó a las regiones donde se observaron los mayores niveles de diferenciación genética (Anonymous 2015).

Para el caso de Argentina, comprendería cinco regiones con una alta diferenciación genética: Samborombón Oeste / Samborombón Sur, Cabo San Antonio / Buenos Aires Este, Necochea / Claromecó / Buenos Aires Suroeste, Monte Hermoso y Río Negro (Gariboldi et al. 2016).

Extensión de presencia (EOO): 152055 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Área de ocupación (AOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de individuos maduros:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

El delfín franciscana es endémico de la costa atlántica de América del Sur. Su distribución se extiende desde Itanúas (18 ° 25'S) en Espíritu Santo (ES), Brasil, hasta Golfo San Matías (41 ° 10'S) en el norte de la Patagonia, Argentina (Cappozzo et al. 2007; Crespo 2009; Crespo et al. 2010).

Presencia confirmada por provincia: Buenos Aires
Chubut
Río Negro

Patrón de distribución continuo **Rango de profundidad** 0-50 m

Endemismo especie endémica ecorregional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación frecuente

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

La única estimación realizada para Argentina para toda su distribución fue llevada a cabo entre los años 2003–2004. Este estudio incluyó la provincia de Buenos Aires (excluyendo la Bahía Samborombón), Río Negro y Chubut y arrojó un total de 14.175 animales en Argentina (FMA IV). La zona norte (provincia de Buenos Aires) presentó una mayor abundancia (8.279 animales), mientras que en la zona sur (Río Negro y Chubut) la abundancia fue menor (5.896 animales) y la densidad para cada área fue de 0,086 ind/km² y 0,055 ind/km² respectivamente. Cabe destacar que en dicho estudio se observó una reducción en los avistajes de franciscanas en profundidades mayores a los 30 m (< 4% de los avistajes totales realizados) (Crespo et al. 2010). Existen diferencias en el tamaño grupal observado según las diferentes metodologías de observación. Los sobrevuelos mostraron un tamaño grupal entre 1–5 animales; promedio igual a 1,43 y SD=0,85 (Crespo et al. 2010), mientras que los avistajes costero mostraron diferencias entre sí (entre 1–20 animales, promedio igual a 4,76 y SD=4,52 según Bastida et al. (2002) y entre 1–6 =2,80 y SD=1,30 según Bordino et al. (1999), diferencias posiblemente relacionadas a que fueron realizados en diferentes áreas (Mar Chiquita-Miramar para Bastida et al. 2002 entre los años 1976-1989 y Bahía San Blas para Bordino et al. 1999 en 1997).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso de la hembra	Peso del macho
30 kg	25 kg

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: acuáticos

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Marinos

- **Hábitat costeros:** hábitat óptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: desconocida

Dieta: carnívoro

Dieta especializada: ictiófago, otra/s

Aspectos reproductivos

Estudios sugieren que la especie presentaría una monogamia serial, es decir, pareja de apareamiento único por cada ciclo reproductivo (Panebianco et al. 2012; Wells et al. 2013). Las hembras tendrían pariciones simples cada 2 años y la reproducción en octubre–marzo con nacimientos en octubre–febrero y una lactancia estimada de 7-8 meses (Denuncio et al. 2013; Panebianco et al. 2016). En el sur de la provincia de Buenos Aires, se observó que las hembras alcanzan la madurez sexual a los 4,05–5,05 años y 141,97–144,30 cm, mientras que los machos alcanzan la madurez sexual entre los 2,92–3,54 años y LT de 126,19–126,27cm (Panebianco et al. 2012, 2016).

Patrón de actividad: desconocido

Gregariedad: especie grupal

Tamaño de grupo: 1-20 individuos

Lo mas común es de 1 a 5 individuos.

Área de acción

La franciscana ocupa sectores costeros desde la zona de surf, con una distribución máxima hasta la isobata de 50 m (Bordino et al. 1999; Bastida et al. 2002; Crespo et al. 2010). Sin embargo, Crespo et al. (2010) observó una marcada reducción en la abundancia más allá de los 30 m de profundidad. Asimismo, Bordino et al. (2008) utilizando telemetría satelital mostró que esta especie tiene un área de acción relativamente chica (150 km² en Bahía Samborombón y 345 km² en Bahía San Blas), que apenas supera los 20 km lineales en su máxima extensión. Además, en ambas áreas bucean en profundidades menores a 15 m.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Enfermedades	1	Impactos asociados al turismo	2
Contaminación	2	Reducción de presas	2

La mayor amenaza que esta especie afronta es sin duda la altí *sima* tasa de captura accidental en redes de pesca agalleras (o trasmallo) provenientes de la pesca artesanal (Bordino & Albareda 2004; Cappozzo et al. 2007; Negri et al. 2012). Cabe destacar que la mortalidad no es homogénea, siendo esta especie más impactada en la región norte bonaerense (entre la zona sur de la Bahía Samborombón y el Cabo San Antonio), que en el sur de la provincia de Buenos Aires y zona sur de su distribución (Cappozzo et al. 2007).

Existen datos publicados sobre la presencia de contaminantes metálicos y orgánicos (Gerpe et al. 2002; Culik 2011; Panebianco et al. 2011, 2012; Polizzi et al. 2013; Romero et al. 2018) en tejidos de la especie producto de la contaminación industrial y del uso de pesticidas agrícolas, aunque se desconoce su efecto sobre el estado sanitario de la especie. También se observó restos de plástico en contenidos gástricos, cuyo origen está vinculado tanto a la pesca como al turismo (Denuncio et al. 2011). Poco se sabe de enfermedades, sin embargo, fue identificada en muy baja frecuencia malformaciones óseas en el hocico de este cetáceo (Denuncio et al. 2016).

Pese a que no han sido evaluados, no se puede descartar un efecto directo o indirecto de la pesca. La información publicada demuestra un elevado grado de solapamiento entre las especies objetivo de pesca y las presas de este cetáceo. Por ejemplo, las presas más relevantes en la dieta de la franciscana (perca *Cynoscion guatucupa* y corvina rubia *Micropogonias furnieri*) (Rodríguez et al. 2002; Paso Viola et al. 2014; Denuncio et al. 2017) son especies de gran importancia económica para las pesquerías de la región.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Reserva Natural Provincial de Usos Múltiples “Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde”

Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía San Blas: Islas, Bancos y Aguas ubicadas en la Bahía San Blas, Anegada y Unión del partido de Patagones, con una superficie de tierras fiscales.

Parque Nacional Campos del Tuyú

Marco legal de la especie

La conservación de los mamíferos marinos a nivel nacional se encuentra regulada por la Ley N° 22.241. 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 II.

Ley Provincial 14992: Declárase Monumento Natural a la “Franciscana” o “Delfín de Río” (*Pontoporia blainvillei*), en todo el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.

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

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 estas y los mamíferos marinos, a fin de disminuir los impactos negativos sobre ambos.

Durante el Primer Taller de dicho plan de acción, realizado en el año 2016, se conformó un plan operativo trienal en el cual *Pontoporia blainvillei* fue definida como una de las 5 especies a priorizar su conservación, enfocando el trabajo durante estos años en la evaluación y mitigación de interacciones con pesquerías artesanales”.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

La franciscana es el cetáceo más frecuente y abundante de la región costera norte del Mar Argentino. Es depredador de los principales recursos pesqueros de la zona (peces óseos de la familia de los Esciénidos) por lo que juega un rol muy importante en el ecosistema costero de la región. Además, presenta un importante rol como indicador biológico de las condiciones ambientales (p. ej. concentración de metales pesados, pesticidas, hidrocarburos y otros contaminantes).

Necesidades de investigación y conocimiento

En la actualidad se cuenta con mucha información sobre aspectos biológicos y ecológicos de esta especie. Sin embargo, es escasa la información relevante para una mejor recategorización de su estado de conservación tales como estimaciones de mortalidad y de tamaño poblacional actualizadas. La última estimación publicada de mortalidad incidental es de los años 2006–2009 (Negri et al. 2004) mientras que la única estimación de abundancia fue realizada en el año 2004 y no fue incluida una región muy impactada por la pesca como la Bahía Samborombón, la cual a su vez, es también considerada como una subpoblación (Cunha et al. 2014).

Por lo tanto, es necesario considerar nuevas estimaciones de mortalidad, estimaciones de abundancia y profundizar análisis de viabilidad y crecimiento poblacional contemplando las poblaciones propuestas en los últimos años.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ANONYMOUS. 2015. Report of the VIII Workshop for the Research and Conservation of the Franciscana (*Pontoporia blainvillei*). São Francisco do Sul, Santa Catarina, Brazil.

BASTIDA, R., D. RODRIGUEZ, & S. MORÓN. 2002. Avistajes costeros y tamaño grupal de *Pontoporia blainvillei* en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Reports of the 3rd Workshop for Coordinated Research and Conservation of the Franciscana dolphin in the Southwestern Atlantic, Libro de Resúmenes.

BORDINO, P., & D. ALBAREDA. 2004. Incidental mortality of Franciscana dolphin *Pontoporia blainvillei* in coastal gillnet fisheries in northern Buenos Aires, Argentina. Paper SC/56/SM11 presented at the International Whaling Commission Meeting, Sorrento, Italy.

BORDINO, P., G. THOMPSON, & M. IÑIGUEZ. 1999. Ecology and behaviour of the franciscana (*Pontoporia blainvillei*) in Bahía Anegada, Argentina. Journal of Cetacean Research and Management 1:213–222.

BORDINO, P., R. S. WELLS, & M. A. STAMPER. 2008. Satellite tracking of Franciscana dolphins *Pontoporia blainvillei* in Argentina: Preliminary information on ranging, diving and social patterns. International Whaling Commission Scientific Committee Meeting, SC60/SM14, 10 pp.

CÁCERES, M. O., & I. CÁCERES-SAEZ. 2013. Calculating effective growth rate from a random Leslie model: Application to incidental mortality analysis. Ecological modelling 251:312–322.

CÁCERES, M., I. CACERES SAEZ, E. SECCHI, M. NEGRI, V. PANEBIANCO, & L. CAPPOZZO. 2015. Assessing the growth rate of endangered Franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*) by using Leslie's approach. Latin American Conference on Mathematical Modelling of Biological Systems. Encuentro, desencontros entre la matemática aplicada y la biofísica experimental. Buenos Aires, Argentina.

CAPPOZZO, H. L., M. F. NEGRI, F. H. PÉREZ, D. ALBADERA, F. MONZÓN, & J. F. CORCUERA. 2007. Incidental mortality of franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*) in Argentina. Latin American Journal of Aquatic Mammals 6:127–137.

CRESPO, E. A. 2009. Franciscana *Pontoporia blainvillei*. Encyclopedia of Marine Mammals, Second edition (W. F. Perrin, B. Würsig & J. G. M. Thewissen, eds.). Elsevier, Amsterdam.

CRESPO, E. A., S. N. PEDRASA, M. F. GRANDI, S. L. DANS, & G.V. GARAFFO. 2010. Abundance and distribution of endangered Franciscana dolphins in Argentine waters and conservation implications. Marine Mammal Science 26:17–35.

CULIK, B. M. 2011. Odontocetes: The toothed whales. CMS Technical Series No. 24, UNEP/ CMS/ ASCOBANS.

CUNHA, H. A. ET AL. 2014. Population Structure of the Endangered Franciscana Dolphin (*Pontoporia blainvillei*): Reassessing Management Units. PloS ONE 9:e85633.

DANILEWICZ, D., E. SECCHI, I. B. MORENO, P. A. C. FLORES, P. H. OTT, & S. SICILIANO. 2018. *Pontoporia blainvillei*. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume II – Mamíferos (ICMBio, eds.), Brasília.

DENUNCIO, P., R. BASTIDA, D. DANILEWICZ, S. MORÓN, S. RODRIGUEZ-HEREDIA, & D. RODRIGUEZ. 2013. Calf chronology of the franciscana dolphin: birth, lactation and onset on feeding ecology in coastal waters of Argentina. Aquatic Mammals 39:73–80.

DENUNCIO, P., R. BASTIDA, M. DASSIS, G. GIARDINO, M. GERPE, & D. RODRIGUEZ. 2011. Plastic debris ingested by franciscana dolphins, *Pontoporia blainvillei*. Marine Pollution Bulletin 62:1836–1841.

DENUNCIO, P., M. V. PANEBIANCO, N. DEL CASTILLO, H. L. CAPPOZZO, D. RODRIGUEZ., & R. BASTIDA. 2016. Beak deviations in the skull of Franciscana dolphins (*Pontoporia blainvillei*) from Argentina. Diseases of Aquatic Organisms 120:1–7.

DENUNCIO, P. ET AL. 2017. Population variance in prey, diet and they macronutrient composition of an endangered marine mammal, the franciscana dolphin. Journal of Sea Research 129:70–79.

GARIBOLDI, M. C. ET AL. 2016. Patterns of population structure at microsatellite and mitochondrial DNA markers in the franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*). Ecology and Evolution 6:8764 –8776.

GERPE, M. S., D. RODRÍGUEZ, V. J. MORENO, R. BASTIDA, & J. AIZPUN DE MORENO. 2002. Accumulation of heavy metals in the Franciscana (*Pontoporia blainvillei*) from Buenos Aires province, Argentina. *Latin American Journal of Aquatic Mammals* 1:95–106

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

NEGRI, M. F., N. PASO VIOLA, & L. CAPPOZZO. 2004. Madurez física y sexual del delfín franciscana capturado en redes de pesca en el sur de la provincia de Buenos Aires. XIX Jornadas Argentinas de Mastozoología, Puerto Madryn, Argentina.

NEGRI, M. F., P. DENUNCIO, M. V. PANEBIANCO, & H.L. CAPPOZZO. 2012. Bycatch of franciscana dolphins *Pontoporia blainvillei* and artisanal fisheries dynamic in the southernmost distribution of the species. *Brazilian Journal of Oceanography* 60:151–160.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Generation length for mammals. *Nature Conservation* 5:8–94.

PANEBIANCO, M. V., M. F. NEGRI, S. E. BOTTÉ, J. E. MARCOVECCHIO, & H. CAPPOZZO. 2011. Metales pesados en el riñón del delfín franciscana, *Pontoporia blainvillei* (Cetacea: Pontoporiidae) y su relación con parámetros biológicos. *Latin American Journal of Aquatic Research* 39:526–533.

PANEBIANCO, M. V., M. F. NEGRI, & H. L. CAPPOZZO. 2012. Reproductive aspects of male franciscana dolphins (*Pontoporia blainvillei*) off Argentina. *Animal Reproduction Science* 131:41–8.

PANEBIANCO, M. V. ET AL. 2016. Reproductive biology of female franciscana dolphins (*Pontoporia blainvillei*) from Argentina. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 96:831–840.

PASO VIOLA, M. N., P. DENUNCIO, M. F. NEGRI, D. RODRIGUEZ, R. BASTIDA, & H. L. CAPPOZZO. 2014. Diet composition of franciscana dolphin *Pontoporia blainvillei* from southern Buenos Aires, Argentina and its interaction with fisheries. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 49:393–400.

POLIZZI, P., L. CHIODI-BOUDET, B. ROMERO, P. DENUNCIO, D. RODRIGUEZ, & M. GERPE. 2013. Fine scale distribution constrains cadmium accumulation rates in two geographical groups of Franciscana dolphin from Argentina. *Marine Pollution Bulletin* 72:41–46.

RODRIGUEZ, D., L. RIVERO, & R. BASTIDA. 2002. Feeding ecology of the franciscana (*Pontoporia blainvillei*) in estuarine and marine waters of northern Argentina. *Latin American Journal of Aquatic Mammals* 1:77–94.

ROMERO, M. B., P. POLIZZI, L. CHIODI, S. MEDICI, M. BLANDO, & M. GERPE. 2018. Preliminary Assessment of Legacy and Current–Use Pesticides in Franciscana Dolphins from Argentina. *Bulletin of environmental contamination and toxicology* 101:14–19.

SECCHI, E. R., & D. FLETCHER. 2004. Estimating survival rates of franciscana by fitting the Siler model to data on age–at–death of beachcast and bycatch and by a modeling approach using life tables of similar species: a comparison. *International Whaling Commission, Scientific Committee, SC/56/SM16*.

WELLS, R., P. BORDINO, & D. C. DOUGLAS. 2013. Patterns of social association in the franciscana, *Pontoporia blainvillei*. *Marine Mammal Science* 29:20–28.

LITERATURA DE REFERENCIA

ZERBINI, A. N., E. SECCHI, E. CRESPO, D. DANILEWICZ, & R. REEVES. 2017. *Pontoporia blainvillei* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T17978A123792204.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

- Denuncio, Pablo E.** Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Buenos Aires, Argentina
- Paso Viola, Natalia** Laboratorio de Ecología y Conservación de Vida Silvestre, CADIC-CONICET, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina
- Cáceres-Saez, Iris** Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Mamíferos Marinos, División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN-CONICET), CABA, Argentina
- Cappozzo, H. Luis** Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia - CONICET, CABA, Argentina
- Rodríguez, Diego** Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Buenos Aires, 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

COLABORADORES

- 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
- Rodríguez Heredia, Sergio A.** Fundación Mundo Marino, San Clemente del Tuyú, Buenos Aires, Argentina
- Failla, Mauricio** Fundación Cethus, Vicente López, 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

Gariboldi, María Constanza

Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico (CEBBAD), Universidad Mamimónides, CABA, Argentina

Panebianco, Victoria

Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (3iA), Universidad Nacional de Gral. San Martín-CONICET, Buenos Aires, Argentina

Cáceres, Manuel O.

Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo y Centro Atómico Bariloche (CONAE), Bariloche, Río Negro, Argentina

Crespo, Enrique

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