

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Id especie:

Nombre Científico**Nombre vulgar*****Cephalorhynchus eutropia*** Gray 1846

Delfín Chileno

Familia: DELPHINIDAE

Sinonimia

Delphinus lunatus Lesson, *Delphinus Lunatus* Hamilton, *Phocaena lunata* Philippi, *Delphinus Eutropia* Gray, *Tursio Eutropia* Gray, *Fursio Eutropia* Philippi, *Eutropia Dickiei* Gray, *Phocaena albiventris* Perez Canto, *Tursio albiventris* Perez Philippi, *Cephalorhynchus albiventris* Fraser, *Tursio platyrrhinus* Philippi, *Phocaena obtusata* Philippi, *Cephalorhynchus obtusata* Trouessart

Antecedentes Generales

El delfín chileno es uno de los cetáceos más pequeños que existen y uno de los menos conocidos. Forma parte de las únicas cuatro especies del género *Cephalorhynchus* que existen en el mundo, todas en el Hemisferio Sur y es además la única especie de cetáceo endémica de Chile (Goodall 1994). El delfín Chileno, así como las otras tres especies de su género, es de tamaño pequeño y robusto, llegando a tallas máximas de 167 cm de largo y 63 kg de peso (Goodall *et al.* 1988, Oporto 1987). La forma y los patrones de coloración de este delfín fueron por primera vez ilustradas por Pérez Canto (en Philippi 1893), pero no fue hasta 1980 cuando se logró registrar su verdadera apariencia a partir de las primeras fotografías (Norris & Dohl 1980, Leatherwood & Reeves 1983). A pesar que el dorso del delfín chileno puede lucir café oscuro, bronceado o hasta negro en el agua (dependiendo de las condiciones de luz), y que los animales una vez muertos se tornan negros al exponerse al aire, el verdadero patrón de pigmentación es complejo (Goodall *et al.* 1988). En general, con buenas condiciones de luz, es de un patrón gris claro en el dorso y costado, mientras que una coloración blanca se caracteriza en el vientre (Goodall 1994). Las aletas pectorales son ovaladas. La aleta dorsal redondeada es la característica principal que asiste en la determinación de este delfín y lo diferencia de otras especies.

Existe dimorfismo sexual en esta especie, pero sólo es posible detectarla cuando exponen su vientre, pues los parches ventrales del área genital son distintos entre los sexos (Goodall 1994). El parche que rodea los surcos genitales en las hembras es periforme con la parte anterior más triangular y con una punta en el centro. En los machos es de una forma más ovalada y se encuentra ubicado más cercano a la parte posterior del delfín (aprox. 5 cm más cerca de la aleta caudal). Además, los machos presentan dos líneas gruesas de color gris a negro que se dirigen paralelamente desde el pedúnculo caudal hasta la altura del borde anterior de la ovalada mancha genital (Goodall *et al.* 1988; Oporto, 1988).

Sobre la base de las estimaciones realizadas por Taylor *et al.* (2007), el tiempo generacional para el delfín Chileno sería de 12,5 años.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Cephalorhynchus eutropia es la única especie de cetáceo endémica de Chile. El registro más septentrional se encuentra frente a las aguas de Concón, Valparaíso (33°S) (Aguayo *et al.* 98) y el más austral en Seno Grandi, Isla Navarino (55°15'S) (Norris 1968). A pesar de la extensión del área de distribución, esta se cree que es fragmentada y en parches, siendo más frecuente al sur de Valdivia (Goodall 1994). A pesar de lo anterior, estudios recientes han mostrado una frecuencia de avistamientos en las cercanías de la desembocadura del río Maule (Región del Maule) y área cercanas a San Antonio (Región de Valparaíso) (R. Moraga, com. pers.), mientras que frecuentes avistamientos se han registrado en isla Santa María (Región del Biobío). Datos anecdóticos indicarían un aumento en enmalles de delfín chileno desde San Antonio hasta Constitución (A. Palma, com. pers.). La distribución de esta especie en los canales patagónicos es compleja de determinar, debido al alto número de canales, fiordos y archipiélagos. Es sabida la presencia en esta vasta área, pero su distribución en parche parece ser un patrón común en esta especie. No se tiene información concreta sobre la extensión de la presencia *C. eutropia*.

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Típicamente, *C. eutropia* es considerado un delfín poco abundante y por tanto raro (Goodall *et al.* 1988). Probablemente la razón por la cual esta especie es considerada rara es debido a la carencia de estudios sistemáticos, sumado a lo tímida y la conducta evasiva de este delfín que hace difícil su observación (Goodall 1994). Estudios recientes han revelado que puede ser localmente abundante y residentes en áreas tales como Constitución (Pérez-Álvarez *et al.* 2007), Yaldad, sur de Chiloé (Heinrich 2006, Christie 2005), Laguna San Rafael (M. Flores, com. pers.), fiordo Reñihue y archipiélago de las Guaitecas (Viddi *et al.* 2006, Gibbons *et al.* 2000). Se sugiere que la abundancia poblacional al sur del golfo de Penas es pequeño (J. Gibbons, com. pers.). Sin embargo, no existen datos empíricos poblacionales a nivel nacional detallados de esta especie. El único estudio de abundancia local ha sido realizado en el sur de la isla de Chiloé, donde en una área aproximada de 275 km² se ha estimado 59 delfines chilenos (CV=0.04, 95% CI=54-64) (Heinrich 2006). Estudios preliminares de la variación del ADN mitocondrial en esta especie ha mostrado que no se observa estructuración en su rango de distribución (C. Olavarria, datos no publicados).

Tendencias poblacionales actuales

No existe información suficiente para detectar tendencias poblacionales actuales. La presencia de crías se observa en los meses de verano, a partir de diciembre y hasta fines de marzo (Heinrich 2006, Viddi *et al.* 2007). No obstante lo anterior, no existe información de la tasa de natalidad ni mortalidad por lo que no es posible realizar estimaciones de tendencias poblacionales.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

El delfín chileno habita principalmente dos áreas distintivas: (1) los canales y fiordos entre la isla de Chiloé y el cabo de Hornos; y (2) costa expuesta, bahías y especialmente estuarios al norte de Chiloé hasta Valparaíso (Goodall 1994). Esta especie prefiere cuerpos de agua más bien protegidos, de baja profundidad, cercanos a desembocaduras de ríos, aguas más bien turbias (Goodall 1994, Pérez-Álvarez *et al.* 2007, Heinrich 2006, Viddi *et al.* 2006, Ribeiro *et al.* 2007, M. Flores com. pers.). En algunas áreas, como es el caso del Archipiélago de los Chonos, los delfines chilenos tienden a asociarse frecuentemente a los bancos naturales de huiro (*Macrocystis pyrifera*) principalmente para actividades de alimentación y socialización (F. A. Viddi, obs. pers.). Los delfines chilenos tienen un alto grado de fidelidad de sitio, lo que quiere decir que son animales altamente residentes y localizados (Heinrich 2006, Viddi *et al.* 2007). Para delfines chilenos en el sur de la Isla de Chiloé (Yaldad), los ámbitos de hogar (95% Kernel Fijo) fluctúan entre 22 km² y 42 km², mientras que las área núcleo presentan un promedio de 8.41 km² (Heinrich 2006).

Principales amenazas actuales y potenciales

Poco es conocido sobre la naturaleza y el grado de los potenciales impactos humanos sobre las poblaciones de delfín chileno. Durante la década del 80 y mediados del 90, los delfines chilenos fueron objeto de capturas directas, principalmente para el uso de su carne en la industria de la centolla y centollón (Lescrauwaet & Gibbons 1994), y en menor grado para el consumo humano (Aguayo 1975). Sin embargo, no existe a la fecha datos empíricos sobre estimaciones o el impacto de esta potencial amenaza, no obstante se reconoce que esta practica continua.

Actualmente, las principales amenazas actuales incluyen las capturas directas, capturas incidentales en pesquerías (redes agalleras), sobre-explotación de recursos pesqueros (especies presa de importancia para los delfines) y destrucción de hábitat costeros (Hucke-Gaete 2000, Heinrich 2006). En el caso de aquellas poblaciones de delfines que habitan la zona norte de la distribución, éstas pueden estar siendo afectados por la alta contaminación que existe en los ríos, áreas que como se ha ya dicho, son de preferencia para los delfines.

Información anecdótica sugiere que la distribución y abundancia del delfín chileno podría haber cambiado durante la última década (Heinrich 2006). Estos cambios pueden deberse en parte al incremento de las actividades industriales, tales como

acuicultura, transporte marítimo y pesquerías (Hucke-Gaete 2000, Heinrich 2006, Viddi *et al.* 2006, Ribeiro *et al.* 2007, Viddi *et al.* 2007). El explosivo aumento de las actividades acuícolas, principalmente de la salmonicultura en las regiones X y XI, podría traer como consecuencias la pérdida de espacio para los delfines (potenciales hábitat críticos), como también por la degradación del hábitat (Buschmann 1996, Heinrich 2006, Viddi *et al.* 2006, Ribeiro *et al.* 2007, Viddi *et al.* 2007).

La industria del turismo también se ha convertido en una potencial amenaza para esta especie. Según un estudio realizado en el sur de la Isla Chiloé, el tráfico y presencia de embarcaciones tiene un importante efecto en los patrones conductuales de los delfines chilenos (Ribeiro *et al.* 2005).

Estado de conservación

Internacional:

IUCN (2007): Datos Insuficientes

Nacional:

Yáñez (1997): Vulnerable.

Aguayo-Lobo *et al.* (1998): En Peligro Crítico.

En Chile la actual medida de conservación corresponde al Decreto Exento N°225 de la Subsecretaría de Pesca, la cual decreta una veda extractiva nacional por un plazo de 30 años contados desde noviembre de 1995 (Aguayo-Lobo *et al.* 1998) Esta especie no se encuentra listada en CITES (2008).

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 19 de mayo concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA

Dado que para esta especie no se puede dirimir su categoría de conservación entre Vulnerable o En Peligro.

Experto y contacto

Francisco Viddi, CBA (epaiaci@yahoo.com); Dr. Sonja Heinrich (sh52@st-andrews.ac.uk) University of St Andrews, Escocia.

Bibliografía citada revisada

- AGUAYO-LOBO, A., TORRES, D. N., & ACEVEDO, J. R. (1998). Los mamíferos marinos de Chile: I. Cetacea. *Serie Científica INACH*, 48, 19-159
- BUSCHMANN, A. H., LÓPEZ, D. A., & MEDINA, A. (1996). A review of the environmental effects and alternative production strategies of marine aquaculture in Chile. *Aquacultural Engineering* 15, 397-421
- GIBBONS J., F. GAZITÚA & C. VENEGAS. 2000. Cetáceos en el estrecho de Magallanes y senos Otway, Skyring y Almirantazgo. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Naturales (Chile)* 28: 107-118.
- GOODALL, R. N. P. (1994). Chilean dolphins *Cephalorhynchus eutropia* (Gray, 1846). En S. H. Ridgway & S. R. Harrison (Eds.), *Handbook of marine mammals* (Vol. 5, pp. 269-287). San Diego: Academic Press.
- GOODALL, R. N. P., NORRIS, K. S., GALEAZZI, A. R., OPORTO, J. A., & CAMERON, I. S. (1988). On the Chilean Dolphin *Cephalorhynchus eutropia* (Gray 1846). En R. L. J. a. G. P. D. Brownell (Ed.), *The biology of the Genus Cephalorhynchus*. (Vol. (special issue 9), pp. 197-257). London: Reports of the International Whaling Commission.
- HEINRICH, S. (2006). Ecology of Chilean dolphins and Peale's dolphins at Isla Chiloe, southern Chile. Tesis doctoral no publicada (pp. 238). St. Andrews: University of St Andrews.
- HUCKE-GAETE, R. (2000). *Review of the Conservation Status of Small cetaceans in Southern South America*. CMS Report.
- LEATHERWOOD, S., & REEVES, R. R. (1983). *The Sierra Club Handbook of Whales and Dolphins*. San Francisco: Sierra Club.
- NORRIS, K. (1968). Cruise Report R/V Hero: November 12- December 11, 1968,

- Valparaíso – Punta Arenas, Chile. Mimeo.
- NORRIS, K., & DOHL, T. P. (1980). Behaviour of the Hawaiian spinner dolphin, *Stenella longirostris*. *Fishery Bulletin U.S.*, 77(4), 821-849.
- OPORTO, J. (1987). *External morphology and pigmentation of the Chilean dolphin Cephalorhynchus eutropia (Gray, 1846)*. Artículo presentado en la 7th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Miami, Florida, USA.
- OPORTO, J. (1988). *Biología descriptiva y estatus taxonómico del delfín chileno Cephalorhynchus eutropia Gray, 1846 (Cetacea: Delphinidae)*. Tesis de Masters no publicado. Universidad Austral, Valdivia.
- PEREZ-ALVAREZ, M. J., ALVAREZ, E. AGUAYO-LOBO, A., & OLAVARRIA, C. (2007). Occurrence and distribution of Chilean dolphin (*Cephalorhynchus eutropia*), in coastal waters of central Chile. *New Zealand Journal of marine and Freshwater Research* 41, 405-409.
- RIBEIRO, S., VIDDI, F.A. & FREITAS, T.R.O. (2005). Behavioural responses by Chilean dolphins (*Cephalorhynchus eutropia*) to boats in Yaldad bay, southern Chile. *Aquatic Mammals* 31(2), 234-242.
- RIBEIRO, S., VIDDI, F.A., CORDEIRO, J.L. & FREITAS, T.R.O. (2007). Fine-scale habitat selection of Chilean dolphins (*Cephalorhynchus eutropia*): interactions with aquaculture activities in southern Chiloé Island, Chile. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 87(1), 119-128.
- VAN BRESSEM, M. F., VAN WAEREBEEK, K., REYES, J., FÉLIX, F., ECHEGARAY, M., SICILIANO, S., DI BENEDICTO, A. P., FLACH, L., VIDDI, F. A., AVILA, I. C., BOLAÑOS, J., CASTINEIRA, E., MONTES, D., CRESPO, E., FLORES, P. A. C., HAASE, B., MENDONÇA DE SOUZA, S. M. F., LAETA, M., & FRAGOSO, A. B. (2007). A preliminary overview of skin and skeletal diseases and traumata in small cetaceans from South American waters. *IWC Paper, SC/59/DW4*.
- VIDDI, F. A., VAN BRESSEM, M. F., LESCRAUWAET, A. K., & BELLO, M. E. (2005). *First records of skin lesions in coastal dolphins off southern Chile*. Artículo presentado en la 16th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Society for Marine Mammalogy, 12-16, San Diego, California, USA.
- VIDDI, F. A., BALKENHOL, L., RIBEIRO, S., HUCKE-GAETE, R., DE LA TORRIENTE, A., TORRES-FLOREZ, J. P. (2006). *Are rivers important for marine dolphins?: Towards the conservation of two linked ecosystems in the Chilean Northern Patagonian fjords*. Artículo presentado en la 20th Annual Meeting of Society for Conservation Biology– Conservation Without Borders, 24 - 28 June, San Jose, California, USA.
- VIDDI, F. A., HUCKE-GAETE, R., TORRES-FLOREZ, J. P., & RIBEIRO, S. (2007). *The future of dolphins in southern Chile: uncertainty or opportunity?* Artículo presentado en la 21th Annual Meeting of Society for Conservation Biology–One World, One Conservation, One Partnership, 1 - 5 July, Port Elizabeth, South Africa.

Sitios Web citados

- CITES (2008) Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Visitado el 22-04-2008. <http://www.cites.org/>
- IUCN (2007) IUCN Red List of Threatened Species. Visitado el 20-04-2008. www.iucnredlist.org/search/details.php/4160/summ

Autores de esta ficha

Preparado por: Francisco A. Viddi (Centro Ballena Azul) y Carlos Olavarría (Fundación CEQUA) e-mail: colavarría@inach.cl

Corregido por: Secretaría Técnica Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, e-mail: clasificacionespecies@conama.cl

Figura 1: Delfín chileno registrado en el archipiélago de los Chonos en febrero 2007 (Foto: F. Viddi).



Figura 2: Área de distribución del delfín chileno *Cephalorhynchus eutropia* en aguas chilenas.

