

NOMBRE CIENTÍFICO:

***Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812)**

NOMBRE COMÚN:

calderón gris; delfín de Risso; fabo calderón

Fotografías de ***Grampus griseus*** (Autor Frederick Toro)

Reino:	Animalia	Orden:	Cetartiodactyla
Phyllum/División:	Chordata	Familia:	Delphinidae
Clase:	Mammalia	Género:	<i>Grampus</i>

Sinonimia:

Grampus rissoanus Desmarest, 1822;
Grampus stearnsii Dall, 1873

Nota Taxonómica: Sin información.

ANTECEDENTES GENERALES**Aspectos Morfológicos**

Son animales robustos que se adelgazan hacia la parte trasera de su cuerpo y llegan a medir 4 metros. Su aleta dorsal es alta, encorvada y de color negro, las aletas pectorales son largas, recurvadas (con forma de hoz) y terminan en punta. Su cabeza es roma y la característica más distintiva es un pliegue vertical o hendidura en la superficie anterior del melón. Su hocico no es distintivo, pero posee 2 a 7 pares de dientes ubicados en la parte delantera de la mandíbula inferior, y la mandíbula superior suele no tener dientes, pero podría llegar a tener hasta dos pares; las líneas de los labios se curvan hacia arriba. La mejor forma de identificarlos en el mar es por su coloración y cicatrices, los adultos van del gris oscuro al blanco, pero por lo general están cubiertos de arañazos y manchones blancos; en el pecho tienen una mancha con forma de ancla color blanquecino y las aletas suelen ser de un tono más oscuro que el resto del cuerpo. Los animales jóvenes van de gris claro a gris parduzco por dorsal y blanco-crema por ventral; además, están relativamente libres de marcas (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008).

La característica más distintiva es el pliegue o hendidura en la superficie anterior del melón, además, poseen sólo 2 a 7 pares de dientes en la parte anterior de la mandíbula inferior y suelen no tener dientes en la mandíbula superior. Su coloración es de gris oscuro a blanco, y generalmente están cubiertos de arañazos, manchas y manchones blancos (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008).

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Se conoce poco su reproducción, sin embargo, se ha estimado que la gestación dura entre 13 a 14 meses, con un intervalo entre partos de 2,4 años. Pareciera haber una concentración de partos en los meses de invierno en el Pacífico oriental y en los meses de verano/otoño en el Pacífico occidental y en el Atlántico Norte. La edad para la madurez sexual se ha estimado en 8-10 años en hembras y en 10-12 años en machos. Los recién nacidos miden de 1,2 a 1,5 m. (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008).

La especie sí se reproduce en Chile.

Son relativamente sociables y generalmente viajan en grupos de 10 a 50 individuos, pero han sido vistos en grupos de hasta 4.000 individuos. Se han documentado subgrupos estables dentro de los grupos más grandes y se ha registrado que los machos adultos van cambiando de subgrupo. Se asocian generalmente con otros grupos de cetáceos, ya que se han visto acosando y haciendo piruetas a ballenas grises (*Eschrichtius robustus*). A menudo se ven nadando lentamente en la superficie del agua, aunque también pueden ser enérgicos rompiendo la superficie o cabeceando y, ocasionalmente, siguiendo a barcos. Los varamientos masivos son poco comunes (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008).

Alimentación (sólo fauna)

Especie teutófaga. Se cree que se alimentan principalmente de calamares, lo que puede ser la causa de algunas de las cicatrices de su cuerpo, y secundariamente de crustáceos y cefalópodos. Se alimentan principalmente de noche. Su dieta puede variar según edad y sexo (Cockroft *et al.* 1993). Se ha relacionado la abundancia de alimento con su presencia en ciertas áreas (Kruse *et al.* 1999, Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008, Taylor *et al.* 2012).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Sin información.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Es una especie de amplia distribución, que habita principalmente aguas profundas del talud continental y plataforma exterior (especialmente si tienen una empinada topografía del fondo), desde los trópicos a regiones templadas de ambos hemisferios (Kruse *et al.* 1999). También se ha visto más allá del talud continental, así como en el Pacífico tropical oriental. El rango de distribución parece estar limitado por la temperatura del agua, siendo vistos más comúnmente en aguas entre los 15°C y 20°C y rara vez en aguas debajo de 10°C. En el Pacífico Norte se pueden encontrar tan al norte como el Golfo de Alaska y la península de Kamchatka, en el Pacífico Sur hasta Tierra del Fuego (Chile) y Nueva Zelanda. En el Atlántico Norte han sido documentados por el norte hasta el sur de Groenlandia y el sur de Noruega. Se encuentran en todo el Mediterráneo y el Océano Índico (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008, Taylor *et al.* 2012). En Chile, como se menciona en el párrafo anterior, se puede encontrar esta especie a lo largo de toda la costa, sin embargo, se observa con mayor frecuencia sólo hasta el sur de Tomé (Región del BíoBío), siendo la mayoría de los avistamientos entre la XV-IV Regiones (Capella, Pacheco, Pérez, Toro & Guerra Com Pers. 2016). Si bien es una especie que comúnmente se observa mar adentro, en el norte de Chile (dado las condiciones de la plataforma continental) son frecuentes de observar cerca de la costa (Pacheco Com Pers. 2016).

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

1.558.867

Regiones de Chile en que se distribuye: XVI: Presente, I: Presente, II: Presente, III: Presente, IV: Presente, V: Presente, VI: Presente, VII: Presente, VIII: Presente, IX: Presente, XIV: Presente, X: Presente, XI: Presente, XII: Presente, Islas y Antártica: Ausente.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye: Sin información.

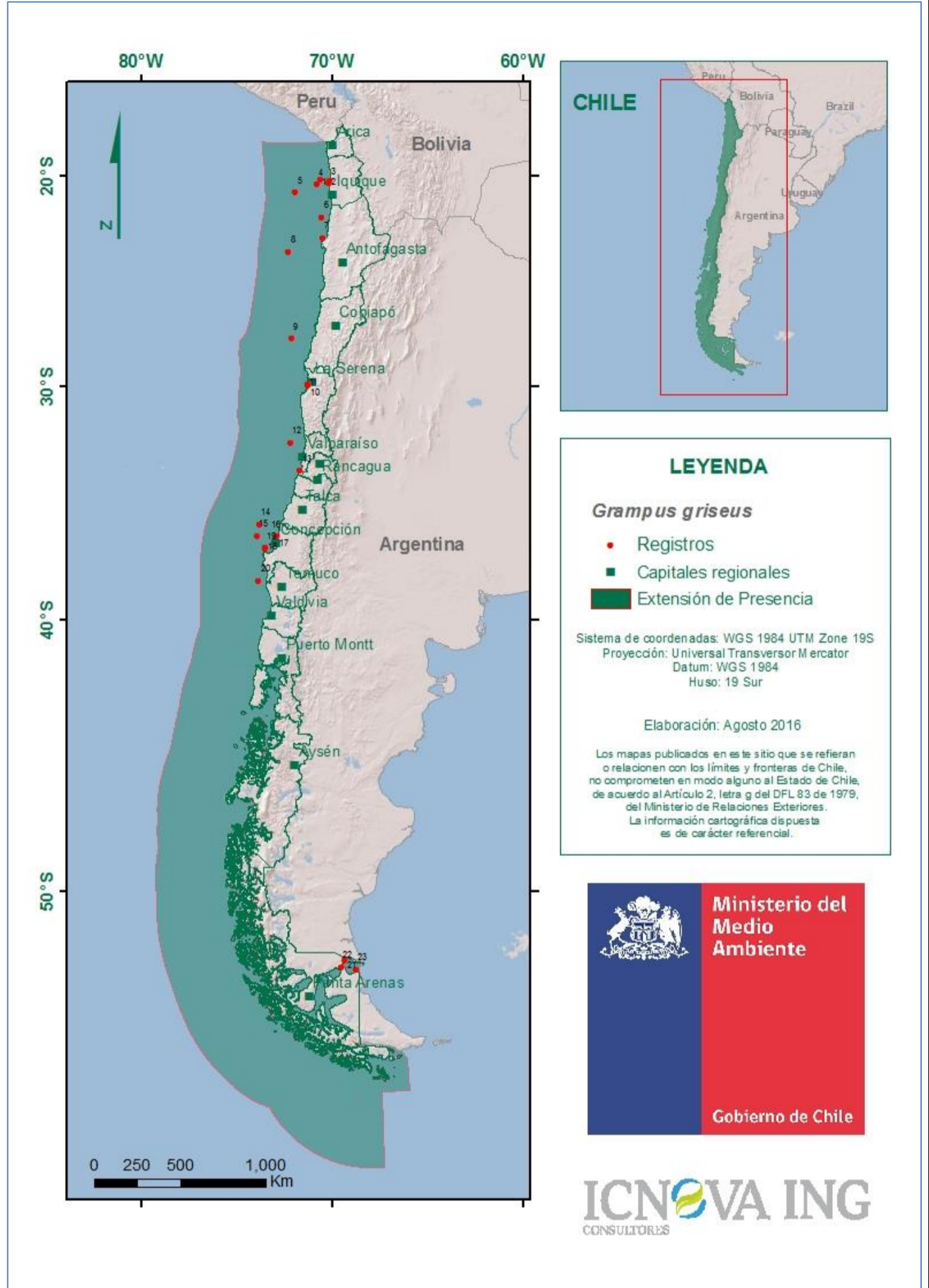
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Alemania; Argelia; Angola; Anguila; Antigua y Barbuda; Argentina; Aruba; Australia; Bahamas; Barbados; Islas Bermudas; Brasil; Canadá; Islas Caimán; Chile; China; Colombia; Comoras; Islas Cook; Costa Rica; Costa de Marfil; Croacia; Cuba; Dinamarca; Dominica; Ecuador; Eslovenia; España; Federación Rusa; Filipinas; Francia; Polinesia francesa; Territorios del sur franceses; Gabón; Gambia; Ghana; Gibraltar; Grecia; Granada; Guadalupe; Guam; Guatemala; Guernesey; Guinea Bissau; Haití; India; Indonesia; Irán; Irlanda; Israel; Italia; Jamaica; Japón; Jersey; Corea; Líbano; Madagascar; Maldivas; Malta; Mauricio; Mayotte; México; Marruecos; Nueva Caledonia; Nueva Zelanda; Omán; Panamá; Papúa Nueva Guinea; Perú; Samoa; Seychelles; Islas Salomón; Somalia; Sudáfrica; Sri Lanka; Suecia; República Árabe Siria; Tanzania; Tonga; Trinidad y Tobago; Túnez; Turquía; Emiratos Árabes Unidos; Reino Unido; Estados Unidos; Uruguay; Venezuela; Vietnam; Yemen.

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Región	Localidad	Presencia actual
1	1997	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	I Región de Tarapacá	Desconocido	Presente en el área
2	2010	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	I Región de Tarapacá	Playa Brava	Presente en el área
3	2011	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	I Región de Tarapacá	Norte Playa Lobito - Sur Palo Buque	Presente en el área
4	1997	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	I Región de Tarapacá	Desconocido	Presente en el área
5	1997	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	I Región de Tarapacá	Desconocido	Presente en el área
6	1997	Findlay et al., 1998 en	Desconocido	II Región de	Desconocido	Presente

		Olavarría et al., 2001		Antofagasta		en el área
7	2016	Aldo Pacheco com pers.	Ana García, Aldo Pacheco	II Región de Antofagasta	Punta Rieles	Presente en el área
8	1997	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	II Región de Antofagasta	Desconocido	Presente en el área
9	1997	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	III Región de Atacama	Desconocido	Presente en el área
10	2016	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	IV Región de Coquimbo	Playa El Faro	Presente en el área
11	2011	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	IV Región de Coquimbo	Playa La Serena	Presente en el área
12	1998	Findlay et al., 1998 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	V Región de Valparaíso	Desconocido	Presente en el área
13	1995	Brito, 1996 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	V Región de Valparaíso	El Yali	Presente en el área
14	2000	Hucke-Gaete, 2000 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	VIII Región del Biobío	Desconocido	Presente en el área
15	-	Hückstädt, 2005	Desconocido	VIII Región del Biobío	Bahía Coliumo	Presente en el área
16	1970	Aguayo, 1975	Desconocido	V Región de Valparaíso	A 3 km. de Montemar	Presente en el área
17	1982	Fernández, 1987 en en Olavarría et al., 2001	Desconocido	VIII Región del Biobío	Dichato	Presente en el área
18	1992	Brito, 1996 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	VIII Región del Biobío	Coronel	Presente en el área
19	2014	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	VIII Región del Biobío	Isla Santa María caleta puerto sur y púnta delicad	Presente en el área
20	2013	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	VIII Región del Biobío	Isla Mocha	Presente en el área
21	1980	Sielfeld, 1980 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	XII Región de Magallanes y la Antártica chilena	Punta Trandy	Presente en el área
22	1978	Venegas y Sielfeld, 1978 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	XII Región de Magallanes y la Antártica chilena	Punta Espora	Presente en el área
23	1978	Venegas y Sielfeld, 1978 en Olavarría et al., 2001	Desconocido	XII Región de Magallanes y la Antártica chilena	Punta Catalina	Presente en el área

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Mapa de registros y extensión de la presencia en Chile de *Grampus griseus*

Otros mapas de la especie:



Mapa de distribución de *Grampus griseus* (Tomado de IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2012. Grampus griseus. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-1. <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=9461>)

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Se distribuyen en todo el mundo en zonas oceánicas templadas y tropicales, con una aparente preferencia por los hábitats empinados con bajadas bruscas, más cercanas al talud continental, entre los 400 y 1000 m de profundidad aproximadamente. Frecuentan las montañas submarinas de subsuelo y los acantilados, en donde estaría su alimento. Las diferentes corrientes que aumentan su alimento pueden facilitar su llegada a ciertas áreas (Jefferson *et al.* 1993, Kruse *et al.* 1999, Baird 2008, Taylor *et al.* 2012).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

No existen estimaciones de población a nivel mundial, aunque se dispone de estimaciones regionales. Forney & Barlow (1998) observaron que la abundancia estimada frente a California era casi diez veces mayor en invierno (32.376) que en verano (3.980); sin embargo, en el 2003 se estimaron 16.066 individuos (Barlow 2003). En Hawái hay alrededor de 2.351 individuos (Barlow 2006); en Sri Lanka las estimaciones van de 5.500 a 13.000 animales (Kruse *et al.* 1999); en el este del mar de Sulu 1.514 individuos (Dolar *et al.* 2006); en las afueras del este de Estados Unidos, 20.479 (Waring *et al.* 2006); 2169 en el norte del Golfo de México (Mullin & Fulling 2004); 83.300 en tres áreas de concentración en Japón (Miyashita 1993); y 175.000 en el Pacífico tropical oriental (Wade & Gerrodette 1993). En términos relativos hay varios ejemplos de cambios de abundancia y distribución en las diferentes áreas (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008, Taylor *et al.* 2012).

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE: Carnada.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Se han cazado constantemente en diferentes países para consumo humano y uso como carnada. Además, existen reportes de captura incidental en redes de pesca. Se han mantenido en cautiverio en diferentes acuarios alrededor del mundo. Se ven afectadas por la contaminación marina (consumo de plásticos) y se describe que la contaminación acústica por sonares también los afecta (Jefferson *et al.* 1993, Baird 2008, Taylor *et al.* 2008).

En Chile, la contaminación provocada por la minería es una amenaza para todas las especies que se distribuyen en la costa, así como la contaminación con plásticos y, por otro lado, la contaminación acústica provocada por diversas actividades submarinas incluyendo el uso de explosivos. Esto último es válido para todos los odontocetos.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Isla Grande Atacama, Las Cruces.

Monumentos naturales (MN): Sin información

Parques nacionales (PN): Sin información

Parques marinos (PM): Sin información

Reservas forestales (RF): Sin información

Reservas marinas (RM): Sin información

Reservas nacionales (RN): Sin información

Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información

Santuarios de la naturaleza (SN): Sin información

Sitios Ramsar (SR): Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

Áreas con prohibición de caza: Sin información

Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información

Reservas de la biosfera: Sin información

Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información

Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:** Ley 20.293 (Protege a los cetáceos e introduce modificaciones a la Ley N° 18.892 general de pesca y acuicultura; DS N° 38/AÑO MINECOM (Reglamento general de observación de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas y del registro de avistamiento de cetáceos). Decreto Exento 225, D. Ex. N° 225 MINECON/1995 modificado por el D. Ex. N°135 MINECON/2005 que establece veda para los recursos hidrobiológicos (cetáceos, pinnípedos, pingüinos y reptiles marinos) por 30 años desde 1995.

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** CITES II; CMS II; CBI

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:** Sin información.

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

Insuficientemente conocida (IC) (Yáñez J. 1997. Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos para categorización de especies según estado de conservación. Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 330: 8-16).

Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Sin información.

Estado de conservación según UICN=>

2012 – Preocupación Menor (LC)

2008 – Preocupación Menor (LC)

1996 – Datos Insuficientes (DD)

1994 – Insuficientemente Conocida (K)

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 26 de septiembre de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 03, el Comité de Clasificación establece:

***Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812), “calderón gris”, “delfín de Risso”**

Estos cetáceos son animales robustos que se adelgazan hacia la parte trasera de su cuerpo y llegan a medir 4 metros. Su aleta dorsal es alta, encorvada y de color negro, las aletas pectorales son largas, recorvadas (con forma de hoz) y terminan en punta. Su cabeza es roma y la característica más distintiva es un pliegue vertical o hendidura en la superficie anterior del melón.

Es una especie de amplia distribución, que habita principalmente aguas profundas del talud continental y plataforma exterior, desde los trópicos a regiones templadas de ambos hemisferios. También se ha visto más allá del talud continental, así como en el Pacífico tropical oriental. En el Pacífico Norte se pueden encontrar tan al norte como el Golfo de Alaska y la península de Kamchatka, en el Pacífico Sur hasta Tierra del Fuego (Chile) y Nueva Zelanda.

En Chile, se puede encontrar esta especie a lo largo de toda la costa, sin embargo, se observa con mayor frecuencia sólo hasta el sur de Tomé.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité estima que esta especie no cumple con ninguno de los criterios que definen las categorías de En peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Por lo tanto, atendiendo a las áreas que ocupa, se concluye clasificarla según el RCE, como Preocupación Menor (LC). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	IUCN - <i>Grampus griseus</i> (Grey Dolphin, Risso's Dolphin) http://www.iucnredlist.org/details/9461/0 WDC – Delfín de Risso <i>Grampus griseus</i> http://ar.whales.org/guia-de-especies/delfin-de-risso CCC- Delfín de Risso http://www.ccc-chile.org/articulo-111-247-delfin_de_riso.html
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	ARKIVE - Risso's dolphin (<i>Grampus griseus</i>) http://www.arkive.org/rissos-dolphin/grampus-griseus/image-A14873
Descripción link	
Videos	ARKIVE - Risso's dolphin (<i>Grampus griseus</i>) http://www.arkive.org/rissos-dolphin/grampus-griseus/image-A14873
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:

BAIRD RW (2008) Risso's Dolphin *Grampus griseus* En: W. F. Perrin, B. Wursig and J. G. M. Thewissen (eds), *Encyclopedia of Marine Mammals*, pp. 1010-1012. Academic Press.

BARLOW J (2003) Preliminary estimates of the abundance of cetaceans along the U.S. west coast: 1991-2001. *Southwest Fisheries Center Administrative Report* LJ-03-03: 31 pp.

BARLOW J (2006) Cetacean abundance in Hawaiian waters estimated from a summer/fall survey in 2002. *Marine Mammal Science* 22(2): 446-464.

COCKROFT VG, SL HASCHICK & NTW KLAGES (1993) The diet of Risso's dolphin, *Grampus griseus* (Cuvier, 1812), from the east coast of South Africa. *Z. Säugetierkd.* 58, 286 – 293.

Dolar, M. L. L., Perrin, W. F., Taylor, B. L., Kooyman, G. L. and Alava, M. N. R. 2006. Abundance and distributional ecology of cetaceans in the central Philippines. *Journal of Cetacean Research and Management* 8(1): 93-112.

Forney, K. A., Barlow, J. 1998. Seasonal patterns in the abundance and distribution of California cetaceans, 1991-1992. *Marine Mammal Science* 14(3): 460-489.

Jefferson TA, Leatherwood S, Webber MA (1993) FAO species identification guide. Marine mammals of the world. Roma, FAO. 320 p.

Kruse, S., Caldwell, D. K. and Caldwell, M. C. 1999. Risso's dolphin *Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812). In: S. H. Ridgway and R. Harrison (eds), *Handbook of marine mammals*, pp. 183-212. Academic Press, San Diego, California, USA.

Miyashita, T. 1993. Abundance of dolphin stocks in the western North Pacific taken by the Japanese drive fishery. *Reports of the International Whaling Commission* 43: 417-437.

Mullin, K. D., Fulling, G. L. 2004. Abundance of cetaceans in the oceanic northern Gulf of Mexico, 1996-2001. *Marine Mammal Science* 20(4): 787-807.

Taylor, B.L., Baird, R., Barlow, J., Dawson, S.M., Ford, J.K.B., Mead, J.G., Notarbartolo di Sciara, G., Wade, P. & Pitman, R.L. 2012. *Grampus griseus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T9461A17386190. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T9461A17386190.en>. Downloaded on 26 May 2016.

Wade, P. R., Gerrodette, T. 1993. Estimates of cetacean abundance and distribution in the eastern tropical Pacific. *Reports of the International Whaling Commission* 43: 477-493.

Waring, G. T., Josephson, E., Fairfield, C. P. and Maze-Foley, K. (eds). 2006. U.S. Atlantic and Gulf of Mexico marine mammal stock assessments - 2005. *NOAA Technical Memorandum NMFS-NE*, pp. 346 pp.

Experto y contacto

Sin información.

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): ICNOVA ING (Catherine Dougnac, Natalia Pino, Gabriela Silva, Gabriela Verardi)

Colaboraron con información para la elaboración de esta ficha: Juan Capella, Aldo Pacheco, María José Pérez, Frederick Toro.