

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:	
----------------------------------	-------------	--

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Balaenoptera edeni</i> Anderson, 1879
NOMBRE COMÚN:	Ballena de Bryde, Rorcual tropical, Rorcual de Eden



Fotografía de *Balaenoptera* spp. (Autor Frederick Toro)

Reino:	Animalia	Orden:	Cetartiodactyla
Phylum/División:	Chordata	Familia:	Balaenopteridae
Clase:	Mammalia	Género:	<i>Balaenoptera</i>

Sinonimia:	<p><i>Balaenoptera brydei</i> Olsen, O. (1913) On the external characters and biology of Bryde's whales (<i>Balaenoptera brydei</i>), a new rorcual from the coast of South Africa. <i>Proceedings of the Zoological Society of London</i> 1913: 1073-1090</p> <p><i>Balaenoptera omurai</i> Wada, S., Oishi, M. y Yamada, T. K. (2003). A newly discovered species of living baleen whale. <i>Nature</i> 426: 278-281.</p>
------------	---

Nota Taxonómica: La identidad y el número de especies en el "complejo de la ballena de Bryde" todavía no están claros. Todas las ballenas de Bryde se consideran provisionalmente como una sola especie, *Balaenoptera edeni*, siguiendo el uso de la Comisión Ballenera Internacional (IWC 2002, 2008) y de Kato & Perrin (2009). Algunos autores reconocen que *B. edeni* incluye solo a las ballenas de Bryde costeras, de formato pequeño, de los océanos Pacífico e Índico occidental, utilizando entonces la denominación de *Balaenoptera brydei* para la forma oceánica más grande distribuida a nivel mundial (Sasaki *et al.* 2006) que crece hasta unos 14 m de longitud. Kato & Perrin (2009) y Kershaw *et al.* (2013) consideraron que es más probable que sean distintas subespecies, y se incluyen provisionalmente como tal (*B. edeni edeni* y *B. edeni brydei*). *Balaenoptera omurai* fue descrita por Wada *et al.* (2003), y fue confundida previamente con la ballena de Bryde, se ha confirmado que tiene un linaje separado y más antiguo (Sasaki *et al.* 2006). Aún es demasiado pronto para resolver la taxonomía del complejo de la ballena de Bryde: puede haber una, dos o más especies, y / o subespecies, y formas intermedias. Además, la incertidumbre de nomenclatura se mantiene hasta que el holotipo *B. edeni* (Anderson 1879) se haya analizado genéticamente. (Reilly *et al.* 2008). Un trabajo reciente determinó que, por análisis de ADN mitocondrial, la especie presente en Chile correspondería a *B. brydei* (Pastene *et al.* 2015).

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Las ballenas de Bryde son de tamaño mediano, las hembras son más grandes que los machos durante toda su vida por medio metro. Se cree que pueden llegar a los 15,5 m, pero generalmente son más pequeñas. Por lo general tienen 3 crestas prominentes en la cabeza. La aleta dorsal es alta y encorvada y en general se eleva abruptamente desde la parte trasera. La altura del soplo es variable, a menudo exhalan bajo el agua, por lo que el soplo en la superficie es mínimo o ninguno. Por dorsal son de color gris oscuro y ventralmente de un tono más claro. Los 40 a 70 pliegues de la garganta llegan al ombligo. Los 250 a 370 pares de barbas grises tienen franjas de color gris claro (Jefferson 1993, Kato & Perrin 2008). Por lo general tienen 3 crestas prominentes en la cabeza, lo que las distingue de otros rorcuales.

Aspectos Reproductivos y Conductuales

No tienen una temporada de apareamiento en la mayoría de las áreas de distribución, a diferencia de los otros rorcuales. Se conoce poco, pero se cree que las áreas de reproducción están ubicadas en latitudes bajas. En la costa este del Pacífico se ha visto ballenatos con sus madres a principios de

primavera. En áreas pelágicas se cree que la concepción y los partos tienen su peak en invierno, aunque son mucho más difusos que los de otros balaenopteridos. La gestación dura unos 11 meses y el tamaño al nacimiento es de 4 m (Jefferson 1993, Kato & Perrin 2008).

Generalmente se ven solas o en parejas, aunque para alimentarse se pueden reunir en grupos de 10 a 20 individuos. Generalmente salen a la superficie abruptamente, como otros de su familia, aunque saltan más seguido. El soplo mide de unos 3 a 4 m, la aleta dorsal se ve posteriormente y a veces hasta la quilla dorsal. Se cree que por lo general se mueven de 2-7 km/hr pero pueden llegar hasta los 25-30 km/hr y sumergirse hasta 300 m.

Pueden producir un sonido profundo de baja frecuencia tonal y hacer llamadas similares a las de otras ballenas de su familia. La variación temporal espacial en los tipos de frecuencia de llamadas y puede estar relacionado con el sexo, la actividad de temporada, o las diferencias de población (Jefferson 1993, Kato & Perrin 2008).

Alimentación (sólo fauna)

Consumen principalmente peces pelágicos tales como sardinas, anchoas, caballas, arenques y otros, también algunos invertebrados como pequeños crustáceos eufáusidos y copépodos, así como en los cefalópodos y cangrejos rojos pelágicos. Su mecanismo de alimentación es oportunista.

Utilizan mucho las estocadas para alimentarse, cambiando a menudo de dirección para atrapar peces. (Jefferson 1993, Kato & Perrin 2008).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Desconocido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Su presencia se ha informado en aguas tropicales y templadas, por el Pacífico Norte y Sur, el océano Índico y el Atlántico Norte y Sur; entre los 40° N y los 40° S. Se pueden encontrar en alta mar y cerca de la costa en muchas áreas. No se conocen por hacer grandes migraciones, pero se han documentado migraciones para las poblaciones del Atlántico sureste y del Pacífico noroeste (Best 1996, Kishiro 1996). Y se han documentado poblaciones residentes en ciertas áreas, así como el Golfo de California. Se han avistado a lo largo del Pacífico tropical y en todo el Pacífico Sur, hasta unos 35°S, pero cambiando su distribución entre temporadas (Miyashita *et al.* 1995). También, en las costas de Perú y Ecuador, pero no en invierno (Valdivia *et al.* 1981) y frente a Chile en una zona de afloramiento entre los 35°- 37°S (Gallardo *et al.* 1983). Para el Pacífico sur oriental, la distribución de la ballena de Bryde muestra una distribución geográfica continua en el rango latitudinal entre los 18° 43' S y los 37° 58' S, mostrando un rango longitudinal desde la costa chilena y los 76° 16' O (Pastene *et al.* 2015). En el sudoeste del Pacífico, su distribución se extiende hasta el sur de la Isla Norte de Nueva Zelanda (Thompson *et al.* 2002). Existe una población identificada al este del Mar de China, que incluye a ejemplares vistos en Japón.

En el sur del océano Índico se han visto ejemplares de mayor tamaño que en el norte del océano Índico. En el Atlántico sur se han visto ejemplares en verano que migran de África del Sur hacia aguas más ecuatoriales, pero se desconoce la distribución en otros lugares del Atlántico. Mientras que en Brasil pareciera haber una población durante todo el año. Se describe una población de alta mar en África del Sur que muestra algunas diferencias morfológicas de las ballenas de Bryde comunes, las que también se han encontrado en aguas asiáticas y de Australia (Jefferson 1993, Reilly *et al.* 2008). En aguas chilenas se ha descrito desde la XV región de Arica y Parinacota hasta la VIII Región del Biobío, incluyendo las Islas San Félix y San Ambrosio, destacando que los registros más al sur se han hecho en períodos de "El Niño", siendo los realizados en épocas normales vistos solo hasta aguas de la Región de Valparaíso (Aguayo-Lobo 1998).

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

1.217.864

Regiones de Chile en que se distribuye: XV-V: Presente, VI-VIII: Presente (Descrito solo en presencia de "El niño"), Islas: San Félix y San Ambrosio.

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

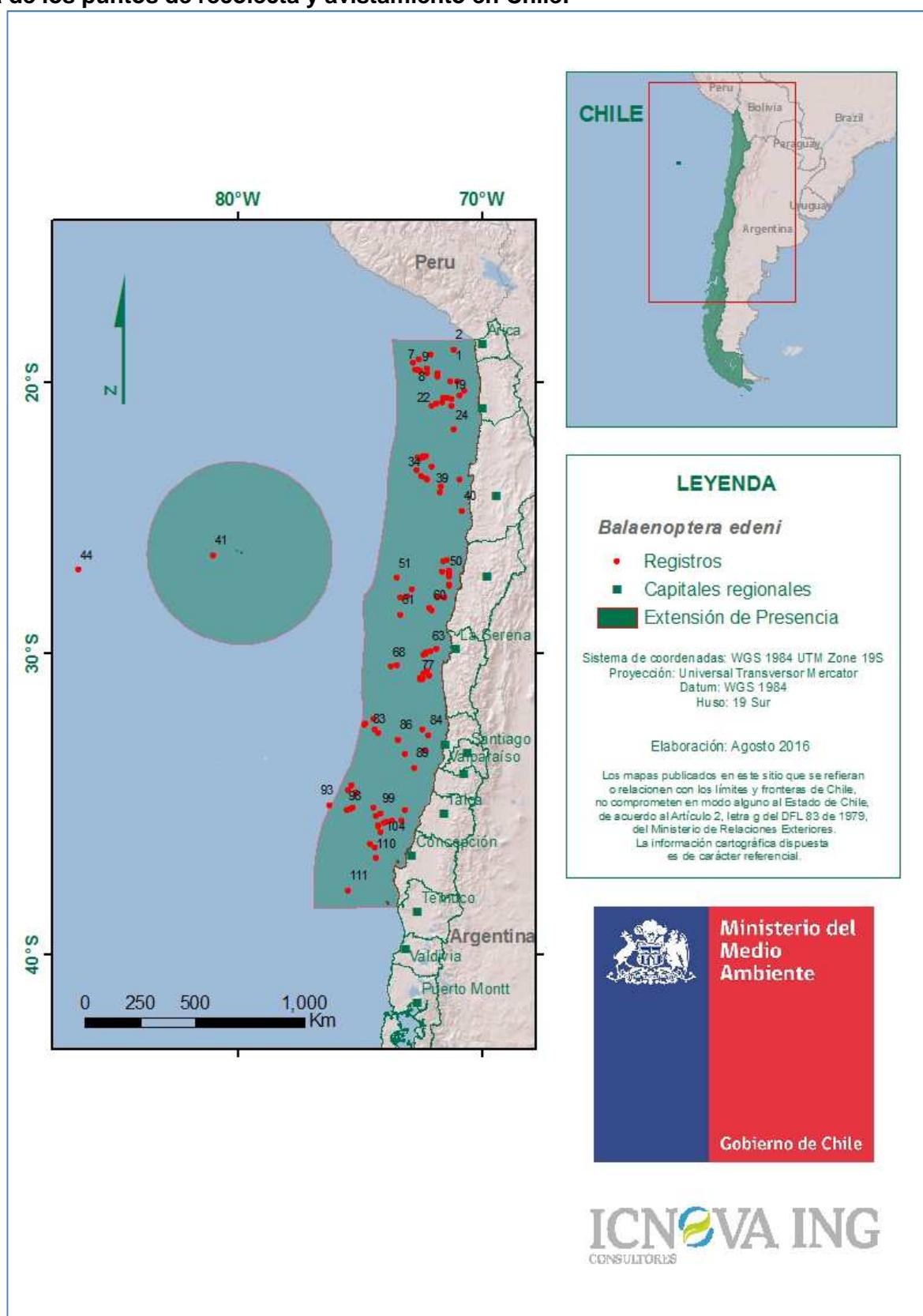
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Samoa (Samoa Americana); Angola; Anguila; Antigua y Barbuda; Argentina; Aruba; Australia; Bahamas; Bahrein; Bangladesh; Barbados; Belice; Benin; Islas Bermudas; Bonaire, San Eustaquio y Saba (Saba, San Eustaquio); Brasil; Camboya; Camerún; Cabo Verde; Islas Caimán; Chile; China; Cocos (Keeling); Colombia; Comoras; Congo; República Democrática del Congo; Islas Cook; Costa Rica; Costa de Marfil; Cuba; Curazao; Djibouti; Dominica; República Dominicana; Ecuador; El Salvador; Guinea Ecuatorial; Eritrea; Fiji; Guayana francesa; Polinesia francesa; Gabón; Gambia; Ghana; Gibraltar; Granada; Guadalupe; Guam; Guatemala; Guinea; Guinea Bissau; Guayana; Haití; Honduras; India; Indonesia; República Islámica de Irán; Irak; Jamaica; Japón; Kenia; Kiribati; República Popular Democrática de Corea; República de Corea; Kuwait; Liberia; Madagascar; Malasia; Maldivas; Islas Marshall; Martinica; Mauritania; Mauricio;

México; Estados Federados de Micronesia; Marruecos; Mozambique; Myanmar; Namibia; Nauru; Nueva Caledonia; Nueva Zelanda; Nicaragua; Nigeria; Niue; Islas Marianas del Norte; Omán; Pakistán; Palau; Panamá; Papúa Nueva Guinea; Perú; Filipinas; Pitcairn; Puerto Rico; Katar; Reunión; Saint Kitts y Nevis; Santa Lucía; San Martín (parte francesa); San Vicente y las Granadinas; Samoa; Santo Tomé y Príncipe; Arabia Saudita; Senegal; Seychelles; Sierra Leona; Singapur; Sint Maarten (parte neerlandesa); Islas Salomón; Sudáfrica; Sri Lanka; Taiwan; República Unida de Tanzania; Tailandia; Timor-Leste; Togo; Tonga; Trinidad y Tobago; Turks y Caicos; Tuvalu; Emiratos Árabes Unidos; Estados Unidos; Uruguay; Vanuatu; Venezuela; Viet Nam; Islas Vírgenes Británicas; Islas Vírgenes, U.S. ; Wallis y Futuna; Sahara Occidental; Yemen.

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Esta especie cuenta con 111 registros de avistamientos, por lo que no se adjunta tabla de registros. Se mostraran los datos si éstos no superan los 35 registros.

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Mapa de registros y extensión de la presencia en Chile de *Balaenoptera edeni*

Otros mapas de la especie:



Mapa de distribución de *Balaenoptera edeni* (Tomado de IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2008. *Balaenoptera edeni*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-1 <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=2476>)

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Son animales marinos que viven en el océano en aguas tropicales y templadas durante todo el año. Clasificadas como pelágicas y epipelágicas (Kato & Perrin 2008, Reilly *et al.* 2008).

Area de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

Antes de 1972 las ballenas de Bryde no se distinguían de las ballenas Sei en la Estadística Ballenera Internacional, pero los números poblacionales se podrían extrapolar de los conocimientos actuales de las poblaciones.

En la región Pacífico norte, el Comité Científico de la IWC reconoce las siguientes poblaciones: Pacífico noroccidental (oeste de 150° W, hasta 2° S); Tropical Oriental (este de 150°W, hasta 10°S); Mar de China Oriental; y Golfo de California (IWC, 1996). La región del Mar del Sur de China y las Filipinas y archipiélagos de Indonesia y Salomón se consideran hábitat de las ballenas de tipo pequeño de Bryde y la ballena de Omura. No se han evaluado las poblaciones del hemisferio sur en el último tiempo, pero se reconocen las siguientes poblaciones: oeste del Pacífico Sur (oeste de 150°W sin considerar las Islas Salomón); este del Pacífico Sur (al sur de 10°S); océano Índico Sur; océano Índico Norte; costa de Sudáfrica; y Atlántico Sur. De acuerdo a Pastene *et al.* (2015), no existen diferencias genéticas significativas entre individuos de Chile y Perú, pero sí se diferencian de ejemplares muestreados de Brasil. Así mismo, las ballenas de Bryde sudamericanas difieren de aquellas provenientes de otras localidades del océano Pacífico y del océano Índico, confirmando una alta estructuración dentro y entre cuencas oceánicas, siendo de este modo mayor la diferencia entre poblaciones pertenecientes a cuencas oceánicas distintas.

Existen estimaciones del número poblacional en algunos sectores, pero están poco actualizados y muchos son estimaciones a partir de las capturas de ballenas Sei. (Reilly *et al.* 2008). En Chile, Gallardo & Pastene (1983) estimaron que, para una franja costera de 136 millas de ancho promedio, la población de esta especie era de 5.983 animales; y para una franja de 500 millas, el tamaño poblacional se estimó en unos 16.208 animales (Aguayo-Lobo 1998).

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE: Sin información.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Fue beneficiario incidental de la restricción a la caza de ballenas por buques pesqueros, al no ser aún reconocida como una especie diferente por la industria ballenera. A pesar de estar incluida en CITES I, sigue siendo cazada por Japón con un tope de 50 individuos por año (Reilly *et al.* 2008).

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 de Atacama y Las Cruces

Monumentos naturales (MN): Sin información

Parques nacionales (PN): Sin información

Parques marinos (PM): Nazca Desventuradas

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° 38/2011 MINECOM (Reglamento general de observación de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas y del registro de avistamiento de cetáceos); DS N° 489/1979 (Aprueba Convención Internacional para la regulación de la caza de ballenas y su anexo).

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

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

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

En Peligro (EN) (YANEZ 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=>

2008 – Datos Insuficientes (DD)

1996 – Datos Insuficientes (DD)

1994 – Insuficientemente conocida (K)

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 14 de septiembre de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 02, el Comité de Clasificación establece:

***Balaenoptera brydei* Olsen, O. (1913), anteriormente llamada *Balaenoptera edeni* Anderson, 1879, “ballena de Bryde”, “rorcual tropical”, “rorcual de Eden”**

Las ballenas de Bryde son de tamaño mediano, las hembras son más grandes que los

machos durante toda su vida por medio metro. Se cree que pueden llegar a los 15,5 m, pero generalmente son más pequeñas. Por lo general tienen 3 crestas prominentes en la cabeza. La aleta dorsal es alta y encorvada y en general se eleva abruptamente desde la parte trasera.

Su presencia se ha informado en aguas tropicales y templadas, por el Pacífico Norte y Sur, el océano Índico y el Atlántico Norte y Sur; entre los 40° N y los 40° S. Se pueden encontrar en alta mar y cerca de la costa en muchas áreas. En aguas chilenas se ha descrito desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región del Biobío, incluyendo las Islas San Félix y San Ambrosio, destacando que los registros más al sur se han hecho en períodos de “El Niño”.

El Comité considera que los datos de presencia en Chile son extremadamente escasos. Por lo cual se estima que no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Clasificándola como Datos Insuficientes (DD).

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

DATOS INSUFICIENTES (DD)

Dado que:

Existen dudas sobre su presencia en Chile y sobre datos de su distribución y dinámica poblacional.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	IUCN Redlist - Balaenoptera edeni http://www.iucnredlist.org/details/2476/0 CCC – Ballena de Bryde http://www.ccc-chile.org/articulo-130-79-ballena_de_bryde.html WDC – Ballena de Bryde http://ar.whales.org/guia-de-especies/ballena-de-bryde
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	ARKIVE – Bryde's Whale http://www.arkive.org/brydes-whale/balaenoptera-edeni/image-G43506.html
Descripción link	
Videos	ARKIVE – Bryde's Whale http://www.arkive.org/brydes-whale/balaenoptera-edeni/video-00.html
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:

AGUAYO-LOBO A, D TORRES & J ACEVEDO (1998). Los mamíferos marinos de Chile: I. Cetacea. *Serie Científica INACH*, 48, 19-159.

BEST PB (1996) Evidence of migration by Bryde's whales from the offshore population in the southeast Atlantic. *Reports of the International Whaling Commission* 46: 315-331

GALLARDO VA, D ARCOS, M SALAMANCA & L PASTENE (1983) On the occurrence of Bryde's whales (*Balaenoptera edeni* Anderson 1878) in an upwelling area off central Chile. *Reports of the International Whaling Commission* 33: 481-488

GALLARDO V & L PASTENE (1983) Observaciones cetológicas frente a Chile central, entre los 32°00'S. y 38°30'S. *Ciencia y Tecnología del Mar*. CONA N°7:141 – 154

INTERNATIONAL WHALING COMMISSION (1996) Report of the subcommittee on North Pacific Bryde's whales. *Report of the International Whaling Commission* 46: 147-159

JEFFERSON TA, S LEATHERWOOD & MA WEBBER (1993) FAO species identification guide. Marine mammals of the world. Roma, FAO. 320 p.

KATO H & WF PERRIN (1998) Bryde's Whales *Balaenoptera edeni/brydei* **In:** Perrin, W. F., Wursig, B. & Thewissen J. (Eds.). *Encyclopedia of marine mammals*. 2nd Edition. Academic Press. USA. 1320 p.

KISHIRO T (1996) Movements of marked Bryde's whales in the western North Pacific. *Reports of the International Whaling Commission* 46: 421-428.

MIYASHITA T, T KISHIRO, N HIGASHI, F SATO, K MORI & H KATO (1995) Winter distribution of cetaceans in the western North Pacific observed from sighting cruises 1993-1995. *International Whaling Commission*.

PASTENE LA, J ACEVEDO, S SICILIANO, TGC SHOLL, JFE MOURA, PH OTT & A AGUAYO-LOBO (2015) Population genetic structure of the South American Bryde's whale. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*. Vol. 50, Nº 3: 453 – 464.

REILLY SB, JL BANNISTER, PB BEST, M BROWN, JR BROWNELL, RL BUTTERWORTH, DS CLAPHAM, PJ COOKE, J DONOVAN, GP URBÁN & AN ZERBINI (2008) *Balaenoptera edeni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T2476A9445502. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T2476A9445502.en>. Downloaded on 20 April 2016.

SASAKI T, M NIKAIDO, S WADA, TK YAMADA, Y CAO, M HASEGAWA & N OKADA (2006) *Balaenoptera omurai* is a newly discovered baleen whale that represents an ancient evolutionary lineage. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 41: 40-52.

THOMPSON KF, TM O'CALLAGHAN, ML DALEBOUT & CS BAKER (2002) Population eceology of Bryde's whales (*Balaenoptera edeni* sp.) in the Haurake Gulf, New Zealand: preliminary observations. International Whaling Commission Scientific Committee.

VALDIVIA J, F FRANCO & P RAMIREZ (1981) The exploitation of Bryde's whales in the Peruvian Sea. *Reports of the International Whaling Commission* 31: 441-448.

WADA S, M OISHI & TK YAMADA (2003) A newly discovered species of living baleen whale. *Nature* 426: 278-281.

Experto y contacto

Sin información.

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

Colaboraron con información para la elaboración de esta ficha: Jorge Acevedo, José Yáñez.