

<b>FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE</b>	<b>Id especie:</b>	
---	--------------------	--

<b>NOMBRE CIENTÍFICO:</b>	<b><i>Steno bredanensis</i> (G. Cuvier in Lesson, 1828)</b>		
<b>NOMBRE COMÚN:</b>	esteno; delfín de diente áspero.		
<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Cetartiodactyla
<b>Phyllum/División:</b>	Chordata	<b>Familia:</b>	Delphinidae
<b>Clase:</b>	Mammalia	<b>Género:</b>	<i>Steno</i>
<b>Sinonimia:</b>	<i>Delphinus compressus</i> Gray, 1843; <i>Delphinus frontatus</i> Cuvier, 1823; <i>Delphinus (Steno) perspicillatus</i> Peters, 1876; <i>Delphinus rostratus</i> Desmarest, 1817		
<b>Nota Taxonómica:</b>	Sin información.		

### ANTECEDENTES GENERALES

#### Aspectos Morfológicos

El delfín de diente áspero llega a medir 2,8 m, es relativamente robusto, con una cabeza larga y cónica, y sin demarcación entre el melón y el hocico, donde tiene 20 a 27 dientes con crestas o rugosos en cada mitad de ambas quijadas. Tiene un aspecto algo reptiliano. Esta especie tiene aletas pectorales grandes (se ven de gran tamaño para el animal) que están muy por detrás en el costado, y una prominente aleta dorsal encorvada. El cuerpo es de color gris oscuro, con una parte dorsal estrecha que cae ligeramente hacia abajo en el costado por debajo de la aleta dorsal. El vientre, los labios, y gran parte de la mandíbula inferior son de color blanco, a menudo con un aspecto rosado. A menudo tiene arañazos y manchas blancas que cubren la mayor parte del cuerpo (Jefferson *et al.* 1993; Jefferson 2008).

Es el único delfín con pico largo que no tiene una pendiente antes del melón, ni un indicio de pliegue, hundiéndose en la quijada superior; eso y la coloración distintiva de la capa dorsal (angosta en la parte anterior) serían suficientes para diferenciarlos de otros delfines (Jefferson *et al.* 1993; Jefferson 2008).

#### Aspectos Reproductivos y Conductuales

Hembras del Atlántico y el Pacífico empiezan su proceso de maduración sexual alrededor de los 6 años y alcanzan la madurez sexual a los 8 - 9 (en Japón se estimó a los 10 años), con 210 – 220 cm de longitud. Mientras que en los machos el proceso es entre los 5 y 10 años en aproximadamente la misma longitud. No hay información sobre estacionalidad reproductiva o duración de gestación y lactancia. Al nacer miden 1 m aproximadamente (Miyazaki & Perrin 1994, Jefferson 2008, West *et al.* 2011). Se desconoce si la especie se reproduce en Chile.

Generalmente se encuentran en grupos moderadamente pequeños, de 10 a 20 individuos, pero según la localidad se han encontrado grupos de hasta 300 individuos; también se describen varamientos en gran número. Su nado no suele ser rápido, generalmente corren las olas de proa y son conocidos por ir rozando la superficie con un chapoteo distintivo, además de su nado sincronizado en formación cerrada que podría servir para la ecolocalización de otros grupos. Aunque no es muy acrobático, se ha visto variado comportamiento aéreo. Últimamente se ha descrito que algunas poblaciones son altamente fieles al sitio, con pocos movimientos entre islas; además, se sugiere que sus asociaciones son más estables. Se han registrado buceos de hasta 15 min. Se han registrado una variedad de chasquidos y silbidos, con ecolocalizaciones altamente direccionadas de hasta 200 kHz. (Gotz *et al.* 2006, Kuczaj & Yeater 2007, Baird *et al.* 2008, Jefferson 2008).

#### Alimentación (sólo fauna)

Especie piscívora, teutófaga. Se alimentan de cefalópodos y peces, costeros y oceánicos, incluyendo algunos de gran tamaño como *Coryphaena hippurus* (Pitman & Stinchcomb 2002). Se han encontrado algas en estómagos de individuos varados, pero pueden haber sido ingeridas incidentalmente (Jefferson 2008, Hammond *et al.* 2012).

### INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Asociación con otros cetáceos especialmente delfines en el Pacífico Oriental Tropical, además se han visto con restos flotantes. En el Mar de Sulu se han visto con ballenas piloto de aleta corta (*Globicephala macrorhynchus*) y delfines de Fraser (*Lagenodelphis hosei*) (Miyazaki & Perrin 1994, Jefferson 2008).

**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

Es una especie tropical o subtropical, que generalmente habita en aguas profundas, oceánicas de los tres grandes océanos, rara vez van al norte de 40° N o al sur de los 35° S. Sin embargo, en algunas zonas (como en las costas de Brasil y África Occidental), pueden ser vistos en aguas costeras menos profundas. Se encuentran en muchos cuerpos de agua semicerrados (como el Golfo de Tailandia, el Mar Rojo, el Golfo de México, Mar Caribe y el Golfo de California), pero que no son comunes en el Mar Mediterráneo (Watkins *et al.* 1987, Jefferson *et al.* 1993, Miyazaki & Perrin 1994, Reeves & di Sciara 2006). En Chile, el único registro publicado corresponde a la localidad de Botija en la II región de Antofagasta (Van Waerebeek & Guerra, 1988). Además, SERNAPESCA da cuenta de un ejemplar varado registrado en la playa Las Machas en la XV región de Arica y Parinacota y de otro en la Región de Atacama.

**Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=>**

302.965

**Regiones de Chile en que se distribuye:** XV: Varamiento; II: Presente.

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

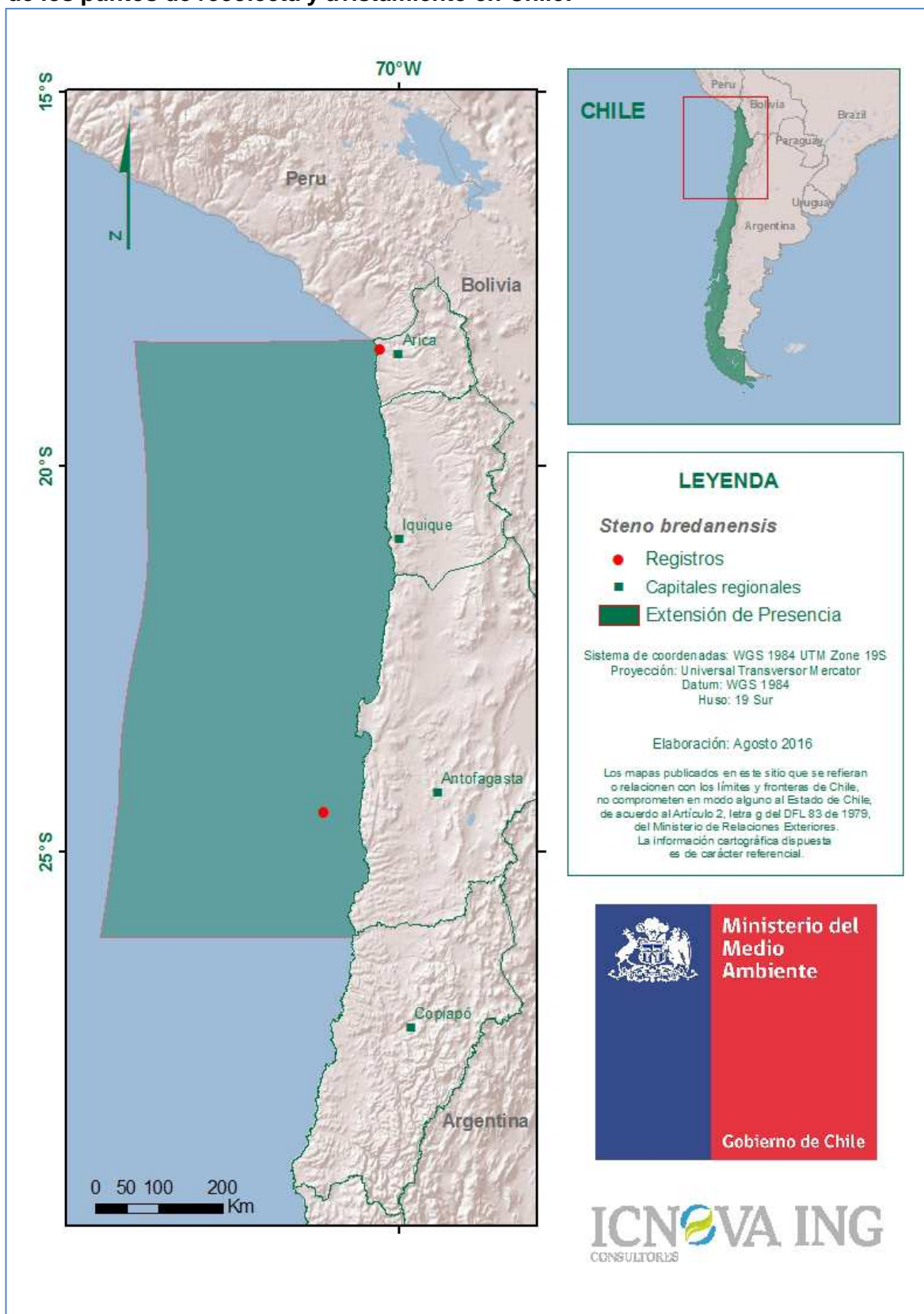
**Países en que se distribuye en forma NATIVA:** Argelia; Angola; Anguila; Antigua y Barbuda; Aruba; Australia; Bahamas; Bangladesh; Barbados; Belice; Benin; Bonaire, San Eustaquio y Saba; Brasil; Territorio Británico del Océano Índico; Brunei Darussalam; Camboya; Camerún; Cabo Verde; Islas Caimán; Chile; China; Cocos (Keeling); Colombia; Comoras; Congo; Islas Cook; Costa Rica; Costa de Marfil; Cuba; Curazao; Djibouti; Dominica; República Dominicana; Ecuador; El Salvador; Guinea Ecuatorial; España; Fiji; Filipinas; Francia; Guayana francesa; Polinesia francesa; Gabón; Gambia; Ghana; Gibraltar; Grecia; Granada; Guadalupe; Guam; Guatemala; Guinea; Guinea Bissau; Guayana; Haití; Honduras; Hong Kong; India; Indonesia; Irán; Israel; Italia; Jamaica; Japón; Kenia; Kiribati; Kuwait; Liberia; Libia; Madagascar; Malasia; Maldivas; Islas Marshall; Martinica; Mauritania; México; Micronesia; Marruecos; Mozambique; Myanmar; Nauru; Nueva Caledonia; Nicaragua; Nigeria; Niue; Islas Marianas del Norte; Omán; Pakistán; Palau; Panamá; Papúa Nueva Guinea; Perú; Pitcairn; Portugal; Puerto Rico; Qatar; Samoa; Santa Helena, Ascensión y Tristán da Cunha; Saint Kitts y Nevis; Santa Lucía; San Martín; San Vicente y las Granadinas; Samoa; Santo Tomé y Príncipe; Senegal; Seychelles; Sierra Leona; Singapur; Sint Maarten; Islas Salomón; Somalia; Sudáfrica; Sri Lanka; Surinam; Taiwan; Tanzania; Tailandia; Timor-Leste; Togo; Tonga; Trinidad y Tobago; Turks y Caicos; Emiratos Árabes Unidos; Estados Unidos; Venezuela; Viet Nam; Islas Vírgenes Británicas; Islas Vírgenes, U.S.; Wallis y Futuna; Sahara Occidental; Yemen.

**Tabla de Registros de la especie en Chile:**

**Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))**

Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Región	Localidad	Presencia actual
1	2014	Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Desconocido	III Región de Atacama	Desconocido	Presente en el área
2	-	Van Waerebeek, K. y Guerra C., 1988 en Aguayo-Lobo <i>et al.</i> , 1998	Desconocido	II Región de Antofagasta	Botija	Presente en el área

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Mapa de registros y extensión de la presencia en Chile para *Steno bredanensis*.

**Otros mapas de la especie:**



Mapa de distribución de *Steno bredanensis* (Tomado de IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2012. *Steno bredanensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-1. <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=20738>)

**PREFERENCIAS DE HÁBITAT**

Por lo general se ve en aguas profundas lejos de la costa, más allá de la plataforma continental (Maigret 1994), pero puede ser visto cerca de la costa en áreas con el relieve del fondo empinado (Ritter 2002). Prefiere las aguas tropicales y templadas cálidas (Miyazaki & Perrin 1994).

Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=>

**TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL**

No existen estimaciones de abundancia mundial, y no se ha estimado su abundancia en la mayor parte de su área de distribución. Sin embargo, se han estimado unos 2.746 en el norte del Golfo de México (Waring *et al.*, 2008), incluyendo un estimado de 1.238 en la plataforma continental (Fulling *et al.*, 2003). Alrededor de 146.000 se encuentran en el Pacífico Oriental Tropical (Wade y Gerrodette, 1993). La población de Hawaii se ha estimado en unos 19.904, basado en los avistamientos recientes en buques (Carretta *et al.*, 2006). Casi no se sabe nada sobre la población o la estructura de las poblaciones de esta especie (Jefferson, 2008; Hammond *et al.*, 2012).

**DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:** Sin información.

**PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES**

Se conoce la extracción de algunos ejemplares por pesca de otras especies en diferentes partes del mundo, incluyendo los atunes de cola amarilla (Miyazaki y Perrin, 1994).

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):** Sin información

**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.

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** Sin información.

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 18 de octubre de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece:

#### ***Steno bredanensis* (G. Cuvier in Lesson, 1828), “esteno”, “delfín de diente áspero”**

El delfín de diente áspero llega a medir 2,8 m, es relativamente robusto, con una cabeza larga y cónica, y sin demarcación entre el melón y el hocico, donde tiene 20 a 27 dientes con crestas o rugosos en cada mitad de ambas quijadas. Tiene un aspecto algo reptiliano. Esta especie tiene aletas pectorales grandes (se ven de gran tamaño para el animal) que están muy por detrás en el costado, y una prominente aleta dorsal encorvada. El cuerpo es de color gris oscuro, con una parte dorsal estrecha que cae ligeramente hacia abajo en el costado por debajo de la aleta dorsal.

Es una especie tropical o subtropical, que generalmente habita en aguas profundas, oceánicas de los tres grandes océanos, rara vez van al norte de 40° N o al sur de los 35° S. Sin embargo, en algunas zonas (como en las costas de Brasil y África Occidental), pueden ser vistos en aguas costeras menos profundas. Se encuentran en muchos cuerpos de agua semicerrados (como el Golfo de Tailandia, el Mar Rojo, el Golfo de México, Mar Caribe y el Golfo de California). En Chile, el único registro publicado corresponde a la localidad de Botija en la II región de Antofagasta. Además, SERNAPESCA da cuenta de un ejemplar varado registrado en la playa Las Machas en la Región de Arica y Parinacota y de otro en la Región de Atacama.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité destaca que en Chile en los últimos años las prácticas de pesca se han modificado significativamente para evitar el arponeo de estas especies y el turismo de avistamiento perjudicial para los ejemplares observados, actualmente es ilegal su caza pero no se puede descartar existencia de esta práctica como casos aislados. La moratoria de caza de cetáceos en territorio nacional hasta 2025 implican que las amenazas dentro de Chile son menores, así se 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>Steno bredanensis</i> (Rough-toothed Dolphin) <a href="http://www.iucnredlist.org/details/20738/0">http://www.iucnredlist.org/details/20738/0</a> WDC – Delfín de dientes rugosos <a href="http://ar.whales.org/guia-de-especies/delfin-de-dientes-rugosos">http://ar.whales.org/guia-de-especies/delfin-de-dientes-rugosos</a>
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	ARKIVE - Rough-toothed dolphin ( <i>Steno bredanensis</i> ) <a href="http://www.arkive.org/rough-toothed-dolphin/steno-bredanensis/">http://www.arkive.org/rough-toothed-dolphin/steno-bredanensis/</a>
Descripción link	
Videos	ARKIVE - Rough-toothed dolphin ( <i>Steno bredanensis</i> ) <a href="http://www.arkive.org/rough-toothed-dolphin/steno-bredanensis/">http://www.arkive.org/rough-toothed-dolphin/steno-bredanensis/</a>

### Bibliografía citada:

BAIRD RW, DL WEBSTER, SD MAHAFFY, DJ MCSWEENEY, GD SCHORR & AD LIGON (2008) Site fidelity and association patterns in a deep water dolphin: Rough-toothed dolphins (*Steno bredanensis*) in the Hawaiian Archipelago. *Mar. Mamm. Sci.* 24, 535–553.

CARRETTA JV, KA ORNEY, MM MUTO, J BARLOW, J BAKER, J HANSON & MS LOWRY (2006). U.S. Pacific marine mammal stock assessments: 2005. NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC.

FULLING GL, KD MULLIN & CW HUBARD (2003). Abundance and distribution of cetaceans in outer continental shelf waters of the U.S. Gulf of Mexico. *Fishery Bulletin* 101: 923-932.

GOTZ T, UK VERFUB & HU SCHNITZLER (2006). "Eavesdropping" in wild rough-toothed dolphins (*Steno bredanensis*). *Biol. Lett.* 2, 5 – 7.

HAMMOND PS, G BEARZI, A BJØRGE, KA FORNEY, L KARKZMARSKI, T KASUYA, WF PERRIN, MD SCOTT, JY WANG, RS WELLS & B WILSON (2012). *Steno bredanensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T20738A17845477. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T20738A17845477.en>. Downloaded on 19 May 2016.

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

JEFFERSON TA (2008). Rough-Toothed Dolphin *Steno bredanensis* En: W. F. Perrin, B. Wursig and J. G. M. Thewissen (eds), *Encyclopedia of Marine Mammals*, pp. 1010-1012. Academic Press.

KUCZAJ SA & DB YEATER (2007). Observations of rough-toothed dolphins (*Steno bredanensis*) off the coast of Utila, Honduras. *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.* 87, 141 – 148.

MAIGRET J (1994). *Steno bredanensis* (Lesson, 1828) - rauhzahndelphin (auch langschnauzendelphin). In: D. Robineau, R. Duguay and M. Klima (eds), *Handbuch der saugtiere Europas*, pp. 269-280. AULA-Verlag Wiesbaden.

MIYAZAKI N & WF PERRIN (1994). Rough-toothed dolphin *Steno bredanensis* (Lesson, 1828). En: "Handbook of Marine Mammals" (S.H. Ridgway y R. Harrison, eds), Vol. 5, pp. 1 – 21. Academic Press, San Diego, California.

REEVES RR & G NOTARBARTOLO DI SCIARA (2006). *The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea*. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain.

RITTER F (2002). Behavioural observations of rough-toothed dolphins (*Steno bredanensis*) off La Gomera, Canary Islands (1995-2000), with special reference to their interactions with humans. *Aquatic Mammals* 28(1): 46-59.

SERNAPESCA. Registro de Varamientos Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

VAN WAEREBEEK K & C GUERRA (1988). A southern record of the Rough Toothed Dolphin, *Steno bredanensis*, in the Eastern Pacific. En: Aguayo-Lobo A, D Torres & J Acevedo (1998). Los Mamíferos MARinos de Chile: 1 Cetacea. Series Científicas INACH 48: 19 – 159, p 29.

WADE PR & T GERRODETTE (1993). Estimates of cetacean abundance and distribution in the eastern tropical Pacific. *Reports of the International Whaling Commission* 43: 477-493.

WARING GT, E JOSEPHSON, CP FAIRFIELD & K MAZE-FOLEY (2008). U.S. Atlantic and Gulf of Mexico marine mammal stock assessments - 2007. NOAA Technical Memorandum. NOAA.

WATKINS WA, P TYACK, KE MOORE & G NOTARBARTOLO DI SCIARA (1987). *Steno bredanensis* in the Mediterranean Sea. *Marine Mammal Science* 3(1): 78-82.

WEST KL, JG MEAD & W WHITE (2011). *Steno bredanensis* (Cetacea: Delphinidae). *Mammalian Species* 43(886):177–189.

### Experto y contacto

Sin información.

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