

NOTA CIENTÍFICA

Varamiento de cetáceos en Tacna, Perú (2002-2010)

Stranded cetaceans of Tacna, Peru (2002-2010)

José Pizarro-Neyra

Colegio Miguel Pro
Calle Arica 176 Tacna
Email Jose Pizarro-Neyra:
josepizarro@mail.com

Resumen

Se presentan datos de varamientos de cetáceos producidos entre abril del año 2002 y enero de 2010 en las localidades de Los Palos, Vila-vila, Morro Sama e Ite, ubicadas en la región Tacna. Los resultados indican que: 85% de los ejemplares varados corresponden a *Phocoena spinipinnis*, 8% a *Tursiops truncatus*, y el resto a cetáceos de las especies: *Grampus griseus*, *Eubalaena australis* y *Physeter macrocephalus*. Los varamientos de cetáceos grandes solo se observaron en Los Palos, mientras la mayor cantidad de varamientos observados se produjeron en Ite (80%). La causa del varamiento de algunas marsopas (*P. spinipinnis*) es la captura incidental en redes usadas por la pesca artesanal. Se relaciona el varamiento de *P. macrocephalus* con anomalías de la temperatura superficial del mar.

Palabras clave: Pesca incidental, mamíferos marinos, marsopa negra, delfín nariz de botella, delfín gris, ballena franca, cachalote.

Abstract

Stranded cetaceans in the coast of Tacna since April 2002 to January 2010 are reported in this work. The research was conducted in Tacna region, southern Perú. The fishing villages surveyed were: Los Palos, Vila-vila, Morro Sama and Ite. According with the results, the more abundant cetaceans in the strandings were: *Phocoena spinipinnis* (85%) and *Tursiops truncatus* (8%). Other identified species are *Grampus griseus*, *Eubalaena australis* and *Physeter macrocephalus*. The strandings of greater cetaceans were observed only in Los Palos, meanwhile, 80% of the all stranded animals were founded in Ite. The cause of stranding of some porpoises is due to the entanglement in nets of artisanal fisheries. The stranding of sperm-whale is linked with the anomalous values of superficial sea temperature.

Keywords: Bycatch, marine mammals, Burmeister's Porpoise, Bottlenose dolphin, Risso's dolphin, Southern Right Whale, Sperm whale.

Presentado: 15/03/2010
Aceptado: 26/07/2010
Publicado online: 14/12/2010

Las observaciones publicadas acerca de varamientos de cetáceos en Tacna solo han abarcado las zonas costeras de Ite y Vila-vila y reportan muy pocos restos (Van Waerebeek & Reyes 1994; Van Waerebeek et al. 1997). En este trabajo se incrementa el conocimiento sobre los varamientos de cetáceos en la región Tacna.

Los varamientos fueron observados en las localidades costeras de Los Palos (18°17'S - 70°27'W), Vila-vila (18°07'S - 70°36'W), Morro Sama (18°S - 70°54'W) e Ite (17° 56'S - 70°58'W) (Fig. 1). En todas ellas se practica pesca artesanal de orilla en las modalidades de cortina, pinta y extracción de mariscos (Estrella et al. 2006).

Los varamientos fueron observados durante visitas realizadas en diferentes meses entre abril de 2002 y enero de 2010. Para evitar doble conteo en posteriores visitas, se pintaron con esmalte los cráneos de los pequeños cetáceos no enterrados. Se utilizaron las claves de Jefferson et al. (1993) para identificar los ejemplares a nivel de especie. Para la identificación de restos óseos se examinaron *in situ* cráneos varados para identificar fórmula dentaria. En los ejemplares frescos se examinaron características morfológicas externas. Cuando se pudo, se tomaron fotografías para posterior identificación.

Se lograron identificar 58 ejemplares que corresponden a cinco especies del orden Cetacea. Los hallazgos de pequeños cetáceos varados corresponden a la especie *Phocoena spinipinnis* Burmeister 1865, conocida localmente como chanco marino. Otros pequeños cetáceos varados y observados fueron: *Grampus griseus* Cuvier 1812, y *Tursiops truncatus* Montagu 1821. Los ejemplares varados de grandes cetáceos corresponden a las especies *Eubalaena australis* Desmoulin 1822 y *Physeter macrocephalus* Linnaeus 1758. Estos últimos varamientos sólo se presentaron

en playas de Los Palos, mientras que los varamientos de pequeños cetáceos se observaron en diferentes localidades (Tablas 1 y 2).



Figura 1. Ubicación de las localidades de observación de varamientos de cetáceos entre el año 2002 y 2010.

Tabla 1. Lista de ejemplares varados de *Phocoena spinipinnis* en Tacna (2002 - 2010). F. dent.= Fórmula dentaria, F. alta dor.= forma de aleta dorsal, P. col. Externa= patrón de coloración externa.

Hallazgo	Individuos	Localidad	Fecha	Registro para identificación
2 osamentas con cráneos a lo largo del litoral	2	Vila-vila	Abr-02	F. dent..
1 cráneo	1	Morro Sama	Dic-02	F. dent.
2 osamentas y un ejemplar fresco	3	Ite	Jun-04	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
3 osamentas	3	Ite	Dic-05	F. dent..
7 osamentas y un ejemplar fresco.	8	Ite	Jul-06	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
1 cráneo, 2 ejemplares frescos.	3	Ite	Jun-07	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
1 cráneo	1	Morro Sama	Ago-07	F. dent.
1 cráneo	1	Morro Sama	Nov-07	F. dent.
1 cráneo	1	Vila-vila	Jun-07	F. dent..
2 ejemplares frescos, 1 osamenta.	3	Ite	Jul-08	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
4 ejemplares.	4	Ite	Ago-08	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
1 osamenta y 1 hembra con su cría no nato.	3	Ite	Sep-08	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
2 osamentas.	2	Ite	Oct-08	F. dent., F. alta dor., P. col. externa
1	1	Ite	Dic-08	F. dent.
3	3	Ite	Ene-09	F. dent.
1	1	Ite	Mar-09	F. dent.
1	1	Ite	Abr-09	F. dent.
7	7	Ite	May-09	F. dent.
2	2	Ite	Ene-10	F. dent.

El 82% de los varamientos observados provienen de Ite, probablemente debido a que es una zona explotada tanto por la pesca industrial como artesanal. En ésta zona se han observado bolicheras pescando, provenientes de Ilo dentro las 5 millas comprendidas entre 17° y 18°S. Según Reyes (1992), es común la captura incidental de cetáceos en las redes de cerco que desembarcan en Ilo. La zona de Ite también es usada para faenas de pesca artesanal por pescadores de Morro Sama y de Ilo (Van Waerebeek y Reyes 1994, Estrella et al. 2006). En Ite, se han observado ejemplares frescos de *P. spinipinnis* con huellas de

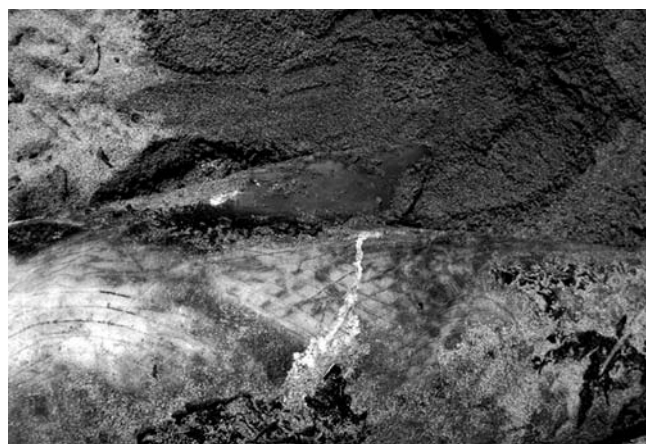


Figura 2. Ejemplar de *Phocoena spinipinnis* recientemente muerto, con huellas de las mallas de redes cortineras, en Ite, Tacna.



Figura 3. Varamiento de *Grampus griseus* en Vila-vila, Tacna, en febrero de 2005.

Tabla 2. Lista de cetáceos varados en Tacna el el periodo 2002-2010. Para *Phocoena spinipinnis* vease Tabla 1.

Especie	Registro para identificación	Localidad	Fecha
<i>Eubalaena australis</i>	Características morfológicas externas	Los Palos	Ene-06
<i>Physeter macrocephalus</i>	Características morfológicas externas	Los Palos	Dic-09
<i>Tursiops truncatus</i>	Fórmula dentaria	Vila vila	Mar-03
<i>Tursiops truncatus</i>	Fórmula dentaria	Ite	Jul-06
<i>Grampus griseus</i>	Características morfológicas externas, patrones de coloración.	Vila-vila	Feb-05
<i>Tursiops truncatus</i>	Fórmula dentaria	Ite	Jul-08
<i>Tursiops truncatus</i>	Fórmula dentaria, características morfológicas externas	Ite	Mar-09
<i>Tursiops truncatus</i>	Fórmula dentaria, características morfológicas externas	Ite	Ene-10

las mallas de redes cortineras (Fig. 2), con las que se capturan *Sciaena deliciosa* (Tschudi 1846), *Cilus Gilberti* (Abbott 1889), entre otros peces medianos. Anteriormente, los pescadores de Meca-Ite han admitido que se enredan ocasionalmente en sus redes delfines y marsopas (Van Waerebeek & Reyes 1994).

El 88% de los cetáceos varados observados en el litoral de Tacna corresponden a *P. spinipinnis*. Las observaciones de varamientos de otros pequeños cetáceos, se refieren a animales en diferente estado de descomposición o de restos óseos. Una excepción fue el varamiento de *G. griseus* en Vila-vila durante febrero de 2005 (Fig. 3), el cual fue parcialmente carneado por la población antes de ser enterrado.

El ejemplar varado de *E. australis* mostraba un avanzado estado de descomposición. El varamiento de *E. australis* ocurrió durante enero de 2006. No se conoce de otro varamiento de esta especie para el litoral de Tacna, sin embargo, existen avistamientos cerca de la costa en otros lugares del sur del Perú como: Ilo (17°38'S – 71°20'W) y La Planchada (16°26'S – 73°08'W), los cuales ocurrieron también durante el verano, en 1987 y 1996 (Van Waerebeek et al. 1992, Van Waerebeek et al. 1998).

Un ejemplar adulto de *P. macrocephalus* fue registrado durante diciembre de 2009 a 1 Km al norte de caleta Los Palos, cuando ya llevaba tres días en la orilla. Éste varamiento se produjo mientras ocurría una anomalía de la temperatura superficial del mar de +1,69 °C en el litoral peruano (IMARPE 2009b). Otro varamiento de un ejemplar de *P. macrocephalus* se registró en Ilo durante julio de 2009 (Diario Correo de Tacna 6 julio 2009), mientras ocurría también una anomalía positiva de la temperatura superficial del mar (IMARPE 2009a). Al respecto, García-Godos (2006), menciona que los avistamientos de éste cetáceo cerca de la costa peruana es más frecuente cuando se presentan anomalías de la temperatura superficial del mar.

De acuerdo con los pescadores de la zona se ha producido un mayor número de varamientos de pequeños cetáceos de las especies: *T. truncatus*, *G. griseus* y *P. spinipinnis* en el litoral de Los Palos y Morro Sama entre los años 2006 y 2009, pero no se hallaron restos para comprobarlo.

Agradecimientos

A los pescadores artesanales del litoral de Tacna que proporcionaron de información acerca de cetáceos varados.

Literatura citada

- Diario Correo de Tacna, 6 julio 2009. (en línea) Mar vara Cachalote de 15 metros. <http://correoperu.pe/correo/nota.php?txtEdi_id=6&txtSecci_parent=&txtSecci_id=12&txtNota_id=238599>. Acceso 2/02/2010.
- Estrella C.; G. Castillo & J. Fernández. 2006. II Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal Peruana. Regiones de Moquegua y Tacna. IMARPE-PRODUCE-AECI. Callao.
- García-Godos, I. 2006. A note on the occurrence of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) off Peru, 1995-2002. *The Journal of Cetacean Research and Management* 8(1):113-119.
- IMARPE. 2009a. (en línea) Boletín Semanal de la Temperatura Superficial del Agua de Mar en el Litoral Peruano. No.: 25/2009 Periodo: 01 – 07 Julio 2009. Dirección de Investigaciones Oceanográficas Unidad de Investigaciones en Oceanografía Física. <http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/boletines/imarpe_bITSM_tsm25_2009.pdf>. Acceso 05/03/2010.
- IMARPE. 2009b. (en línea) Boletín Semanal de la Temperatura Superficial del Agua de Mar en el Litoral Peruano. No.: 48/2009 Periodo: 22-28 Diciembre 2009. Dirección de Investigaciones Oceanográficas Unidad de Investigaciones en Oceanografía Física. <http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/boletines/imarpe_bITSM_tsm48_2009.pdf>. Acceso 05/03/2010.
- Jefferson T.A., S. Leatherwood & M.A. Webber. 1993. FAO species identification guide. Marine mammals of the world. Rome: UNEP-FAO. 320 pp.
- Reyes, J.C. 1992. (en línea) Informe sobre la situación de los Mamíferos Marinos en el Perú. Informes y estudios del Programa de Mares Regionales del PNUMA N° 145:1-24. CPPS-PNUMA. <<http://www.unep/regionalseas/publications/reports/RSRS/pdfs.Rsrs.45>>. Acceso 20/01/2010.
- Van Waerebeek, K. & J C. Reyes. 1994. Post-ban small cetacean takes off Peru: A review. *Rep. Int. Whal. Comm.*
- Van Waerebeek, K., Van Bresseem, M.F., Félix, F., et al. 1997. Mortality of dolphins and porpoises in coastal fisheries off Peru and southern Ecuador in 1994. *Biol. Conserv.* 81: 43-49.
- Van Waerebeek K, JC Reyes & C Aranda. 1992. Southern right whales (*Eubalaena australis*) off Perú. *Marine Mammal Science* 8(1): 86-88.
- Van Waerebeek K, JC Reyes & MF Van Bressen. 1998. Sighting of a mother-calf pair of Southern right whale, *Eubalaena australis* in Peruvian waters. *Est. Ocean.* 17: 105-107.