



informe progresivo

nº
49

Enero
1997

Evaluación de la calidad del medio marino en la bahía de Ferrol, Chimbote. Octubre 1995

*María Jacinto, Manuel Guzmán, Octavio Morón,
Elcira Delgado, José Córdova* 3

Registro de cruceros oceanográficos y exploraciones pesqueras realizadas frente al Perú desde 1958 a 1991

*Manuel Espinoza Márquez,
María del Pilar Rubiños Villar* 31

Sobre el carácter sexual secundario de las hembras de cachalote en Paita

Pedro Ramírez A. 64

Ingestión casual del cachalote frente a Paita

Pedro Ramírez A. 69

DGIO
22, 23

El Informe Progresivo es una serie de distribución nacional, que contiene artículos científicos y tecnológicos, con información de investigaciones en marcha, conferencias y otros documentos técnicos sobre temas marítimos.

Podrá ser citado como Inf. Prog. Inst. Mar Perú - Callao (mimeo)

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU (IMARPE)

Esq. Gamarra y Gral. Valle, Chucuito - Callao.

Apartado 22, Callao - Perú.

Tel. 4297630 - 4299811 Fax. 4656023

E - mail: imarpe + @amauta.rcp.net.pe

INGESTION CASUAL DEL CACHALOTE FRENTE A PAITA

Pedro Ramírez A.

IMARPE

CONTENIDO

Resumen.....	68
Abstract	68
Introducción.....	69
Material y métodos.....	69
Resultados.....	69
Comentarios.....	70
Agradecimientos	70
Referencias	70
Tabla	71

RESUMEN

Se analiza la ingestión casual de cachalote, *Physeter catodon* L., capturados frente a Paita (05°05'S, 81°07'W) en la zona de caza de 03°30'S a 08°S hasta 200 millas al oeste y más allá. El período de estudio comprende de junio 1959 a diciembre 1965 y de marzo 1974 a junio 1980, en el que se examinaron 3.885 especímenes, 2.266 machos y 1.619 hembras.

Entre los organismos ingeridos se identificaron peces, como *Torpedo tremens*, *Antennarius avalonis*, *Squatina armata* y el crustáceo *Paralomis longipes*. Se observaron además otros materiales no digeribles como cocos, trozos de vegetales y madera, tarros de pintura, metales y cuerdas de manila.

Sólo los machos se sumergen a grandes profundidades en busca de alimento.

ABSTRACT

It is analyzed the casual ingestion of sperm whale *Physeter catodon* L., captured off Paita (05°05'S, 81°07'W) in the catching zone 03°30'S to 08°S as far as 200 miles west and beyond. The period of studies includes from June 1959 to December 1965 and from March 1974 to June 1980. A total of 3.885 specimens were examined, 2.266 males y 1.619 females.

Among the ingested organisms we identified three fishes: *Torpedo tremens*, *Antennarius avalonis* and *Squatina armata*, and a crustacean, *Paralomis longipes*. Other material, non digestive, observed were: coconuts, pieces of vegetables and woods, paint tin, metals and manila's rope.

Only the males dive great depth searching food.

INTRODUCCION

Por las observaciones realizadas en plataforma de destazamiento, el cachalote, *Physeter catodon* L., que se capturó frente a Paita (05°05'S, 81°07'W) se alimentó generalmente de calamares oceánicos, pero también se observó que algunos especímenes habían ingerido otros organismos y material no digerible. Este trabajo se refiere exclusivamente a esta ingestión casual.

MATERIAL Y METODOS

La información básica ha sido obtenida de los registros del Instituto de Investigaciones de los Recursos Marinos y del Instituto del Mar del Perú. El estudio comprende de junio 1959 a diciembre 1965 y de marzo de 1974 a junio de 1980, período en el cual se trabajaron 3.885 especímenes, 2.266 machos y 1.619 hembras, todos ellos capturados en la zona de caza de 03°30'S a 08°S hasta 200 millas oeste y más allá (fig. 1).

Los especímenes correspondientes a los años 1959-1965 fueron capturados a menor distancia de la estación costera que los años 1974-1980, ya que hubo un cambio en la flota de cazadores (RAMÍREZ 1989).

El método empleado ha sido similar al usado por NEMOTO Y NASU (1963).

RESULTADOS

El cachalote, además de ingerir el calamar, que es su principal alimento en nuestro medio, también ingiere en forma casual peces, crustáceos, vegetales y otros (tabla 1), encontrándose algunos de ellos en el fondo marino, pero este cetáceo parece no tener dificultad al sumergirse a grandes profundidades como las detectadas con el sonar del barco cazador a 1.000 brazas en 04 ° 00'S, 83°06'W, el 17 de enero de 1978, permaneciendo sesenta minutos y cincuenta minutos en 04° 03'S, 84°21'W, el 27 de mayo de 1978, habiendo sido especímenes de más de 14 y 15 m respectivamente, que estuvieron comiendo calamares, hecho comprobado por los restos observados al ser arponeados.

Los organismos y material no digerible, que en forma casual fueron ingeridos, encontrados casi en su totalidad en el segundo estómago., son los siguientes:

Peces

No constituyen alimento del cachalote, pero por algunas circunstancias fueron ingeridos. Se identificaron: *Torpedo tremens*, *Antennarios avalonis*, *Squatina armata*. Los restos de columnas vertebrales y cráneos, por el avanzado estado de digestión, no pudieron ser identificados, pero algunos corresponden a especímenes bentónicos.

Crustáceos

Se ha identificado *Paralomis longipes*, especie bentónica, encontrándose generalmente restos semidigeridos de patas y cefalotórax.

Vegetales

Los cocos y otras partes vegetales han estado flotando en el momento de ser ingeridos, pudiendo haber llegado a la zona de caza por el aforo del río Chira u otro.

Otros materiales

El tarro de pintura pudo haber estado flotando al ser ingerido, pero las otras piezas y las cuerdas de manila estuvieron en el fondo marino.

COMENTARIOS

Como se puede apreciar, los peces y los crustáceos pudieron servir de alimento, aunque las cantidades observadas no lo indican, pero no así los vegetales ni metales que debían ser regurgitados.

De otro lado, sólo los machos se sumergen a grandes profundidades en busca de alimento, porque la única hembra que ingirió vegetales lo hizo en la superficie.

Todo esto demuestra que el calamar es el principal alimento del cachalote frente a Paíta, estimación que coincide con lo informado por OMURA (1950), MIZUE (1951) y KAWAKAMI (1976) para el Pacífico Norte.

Agradecimientos

Agradezco cordialmente a mi colega Srta. ALBERTINA KAMEYA por la identificación del crustáceo, al Sr. FREDDY FRANCO M., por su colaboración en los trabajos de campo y a la Srta. NIZZIA RAMÍREZ por su valioso apoyo mecanográfico.

REFERENCIAS

- KAWAKAMI, T. 1976. Squids found in the stomach of sperm whales in the northwestern Pacific. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 28: 145-151.
- MIZUE, K. 1951. Food of whales (in the adjacent waters of Japan). *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 5: 81-90.
- NEMOTO, T. Y K. NASU. 1963. Stone and other aliens in the stomachs of sperm whales in the Bering Sea. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 17: 83-91.
- Omura, H. 1950. Whales in the adjacent waters of Japan. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 4: 27-113
- Ramírez, P. 1989. Capturas de cetáceos mayores desde las estaciones costeras del Perú: 1951-1985. *Boletín de Lima* 64: 91-95.

TABLA 1. ORGANISMOS Y MATERIAL NO DIGERIBLE EN EL CONTENIDO ESTOMACAL DEL CACHALOTE. PAITA

Fecha	Long. (m)	Sexo	Peces	Crustáceos	Vegetales	Otros
23.06.59	12.7	M				
13.10.59	15.1	M	Restos de peces cartilaginosos		2 Cocos 16 x 16 cm, 1,87 kg; 21 x 15 cm, 1,69 kg»	
18.11.59	13.8	M		Restos semidigeridos, cefalotórax, pata»		
24.03.60	14.6	M		Restos semidigeridos	4 trozos de madera	2 piezas de metal
28.04.60	12.8	M			1 Coco 20 x 29 cm, 2,04 kg»	
23.08.60	13.8	M		Restos semidigeridos		
14.10.60	10.6	M		Restos semidigeridos		
07.01.61	13.9	M		Restos semidigeridos		
16.01.61	14.7	M		* Restos semidigeridos		
04.11.61	15.3	M			2 trozos de tallo 37 x 18 x 18 cm, 4,37 kg; otro perdido» 1 tarro de pintura, 0,3 kg; 2 discos de metal	
04.11.61	9.4	H			1 trozo de tallo 30 x 9 x 9 cm, 0,95 kg	
07.11.61	15.3	M		Restos semidigeridos		
10.11.61	15.0	M			Restos de raíces, 1,3 kg	
19.03.62	14.3	M	1 columna vertebral, 30 cm			
22.03.62	13.9	M	2 <i>Torpedo tremens</i> , 50 cm, 1,97 kg; 52 cm, 2,42 kg			
03.05.62	16.1	M	1 columna vertebral		1 trozo de madera	
13.05.62	14.7	M		Restos semidigeridos		
13.05.62	13.8	M	* 1 <i>Torpedo tremens</i>	Restos semidigeridos		
19.09.62	11.2	M	1 columna vertebral pequeña			
04.12.62	14.7	M		1 <i>Paralomis longipes</i>		
20.12.62	13.6	M		Restos de 6 especímenes		
21.12.62	14.4	M		1 <i>Paralomis longipes</i>		
12.01.63	13.7	M		Restos semidigeridos		
25.01.63	15.6	M	5 cráneos y columna vertebral			2 cuerdas de manila
08.02.63	11.0	M	Restos de peces cartilaginosos			
01.03.63	13.1	M			1 trozo de corteza	
01.03.63	11.2	M	Restos de peces cartilaginosos			
09.07.63	15.3	M		Restos semidigeridos		
09.02.65	15.3	M		Restos semidigeridos		
29.01.75	13.8	M	Restos de peces cartilaginosos	Restos semidigeridos		
06.10.75	11.1	M	Restos de peces cartilaginosos	Restos semidigeridos		
26.01.76	11.2	M	1 <i>Torpedo tremens</i>			
12.06.76	10.4	M	1 <i>Antennarius avalonis</i> J. y S.			
08.10.76	11.9	M	1 <i>Antennarius avalonis</i> J. y S. 24 cm			
30.12.76	12.8	M	Restos de peces cartilaginosos			
09.02.79	13.0	M	Restos de peces cartilaginosos			
10.02.79	12.2	M	Restos y huevos de peces cartilag.			
18.04.79	13.1	M	Restos de <i>Squatina armata</i> (P)			
27.10.79	10.7	M	2 <i>Squatina armata</i> (P)			
09.01.80	10.5	M	Restos muy digeridos			
09.01.80	10.2	M	Restos muy digeridos			

M = Macho

H = Hembra

* En el primer estómago