



informe progresivo

nº
136

Enero
2001

**Contribución al conocimiento pesquero y biológico de
cinco peces costeros de importancia comercial en el Perú:
cabinza, lisa, lorna, machete y pejerrey.
Periodo 1996 - 2000.**

Alberto González Ynope3

**Cachalotes (*Physeter catodon* L.) con mandíbula
deformada, cazados en Paita, periodo 1959-1963.**

Pedro Ramírez A.47

Publicación periódica mensual de distribución nacional. Contiene información de investigaciones en marcha, conferencias y otros documentos sobre temas marítimos. EL INFORME PROGRESIVO tiene numeración consecutiva. Deberá ser citado como Inf. Prog. Inst. Mar Perú.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ (IMARPE)

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

Apartado 22, Callao, Perú.

Telf. 429-7630 / 420-2000 Fax: 465-6023

Email: imarpe@imarpe.gob.pe

CACHALOTES (*PHYSETER CATODON* L.) CON MANDÍBULA DEFORMADA, CAZADOS EN PAITA, PERIODO 1959-1963

Pedro Ramírez A.

IMARPE

CONTENIDO

Resumen	47
Abstract	47
1. Introducción.....	47
2. Material y Métodos	48
3. Resultados.....	48
3.1 Deformaciones de la mandíbula.....	48
3.2 Presencia de cirrúpedos.....	48
3.3 Dientes.....	48
3.4 Alimentación	49
4. Conclusiones.....	49
5. Agradecimientos.....	50
6. Referencias	52

RESUMEN

Se da a conocer la deformación de la mandíbula en algunos ejemplares del cachalote *Physeter catodon* L., capturados frente a Paita (05°05'S, 81°07'W), dentro de la zona de caza, de 03°30'S a 8°S hasta 200 millas oeste. El periodo de estudios comprendió de junio 1959 a diciembre 1963, durante el que se trabajaron 1991 especímenes: 1180 machos, de los cuales 47 (3,98%) presentaron la mandíbula deformada, y 811 hembras, de ellas 50 (6,16%) presentaron la misma deformidad. De 328 fetos examinados, 174 machos y 154 hembras, sólo un macho (0,3%) tenía la cabeza ligeramente curvada a la derecha. En los exámenes realizados a la mandíbula, no se encontró callo óseo. También pudo observarse parasitismo por el cirrúpedo *Conchoderma auritum* en los dientes funcionales.

ABSTRACT

The present paper acknowledges the deformity of the lower jaw in some specimens of the sperm whale *Physeter catodon* L., captured offshore Paita (05°05'S, 81°07'W), within the capture zone, from 03°30'S to 8°S and to 200 miles west. The study period went from June 1959 to December 1963, sampling 1991 specimens; 1180 were males, 47 (3,98%) of which presented a deformed lower jaw; 811 were females, 50 (6,16%) of which presented the same deformity. Of 328 foetus examined, 147 males and 154 females, only one male (0,3%) had the head slightly curved to the right. No bone callus was found in the lower jaw examined. On the functioning teeth was observed the parasitism by the cirriped *Conchoderma auritum*.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer las deformidades de la mandíbula halladas en algunos ejemplares del cachalote *Physeter catodon* L., capturados frente a Paita en el período 1959-1963.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La información básica se obtuvo de los registros del Instituto de Investigaciones de Recursos Marinos (IREMAR), de donde se obtuvieron los datos de los especímenes de cachalotes capturados frente a Paita (05°05'S, 81°07'W) en el período junio 1959 a diciembre 1963, y en la zona de caza, desde 03°30'S a 08°S, hasta las 200 millas oeste (Fig. 1). Es posible que los especímenes no hayan sido cazados más allá de dicha zona, ya que la flota de cazadores tenía poca autonomía en su desplazamiento (RAMÍREZ 1989).

En dicho periodo de tiempo se trabajaron 1991 especímenes de cachalotes adultos, 1180 machos y 811 hembras; también se examinaron 328 fetos, 174 machos y 154 hembras. Los registros de los especímenes correspondieron a las iniciales PA = Paita, seguidas del número (PA.N°). El método empleado fue similar al aplicado por NASU (1958).

3. RESULTADOS

3.1 Deformaciones de la mandíbula

En un total de 1991 adultos estudiados, 95,1% tuvo la mandíbula normal (Fig. 2), y 97 especímenes (4,9%) presentaron la mandíbula deformada en diversos grados y aspectos (Fig. 3). Entre los 1180 machos, 47 ejemplares, de 8,2 a 16,8 m de longitud, tuvieron la mandíbula deformada (3,98%). De las 811 hembras, 50 ejemplares, que midieron de 8,6 a 11,2 m de longitud, también presentaron deformaciones (6,16%) (Tabla 1). En este conjunto, la deformación más frecuente fue una ligera curvatura, 53% a la derecha y 36% a la izquierda

De los 328 fetos examinados solamente uno (0,3%) presentó la cabeza ligeramente curvada a la derecha, y se trató de un macho de 2,9 m de longitud, examinado el 10 diciembre 1959, cuya madre fue el espécimen PA350, de 8,9 m, cuya mandíbula era normal.

Al registrarse la deformación de la mandíbula, se procedió a realizar exámenes de los huesos de las mandíbulas, pero no se encontraron callos óseos que indicaran consolidación o cicatrización de fractura. Por este hecho, se podría asumir que se trata de una mala formación congénita y no accidental.

3.2 Presencia de cirrípedos

Como ectoparásitos, fijados sobre los primeros dientes delanteros o medios, se hallaron individuos íntegros, no dañados, del crustáceo cirrípedo *Conchoderma auritum* (L.). En el total de 97 adultos con deformación mandibular, estos crustáceos se hallaron en el 12,8% de los machos (6 en 47); y en el 16% de las hembras (8 en 50). Dichos dientes no desempeñaban su función por encontrarse en la parte deformada de la mandíbula.

Similares hallazgos mencionaron MIZUE (1950) frente a las islas Bonin, y OMURA (1950) en las aguas adyacentes al Japón.

3.3 Dientes

De los 97 adultos con deformación mandibular, solamente en un macho de 12,2 m de longitud, se constató que le faltaban los dientes de la parte delantera de la mandíbula. Se trató del espécimen PA612, trabajado el 28 abril de 1960.

Tabla 1. Longitud (m) de los cachalotes con mandíbula deformada. Paita 1959 - 1963

Longitud (m)	machos	hembras	total
08,0 - 08,4	1		1
08,5 - 08,9	1	1	2
09,0 - 09,4	1	10	11
09,5 - 09,9	5	23	28
10,0 - 10,4	3	13	16
10,5 - 10,9	3	1	4
11,0 - 11,4	2	2	4
11,5 - 11,9	2		2
12,0 - 12,4	4		4
12,5 - 12,9	3		3
13,0 - 13,4	1		1
13,5 - 13,9	3		3
14,0 - 14,4	2		2
14,5 - 14,9	2		2
15,0 - 15,4	3		3
15,5 - 15,9	4		4
16,0 - 16,4	4		4
16,5 - 16,9	3		3
Totales	47	50	97
%	48,5	51,5	

Tabla 2. Deformaciones de la mandíbula de cachalotes. Paita 1959 - 1963

Longitud (m)	machos	hembras	total
Ligeramente curvada a la derecha	25*	28	52
Ligeramente curvada a la izquierda	16*	20*	36
Fuertemente curvada a la izquierda	3	1	4
Curvada de arriba hacia abajo	1		1
Curvada de abajo hacia arriba		1	1
Mandíbula ancha en la parte anterior	1		1
Mandíbula corta	1	1	2
Totales	47	50	97
%	48,5	51,5	

* Un espécimen tenía además la cabeza curvada

3.4 Alimentación

De los 97 ejemplares adultos que mostraron deformación mandibular, solamente uno tuvo el estómago vacío (Tabla 4). Podría asegurarse, pues, que la deformación de la mandíbula no ocasionaba problemas para la alimentación,

4. CONCLUSIONES

En el mar frente a Paita, Perú, durante el periodo de caza de cachalotes entre junio 1959 y diciembre 1963, en un total de 1991 adultos estudiados, 97 especímenes (4,9%), 50 hembras y 47 machos, presentaron deformaciones mandibulares.

Tabla 3. Cachalotes con mandíbula deformada y con cirripedos (*Conchoderma*) en los dientes

Número del Especímen	Sexo	Longitud (m)	Lado y número del diente con <i>Conchoderma</i>	
			Derecho	Izquierdo
PA.30	M	15,6	1°	
PA.93	M	14,6	1°, 2°	1°
PA.140	H	11,2		2°
PA.161	H	10,4	2°	
PA.329	H	9,8		2°
PA.612	M	12,2	1°, 11°, 12°	9°, 10°
PA.688	H	9,5	1°	
PA.699	H	10,3		1°
PA.714	M	15,7	2°	
PA.884	H	10,0		2°
PA.1097	H	9,2	*	
PA.1241	H	9,3		1° al 6°
PA.1433	M	11,4	8°, 9°, 10°	10°
PA.1920	M	13,1	alvéolos y dientes	

* El registro sólo indica presencia

Tabla 4. Cantidad de alimento en los estómagos de los cachalotes con mandíbula deformada. Paita 1959 -1963

Cantidad Alimento	Machos		Hembras		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Abundante	10	21,3	1	2,2	11	11,3
Moderado	12	15,5	7	15,2	19	19,6
Poco	13	27,7	35	76,1	48	49,5
Muy poco	11	23,4	3	6,5	14	14,4
Vacío	1	2,1			1	0,1
Estómago roto			4		4	04,1
Totales	47		50		97	

Las deformaciones son de diferentes aspectos y grados; y en algunos casos comprometían toda la cabeza. Podrían considerarse una mala conformación de tipo congénito y no accidental.

Esta anomalía de la mandíbula no se asocia a la imposibilidad de alimentación.

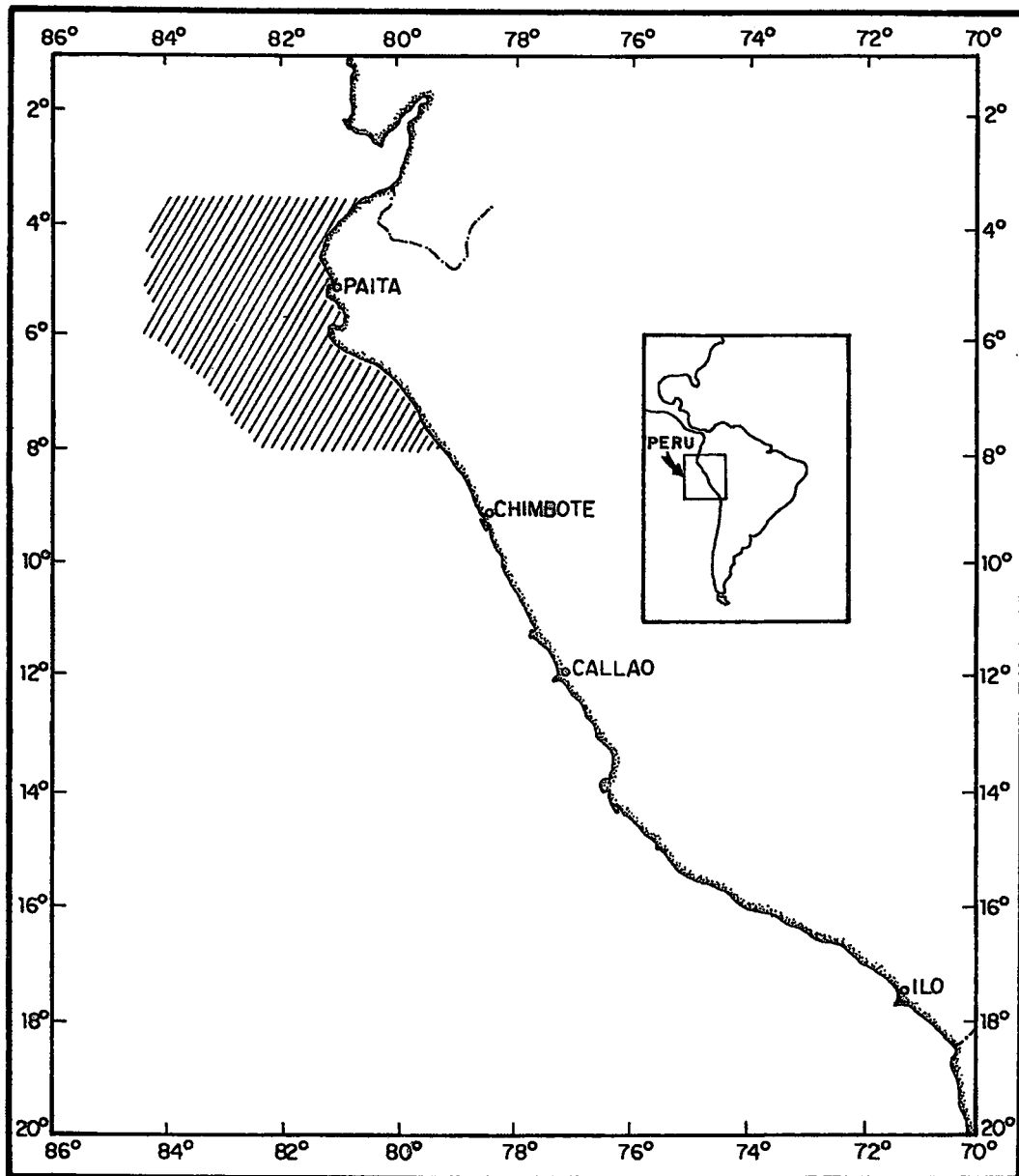


FIGURA 1. Zona de caza de la flota ballenera que operó desde Tierra Colorada, Paita. Perú.

5. Agradecimiento

El autor expresa su sincero agradecimiento a sus colegas Dr. PEDRO AGUILAR F., por la revisión y sugerencias al manuscrito, a la Blga. RUTH BELLO por su colaboración en el chequeo de la información original y a la Srta. NIZZIA RAMÍREZ por su apoyo mecanográfico.

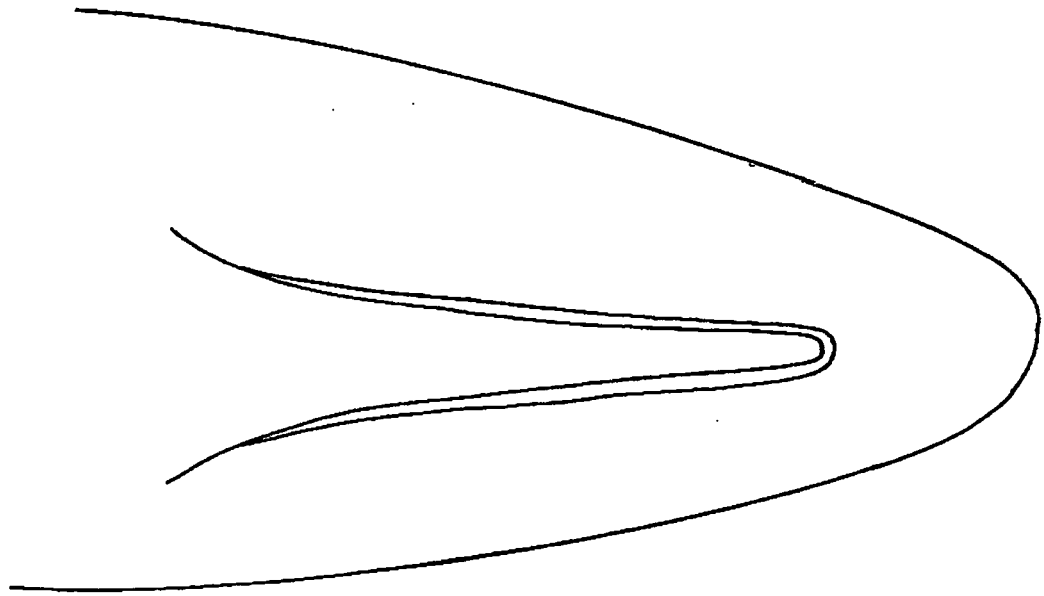


FIGURA 2. Mandíbula normal de cachalote macho de 12,5 m (PA 136).

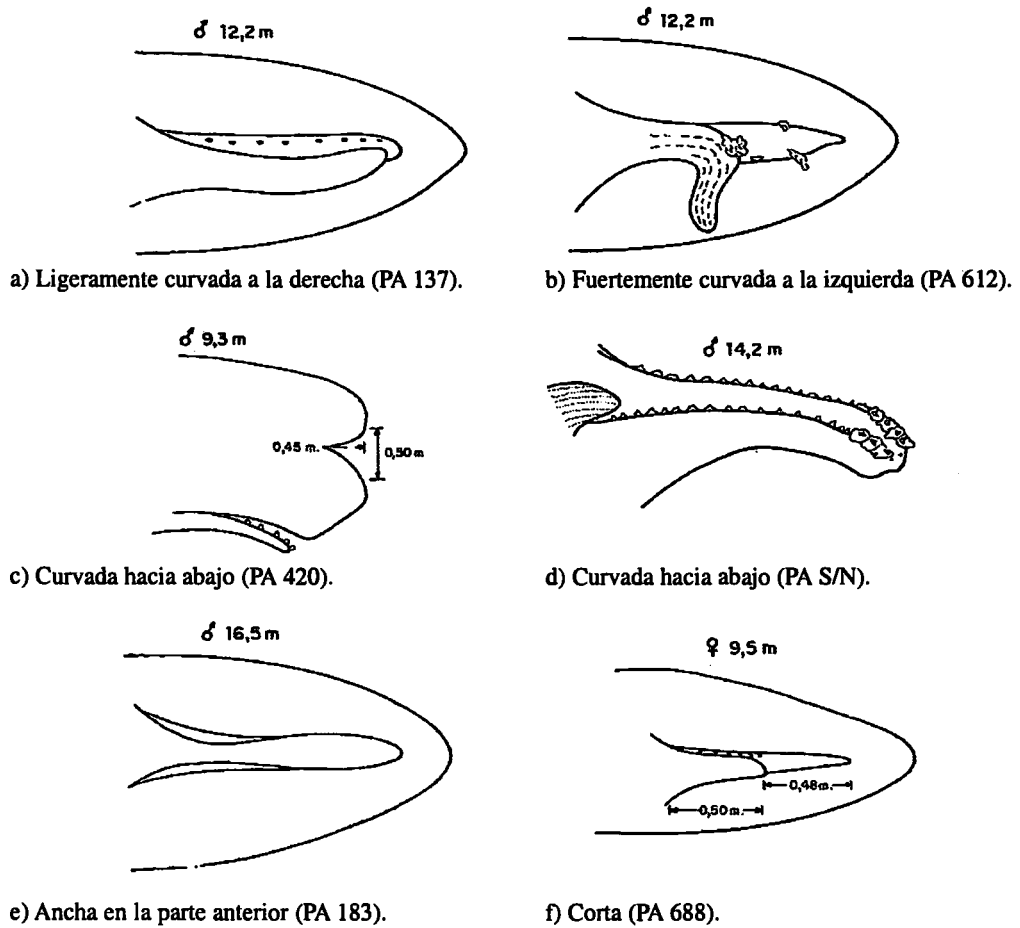


FIGURA 3. Deformaciones de la mandíbula en el cachalote.

6. Referencias

MIZUE, K. 1950. Factory ship whaling around Bonin Islands in 1948. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 3:106-118.

NASU, K. 1958. Deformed lower jaw of sperm whale. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 13:211-212.

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* 64:91-96.