

OBSERVACIONES DE DELFINIDOS EN LOS CANALES AUSTRALES DE CHILE *

WALTER SIELFELD K. y CLAUDIO VENEGAS C. **

SUMARIO

Se informa de los resultados de una prospección de delfinidos en parte de los canales patagónicos y fueguinos de Chile, durante el verano 1977/78 y complementados con datos recogidos en el área durante septiembre de 1977. Se observaron sólo cuatro especies y con bajas densidades poblacionales: *Lagenorhynchus australis*, *L. obscurus*, *Cephalorhynchus commersonii* y *Orcinus orca*. Estas representan el 44,4% de las especies conocidas para el área, o el 66,6% de las típicamente costeras. Se analiza la abundancia relativa de cada especie, tamaño de las agrupaciones y su distribución en el área de estudio.

ABSTRACT

Results on a prospection of Delphinidae in part of Patagonian and fuegian channels of Chile during the austral summer 1977/78 are reported in addition with data collected in the same area during september 1977. Only four species and all with low population densities were observed: *Lagenorhynchus australis*, *L. obscurus*, *Cephalorhynchus commersonii* and *Orcinus orca*, which represent the 44,4% from Delphinidae species known for the area or 66,6% of those typically coastal. Relative abundance for each species, size of the groups and its distribution in the study area are discussed.

INTRODUCCION

Durante la temporada 1976/77 de captura de centolla (*Lithodes antarctica*) en Magallanes, la industria probó la utilización de carne de delfines, principalmente de las especies *Lagenorhynchus australis* y *Cephalorhynchus commersonii* como carnada para las trampas centolleras, al

parecer con buenos resultados por cuanto se continuó usando el recurso por toda la temporada, lo que produjo alarma en los organismos de control. De esta manera, las autoridades pertinentes solicitaron información para evaluar los efectos de esta caza, estimada en aproximadamente 2.400 delfines durante esa temporada, para el estrecho de Magallanes y el canal Beagle. Sin embargo, la literatura disponible acerca de cetáceos menores —familias Delphinidae y Phocoenidae— trataba aspectos fundamentalmente taxonómicos y distribucionales (Aguayo, 1975; Aguayo y Maturana, 1973; Cabrera, 1960; Donoso Barros, 1975; Mann, 1957 y Yáñez, 1948),

* Aceptado para su publicación en diciembre de 1978. Corresponde al programa "Observación y registro de mamíferos marinos en Magallanes".

** Sección Zoología, Departamento de Recursos Naturales Terrestres.

siendo escasa o ausente la información relativa a cuantificación de las poblaciones o en general a estudios poblacionales (CIEC, OEA, 1978).

Enfrentado a esta situación, que impedía una evaluación de los efectos de la explotación de delfínidos, el Ministerio de Agricultura modificó la Ley de Caza, por Decreto N° 381 de 1° de septiembre de 1977, sometiendo a veda a todas las especies de cetáceos menores en las aguas territoriales de Chile. Al respecto se desconocen las medidas prácticas tendientes a velar por el cumplimiento de esta norma, ya que además existen antecedentes de captura incidental aún no cuantificada, en redes de enmalle y que compromete principalmente a *Cephalorhynchus commersonii* en la zona oriental del estrecho de Magallanes.

El presente trabajo apunta justamente hacia el objetivo de aportar antecedentes, tendientes al conocimiento cuantitativo de las poblaciones de delfínidos en Magallanes. La información que se presenta, es el resultado de dos prospecciones llevadas a cabo durante el invierno de 1977 y el verano 1977/78 en los canales patagónicos y fueguinos de Magallanes.

En la tabla II se indica la ruta de navegación de invierno, censada por el Sr. Alfredo Sanhueza (IFOP, Santiago) a quien agradecemos por la gentil cesión de sus datos y la de verano (Tabla I), a cargo de los autores de la presente nota. Cabe destacar que esta última expedición tuvo como objetivo principal el censo de otáridos en las costas magallánicas, de acuerdo a un convenio suscrito entre el Instituto de la Patagonia y el Servicio Agrícola y Ganadero de Punta Arenas. Dicha ocasión fue aprovechada, entre otros aspectos, para la observación cetológica y que corresponde junto a la de otáridos, al programa "Observación y registro de mamíferos marinos en Magallanes", a cargo de la Sección Zoología del mencionado Instituto.

RESULTADOS

Las observaciones realizadas durante los dos períodos de estudio antes señalados, se presentan en las tablas I y II.

Del análisis de la Tabla I, se desprende que durante todo el período de duración del viaje un total de 13 días no presentaron avistamientos de cetáceos. De ellos, los seis que se indican correspondieron a fondeos por causa del mal tiempo para navegar: 26 y 31 de enero y 1°, 5, 6 y 7 de febrero.

Los días restantes, todos de navegación, se señalan a continuación:

- 13 de enero: navegación de Sur a Norte durante todo el día por canal Sarmiento
- 17 de enero: N. isla Wellington hacia canal Ladrillero; recalada en isla Orella
- 27 de enero: navegación de Guarello a bahía Artillería
- 2 de febrero: cabo Pilar a Sudeste hacia faro Félix
- 3 de febrero: Sudeste desde faro Félix hasta entrada norte de canal Bárbara
- 4 de febrero: entrada norte canal Bárbara a bahía Ocasión: pnsla. Brecknock
- 8 de febrero: desde bahía Ocasión, navegación durante todo el día, canal Cockburn.

La tabla de avistamiento (III), muestra en general una densidad menor a la esperada, hecho que se refleja en que de 30 días de viaje, con seis días de fondeo sin observaciones, restan 24 días de los cuales en siete (29,17%) no hubo registros positivos. Las observaciones diarias se resumen en la tabla III.

TABLA I
REGISTRO DEL PERIODO ENERO-FEBRERO 1978

lugar	fecha	hora	especie	Nº	tipo de aguas *
puerto Fontaine (52° 04' S, 73° 27' W)	12/1/78	19.00	<i>L. australis</i>	3	I
seno Europa (interior) (50° 15' S, 74° 10' W)	14/1/78	14.00	"	2	I
seno Ringdove (49° 45' S, 74° 10' W)	14/1/78	17.30	"	6	I
islote Mason (49° 38' S, 74° 21' W)	15/1/78	08.00	"	3	I
canal Grappler (49° 30' S, 74° 21' W)	15/1/78	10.00	"	2	I
entrada del Falcon (49° 32' S, 74° 05' W)	15/1/78	12.00	"	7	I
seno Eyre (interior) (49° 20' S, 73° 55' S)	15/1/78	14.00	"	7	I
seno Eyre (fondeadero) (49° 28' S, 74° 00' W)	16/1/78	08.30	"	2	I
canal Ladrillero (49° 05' S, 75° 05' W)	18/1/78	20.30	"	3	I
canal Ladrillero (49° 18' S, 75° 15' W)	19/1/78	08.30	"	4	I
isla Kalau (49° 25' S, 75° 35' W)	19/1/78	12.00	"	1	E
salida canal Covadonga (49° 08' S, 75° 32' W)	19/1/78	19.15	"	2	I
entrada canal Picton (49° 25' S, 75° 30' W)	20/1/78	19.20	"	3	E
canal Picton: estero Cohen (49° 30' S, 75° 30' W)	21/1/78	07.30	"	3	I
salida norte canal Picton (49° 25' S, 75° 30' W)	21/1/78	08.00	<i>Orcinus orca</i>	9	E
salida norte canal Picton (49° 25' S, 75° 30' W)	21/1/78	10.00	<i>L. australis</i>	1	E
brazo del Norte (entrada) (49° 55' S, 74° 55' W)	22/1/78	16.00	"	11	I
seno Alpen (interior) (49° 37' S, 74° 43' W)	22/1/78	20.00	"	2	I
seno Marsh (49° 50' S, 70° 50' W)	23/1/78	07.30	"	6	I
golfo Trinidad (49° 50' S, 75° 25' W)	24/1/78	06.15	"	1	E
golfo Trinidad (49° 50' S, 75° 25' W)	24/1/78	09.00	"	5	E
golfo Trinidad (49° 50' S, 75° 25' W)	24/1/78	10.30	"	3	E
canal Concepción (50° 25' S, 74° 55' W)	24/1/78	20.05	"	3	I
este islote Conejo (50° 27' S, 75° 28' W)	25/1/78	15.15	"	1	E
este islote Pierre (50° 35' S, 74° 58' W)	28/1/78	08.30	"	12	I
bahía Artillería (50° 29' S, 74° 48' W)	28/1/78	12.45	"	3	I
canal Sarmiento (51° 00' S, 74° 15' W)	28/1/78	21.00	"	9	I
estrecho Collinwood (51° 50' S, 73° 40' W)	29/1/78	11.20	"	1	I
estrecho Collinwood (51° 50' S, 73° 40' W)	29/1/78	13.10	<i>L. oscurus</i>	12	I
estrecho Collinwood (51° 50' S, 73° 40' W)	30/1/78	12.00	"	12	I
estrecho Collinwood (51° 50' S, 73° 40' W)	9/2/78	09.30	<i>L. australis</i>	6	I
canal White-side (53° 42' S, 70° 25' W)	10/2/78	07.30	"	14	I
cabo Valentín (53° 33' S, 70° 25' W)	10/2/78	14.45	<i>C. commersonii</i>	5	I

* I = aguas interiores de canales y senos.

E = aguas exteriores; expuestas a las olas oceánicas.

TABLA II
REGISTROS DEL PERIODO AGOSTO-OCTUBRE 1977

lugar	fecha	especie	Nº	tipo agua
bahía Beaufort (52° 45' S, 73° 45' W)	19/ 8/77	<i>L. australis</i>	4	I
isla Larga: canal Smyth (52° 18' S, 73° 35' W)	20/ 8/77	"	2	I
faro Fairway (52° 45' S, 73° 47' W)	20/ 8/77	"	2	I
isla Piazz: canal Sarmiento (51° 40' S, 73° 57' W)	21/ 8/77	"	2	I
punta Daroch: frente Natales (51° 45' S, 72° 30' W)	23/ 8/77	"	2	I
seno Unión (52° 05' S, 73° 32' W)	17/ 9/77	"	2	I
Ancón s/salida (52° 10' S, 73° 15' W)	17/ 9/77	"	2	I
estrecho Collinwood (51° 50' S, 73° 40' W)	17/ 9/77	"	4	I
NW isla Inocentes (50° 33' S, 74° 51' W)	18/ 9/77	"	3	I
canal Wide, S. islote Mason (49° 38' S, 74° 21' W)	19/ 9/77	"	2	I
canal Grapler (49° 30' S, 74° 17' W)	19/ 9/77	"	2	I
paso Charteris: seno Falcon (49° 34' S, 74° 09' W)	22/ 9/77	"	4	I
isla Petters: canal Ladrillero (49° 14' S, 75° 18' W)	10/10/77	"	?	I
salida canal Ladrillero (49° 25' S, 75° 25' W)	10/10/77	<i>O. orca</i>	8	E
isla Inocentes (50° 33' S, 74° 51' W)	16/10/77	<i>L. australis</i>	?	I

TABLA III
AVISTAMIENTOS PERIODO ENERO-FEBRERO 1978

especies	días s/observ.	días c/observ.	avistamient.	promedio diario
<i>L. australis</i>	8	16	119	4,96
<i>L. obscurus</i>	22	2	12	0,50
<i>O. orca</i>	23	1	9	0,38
<i>C. commersonii</i>	23	1	5	0,21

La Tabla III indica promedios totales de aproximadamente 6 individuos diarios, de los que cerca de 5 corresponden a *Lagenorhynchus australis*. Resalta por lo tanto el alto predominio y frecuencia de esta especie, considerando su alto promedio comparativo diario (incluye días s/observ.) (4,95) y ausencia de avistamientos en sólo 8 de 24 días (33,3%).

La tabla de registros II, correspondiente a comienzos de primavera, no permite una comparación bajo los aspectos anteriores, al no disponerse de la información correspondiente a días de navegación sin avistamiento de animales.

Los resultados del muestreo de verano (Tabla I), indican avistamiento de sólo un 44,4% de los Delfínidos presentes en el área y de un 66,6% de aquéllos típicamente costeros (Sielfeld *et al.*, 1977). Se consideran especies fundamentalmente costeras: *Lagenorhynchus obscurus*, *L. australis*, *Cephalorhynchus commersonii*, *C. eutropia* y *Phocoena spinnipinnis*; como especies fundamentalmente pelágicas: *Lissodelphis peroni* y *Lagenorhynchus cruciger*, y pelágicas-costeras *Globiophala melaena* y *Orcinus orca*.

El alto predominio numérico de *Lagenorhynchus australis*, se vuelve a demostrar a través de los valores de la Tabla II. En el caso particular de *Lagenorhynchus obscurus*, las dos observaciones positivas, son consideradas correspondientes a los mismos animales, dada la cercanía del lugar y la correspondencia del número de ejemplares.

La Tabla II, para registros de comienzos de primavera indica la presencia de sólo dos especies: *Lagenorhynchus australis*, de la que fueron observados 31 individuos o un 79,5% del total observado y *Orcinus orca* con 8 individuos que constituyen el 20,5% restante de las observaciones.

En términos comparativos, no existen grandes diferencias entre los dos períodos de observación, en relación a la diversidad y predominio numérico de las especies, teniendo en consideración que de las dos especies exclusivas a la prospección de verano, una: *Lagenorhynchus obscurus* fue observada en una sola localidad y por ende poco representativa, y la otra: *Cephalorhynchus commersonii* fue encontrada en un área no cubierta por la prospección de primavera. Por otra parte, es importante destacar que de las dos especies comunes a ambas prospecciones, *Orcinus orca* fue encontrada en áreas muy próximas y en grupos de similar tamaño, lo que permitiría suponer que se trata de los mismos ejemplares. De esta manera, *L. australis* se presenta como la especie más representativa de las dos prospecciones, por ser la más abundante y con mayor frecuencia de observaciones por recorrido. Al respecto, en la Tabla IV se comparan las frecuencias de avistamiento de la especie en cada prospección, en relación al número de individuos componentes de cada grupo, lo que ha sido ordenado en rangos o intervalos numéricos.

TABLA IV

COMPARACION DE LAS FRECUENCIAS DE OBSERVACION DE *L. AUSTRALIS* EN PRIMAVERA Y VERANO, EN RELACION AL NUMERO DE INDIVIDUOS EN CADA GRUPO OBSERVADO

Nº de individuos en cada grupo	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14
frecuencias primavera	8	4	0	0	0	0	0
frecuencias verano	10	9	4	1	1	2	1

En general dominan las agrupaciones menores de 1-4 individuos, categoría única en el caso de la prospección de primavera. De éstos durante el verano, el mayor porcentaje son individuos solitarios y parejas, correspondiendo el primero al 50% de la categoría de 1-4 individuos. Durante la prospección de primavera no se detectan individuos solitarios, predominando ampliamente las parejas de individuos (¿macho y hembra?), las que corresponden al 66,6% aproximadamente.

El tamaño mismo de las agrupaciones durante el verano presenta rangos de 1-14, mientras que en primavera éstos oscilan entre 2 y 4 individuos. Lo anterior podría estar en íntima relación a comportamientos de tipo reproductivo, que en primavera induce a la segregación de grupos más pequeños, talvez parejas, para posteriormente en el verano, volver a congregarse en escuelas mayores. No ajusta con la idea anterior el hecho de haberse observado únicamente un ejemplar juvenil, aparentemente de la temporada: estrecho Collinwood 9/2/78. Otra explicación posible atiende a la posibilidad de migraciones parciales, permaneciendo parte de la población en el área. La posible baja de productividad de las aguas podría inducir a una parte de la población a visitar latitudes más bajas, ya que esta especie alcanza hasta Valparaíso: desembocadura río Aconcagua (obs. pers. y Aguayo 1975). A partir de primavera y verano, estos migrantes podrían nuevamente volver a la zona austral.

La distribución espacial de *L. australis*, en general, es típicamente costera o de las aguas interiores y canales, indicándolo así los recorridos por aguas exteriores o costeras expuestas al Pacífico (Kalau, 19-1/78; entrada canal Picton, 20/1/78 y 21/1/78; golfo Trinidad, 24/1/78 e islote Coejo, 25/1/78) que presentaron siempre escasez de ejemplares. Estos corresponden a 4 casos de ejemplares solitarios, dos oportunidades con 3 individuos y una sola con 5 individuos.

Dentro de los canales y demás aguas interiores, aparentemente la especie en cuestión presenta dependencia a ciertas áreas, dentro de las cuales permanece por períodos no definibles y que en todo ca-

so no excluirían la realización de migraciones mayores. Hablan a favor de esta observación el hecho de que nunca un ejemplar se asoció a la embarcación por más de una hora y en todos los casos al dejar ésta, siempre volvían atrás. En el caso de fondeo en zonas de delfines (seno Eyre, salida canal Covadonga, entrada canal Picton: puerto Cohen), los mismos especímenes avistados durante el fondeo se encontraban en las cercanías de la embarcación al día siguiente. En todos los fiordos y senos asociados, siempre se detectó presencia de animales.

Para las demás especies consideradas, la información recogida es escasa y puntual por lo que resulta imposible establecer relaciones.

RESUMEN

El análisis de la información sobre presencia de cetáceos menores durante dos recorridos de prospección en los canales patagónicos australes y fueguinos occidentales, permite sintetizar los siguientes puntos:

- a) La presencia de sólo cuatro especies: *Lagenorhynchus australis*, *L. obscurus*, *Cephalorhynchus commersonii* y *Orcinus orca*, indican en general diversidad muy baja, al corresponder ellos a sólo un 44,4% de las especies conocidas para el área.
- b) De las cuatro especies reconocidas, la más abundante es *Lagenorhynchus australis*, correspondiendo sus avistamientos al 79,49% durante la prospección de primavera y al 82,08% durante el verano. *Lagenorhynchus obscurus* y *Cephalorhynchus commersonii* solamente se avistaron durante el recorrido de verano, y en una ocasión para cada uno de ellos. La cuarta especie: *Orcinus orca*, durante ambos recorridos fue avistada en sólo una ocasión y en una manada de 9 individuos durante el período de verano y 8 en el correspondiente al período de primavera. Corresponden con ello al 6,21% y 20,51% respectivamente de las observaciones totales.

- c) En el caso particular de *Orcinus orca*, llama la atención su baja densidad, a pesar de presentarse condiciones tales como grandes concentraciones de crianza de *Arctocephalus australis*, que permitirían esperar mayores concentraciones de este cetáceo.
- d) La especie más abundante: *Lagenorhynchus australis*, preferentemente se constituye en pequeñas agrupaciones de 1 a 4 individuos, abundando en el período de verano individuos solitarios y parejas. Junto a ellos se detectan algunas agrupaciones de más de 10 individuos (ver Tabla V). Durante el período de observación de primavera no se detectan agrupaciones numerosas, correspondiendo 8 de 12 observaciones a individuos solitarios o parejas, y los 4 restantes a grupos de 3 a 4 individuos (Tabla VI).
- e) Considerando la distribución de la especie anterior, sus escasos avistamientos en aguas exteriores, siempre referidos a ejemplares aislados, indica que ella es preferentemente costera. En las aguas interiores de canales y senos esta especie muestra una aparente dependencia por las zonas en que es avistada, característica que puede ser permanente o transitoria, y debe ser objeto de estudios más detenidos.

LITERATURA CITADA

- AGUAYO, A. 1975. Progress Report on Small Cetaceans Research in Chile. *Jour. Fish. Res. Board Can.* 32: 1123-1143.
- AGUAYO A. y R. MATORANA, 1973. Observación de mamíferos marinos durante la vigésima séptima Comisión Antártica Chilena. 12/72 - 2/73. Informe INACH, 41 p.
- CABRERA, A. 1960. Catálogo de los mamíferos de América del Sur II: (Sirenia, Perissodactyla, Lagomorpha, Rodentia, Cetacea). *Mus. Arg. Cien. Nat. "Bernardino Rivadavia". C. Zool.* T. IV. N° 2. 732 pp.
- DONOSO-BARROS, R. 1975. Contribución al conocimiento de los cetáceos vivos y fósiles del territorio de Chile. *Gayana, Concepción, Zoología* N° 36. 127 pp.
- MANN, G. 1957. Clave de determinación para las especies de mamíferos silvestres de Chile. *Inv. Zool. Chilenas*, 4: 57-128.
- O.E.A. 1978. Informe final de la reunión de expertos sobre conservación de mamíferos marinos y sus ecosistemas. Publicación especial CIECC, 54 pp.
- SIELFELD W., C. VENEGAS y A. ATALAH. 1977. Consideraciones acerca del estado de los mamíferos marinos en Chile. *ANS. INST. PAT.* Punta Arenas (Chile), vol. 8: 297-315.
- YANEZ P., 1948. Vertebrados marinos de Chile I. Mamíferos. *Rev. de Biol. Mar.* Vol I (2): 103-123.