

# REVISTA DE BIOLOGIA MARINA

(Rev. Biol. Mar.)

PUBLICADA POR LA ESTACION DE BIOLOGIA MARINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Vol. 13

Número 1

Diciembre 1967

## OBSERVACIONES SOBRE MAMIFEROS MARINOS DURANTE LA VIGESIMA COMISION ANTARTICA CHILENA Primer censo de pinipedios en las Islas Shetland del Sur \*

Por

Anelio Aguayo L.

y

Daniel Torres N.\*\*

### INTRODUCCION

El presente trabajo forma parte de un proyecto a realizarse durante cuatro años en el Territorio Chileno Antártico, a objeto de lograr una estimación de la cantidad de pinipedios que habitan en esta zona y de reunir antecedentes que permitan establecer una regulación de la posible caza de estos mamíferos.

Se decidió iniciar estas investigaciones sobre pinipedios, porque estos animales constituyen junto a los cetáceos, un grupo de interés en el conocimiento de la fauna antártica y, en especial, para nuestro país donde el aprovechamiento industrial sólo existe para los segundos, con la excepción de algunos ejemplares de otáridos continentales.

Durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena, desde el 22 de Diciembre de 1965 al 2 de Marzo de 1966, se realizaron observaciones sobre mamíferos marinos en los siguientes lugares:

- 1.— Canales Cockburn, Ocasión y Brecknock de la Provincia de Magallanes.
- 2.— Estrecho de Drake, navegaciones entre las Islas Shetland del Sur y navegaciones entre la Península Antártica y las Islas Antárticas.
- 3.— Un censo completo de pinipedios en las Islas Shetland del Sur.
- 4.— Un censo parcial de pinipedios en un sector de la costa de la Península Antártica, un sector de la costa de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers, Wiencke y en toda la Isla Doumer.

\* Trabajo presentado al Symposium de Oceanografía Antártica celebrado en Santiago de Chile, Septiembre de 1966.

\*\* Centro de Investigaciones Zoológicas, Universidad de Chile, Santiago.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se pudo efectuar gracias al esfuerzo cooperativo del Instituto Antártico Chileno, la Universidad de Chile y de la Armada Nacional.

Nos es grato recordar la magnífica cooperación de los señores Oficiales del A.P. "Piloto Pardo" y del A.G.S. "Yelcho", particularmente de los Tenientes Pedro Anguita I., y Oscar Aranda, Pilotos de los Helicópteros de la Vigésima Comisión Antártica.

Agradecemos también las facilidades otorgadas por los Profesores Héctor Etcheverry D., y Nibaldo Bahamonde N., ex-Director de la Estación de Biología Marina y Jefe del Grupo de Biología del SCAR Nacional, respectivamente.

Finalmente, expresamos nuestra gratitud a la Sra. Nora Aguirre O., Dibujante-Fotógrafo de la Estación de Biología Marina de Montemar, por la confección de las figuras de esta contribución.

## METODO

Para efectuar nuestras observaciones seguimos el método empleado por uno de nosotros durante un censo de Lobos marinos (*Otaria byronia*) realizado en el litoral Norte de Chile (Aguayo, 1965). Las observaciones se hicieron desde el mar y desde el aire, a ojo desnudo y/o ayudados por un par de binoculares (12 x 50). Las primeras se realizaron principalmente desde el A.P. "Piloto Pardo" durante toda la navegación, exceptuando el censo de la Isla Doumer (64° 51' S, 63° 33' W.) que se realizó desde una "Lancha" y las observaciones entre la Isla Greenwich e Isla Decepción y entre la Isla Decepción y Punta Arenas (26 de Febrero a 2 de Marzo), hecha a bordo del A.G.S. "Yelcho". Las observaciones aéreas se practicaron desde dos Helicópteros Navales, lo que nos permitió sobrevolar toda la costa explorada, con las excepciones que mencionaremos, a 30 o 40 metros de altura. Dada esta escasa altitud, estas observaciones pudieron hacerse sin dificultad a ojo desnudo. Siempre volamos con buen tiempo y a una velocidad de crucero de 60 millas, velocidad adecuada para contar animales, si consideramos que cada vez que se encontraron pinipedios o cetáceos, sobrevolamos en círculo nuestro objetivo.

No se realizaron observaciones durante las navegaciones con mala visibilidad (neblina, lluvia o nevada) y durante las horas de oscuridad.

En cada oportunidad que observamos animales, ya sea desde el aire o mar, procedimos a contar dos veces, y cuando hubo gran cantidad (más de 200 ejemplares), se hizo con cautela una apreciación general del grupo. Además, se tomaron algunas fotografías de los grupos pequeños y grandes, que nos servirán para cotejar las cifras anotadas por nosotros. Anotamos también, la fecha y hora de cada observación, con un doble propósito:

a) Comparar en el futuro con otras observaciones que se hagan en la misma zona, y

b) Estudiar las costumbres o hábitos de los pinipedios (reproducción, alimentación, etc.), ya que estos hechos (fecha = meses; hora = día, noche, mañana, tarde), pueden hacer variar las cantidades de individuos en tierra (playa, nieve, hielo), nadando en las cercanías de la costa, mar afuera o posados sobre témpanos.

Sólo en algunas ocasiones logramos contar machos separados de hembras o crías, según lo indicado en el texto, refiriéndose por lo tanto el censo, principalmente al número total de individuos para cada especie.

La columna F.I. de los Cuadros N.os 5 a 8 representa las Focas no identificadas, sin embargo, estos animales pertenecen sin excepción, a dos especies de Focas, Foca Cangrejera (*Lobodon carcinophagus*) o Foca de Weddell (*Leptonychotes weddelli*); y en general representan las observaciones de algunos colegas del Instituto Antártico Chileno (INACH), de algunos miembros de la tripulación del A.P. "Piloto Pardo" y nuestras observaciones aéreas realizadas a una altura superior de los 30 - 40 metros.

## CRONOLOGIA DEL VIAJE

Zarpamos de Punta Arenas (53° 10'S, 70° 54'W.) el día 22 de Diciembre de 1965 a las 2200 horas en el A.P. "Piloto Pardo", 2785 toneladas, de la Armada Nacional, rumbo a la Base Chilena "Capitán Arturo Prat", ubicada en la costa de Bahía Chile (62° 29'S, 59° 41'W.) de la Isla Greenwich, donde llegamos el día 26 de Diciembre a las 0130 horas. Fig. A.

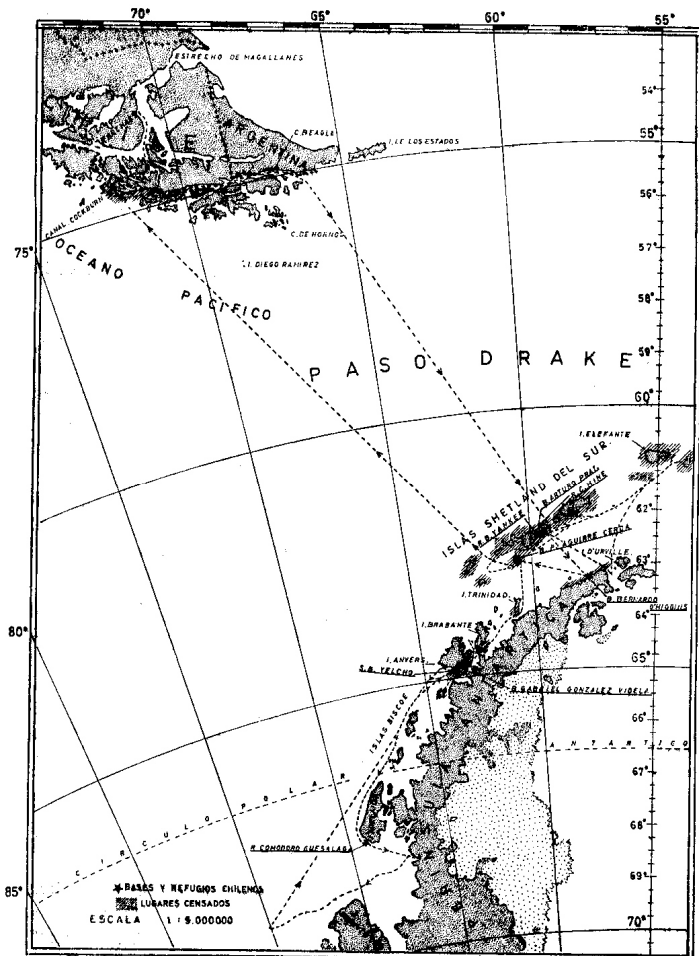


FIG. A. TRACK ESQUEMATICO DE LA VIGESIMA COMISION ANTARTICA CHILENA.  
22 de Diciembre de 1965 — 2 de Marzo de 1966.

El día 27 de Diciembre a las 0400 horas, el A.P. "Piloto Pardo" zarpó rumbo a la Base Chilena "General Bernardo O'Higgins", ubicada en la costa de la Rada Covadonga ( $63^{\circ} 19'S$ ,  $57^{\circ} 55'W$ .), costa Noroeste de la Península Luis Felipe, en el Cabo Legoupil, donde llegamos a las 1130 horas del mismo día.

El día 2 de Enero de 1966 a las 1210 horas, el A.P. "Piloto Pardo" zarpó rumbo a la Base Chilena "Presidente Aguirre Cerda", ubicada en la costa de Caleta Péndulo ( $62^{\circ} 26'S$ ,  $60^{\circ} 35'W$ .) en la Isla Decepción, donde llegamos a las 2040 horas del mismo día.

El día 5 de Enero a las 1110 horas zarpamos rumbo a la Base "Capitán Arturo Prat" en la Isla Greenwich, donde llegamos a las 1600 horas.

El día 7 de Enero a las 0005 horas zarpamos rumbo a la Isla Elefante y llegamos a la cuadra de esta Isla a las 1400 horas ( $61^{\circ} 14'S$ ,  $54^{\circ} 35'W$ .). A las 1700 horas el A.P. "Piloto Pardo" cuando estaba en los  $60^{\circ} 57'S$ ,  $54^{\circ} 50'W$ ., se dirigió en demanda de la Isla Rey Jorge, donde llegamos (Bahía Almirantazgo  $62^{\circ} 08'S$ ,  $58^{\circ} 26'W$ .) a las 0800 horas del día 8 de Enero.

El día 10 de Enero a las 0915 horas zarpamos de la Ensenada Macellar, Bahía Almirantazgo, y nos dirigimos a Caleta Potter en Bahía Fil-des, donde llegamos a las 1155 horas.

El día 18 de Enero a las 1400 horas el A.P. "Piloto Pardo" zarpó de Caleta Potter, Isla Rey Jorge, con rumbo a la Isla Greenwich, Bahía Chile, donde llegamos a las 1750 horas.

El día 21 de Enero a las 0805 horas zarpamos rumbo a la Isla Decepción, Caleta Péndulo, donde llegamos a las 2000 horas.

El día 30 de Enero a las 0920 horas zarpamos rumbo a la Base Chilena "Presidente González Videla", situada en Caleta Gloria, Costa de Danco en la Tierra de O'Higgins ( $64^{\circ} 49'S$ ,  $62^{\circ} 52'W$ .), donde llegamos a las 2030 horas.

El día 31 de Enero a las 1030 horas zarpamos rumbo a Puerto Angamos, situado en la costa Occidental de la Isla Wiencke, un poco al Norte de Puerto Lockroy ( $64^{\circ} 49'S$ ,  $63^{\circ} 30'W$ .), donde llegamos a las 1220 horas.

El día 2 de Febrero a las 0850 horas el A.P. "Piloto Pardo" zarpó rumbo a la Base Norteamericana "Palmer", ubicada en la costa de Bahía Arthur, Costa Sur de la Isla Anvers ( $64^{\circ} 46'S$ ,  $64^{\circ} 05'W$ .), donde llegamos a las 1050 horas. Después de visitar "Base Palmer", zarpamos rumbo al Sur, hacia el Refugio Chileno "Comodoro Guesalaga", ubicado en el Islote Borries, inmediatamente al Sur de la Isla Adelaida, en Bahía Margarita ( $67^{\circ} 47'S$ ,

68° 53'W.), donde llegamos el día 3 de febrero a las 1840 horas. Después de visitar el Refugio "Comodoro Guesalaga" y una parte del Islote Bories, conocimos la Base Inglesa "Adelaida Station", ubicada frente al Refugio Chileno en el Sur de la Isla Adelaida.

El día 4 de Febrero a las 1020 horas zarpamos rumbo a la Base Inglesa "Stonington Station", ubicada en la Isla Stonington, en Bahía Neny, donde llegamos a las 1625 horas. La Isla Stonington queda ubicada al NE de la Isla Neny (68° 12'S, 67° 02'W.).

El día 5 de Febrero a las 0145 horas zarpamos rumbo al SW hacia la Isla Alejandro I, con la intención de lograr un paso entre los hielos más al Sur, pero a las 2222 horas tuvimos que cambiar el rumbo al NE, iniciando nuestro regreso cuando estábamos en la posición 68° 39'S, 75° 03'W.

El día 7 de Febrero a las 0700 horas llegamos a Bahía South, en la Isla Doumer, donde está ubicada la Sub-Base Chilena "Yelcho", y a las 1330 horas zarpamos rumbo a la Base Inglesa "Argentine Islands", ubicada en la Isla Galíndez, una de las mayores de las Islas Argentine (65° 14'S, 64° 14'W.), donde llegamos a las 1705 horas.

El día 8 de Febrero a las 1400 horas zarpamos de regreso a Bahía South, Isla Doumer, donde llegamos a las 1640 horas, después de navegar por el Estrecho Penola, Canal Lemaire y parte del Canal Neumayer.

El día 10 de Febrero a las 1010 horas zarpamos rumbo a Bahía Paraíso, Costa de Danco, donde llegamos a las 1245 horas, y zarpamos a las 1615 horas hacia el Archipiélago Melchior donde llegamos a las 1935 horas. Fondeamos en Puerto Melchior, cerca de la Isla Gamma (64° 23'S, 62° 58'W.).

El día 11 de Febrero a las 0400 horas zarpamos rumbos a la Isla Decepción, Caleta Péndulo, donde llegamos a las 1530 horas.

El día 15 de Febrero a las 1420 horas zarpamos rumbo a la Isla Elefante, con el objeto de completar el censo de las Islas Piloto Pardo. Llegamos a estas Islas el día 16 de Febrero a las 0500 horas. A las 0830 horas el A.P. "Piloto Pardo" cambia rumbo al Sur para dirigirse al Paso Antarctic, donde llegamos con mal tiempo a la posición 63° 25'S, 56° 43'W., a las 0300 horas del día 17 de febrero. Imposibilitados de realizar observaciones aéreas en esta zona cambiamos rumbo hacia la Isla Greenwich donde llegamos a las 1335 horas.

El día 26 de Febrero a las 1055 horas zarpamos en el A.G.S. "Yelcho" rumbo a la Isla Decepción, donde llegamos a las 1535 horas.

El día 27 de Febrero a las 0820 horas el A.G.S. "Yelcho" zarpó de la Isla Decepción, Caleta Péndulo, rumbo a Punta Arenas, donde llegamos el día 2 de Marzo a las 0400 horas, finalizando así los trabajos de la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

## RESULTADOS

Considerando la amplitud del track de navegación de la Vigésima Comisión Antártica Chilena, hemos dividido este capítulo en seis secciones.

### A.—Canales Magallánicos.

El lugar y número de los pinipedios contados, durante el viaje hacia y desde la Antártica en algunos de los Canales Magallánicos, se especifican en el Cuadro N° 1.

CUADRO N° 1

Lobos marinos comunes (*Otaria byronia*) observados en los Canales Cockburn, Ocasión y Brecknock (Provincia de Magallanes), durante el track de la Vigésima Comisión Antártica.

Lugar	Posición Geográfica	Fecha	Hora	Nº de Lobos
Canal Cockburn	54° 25'S, 71° 57'W.	23-XII-65	0815	5 - 5
Canal Cockburn	54° 36'S, 72° 03'W.	23-XII-65	0935	25 - 30
Canal Ocasión		23-XII-65	0945	3 - 3
Canal Brecknock	54° 38'S, 71° 58'W.	23-XII-65	0955	4 - 4
Canal Brecknock	54° 39'S, 71° 57'W.	23-XII-65	1005	9 - 9
Canal Brecknock	54° 41'S, 71° 53'W.	23-XII-65	1020	75 - 81
Isla Georgiana	54° 40'S, 71° 49'W.	23-XII-65	1040	2 - 2
Canal Cockburn	54° 37'S, 72° 18'W.	1º-III-66	1610	56 - 56
Canal Cockburn		1º-III-66	1617	79 - 79
Canal Cockburn	54° 26'S, 72° 03'W.	1º-III-66	1652	9 - 9
Canal Cockburn	54° 21'S, 71° 46'W.	1º-III-66	1730	27 - 27
Canal Cockburn	54° 21'S, 71° 25'W.	1º-III-66	1900	25 - 25
Total de animales				319 - 330

## B.—Mar o Estrecho de Drake

La posición geográfica, y el número de los cetáceos contados, durante el viaje hacia y desde la Antártica en el Estrecho de Drake, se anotan en el Cuadro Nº 2.

## CUADRO Nº 2

Cetáceos observados en el Estrecho de Drake, durante el track de la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

Fecha	Hora	Posición Geográfica	Género o Especie	Nº
25-XII-65	1355	60° 50'S, 60° 50'W.	<i>Hyperoodon planifrons</i>	2
25-XII-65	1530	61° 06'S, 60° 36'W.	<i>Balaenoptera</i> sp.	1
27-II-66	1510	62° 26'S, 62° 28'W.	<i>Balaenoptera</i> sp.	2
27-II-66	1738	61° 59'S, 63° 05'W.	<i>Cephalorhynchus commersoni</i>	1
27-II-66	1900	61° 50'S, 63° 17'W.	<i>Cephalorhynchus commersoni</i>	12
28-II-66	0950	59° 25'S, 66° 24'W.	<i>Balaenoptera</i> sp.	2
28-II-66	1730	58° 10'S, 67° 58'W.	<i>Cephalorhynchus commersoni</i>	5
Total de animales				25

El número de cetáceos observados en el Estrecho de Drake, durante el viaje hacia y desde la Antártica, asciende a: 2 Ballenas Nariz de Botella (*Hyperoodon planifrons*), 5 Rorcuales (*Balaenoptera* sp.) y 18 Tuninas Overas (*Cephalorhynchus commersoni*).



### C.—Navegaciones entre las Islas Shetland del Sur

La posición geográfica y el número de mamíferos marinos contados, durante los viajes entre las Islas Shetland del Sur, se anotan en el Cuadro N° 3

#### CUADRO N° 3

Mamíferos marinos observados en las navegaciones entre las Islas Shetland del Sur, durante el track de la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

Fecha	Hora	Posición Geográfica	Género o Especie	Nº
7-I-66	0730	62° 02'S, 56° 39'W.	<i>Lobodon carcinophagus</i>	2
8-I-66	0800	62° 08'S, 58° 26'W.	<i>Lobodon carcinophagus</i>	20
10-I-66	1030	62° 17'S, 58° 27'W.	<i>Lobodon carcinophagus</i>	23
10-I-66	1033	62° 17'S, 58° 27'W.	<i>Hydrurga leptonyx</i>	1
21-I-66	0950	62° 43'S, 59° 44'W.	<i>Mirounga leonina</i>	3
21-I-66	0955	62° 43'S, 59° 44'W.	<i>Lobodon carcinophagus</i>	4
21-I-66	1030	62° 44'S, 59° 55'W.	<i>Balaenoptera physalus</i>	1
26-II-66	1430	62° 56'S, 60° 20'W.	<i>Balaenoptera sp.</i>	1
Total de animales				55

El número de mamíferos marinos contados durante los viajes entre las Islas Shetland del Sur asciende a: 49 Focas Cangrejas (*Lobodon carcinophagus*), 3 Focas Elefantes (*Mirounga leonina*), 1 Foca Leopardo (*Hydrurga leptonyx*) y 2 Ballenas con Barbas, una de las cuales pertenecía a la especie *Balaenoptera physalus* o Rorcual Común y, la otra no fue identificada (*Balaenoptera sp.*)

## D.—Navegaciones entre la Península Antártica y las Islas Antárticas.

La posición geográfica, y el número de los mamíferos marinos contados, durante la navegación entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, se anotan en el Cuadro N° 4.

CUADRO N° 4

Mamíferos marinos observados en los viajes entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, durante el track de la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

Fecha	Hora	Posición Geográfica	Género o Especie	Número
27-XII-65	0830	63° 00'S, 58° 16'W.	Lobodon carcinophagus	15- 20
31-I-66	1103	64° 45'S, 62° 58'W.	Megaptera novaeangliae	2- 2
2-II-66	0900	64° 48'S, 63° 33'W.	Lobodon carcinophagus	5- 5
2-II-66	1010	64° 52'S, 63° 51'W.	Balaenoptera borealis	2- 2
2-II-66	1040	64° 50'S, 64° 04'W.	Balaenoptera sp.	2- 2
2-II-66	1700	65° 55'S, 64° 16'W.	Megaptera novaeangliae	6- 6
2-II-66	1730	64° 58'S, 64° 25'W.	Balaenoptera physalus	7- 7
2-II-66	1800	65° 02'S, 64° 34'W.	Balaenoptera physalus	8- 10
2-II-66	1830	65° 09'S, 64° 34'W.	Balaenoptera physalus	20- 20
2-II-66	1834	65° 09'S, 64° 34'W.	Leptonychotes weddelli	2- 2
2-II-66	1900	65° 09'S, 64° 28'W.	Balaenoptera musculus	10- 10
2-II-66	1904	65° 09'S, 64° 28'W.	Balaenoptera borealis	20- 25
2-II-66	1908	65° 09'S, 64° 28'W.	Balaenoptera physalus	16- 16
2-II-66	1930	65° 09'S, 64° 24'W.	Balaenoptera physalus	1- 1
2-II-66	2000	65° 09'S, 64° 23'W.	Balaenoptera borealis	19- 19
2-II-66	2010	65° 09'S, 64° 23'W.	Megaptera novaeangliae	10- 10
2-II-66	2012	65° 09'S, 64° 23'W.	Balaenoptera physalus	12- 12
2-II-66	2045	65° 06'S, 64° 51'W.	Balaenoptera sp.	1- 1
2-II-66	1840	Islas Argentine	Lobodon carcinophagus	48- 48
2-II-66	1844	Islas Argentine	Leptonychotes weddelli	11- 11

CUADRO Nº 4 — Continuación ..

Fecha	Hora	Posición Geográfica	Género o Especie	Número
3-II-66	0545	66° 01'S, 68° 00'W.	Leptonychotes weddelli	1- 1
3-II-66	0656	66° 13'S, 68° 19'W.	Balaenoptera borealis	2- 2
3-II-66	0810	66° 29'S, 68° 49'W.	Balaenoptera physalus	2- 2
3-II-66	1000	66° 44'S, 69° 14'W.	Lobodon carcinophagus	31- 31
3-II-66	1005	66° 44'S, 69° 14'W.	Hydrurga leptonyx	2- 2
3-II-66	1450	67° 41'S, 70° 04'W.	Balaenoptera borealis	6- 6
3-II-66	1455	67° 41'S, 70° 04'W.	Lobodon carcinophagus	1- 1
3-II-66	1535	67° 52'S, 69° 55'W.	Focas no identificadas	2- 2
3-II-66	1546	67° 52'S, 69° 55'W.	Balaenoptera borealis	2- 2
3-II-66	1620	67° 57'S, 69° 48'W.	Focas no identificadas	60- 60
3-II-66	1615	Isla Jenny	Focas no identificadas	30- 30
4-II-66	1100	67° 48'S, 68° 34'W.	Hydrurga leptonyx	5- 5
4-II-66	1108	67° 48'S, 68° 34'W.	Lobodon carcinophagus	45- 45
4-II-66	1300	68° 00'S, 67° 48'W.	Hydrurga leptonyx	15- 15
4-II-66	1309	68° 00'S, 67° 48'W.	Lobodon carcinophagus	59- 59
4-II-66	1430	68° 13'S, 67° 27'W.	Hydrurga leptonyx	2- 2
4-II-66	1434	68° 13'S, 67° 27'W.	Lobodon carcinophagus	39- 39
4-II-66	1500	Isla Neny	Focas no identificadas	30- 30
5-II-66	0300	68° 15'S, 67° 23'W.	Focas no identificadas	20- 20
5-II-66	0600	68° 18'S, 68° 49'W.	Focas no identificadas	15- 15
5-II-66	1000	68° 26'S, 70° 15'W.	Lobodon carcinophagus	39- 39
5-II-66	1003	68° 26'S, 70° 15'W.	Hydrurga leptonyx	6- 6
5-II-66	1100	68° 21'S, 70° 31'W.	Lobodon carcinophagus	22- 22
5-II-66	1105	68° 21'S, 70° 31'W.	Hydrurga leptonyx	11- 11
5-II-66	1200	68° 15'S, 70° 43'W.	Lobodon carcinophagus	34- 34
5-II-66	1207	68° 15'S, 70° 43'W.	Hydrurga leptonyx	28- 28
5-II-66	1400	68° 16'S, 71° 22'W.	Lobodon carcinophagus	10- 10
5-II-66	1530	68° 12'S, 72° 26'W.	Lobodon carcinophagus	15- 15
5-II-66	1532	68° 12'S, 72° 26'W.	Hydrurga leptonyx	2- 2

## CUADRO Nº 4 — Continuación

Fecha	Hora	Posición Geográfica	Género o Especie	Número
5-II-66	2130	68° 36'S, 74° 50'W.	Focas no identificadas	12- 12
7-II-66	1500	65° 01'S, 63° 51'W.	Lobodon carcinophagus	32- 32
7-II-66	1502	65° 01'S, 63° 51'W.	Hydrurga leptonyx	1- 1
7-II-66	1558	65° 09'S, 64° 06'W.	Lobodon carcinophagus	11- 11
7-II-66	1559	65° 09'S, 64° 06'W.	Hydrurga leptonyx	3- 3
7-II-66	1600	65° 09'S, 64° 06'W.	Megaptera novaeangliae	3- 3
7-II-66	0950-1200	Al W. de las Islas Hovgaard, Boot y Peterman	Megaptera novaeangliae	45- 50
7-II-66	0950-1200	Al W. de las Islas Hovgaard, Boot y Peterman	Lobodon carcinophagus	47- 47
8-II-66	1430	65° 14'S, 64° 12'W.	Megaptera novaeangliae	17- 17
8-II-66	1433	65° 14'S, 64° 12'W.	Lobodon carcinophagus	45- 45
8-II-66	1435	65° 14'S, 64° 12'W.	Hydrurga leptonyx	3- 3
8-II-66	1500	65° 07'S, 64° 02'W.	Balaenoptera borealis	8- 8
8-II-66	1501	65° 07'S, 64° 02'W.	Hydrurga leptonyx	4- 4
8-II-66	1530	65° 02'S, 63° 54'W.	Lobodon carcinophagus	4- 4
8-II-66	1532	65° 02'S, 63° 54'W.	Balaenoptera sp.	2- 2
10-II-66	1055	64° 57'S, 63° 23'W.	Balaenoptera borealis	2- 2
10-II-66	1057	64° 57'S, 63° 23'W.	Lobodon carcinophagus	1- 1
10-II-66	1203	64° 54'S, 62° 59'W.	Megaptera novaeangliae	2- 2
10-II-66	1400	Caleta Gloria	Megaptera novaeangliae	2- 2
10-II-66	1430	Caleta Gloria	Lobodon carcinophagus	125- 145
10-II-66	1700	64° 36'S, 62° 45'W.	Megaptera novaeangliae	4- 4
10-II-66	1706	64° 36'S, 62° 45'W.	Lobodon carcinophagus	2- 2
10-II-66	1900	64° 25'S, 62° 56'W.	Lobodon carcinophagus	33- 33
10-II-66	1945	Isla Gamma	Lobodon carcinophagus	1- 1
11-II-66	0500	64° 29'S, 62° 50'W.	Lobodon carcinophagus	9- 9
11-II-66	0505	64° 29'S, 62° 50'W.	Leptonychotes weddelli	2- 2
11-II-66	0816	64° 13'S, 61° 42'W.	Lobodon carcinophagus	1- 1
11-II-66	1100	63° 42'S, 61° 08'W.	Lobodon carcinophagus	1- 1
16-II-66	1000	61° 32'S, 54° 43'W.	Lobodon carcinophagus	3- 3

Total de animales

1178-1215

El número de mamíferos contados durante los viajes entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, asciende a: 678-703 Focas Cangreje-ras (*Lobodon carcinophagus*), 82 Focas Leopardo (*Hidrurga leptonyx*), 16 Focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), 169 Focas no identificadas, 10 Rorcuales Gigantes (*Balaenoptera musculus*), 66-68 Rorcuales Comunes (*Balaenoptera physalus*), 61-66 Rorcuales de Rudolphi (*Balaenoptera borealis*), 91-96 ballenas Jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) y 5 Rorcuales no identificados (*Balaenoptera sp.*).

El total de mamíferos marinos observados en los viajes del Mar de Drake, entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, se resume en el Cuadro N° 5.

## CUADRO N° 5

Mamíferos marinos observados en las navegaciones del Estrecho de Drake, entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica e Islas Antárticas, durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

Lugar	F O C I D O S						C E T A C E O S							
	F.E.	F.C.	F.W.	F.L.	F.L.	F.I.	R.G.	R.C.	R.R.	B.J.	B.I.	B.N.	T.O.	Total
Estrecho de Drake										5-5		2-2	18-18	25 - 25
Entre las Islas Shetland del Sur	3-3	49-49		1-1				1-1		1-1				55 - 55
Entre la P. Antártica e Islas Antárticas		678-703	16-16	82-82		169-169	10-10	66-68	61-66	91-96	5-5			1178 - 1215
Total de animales	3-3	727-752	16-16	83-83		169-169	10-10	67-69	61-66	91-96	11-11	2-2	18-18	1258 - 1295

F.E. = Foca Elefante

Mirounga leonina

F.C. = Foca Cangrejera

Lobodon carcinophagus

F.W. = Foca de Weddell

Leptonychotes weddelli

F.L. = Foca Leopardo

Hydrurga leptonyx

F.I. = Foca no identificada

R.G. = Rorcual Gigante

R.C. = Rorcual Común

R.R. = Rorcual de Rudolphi

B.J. = Ballena Jorobada

B.I. = Ballena no identificada

B.N. = Ballena Nariz de Botella

T.O. = Tunina Overa

B.J. = Ballena Jorobada

Megaptera novaeangliae

B.I. = Ballena no identificada

Balaenoptera sp.

B.N. = Ballena Nariz de Botella

Hyperoodon planifrons

T.O. = Tunina Overa

Cephalorhynchus commersoni

## E.—CENSO DE LAS ISLAS SHETLAND DEL SUR.

## 1) Isla Smith. 63° 00'S. 62° 28'W.

La Isla Smith es la más occidental de las Islas Shetland del Sur y mide aproximadamente 18 millas de largo por 3,5 millas de ancho. Es una isla montañosa y su mayor elevación es el Monte Foster, que se eleva a una altura de alrededor de 2000 m. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962), Fig. 1.

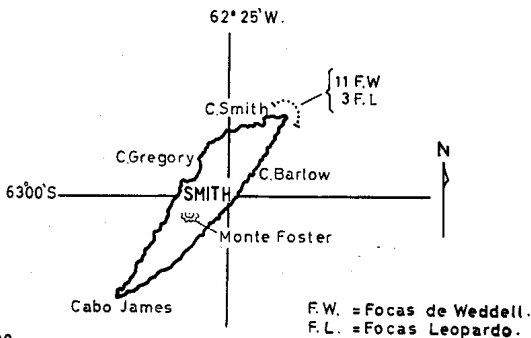


Fig. 1.— Número y especies de pinipedios observados en la Isla Smith, el 21 de Enero 1966.

La observación aérea de la costa de la Isla Smith se hizo el 21 de Enero de 1966, entre las 15.00 y 15.50 horas. Primeramente observamos de "Cabo Smith" a "Cabo Gregory", continuamos a "Cabo James" y finalizamos en el "Cabo Smith". Contamos en "Cabo Smith" 11 Focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*) y 3 Focas Leopardo (*Hydrurga leptonyx*) a las 15.00 horas. No observamos más pinipedios en el resto de la Isla. Fig. 1.

## 2) Isla Low. 63° 19'S, 62° 07'W.

La isla Low mide alrededor de 8 millas de largo por 5 de ancho. Es una Isla baja, siendo su altura máxima de 250 metros. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 2.

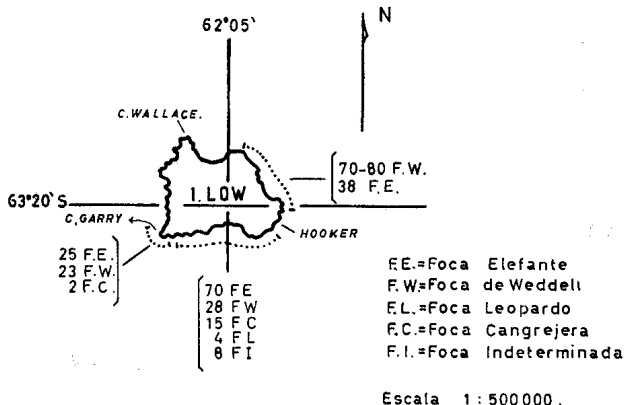


Fig. 2.- Número y especies de pinípedos observados, en la Isla Low, el 21 de Enero de 1966

La observación aérea de la costa Low se hizo el 21 de Enero de 1966, entre las 16.50 y 17.40 horas. En "Cabo Garry"\* contamos: 25 Focas Elefantes (*Mirounga leonina*), 23 Focas de Weddell y 2 Focas Cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*). Entre "Cabo Garry" y "Cabo Hooker" contamos: 70 Focas Elefante, 28 Focas de Weddell, 15 Focas Cangrejeras, 4 Focas Leopardo y 8 Focas no identificadas. En las 70 Focas Elefante están incluidas algunas crías. Entre "Cabo Hooker" y "Cabo NE" contamos: 70-80 Focas de Weddell y 38 Focas Elefante.

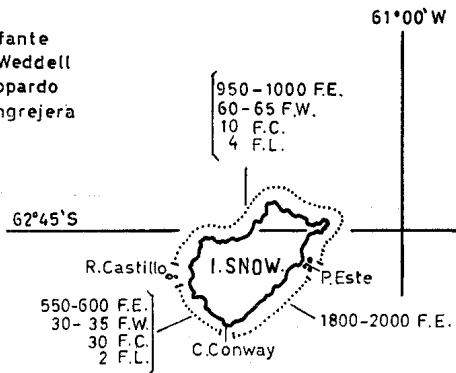
El número total de Focas contadas en la Isla Low asciende a: 133 Focas Elefante, 121-131 Focas de Weddell, 17 Focas Cangrejeras, 4 Focas Leopardo y 8 Focas indeterminadas o no identificadas. Fig. 2.

### 3) Isla Snow. 62° 47'S, 61° 21'W.

La Isla Snow mide aproximadamente 10 millas de largo por 4 millas de Ancho. A 1,5 millas al W. de ella se encuentra la Roca Castillo que mide alrededor de unos 175 metros de alto. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 3.



F.E.=Foca Elefante  
 F.W.=Foca de Weddell  
 F.L.=Foca Leopardo  
 F.C.=Foca Cangrejera



Escala 1:500000.

Fig. 3- Número y especies de pinipedios observados en la Isla Snow, el 21 de Enero 1966.

La observación aérea de la costa de Isla Snow se hizo el 21 de Enero de 1966, entre las 14.04 y 14.48 horas. Iniciamos las observaciones en "Punta Este", seguimos volando al Norte, Weste y Sur hasta llegar a "Frente a Rocas Castillo", Roca Castillo, luego hasta Cabo Conway para terminar en Punta Este.

De "Cabo Conway" a "Punta Este" contamos 1800-2000 Focas Elefantes, entre los cuales pudimos identificar unos 100 machos. De "Punta Este" a "Frente a Roca Castillo" contamos: 950-1000 Focas Elefantes, 60-65 Focas de Weddell, 10 Focas Cangrejeras y 4 Focas Leopardo.

De "Frente a Roca Castillo" a Cabo Conway contamos: 550-600 Focas Elefantes, 30-35 Focas de Weddell, 30 Focas Cangrejeras y 2 Focas Leopardo. En la "Roca Castillo" no había focas.

El número total de focas contadas en la Isla Snow asciende a: 3300-3600 Focas Elefantes, 90-100 Focas de Weddell, 40 Focas Cangrejeras, 6 Focas Leopardo. Fig. 3.

#### 4) Isla Decepción. 62° 58'S, 60° 39'W.

La Isla Decepción es de forma anular y mide aproximadamente 8 millas de diámetro. Encierra en su interior a Bahía Foster, al mejor puerto de la Antártica Chilena (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 4.

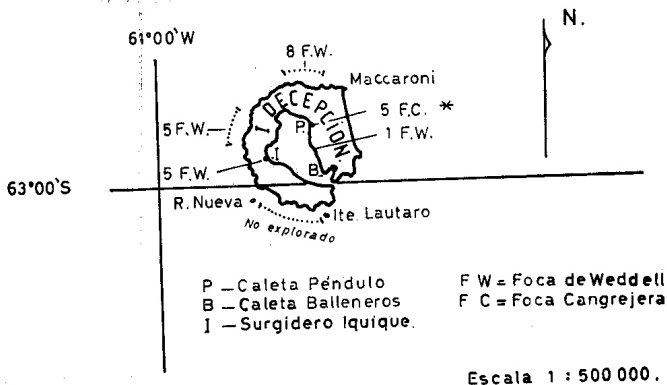


Fig 4. — Número y especies de pinípedios observados en Isla Decepción el 3 de Enero de 1966.  
\* 26 de Enero de 1966.

La observación aérea de la Isla Decepción se hizo el día 3 de Enero de 1966, entre las 10.20 y 11.16 horas. Primeramente exploramos "Caleta Péndulo" a "Surgidero Iquique", luego salimos por los fueles de Neptuno y nos dirigimos al NE. hasta llegar a "Punta Macaroni", y seguimos explorando al Weste y luego al Sur hasta una milla al Sur de "Roca Nueva". Debido a una densa neblina regresamos a las 10.52 horas y antes de penetrar de nuevo por los "Fuelles de Neptuno", sobrevolamos hasta el "Isote Lautaro". Posteriormente sobrevolamos "Caleta Balleneros" y a las 11.16 horas regresamos a "Caleta Péndulo".

En Surgidero Iquique contamos 5 Focas de Weddell. En la costa externa Norte contamos 8 Focas de Weddell. En la costa externa Weste contamos 5 Focas de Weddell. En la costa interna, entre Caleta Balleneros y Caleta Péndulo contamos 1 Foca de Weddell.

El número total de focas contadas en la Isla Decepción, con la excepción de 4 millas sin explorar de la costa externa Sur-Weste, entre el Isote Lautaro y la Roca Nueva, asciende a 19 Focas de Weddell. Fig. 4.

El día 26 de Enero observamos 4 Focas Cangrejas en "Caleta Péndulo" a las 15.00 horas, y el día 27 de Enero observamos 1 Foca Cangrejera juvenil a 500 metros al Sur de "Caleta Péndulo" a las 17.00 horas. Es

interesante hacer notar que este último animal estaba en la playa a unos 300 m. de la orilla del mar semienterrado en la arena y tenía además, arena en su cavidad bucal. Su mirada era triste y daba la impresión que padecía de una dolencia gástrica, no tuvo fuerzas para agredirnos ni para huir.

### 5) Isla Livingston. 62° 37'S, 60° 27'W.

La Isla Livingston es la segunda en tamaño del grupo de las Islas Shetland. Mide aproximadamente 39 millas de largo por 19 millas de ancho en su parte Oriental y 2 millas cerca de su extremo occidental. Es de relieve muy irregular y en su parte oriental que es montañosa hay alturas que se elevan a más de 1.700 metros. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 5.

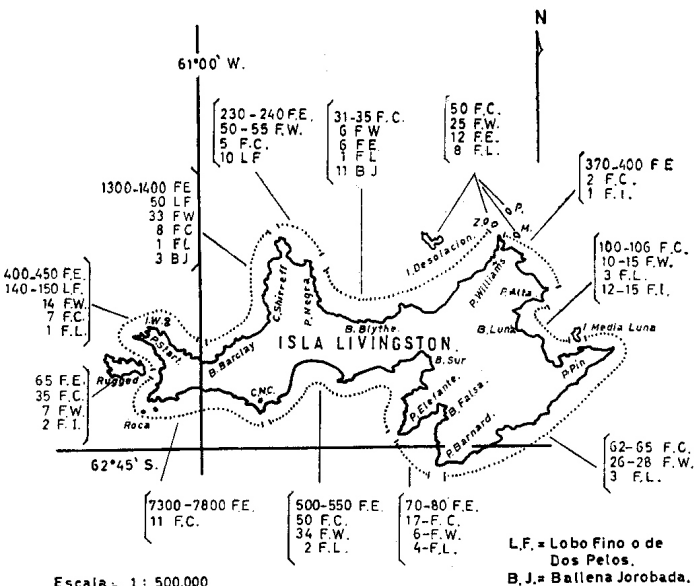


Fig. 5- Número y especies de mamíferos observados en la Isla Livingston, los días 5, 20 y 21 de Enero de 1966.

La exploración aérea de la costa de la Isla Livingston e Islas Adyacentes (Desolación, Zeta, Meade, Pirámide, Window, Rugged y Media Luna) se hizo en cuatro vuelos: Uno el día 5 de Enero de 1966 entre las 13.25 y 14.05 horas; Dos el día 20 de Enero de 1966, entre las 10.55 y 12.000 horas el primero, y desde las 14.50 y 15.10 horas el segundo; y Uno el día 21 de Enero de 1966 entre las 11.21 y 12.34 horas

Desde "Punta Bernard" hasta el lado norte de "Punta Pin" contamos: 62-65 Focas Cangrejas, 26-28 Focas de Weddell y 3 Focas Leopardo. En "Bahía Luna" contamos: 100-106 Focas Cangrejas, 10-15 Focas de Weddell, 3 Focas Leopardo y 12-15 Focas no identificadas.

Desde "Punta Alta" a "Punta Williams" contamos: 370-400 Focas Elefantes, 2 Focas Cangrejas y 1 Foca no identificada. En un grupo de 30 Focas Elefantes que observamos en "Punta Williams", pudimos distinguir 5 crías.

Desde "Punta Williams" hasta una milla al sur de "Punta Negra" contamos: 31-35 Focas Cangrejas, 6 Focas de Weddell, 6 Focas Elefantes y 1 Foca Leopardo. También observamos a una milla al sur de "Punta Negra", a las 11.30 horas, 1 Ballena Jorobada y su cría que nadaban en círculo plácidamente (*Megaptera novaeangliae*).

Desde "Punta Negra" a "Cabo Shirref" contamos: 230-240 Focas Elefantes, 50-55 Focas de Weddell, 5 Focas Cangrejas y 10 Lobos de dos pelos\* (*Arctocephalus sp.*). Entre estos 10 animales pudimos distinguir 1 macho y 3 lobeznos o crías.

En "Bahía Blythe", a las 12.00 horas, entre la Isla Desolación y la costa de la Bahía, pudimos contar 9 Ballenas Jorobadas que nadaban en cuatro parejas, una de las cuales nadaba en compañía de su cría. Todas estas ballenas se dirigían al Este lentamente.

En las Islas Desolación y Meade e Islotes Zeta y Pirámide contamos: 50 Focas Cangrejas, 25 Focas de Weddell, 12 Focas Elefantes y 8 Focas Leopardo.

Desde "Cabo Shirref" hasta un punto en Bahía Barclay (61° 00'W.), contamos: 1300-1400 Focas Elefantes, 50 Lobos Finos, 33 Focas de Weddell, 8 Focas Cangrejas y 1 Foca Leopardo. Entre los 50 Lobos Finos pudimos distinguir 5 machos y 12 crías o lobeznos. Además, observados 3 Ballenas Jorobadas, dos formando una pareja y una solitaria, todas nadaban tranquilamente al Este.

\* En Chile, al Lobo de dos pelos también se le denomina Lobo Fino.

Desde "un punto en Bahía Barclay" ( $61^{\circ}00'W.$ ) hasta "Frente a la Isla Rugged" contamos: 440-450 Focas Elefantes, 140-150 Lobos Finos, 14 Focas de Weddell, 7 Focas Cangrejas y 1 Foca Leopardo. Todos los Lobos Finos se observaron en el "Islote Window" (Carta Inglesa N° 3205, Crown Copyright, 1962) y entre ellos contamos 50 lobeznos.

En toda la costa de la "Isla Rugged" contamos: 65 Focas Elefantes, 35 Focas Cangrejas, 7 Focas de Weddell y 2 Focas no identificadas. Entre las Focas Elefantes observamos algunas crías.

Desde "Frente a la Isla Rugged" hasta la "Punta frente al cerro Negro Cuadrado" contamos: 7.300-7.800 Focas Elefantes y 11 Focas Cangrejas. Entre las Focas Elefantes había muchas crías y también pudimos contar varios cadáveres de crías a lo largo de esta costa.

Desde "Punta frente a Cerro Negro Cuadrado" a "Punta Elefante" (Carta Chilena N° 1400, Armada de Chile, 1963), contamos: 500-550 Focas Elefantes, 50 Focas Cangrejas, 34 Focas de Weddell y 2 Focas Leopardo.

Desde "Punta Elefante" a "Punta Bernard" contamos: 70-80 Focas Elefantes, 17 Focas Cangrejas, 6 Focas de Weddell y 4 Focas Leopardo.

El número total de animales observados en la Isla Livingston asciende a: 10.239-11.003 Focas Elefantes, 278-391 Focas Cangrejas, 211-223 Focas de Weddell, 23 Focas Leopardo, 15-18 Focas indeterminadas, 200-210 Lobos Finos y 14 Ballenas Jorobadas. Fig. 5.

#### 6) Isla Greenwich. $62^{\circ}30'S$ , $59^{\circ}44'W$ .

La Isla Greenwich es una Isla montañosa y su mayor altura es el Monte Negro que se eleva aproximadamente a los 640 metros. La isla mide alrededor de 13 millas de largo por 5 millas de ancho. Su Costa Norte despide gran número de Islas, Islotes y Rocas, siendo las más importantes las Islas Table y Dee. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 6.

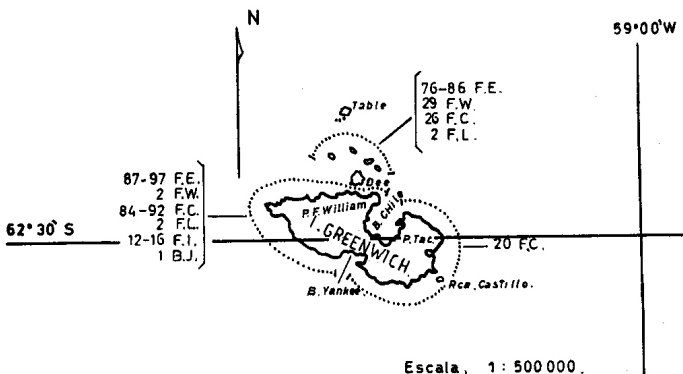


Fig. 6.— Número y especies de mamíferos observados en la isla Greenwich, Islas Table, Dee e Islotes vecinos, 20 de Enero de 1966.

La exploración de la costa de la Isla Greenwich y de las Islas adyacentes (Table, Dee, e Islotes vecinos), se hizo en dos vuelos: uno el día 26 de Diciembre de 1965, entre las 16.25 y 17.20 horas; y el segundo el día 20 de Enero de 1966 entre las 16.03 y 16.53 horas.

Desde "Punta Fort Williams" a "Bahía Yankee" contamos: 87-97 Focas Elefantes, 2 Focas de Weddell, 84-92 Focas Cangrejeras, 2 Focas Leopardo, 12-16 Focas no identificadas y 1 Ballena Jorobada. Entre las Focas Elefantes había dos grupos y el resto dispersas a lo largo de la costa. Un grupo de 45-50 y otro de 35-40. En el primero pudimos distinguir 4 machos y en el segundo 9 machos. La Ballena Jorobada la avistamos a las 16.55 horas en el Estrecho de Mc. Farlane, a una milla al NW. de Bahía Yankee, nadando en círculo y tornándose de derecha a izquierda plácidamente.

Desde "Bahía Yankee" a "Bahía Chile, Puerto Soberanía" contamos 20 Focas Cangrejeras, 10 de las cuales estaban sobre un témpano en la boca de la "Bahía Chile".

En la Isla Table y Rocas vecinas no había ningún pinipedio.

En la Isla Dee e Islotes vecinos contamos: 76-86 Focas Elefantes, 29 Focas de Weddell, 26 Focas Cangrejeras y 2 Focas Leopardo.

El total de mamíferos contados en la Isla Greenwich, Islas Table, Dee e Islotes vecinos, asciende a: 163-183 Focas Elefantes, 31 Focas de Weddell, 130-138 Focas Cangrejeras, 4 Focas Leopardo, 12-16 Focas no identificadas, 1 Ballena Jorobada. Fig. 6.

## 7) Isla Robert. 62° 24'S, 59° 30'W.

La Isla Robert es una isla plana que tiene aproximadamente 10 millas de largo por 6 de ancho, y alcanza su altura máxima de 238 metros en su extremo Sur (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Figs. 7a y 7b.

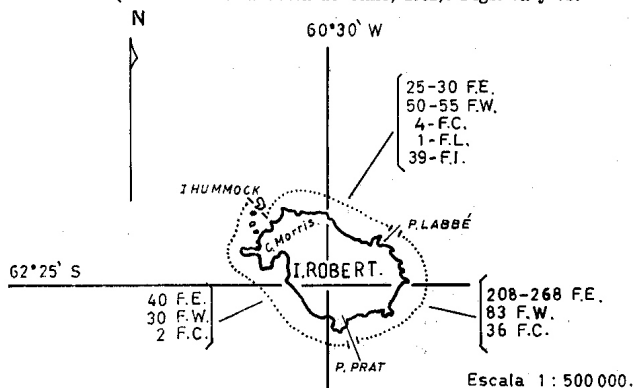


Fig 7a - Número y especies de pinipedias observados en la Isla Robert durante los días 5 y 13 de Enero de 1966.

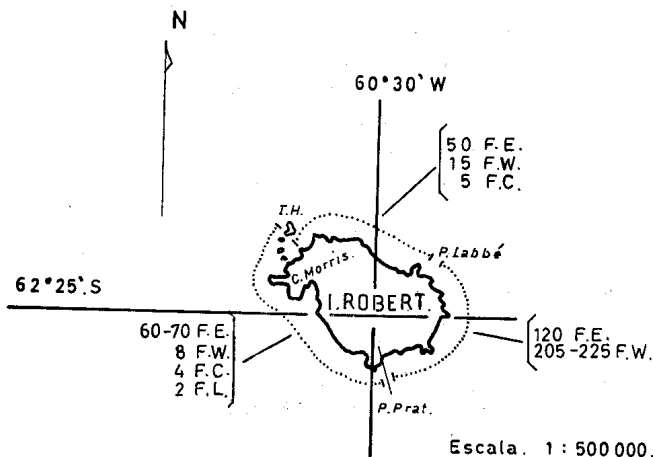


Fig 7 b - Número y especies de pinipedias observados en la Isla Robert durante el día 24 de Febrero de 1966.

En la Isla Robert realizamos 2 censos con el objetivo de comparación. El primero de ellos lo ejecutamos los días 5 y 13 de Enero de 1966 y el segundo el día 24 de Febrero de 1966.

**Primer censo.** Fig. 7a. El día 5 de Enero se exploró desde "Punta Prat" a "Cabo Morris", Rocas vecinas e Isla Hummock, entre las 15.00 y 15.48 horas. En esta zona contamos: 40 Focas Elefantes, 30 Focas de Weddell y 2 Focas Cangrejas. Las Focas Elefantes estaban divididas en dos grupos, uno de 18 y otro de 22 individuos. En el primer grupo distinguimos 3 machos. El día 13 de Enero exploramos desde "Frente a Isla Hummock" hasta "Punta Prat", en dos Helicópteros, entre las 11.40 y 11.55 horas. Esta zona de la costa la hemos dividido en dos, tomando como referencia "Punta Labbé". Desde "Frente a Isla Hummock" a "Punta Labbé" contamos: 25-30 Focas Elefantes, 50-55 Focas de Weddell, 4 Focas Cangrejas, 1 Foca Leopardo y 39 Focas no identificadas. Desde "Punta Labbé" a "Punta Prat" contamos: 208-268 Focas Elefantes, 83 Focas de Weddell y 36 Focas Cangrejas. Entre las Focas Elefantes pudimos distinguir varios ejemplares en muda. Además, en un grupo de 50 individuos, había 5 machos y 20 crías. En otro grupo de 12 individuos, contamos 4 crías.

El total de pinipedios contados en este primer censo de la Isla Robert asciende a: 273-338 Focas Elefantes, 165-170 Focas de Weddell, 42 Focas Cangrejas, 1 Foca Leopardo y 39 Focas no identificadas.

**Segundo Censo.** Fig. 7b. El día 24 de Febrero sobrevolamos toda la costa de la Isla Robert, entre las 14.23 y 15.05 horas. Esta vez no sobrevolamos la Isla Hummock. Desde el "Lado Norte de Cabo Morris" a "Punta Prat" contamos: 60-70 Focas Elefantes, 8 Focas de Weddell, 4 Focas Cangrejas y 2 Focas Leopardo. Desde el "Lado Norte de Cabo Morris" a "Punta Labbé" contamos: 50 Focas Elefantes, 15 Focas de Weddell y 5 Focas Cangrejas. Desde "Punta Labbé" a "Punta Prat" contamos: 120 Focas Elefantes y 205-225 Focas de Weddell. Entre las Focas de Weddell observamos 2 ejemplares de una coloración mucho más clara que la de sus compañeros; eran casi blancas, pero se notaban levemente las motas características de la coloración de esta especie.

El total de pinipedios contados en el segundo censo de la Isla Robert asciende a: 230-240 Focas Elefantes, 228-248 Focas de Weddell, 9 Focas Cangrejas y 2 Focas Leopardo.



## 8) Isla Nelson. 62° 18'S, 59° 00'W.

La Isla Nelson mide aproximadamente 12 millas de largo por 7 de ancho. Está separada de la Isla Rey Jorge por el Estrecho Fildes. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 8.

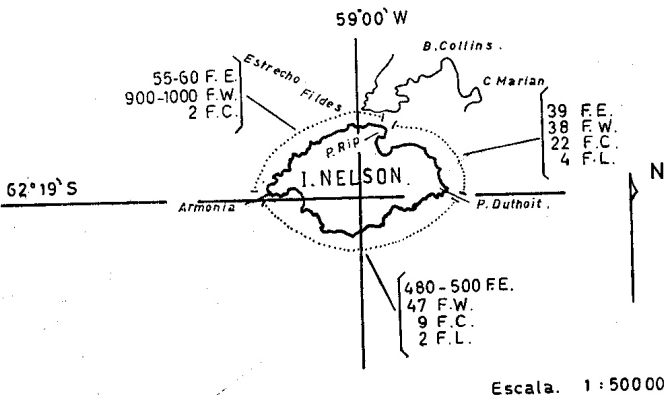


Fig 8. — Número y especies de pinipedios observados en la Isla Nelson durante el día 9 de Enero de 1966.

La exploración aérea de la costa de la Isla Nelson se hizo el día 9 de Enero de 1966, entre las 09.25 y las 09.55 horas, en dos Helicópteros.

Desde "Punta Duthoit" a "Punta Rip" contamos: 39 Focas Elefantes, 38 Focas de Weddell, 22 Focas Cangrejas y 4 Focas Leopardo.

Desde "Punta Rip" a "Punta Armonía" contamos: 55 Focas Elefantes, 900-1000 Focas de Weddell y 2 Focas Cangrejas.

Desde "Punta Armonía" a "Punta Duthoit" contamos: 480-500 Focas Elefantes, 47 Focas de Weddell, 9 Focas Cangrejas y 2 Focas Leopardo.

El total de pinipedios contados en la Isla Nelson asciende a: 574-599 Focas Elefantes, 985-1085 Focas de Weddell, 33 Focas Cangrejas y 6 Focas Leopardo. Fig. 8.

## 9) Isla Rey Jorge. 62° 03'S, 58° 15'W.

La Isla Rey Jorge es la más extensa de las islas del grupo de las Islas Shetland del Sur. Mide aproximadamente 44 millas de largo por 15 de ancho. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 9.

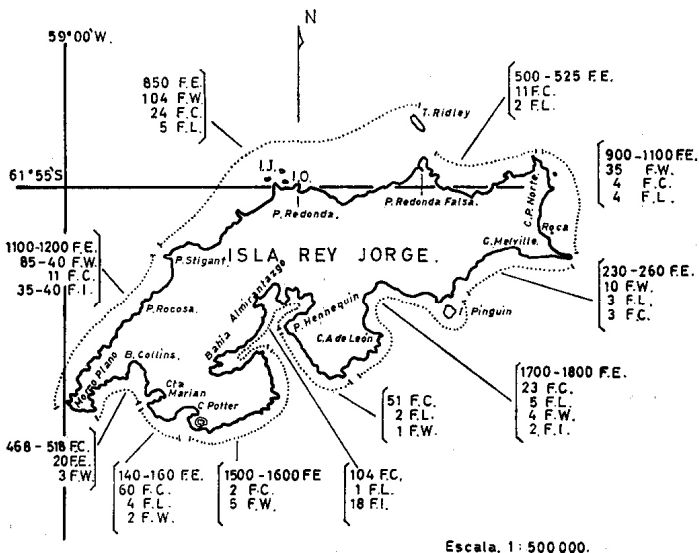


Fig 9 - Número y especies de pinipedias observados en la Isla Rey Jorge los días 8, 9 y 10 de Enero de 1966.

La exploración aérea de la Isla Rey Jorge se hizo durante los días 8, 9 y 10 de Enero de 1966. El día 8 exploramos entre las 14.32 y 16.55 horas. El día 9 exploramos entre las 08.55 y las 09.05 horas. El día 10 exploramos entre las 09.06 y 09.25 horas; entre las 13.30 y 14.35 horas; y entre las 17.35 y 18.45 horas; es decir, durante el día 10 de Enero realizamos 3 vuelos de recuento.

Desde "Punta Thomas" a "Punta Hennequin" en la Bahía Almirantazgo contamos: 104 Focas Cangrejeras, 1 Foca Leopardo y 18 Focas no identificadas.

Desde "Punta Thomas" a "Cerro Tres Hermanos" en la costa Sur de la Isla contamos: 1500-1600 Focas Elefantes, 2 Focas Cangrejas y 5 Focas de Weddell.

Desde "Cerro Tres Hermanos" a "Caleta Marian" incluyendo Caleta Potter en la costa Sur contamos: 140-160 Focas Elefantes, 60 Focas Cangrejas, 4 Focas Leopardo y 2 Focas de Weddell.

Desde "Caleta Marian" al "Estrecho Fildes" en la costa Sur contamos 468-518 Focas Cangrejas, 20 Focas Elefantes y 3 Focas de Weddell.

Desde el "Estrecho Fildes" a "Punta Stigant" en la Costa Norte contamos: 1100-1200 Focas Elefantes, 85-90 Focas Weddell, 11 Focas Cangrejas y 35-40 Focas no identificadas. En un grupo de 200-250 Focas Elefantes que había en "Punta Rocosa" logramos contar 60-70 crías.

Las Islas Atherton no las exploramos.

Desde "Punta Stigant" a "Punta Redonda Falsa" incluyendo las Islas Ridley, Jagged y Owen contamos: 850 Focas Elefantes, 104 Focas de Weddell, 24 Focas Cangrejas y 5 Focas Leopardo.

Desde "Punta Redonda Falsa" a "Cabo Promontorio Norte" en la costa Norte contamos: 500-525 Focas Elefantes, 11 Focas Cangrejas y 2 Focas Leopardo.

Desde "Cabo Promontorio Norte" a "Cabo Melville" en la costa Oriental contamos: 900-1100 Focas Elefantes, 35 Focas de Weddell, 4 Focas Cangrejas y 4 Focas Leopardo.

Desde "Cabo Melville" a "Punta Tres Hermanas" en la costa Sur contamos: 230-260 Focas Elefantes, 10 Focas de Weddell, 3 Focas Leopardo y 3 Focas Cangrejas.

Desde "Punta Tres Hermanas" a "Morro Martins" en la costa Sur contamos: 1700-1800 Focas Elefantes, 23 Focas Cangrejas, 5 Focas Leopardo, 4 Focas de Weddell y 2 Focas no identificadas.

Desde "Morro Martins" a "Punta Hennequin" en la costa Sur contamos: 51 Focas Cangrejas, 2 Focas Leopardo y 1 Foca de Weddell.

El total de pinipedios contados en la Isla Rey Jorge asciende a: 6940-7515 Focas Elefantes, 761-811 Focas Cangrejas, 249-254 Focas de Weddell, 26 Focas Leopardo y 55-60 Focas no identificadas.

10) Islas Bridgeman (62°03'S, 56°27'W.), O'Brien, Eadie, Aspland, Gibbs (61°30'S, 55°35'W.) e Islote Narrow.

Todas estas Islas pequeñas forman parte, junto con la Isla Cornwallis, de las Islas denominadas "Islas Menores del Grupo Piloto Pardo". (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 10.

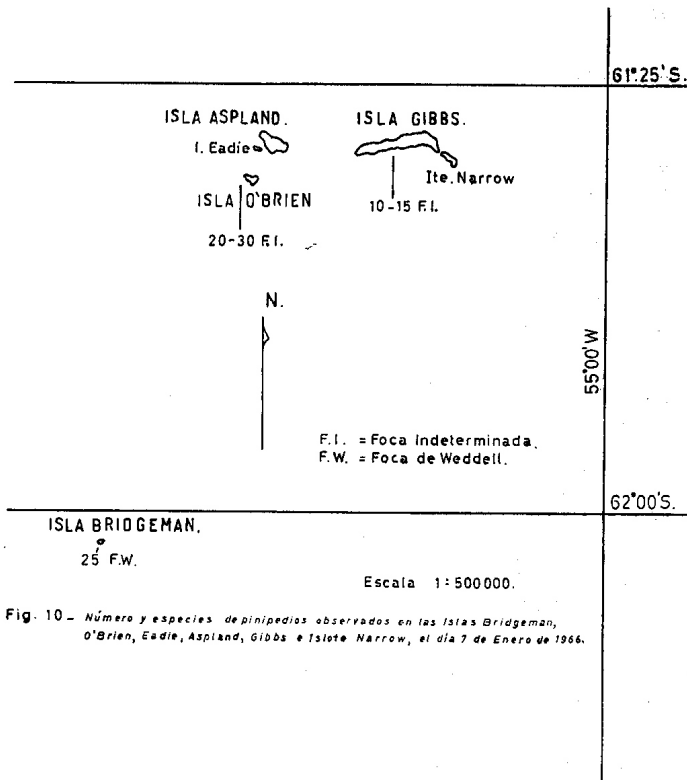


Fig. 10 - Número y especies de pinípedos observados en las Islas Bridgeman, O'Brien, Eadie, Aspland, Gibbs e Islote Narrow, el día 7 de Enero de 1966.

La exploración de la Isla Bridgeman se hizo entre las 09.00 y 09.15 horas el día 7 de Enero de 1966. Contamos en la Playa Este de la Isla Bridgeman 25 Focas de Weddell.

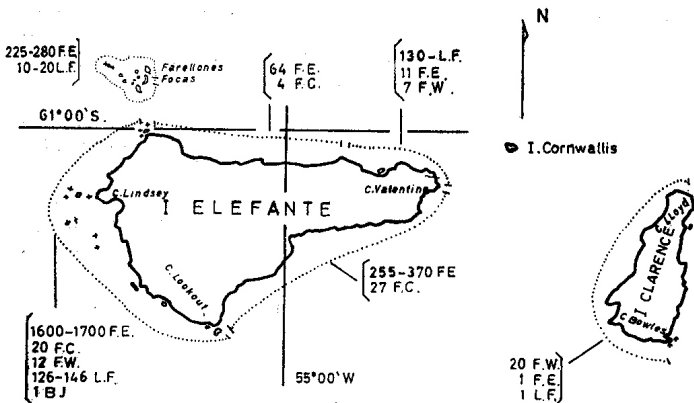
La exploración de las Islas O'Brien, Eadie, Aspland, Gibbs e Islete Narrow se hizo entre las 12.00 y 13.00 horas del mismo día. Sobrevolamos estas Islas a 300-350 metros de altura y no a 30-40 metros como realizamos todos los vuelos antárticos. La causa de esto fue la turbulencia que nos obligó a elevarnos para poder realizar el recuento.

En la Isla O'Brien contamos 20-30 Focas no identificadas. En la Isla Gibbs contamos 10-15 Focas no identificadas. En las otras Islas no logramos observar pinipedios.

El total de pinipedios contados en todas estas Islas asciende a: 25 Focas de Weddell y 30-45 Focas no identificadas. Fig. 10.

11) Islas Elefante ( $61^{\circ} 07' S$ ,  $55^{\circ} 03' W$ .), Cornwallis y Clarence ( $61^{\circ} 14' S$ ,  $53^{\circ} 57' W$ .).

La Isla Elefante y la Isla Clarence son las mayores de las Islas denominadas "Piloto Pardo". Elefante es la más grande del grupo y mide 25 millas de largo por 10 de ancho aproximadamente. La Isla Clarence es la más oriental de las Islas Shetland del Sur y mide aproximadamente 13 millas de largo por 7 de ancho. La Isla Cornwallis mide solamente 1 milla de largo y forma parte de las "Islas menores del Grupo Piloto Pardo". (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 11.



Escala 1:500 000.

Fig. 11.- Número y especies de mamíferos marinos observados en las Islas Elefante, Cornwallis y Clarence los días 7 de Enero y 16 de Febrero de 1966.

La exploración de la Isla Elefante se hizo los días 7 de Enero y 16 Febrero de 1966. El día 7 de enero exploramos entre las 16.30 y 17.15 horas. El día 16 de Febrero hicimos dos vuelos exploratorios: entre las 05.30 y 06.08 horas y, entre las 06.48 y 07.30 horas.

Desde "Cabo Belsham" a "Cabo frente a Ferellones Focas" en la costa Norte contamos: 64 Focas Elefantes y 4 Focas Cangrejas.

En las Rocas "Farellones Focas" contamos: 225-280 Focas Elefantes y 10-20 Lobos Finos.

Desde "Cabo frente a Farellones Focas" a "Cabo Lookout" en la costa Occidental contamos: 1600-1700 Focas Elefantes, 20 Focas Cangrejas, 12 Focas de Weddell, 126-146 Lobos Finos y 1 Ballena Jorobada. En "Cabo Lindsey" donde observamos 60-70 Lobos Finos pudimos distinguir 10 machos y algunas crías. En "Cabo Lookout" donde contamos 45-55 Lobos Finos, también observamos algunas crías. La Ballena Jorobada fue observada a 2 millas al Oeste de Cabo Lookout.

Desde "Cabo Lookout" a "Cabo Valentine" en la costa Sur contamos: 255-370 Focas Elefantes y 27 Focas Cangrejas.

Desde "Cabo Valentine" a "Cabo Belsham" en la costa Norte contamos: 130 Lobos Finos, 11 Focas Elefantes y 7 Focas de Weddell. Entre los Lobos Finos observados en este sector había varios machos y crías. Además, nos llamó la atención observar 2 machos jóvenes de color blanco-amarillento, uno visto en "Cabo Belsham" y otro en "Cabo Valentine". A pesar de no haber tenido la oportunidad de examinar sus ojos, pensamos que posiblemente se trate de dos casos de albinismo.

La exploración de la Isla Cornwallis se hizo el día 16 de Febrero de 1966 entre las 07.15 y 07.22 horas. En esta Isla no observamos ningún penipedio.

La exploración de la Isla Clarence se hizo el día 16 de Febrero de 1966, con dos Helicópteros, entre las 08.10 y 08.55 horas. Desde "Cabo Lloyd" a "Cabo Bowles" en la costa Occidental contamos: 20 Focas de Weddell, 1 Foca Elefante y 1 Lobo Fino macho.

En la costa Oriental no se observaron pinipedios. Esta costa se sobrevoló a 300-350 metros de altura debido a turbulencia.

El número de mamíferos contados en las Islas Elefante, Cornwallis y Clarence asciende a: 2156-2426 Focas Elefantes, 257-297 Lobos Finos, 51 Focas Cangrejas, 39 Focas de Weddell y 1 Ballena Jorobada. Fig. 11.

El número de mamíferos marinos observados en todas y en cada una de las Islas Shetland del Sur, se resume en el Cuadro Nº 6.

## CUADRO N° 6

Mamíferos marinos contados en el censo de las Islas Shetland del Sur, durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

LUGAR	F.E.	F.C.	F.W.	F.L.	F.I.	L.F.	B.J.	Total
Isla Smith	133-133		11-11	3-3				14-14
Isla Low		17-17	121-131	4-4	8-8			283-293
Isla Snow	3300-3600	40-40	90-100	6-6				3436-3746
Isla Decepción		5-5	19-19					24-24
Isla Livingston	10239-11003	278-391	211-223	23-23	15-18	200-210	14-14	10980-11882
Isla Greenwich	163-183	130-138	31-31	4-4	12-16		1-1	341-373
Isla Primer censo	273-338	42-42	168-170	1-1	39-39			
Isla Segundo censo	230-240	9-9	228-248	2-2				
Isla Robert Censo promedio	257-289	26-26	196-209	1-2	19-20			*499-546
Isla Nelson	574-599	33-33	985-1085	6-6				1598-1723
Isla Rey Jorge	6940-7515	761-811	249-254	26-26	55-60			8031-8666
Islas Bridgeman, O'Brien, Eadie, Aspland, Gibbs e Islote Narrow...								
Islas Elefante, Cornwallis y Clarence	2156-2426	51-51	25-25		30-45			55-70
Total de animales	23762-25748	1341-1512	1977-2127	73-74	139-187	457-507	16-16	27765-30151

\* En promedio de la Isla Robert sólo tiene valor para el conocimiento del "Número Total animales".

F.E. = Foca Elefante

F.L. = Foca Leopardo

B.J. = Ballena Jorobada.

F.C. = Foca Cangrejera

F.I. = Foca no identificada

F.W. = Foca de Weddell

L.F. = Lobo Fino

**F.— CENSO DE UN SECTOR DE LA COSTA DE LA PENINSULA ANTARTICA Y DE LAS ISLAS TRINIDAD, BRABANTE, ANVERS Y WIENCKE, Y DE LA ISLA DOUMER COMPLETA.**

- 1) Mitad de la costa Noroeste de la Península de Luis Felipe, desde "Cabo Dubouzet a Cabo Marescot"; Isla Astrolabio; Islotes Tupinier y Gourdin; Rocas Lafarge, Casy, Demas y Jacquinet.

Recibe el nombre de Luis Felipe el extremo Nor-oeste de la Península Antártica ó Tierra de O'Higgins, desde Cabo Kater a Cabo Dubouzet. Nosotros exploramos la mitad de la costa Nor-oeste de esta Península, desde Cabo Marescot a Cabo Dubouzet. Fig. 12.

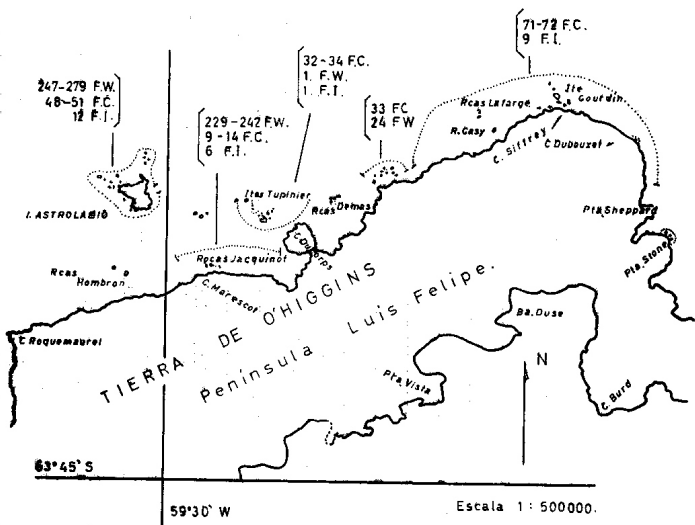


Fig 12 — Número y especies de pinipedios observados en la mitad de la costa Noroeste de la Península de Luis Felipe, Isla Astrolabio, Islotes Tupinier y Gourdin, Rocas Lafarge, Casy, Demas y Jacquinet durante los días 27 y 29 de Diciembre de 1983.



La exploración de la mitad de la costa Noroeste de la Península de Luis Felipe, desde Cabo Dubouzet a Cabo Marescot; Isla Astrolabio; Islotes Tupinier y Gourdin; Rocas Lafarge, Casy, Demas y Jacquinet se hizo durante los días 27 y 29 de Diciembre de 1965. El día 27 realizamos dos vuelos: entre las 11.14 y 12.25 horas, y entre las 15.30 y 16.08 horas. El día 29 realizamos un vuelo entre las 09.18 y 11.00 horas.

En la Isla Astrolabio contamos: 247-279 Focas de Weddell, 48-51 Focas Cangrejas y 12 Focas no identificadas.

Desde "Cabo Marescot" a "Cabo Ducorps" y en las Rocas Jacquinet contamos: 229-242 Focas de Weddell, 9-14 Focas Cangrejas y 6 Focas no identificadas.

En los Islotes Tupinier, Rocas Demas y desde "Cabo Ducorps a Cabo Legoupil" contamos: 32-34 Focas Cangrejas, 1 Foca de Weddell y 1 Foca no identificada.

En Cabo Legoupil y en los Islotes y Rocas vecinas a la Base Chilena "General Bernardo O'Higgins" contamos: 33 Focas Cangrejas y 24 Focas de Weddell.

Desde "Cabo Legoupil a 4 millas al Sur de Cabo Dubouzet"; Islote Gourdin; Rocas Lafarge y Casy contamos: 71-72 Focas Cangrejas y 9 Focas no identificadas.

El total de Focas contadas en este sector de la costa Noroeste de la Península Luis Felipe, Isla Astrolabio, Islotes Tupinier y Gourdin, Rocas Lafarge, Casy y Jacquinet asciende a: 501-546 Focas de Weddell, 193-204 Focas Cangrejas y 28 Focas no identificadas. Fig. 12.

## 2) Isla Trinidad. 63° 47'S, 60° 45'W.

La Isla Trinidad está separada de la Península Antártica por el Canal Orleans. La Isla mide aproximadamente 15 millas de largo por 5 de ancho. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 13.

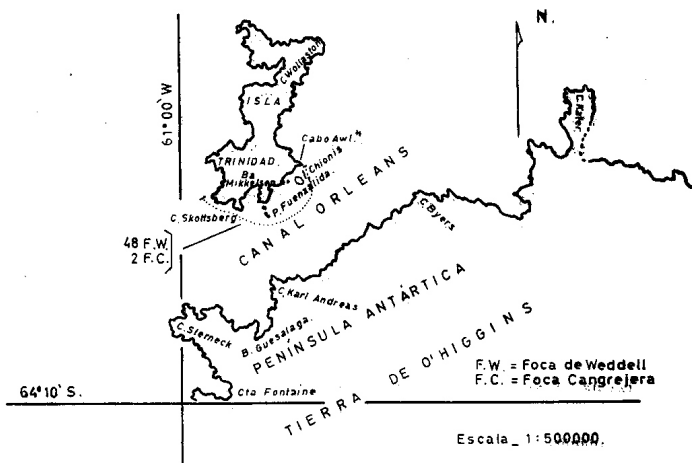


Fig 13.- Número y especies de Focas observadas en un sector de la costa de la Isla Trinidad desde "Cabo Awl\*" a Punta situada a dos millas al NNO de "Cabo Skottsberg" el día 11 de Febrero de 1966.

\* Carta inglesa N2 3205 Crown Copywrite 1962.

La exploración aérea del sector de la costa de la Isla Trinidad comprendido entre "Cabo Awl\*" y la Punta situada a 2 millas al NNO de Cabo Skottsberg", se hizo el día 11 de Febrero de 1966 entre las 09.41 y 10.32 horas.

En este sector contamos: 48 Focas de Weddell y 2 Focas Cangrejeras. En la Isla Chionis no observamos Focas. Fig. 13.

### 3) Isla Brabante. 64° 17'S, 62° 20'W.

La Isla Brabante forma parte del Archipiélago de Palmer, junto a las Islas Anvers, Hoseason, Intercurrence, Lieja, Two Hummock, Wiencke y Doumer. La Isla Brabante mide aproximadamente 31 millas de largo por 12 de ancho. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 14.

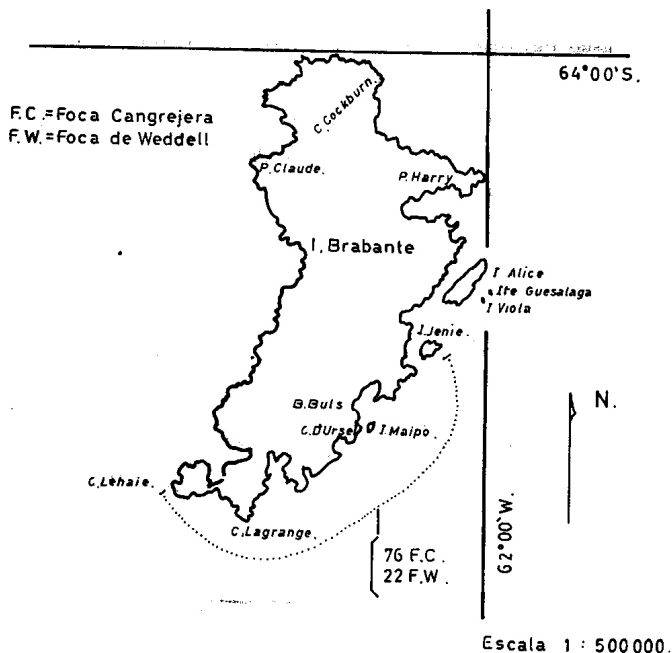


Fig 14.- Número y especies de focas observadas en un sector de la costa de la Isla Brabante el día 10 de Febrero de 1966.

La exploración aérea del sector de la Isla Brabante comprendido entre la "Isla Jenie y el Cabo Lehaie" se hizo el día 10 de Febrero de 1966 entre las 16.40 y 18.00 horas. Contamos en este sector las siguientes Focas: 76 Focas Cangrejeras y 22 Focas de Weddell. Fig. 14.

- 4) Isla Anvers. (64° 34'S, 63° 30'W.), Isla Wiencke (64° 50'S, 63° 22'W.)  
e Isla Doumer (64° 51'S, 63° 33'W.).

Estas tres Islas forman parte del Archipiélago de Palmer. Anvers es la mayor de todas, mide aproximadamente 37 millas de largo por 22 de ancho. Wiencke mide 16 millas de largo por 5 de ancho máximo y, la Isla Doumer mide 4 millas de largo por 2 de ancho. (Derrotero de la Costa de Chile, 1962). Fig. 15.

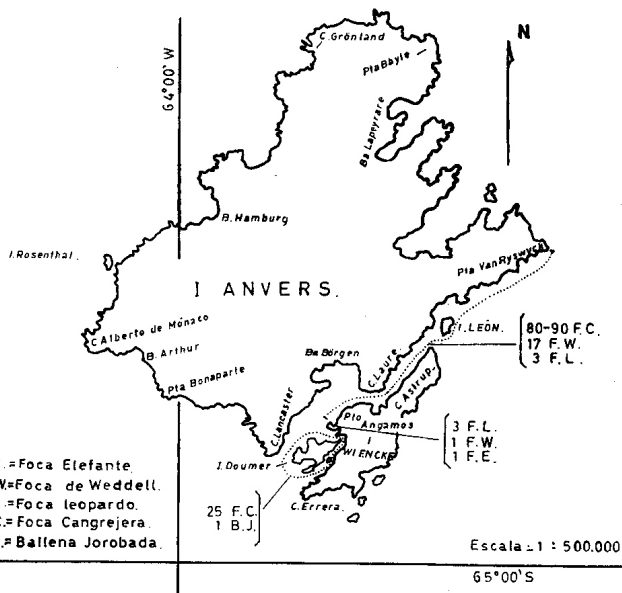


Fig. 15- Número y especies de mamíferos marinos observados en la costa Sur-Oriental de la Isla Anvers, costa occidental de la Isla Wiencke y en la Isla Doumer, los días 31 de Enero y 12 de Febrero de 1966.

La exploración aérea de la costa Suroriental de la Isla Anvers, desde la "Punta Van Ryswyck a Bahía Børgen" y la costa Occidental de la Isla Wiencke, desde "Punto Angamos a Cabo Astrup" incluyendo la Isla León, se hizo el día 31 de Enero de 1966, entre las 14.45 y 15.45 horas. El número de Focas contado en este sector fue de: 80-90 Focas Cangrejas, 17 Focas de Weddell y 3 Focas Leopardo.

La exploración marítima de la Isla Doumer se hizo el día 1º de Febrero de 1966, entre las 07.20 y 13.30 horas. Contamos alrededor de la Isla Doumer 25 Focas Cangrejas y 1 Ballena Jorobada.

Bajamos a tierra en Puerto Angamos y en la costa de "Caleta Dorian" contamos: 3 Focas Leopardo, 1 Foca de Weddell y 1 Foca Elefante macho, que medía alrededor de 5 metros de largo. Esta Foca Elefante es la observación más austral que hemos hecho de esta especie.

El número de mamíferos contados en la costa Sudoriental de la Isla Anvers, costa Occidental de la Isla Wiencke y en toda la Isla Doumer, asciende a: 105-115 Focas Cangrejas, 18 Focas de Weddell, 6 Focas Leopardo, 1 Foca Elefante y 1 Ballena Jorobada. Fig. 15.

El número total de mamíferos marinos contados en un sector de la costa de la Península Antártica y de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers y Wiencke; y, de la Isla Doumer completa, se resume en el Cuadro Nº 7.

## CUADRO N° 7

**Mamíferos marinos observados en un sector de la costa en la Península Antártica, de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers, Wiencke y la Isla Doumer completa, durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena.**

LUGAR	F.E.	F.C.	F.W.	F.L.	F.I.	B.J.	Total
Mitad de la costa Noroeste de la Península de Luis Felipe, Isla Astrolabio, Islotes Tupinier y Gourdin, Rocas Lafarge, Casy, Demas y Jacquinet .....		193-204	501-546		28-28		722-778
Sector de la costa de la Isla Trinidad comprendido entre "Cabo Awi y Cabo Skottsberg" y la Isla Chionis		2-2	48-48				50-50
Sector de la costa de la Isla Brabante entre "Isla Jenie y Cabo Lehaie" .....		70-70	22-22				92-92
Costa Suroriental de la Isla Anvers, costa occidental de la Isla Wiencke, Isla Doumer.	1-1	105-115	18-18	6-6		1-1	131-141
Total de animales .....	1-1	370-391	589-634	6-6	28-28	1-1	995-1061

F.E. = Foca Elefante

F.L. = Foca Leopardo

F.C. = Foca Cangrejera

F.I. = Foca no identificada

F.W. = Foca de Weddell

B.J. = Ballena Jorobada.

## CUADRO Nº 8

Número total de mamíferos marinos observados durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena.

Lugar	F.E.	F.C.	F.W.	F.L.	F.I.	L.C.	L.F.	R.G.	R.C.	R.R.	B.J.	B.I.	B.N.	T.O.	Total
Canales Magallánicos						319-330									319-330
Islas Shetland del Sur	23762-25748	1341-1512	1977-2127	73-74	139-167		457-507				16-16				27765-30151
Navegaciones en el Mar de Drake, entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica e Islas Antárticas	3-3	727-752	16-16	83-83	169-169			10-10	67-69	61-66	91-96	11-11	2-2	18-18	1258-1295
Sector de la costa de la Península Antártica, en las Islas Trinidad, Brabante, Anvers, Wiencke y la Isla Doumer completa	1-1	370-391	589-634	6-6	28-28										995-1061
TOTAL DE ANIMALES	23766-25752	2438-2655	2582-2777	162-163	336-364	319-330	457-507	10-10	67-69	61-66	108-113	11-11	2-2	18-18	30337-32837

F.E. = Foca Elefante

F.C. = Foca Cangrejera

F.W. = Foca de Weddell

F.L. = Foca Leopardo

F.I. = Foca no identificada

L.C. = Lobo Común

L.F. = Lobo Fino

R.G. = Rorcual Gigante

R.C. = Rorcual Común

R.R. = Rorcual de Rudolphi

B.J. = Ballena Jorobada.

B.I. = Ballena no identificada

B.N. = Ballena Nariz de Botella

T.O. = Tunina Overa.

## DISCUSION Y CONCLUSION

Durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena observamos un número total de 30.337-32.837 mamíferos marinos. La distribución de los diferentes animales observados, así como la indicación de los respectivos lugares de observación, están especificados en el Cuadro N° 8. La composición porcentual de los diferentes grupos es la siguiente: Fócidos = 96,5-96,6%; Otáridos = 2,6%, y Cetáceos = 0,9%. El bajo porcentaje de Otáridos y especialmente de Cetáceos, puede explicarse si se tiene en cuenta la sobrecaza de los primeros, en las regiones sub-antártica y antártica americana durante el siglo diecinueve y de las ballenas, en todo el océano antártico durante los años de 1945 a 1965. Sin embargo, también hay que considerar que nosotros hemos realizado un recuento completo solamente en las Islas Shetland del Sur, y no en todo el territorio chileno antártico. En efecto, los recuentos realizados en las otras zonas exploradas (Canales magallánicos; un sector de la costa de la Península Antártica; un sector de la costa de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers, Wiencke; durante las dos navegaciones en el Paso o Estrecho de Drake; durante los viajes entre las Islas Shetland del Sur y durante los viajes entre la Península Antártica e Islas Antárticas), son a nuestro juicio parciales e incompletos.

El trabajo de R.M. Laws (1953), titulado: "The seals of the Falkland Islands and Dependencies" y citado también por Scheffer (1958), es el único antecedente reciente a nuestro alcance, en el cual están indicadas cifras aproximadas de Pinipedios para el territorio chileno antártico. A este respecto cabe aclarar el concepto de "Falkland Islands and Dependencies" y "Territorio Antártico Chileno". El primero, correspondería al territorio Sub-antártico y Antártico reclamado por Inglaterra, es decir, desde el meridiano 20° longitud Oeste al meridiano 80° longitud Oeste de Greenwich; comprendería por lo tanto, las Islas Sandwich, Orcadas, Georgia y Shetland del Sur, las Islas Falkland o Malvinas y toda la Península Antártica. El segundo corresponde a todo el sector antártico situado dentro de los meridianos 53° longitud Oeste y 90° longitud Oeste de Greenwich; quedando fuera del sector chileno las Islas Falkland o Malvinas, Georgia, Orcadas y Sandwich del Sur.



Las cifras citadas por Laws (1953), Tabla 1, para el territorio de las Falkland y sus Dependencias ya señalado son:

Southern fur seal (Lobo Fino) = 25.000. Cifra correspondiente a las Islas Falkland y Georgia del Sur, según estimación de Laws en 1951.

Falkland sealion (Lobo Común) = 400.000. Cifra correspondiente a las Islas Falkland, según estimación de Hamilton en 1937.

Southern elephant seal (Foca Elefante) = 290.000. 259.000 ejemplares corresponden a la Isla Georgia del Sur, 10.000 ejemplares a las Orcadas y Shetland del Sur y, 14.000 ejemplares o más, a las Islas Falkland, según estimación de Laws en 1951.

Weddel seal (Foca de Weddell) = 800.000.

Crabeater seal (Foca Cangrejera) = 1.000.000.

Leopard seal (Foca Leopardo) = 40.000.

Ross seal (Foca de Ross) = 10.000.

Las cifras correspondientes a estas cuatro últimas especies de Focas son sólo una conjetura del Dr. Laws, como él mismo lo confiesa al decir: "El cálculo para las poblaciones de Lobo Fino, Lobo Común y Foca Elefante es razonablemente exacto, pero aquel para las otras cuatro especies de Focas no es más que una conjetura. Estos cálculos no son definitivos, solamente se justifican para dar una idea del número relativo de animales que existen en las Islas Falkland y sus Dependencias, por no haber cálculos previos".

## Islas Shetland del Sur.

Como puede verse en el Cuadro N° 8, la mayor cantidad de animales observados, están distribuidos en las Islas Shetland del Sur. En efecto, sobre un total de 30.337-32.837 mamíferos, 27.765-30.151 se distribuyen en estas Islas. Deben agregarse además, los 55 mamíferos observados durante las navegaciones entre las Islas Shetland del Sur, Cuadro N° 5.

El número de mamíferos por especie y su distribución en estas Islas está indicado en el Cuadro N° 6. Un hecho importante de hacer notar, es la presencia del género *Arctocephalus* en dos de las Islas Shetland: Isla Livingston e Isla Elefante, la primera con 200-210 ejemplares y la segunda con 257-297. Laws (1953), "indica la presencia de colonias de reproducción de animales de este género, en las Islas Falkland y Georgia del Sur, y considerando la presencia de individuos aislados en las Islas Orcadas y Shetland del Sur, estima que los Lobos Finos, podrían haber empezado a extenderse a estas zonas". La observación realizada recientemente por Waldo Aravena y Braulio Araya de la Universidad de Chile (comunicación personal), así como las nuestras ya mencionadas, comprueban la hipótesis de Laws. Aravena y Araya observaron el 18 de Febrero de 1965 al Norte del Faro "Punta Armonía" (62° 18'S, 59° 13'W.) en la Isla Nelson, dos ejemplares de Lobos Finos de una longitud aproximada de 1,2 y 1,5 metros, respectivamente. Nosotros hemos observado pequeñas colonias de reproducción en la Isla Livingston y en la Isla Elefante, como lo indica el hecho de existir aquí agrupaciones de animales compuestas por hembras, machos y crías. Los 200-210 ejemplares de la Isla Livingston, Fig. 5, estaban distribuidos en la costa norte desde "Punta Negra a Punta Start", incluyendo el islote Window, en tres grupos: a) 10 ejemplares desde "Punta Negra a Cabo Shirref", entre los cuales contamos 1 macho y tres crías. b) 50 ejemplares entre "Cabo Shirref y un punto de la costa de Bahía Barclay situado en los 61° 00'W", donde contamos 5 machos y 12 crías. c) 140-150 ejemplares en el "Islote Window", donde contamos 50 crías; desafortunadamente no se pudo contar el número de machos. Los 257-297 ejemplares de la Isla Elefante, Fig. 11, estaban distribuidos casi todos en pequeños grupos en la costa Occidental y Norte, con la excepción de 10-20 ejemplares que se observaron mezclados con Focas Elefantes en las Rocas denominadas "Farellones Focas"\* y de un ejemplar solitario (macho) observado en la costa Occidental de la Isla Clarence. En la costa Occidental de la Isla Elefante contamos: 126-146 ejemplares, de los cuales 105-125 estaban distribuidos en la siguiente forma: a) 60-70 en "Cabo Lindsey" donde contamos 10 machos y algunas

\* El censo de las Rocas "Farellones Focas" no se pudo realizar en forma exhaustiva usual por falta de combustible, circunstancia que nos exigió un rápido regreso.

crías; y b) 45-55 en "Cabo Lookout" donde contamos también algunos machos y crías. En la costa Norte desde "Cabo Valentine a Cabo Belsham" contamos 130 ejemplares, entre los cuales observamos machos y crías. Estos 130 animales estaban distribuidos en la siguiente forma: 100 individuos en "Cabo Belsham" y 30 en "Cabo Valentine". En cada uno de estos dos grupos se observó un machito posiblemente albino, como ya lo hemos indicado al referirnos a la Isla Elefante.

Si comparamos nuestras observaciones con las observaciones de Laws, aparecen otros hechos dignos de destacarse en lo que se refiere a número de ejemplares y colonias de reproducción de la Foca Elefante (*Mirounga leonina*). Laws (1953), informa: "el resultado del censo de las Islas Orcadas y Shetland del Sur sugiere que en cada uno de estos grupos de Islas, hay colonias de reproducción de 250 animales y que las visitan poblaciones de verano de alrededor de 10.000 animales, que provienen posiblemente de Georgia del Sur, donde existe la población más grande de esta especie constituida por 259.000 ejemplares". Las cifras anotadas por nosotros 23.816-25.748 ejemplares (Cuadro Nº 6), superan al cálculo dado por Laws, lo que puede explicarse, ya sea atribuyendo este aumento de animales al hecho de que ya se hayan implantado colonias de reproducción más numerosas y/o a la posibilidad que exista actualmente mayor número de individuos mudantes de verano. Según lo que hemos venido analizando, la primera hipótesis en nuestra opinión es la más probable; en efecto, en la mayoría de los lugares donde observamos esta especie encontramos algunas crías.

Nuestros datos extenderían además, el límite austral de la distribución de las colonias de reproducción de esta especie de Foca. Mientras que Laws (1953), cita como límite austral la Isla Rey Jorge (62° Sur), nosotros encontramos una pequeña colonia de reproducción en la Isla Low (63° 19'S.). Se encontraban allí 133 Focas Elefantes, Fig. 2, distribuidas como sigue: 25 animales en "Cabo Garry", 38 entre "Cabo NE. y Cabo Hooker" y 70 entre "Cabo Garry y Cabo Hooker". Entre estos últimos 70 animales distinguimos algunas crías de aproximadamente 1,8-2,0 metros de longitud. Considerando las observaciones de Matthews (1929) y de Laws (1960) "que las crías de la Foca Elefante no abandonan el lugar de nacimiento hasta el mes de Mayo cuando lo hacen los últimos machos mudantes de verano, al dispersarse en el océano austral"; nuestra observación de crías en la Isla Low, nos autoriza a pensar que el límite austral de reproducción de esta especie de Foca, se podría considerar hoy día extendido hasta los 63° 19' de latitud Sur.

Por lo que concierne a la distribución de las otras especies de Focas en las Islas en estudio, puede concluirse que la Foca Leopardo es menos

abundante que la Foca Cangrejera y que la Foca de Weddell y, que la cantidad de Focas Cangrejas (1405-1476) es ligeramente inferior a la cantidad de Focas de Weddell (1977-2127), como está especificado en el Cuadro N<sup>o</sup> 6, donde se señala además, la presencia de Focas no identificadas (F.I.), que deberían aumentar en igual proporción a la cifra citada para ambas especies. En efecto, como se explicó en el método de observación, las Focas que no se pudieron identificar pueden pertenecer a cualquiera de las dos especies mencionadas.

Tuvimos el propósito de realizar dos recuentos en algunas de las Islas Shetland del Sur, con el objetivo de averiguar posibles cambios en la distribución de las especies de pinipedios durante los meses de Enero y Febrero en estas Islas, pero sólo pudimos efectuarlo en la Isla Robert, Figs. 7a y 7b. Considerando que se trata de un sólo ejemplo, no es posible afirmar nada definitivo, sin embargo, se pueden observar algunos hechos:

- 1.— El número total de Focas en la Isla Robert es ligeramente superior en el mes de Enero (520-590 ejemplares) que en el mes de Febrero (469-499 ejemplares).
- 2.— Las especies más abundantes en el mes de Enero son: Foca Elefante (273-388 ejemplares de Enero, comparado con 230-240 ejemplares de Febrero) y la Foca Cangrejera (42 ejemplares de Enero, comparados con 9 ejemplares de Febrero).
- 3.— La especie ligeramente más abundante en el mes de Febrero es la Foca de Weddell (228-248 ejemplares, comparados con 165-170 ejemplares de Enero)\*.
- 4.— La especie que no muestra cambio en su distribución durante estos dos meses, es la Foca Leopardo.

La posible causa de la diferente distribución de la Foca Cangrejera y de la Foca Elefante, durante los meses de Enero y Febrero, podría ser la siguiente: a) Un cambio en la distribución del alimento disponible para la Foca Cangrejera, y b) Para la Foca Elefante, la diferente época del proceso de muda de los machos, hembras y de los distintos grupos de edades de ambos sexos.

Las únicas Ballenas observadas en la cercanía de la costa de las Islas Shetland del Sur, corresponden a 16 ejemplares de Ballenas Jorobadas. Ver Cuadro N<sup>o</sup> 6. Es interesante hacer notar, que 2 de los 16 ejemplares de Ballenas Jorobadas, eran crías o ballenatos observados en Bahía Blythe, Isla Livingston, el día 20 de Enero de 1966.

\* Aunque se sumen las 39 Focas no identificadas de la Fig 7a, a las Focas de Weddell del mes de Enero, siempre el número de esta especie será mayor en el mes de Febrero (228-248 ejem., comparados con 204-209 ejem. de Enero).

**Sector de la Península Antártica, desde "Cabo Dubouzet a Cabo Marescot"; Isla Astrolabo; Islotes Tupinier y Gourdin; Rocas Lafarge, Casy, Demás y Jacquinet; Sectores de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers y Wiencke e Isla Doumer completa.**

En esta zona de la Antártica Chilena no encontramos Lobos Finos ni Focas Elefantes, con la excepción de un sólo macho solitario de esta última especie observado en "Puerto Angamos". Ver Cuadro Nº 7 y Fig. Nº 15.

En la misma forma, a lo mencionado al referirnos a las Islas Shetland del Sur, la Foca de Weddell (589-634 ejemplares) es en esta zona, ligeramente más abundante que la Foca Cangrejera (370-391 ejemplares). La Foca Leopardo es acá también la menos abundante, sólo se observaron 6 ejemplares.

La única Ballena observada, corresponde a 1 ejemplar de Ballena Jorobada, avistado cuando realizábamos el censo de la Isla Doumer el 1º de Febrero de 1966.

### **Navegaciones en el Mar de Drake, entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica e Islas Antárticas.**

I.— Durante las dos travesías del Mar de Drake sólo observamos cetáceos en un total de 25 ejemplares, 18 de los cuales eran del género *Cephalorhynchus*, 5 del género *Balaenoptera* y 2 del género *Hyperoodon*. Ver Cuadro Nº 5.

II.— Durante las navegaciones entre las Islas Shetland del Sur contamos 55 mamíferos, de los cuales 49 eran Focas Cangrejas, 3 Focas Elefantes, 1 Foca Leopardo y 2 Ballenas.

Como puede observarse en el Cuadro Nº 5, durante las navegaciones entre las Islas Shetland del Sur no observamos Focas de Weddell, lo que vendría a confirmar lo expresado por Trouessart (1907) y Laws (1953), que "esta especie de Foca es de hábitos costeros". Trouessart (1907), dice "La Foca de Weddell es una especie costera que no se aleja jamás lejos de la vista de la banquisa o de la tierra antártica, habitando preferentemente en la banquisa y avanza sobre ella mucho más que las otras especies de Focas". Laws (1953), dice al respecto "La Foca de Weddell prefiere los hielos flotantes de las cercanías de la costa, contrariamente a lo que ocurre con la Foca Cangrejera que habita preferentemente los hielos flotantes a la deriva".

III.— Durante las navegaciones entre la Península Antártica e Islas Antárticas nosotros contamos 680-705 Focas Cangrejas y solamente 16 Focas de Weddell; esta desproporción entre ambas especies vendría a corroborar las aseveraciones de Trouessart y de Laws, anteriormente citadas.

En el Cuadro N° 5 se observa además, que durante las navegaciones entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica e Islas Antárticas, nosotros contamos 1 y 82 ejemplares de Foca Leopardo, respectivamente, lo cual podría explicarse mediante las observaciones anteriores de Laws (1953), quien refiriéndose a esta Foca dice: "Es una especie de hábito solitario y no es muy abundante. En Georgia del Sur se cazaron 752 ejemplares entre los años 1910 y 1927, año que el Gobierno Británico dispuso su protección. Esta especie habita preferentemente los "campos de hielo (Pack-ice)", donde se reproduce entre Septiembre y Noviembre".

La relación porcentual de las Focas observadas durante las navegaciones recientemente mencionadas (Cuadro N° 5), es la siguiente: Focas Cangrejas 81,3-81,8% \*, Focas de Weddell 10,0%, Focas Leopardo 8,1-8,3% y Focas Elefante 0,3%.

Si nos referimos ahora al número de cetáceos contados durante las navegaciones entre la Península Antártica e Islas Antárticas, Cuadro N° 5, puede concluirse que la relativa escasez observada era de esperarse, si se considera la sobre-explotación de Ballenas en la Antártica. La zona que abarca el Cuadro N° 5, con excepción del Mar de Drake, constituye una parte de lo que los ingleses y noruegos denominaron "South Shetland Whaling Grounds" (Zona de caza de ballenas de las Islas Shetland del Sur), zona que se extendía según Kemp and Bennet (1932), "desde la Isla Clarence hasta Archipiélago Biscoe, cubriendo todo el Estrecho Bransfield". Como un ejemplo del número de Ballenas cazadas por los ingleses y noruegos en esta zona, vale la pena citar las cifras correspondientes a las dos especies de Ballenas con barbas más valiosas: Ballena azul o Rorcual Gigante y Ballena con Aleta o Rorcual Común, durante cinco estaciones de caza. Tablas III y IV de Kemp and Bennet (1932).

Estaciones	1922-3	1923-4	1924-5	1925-6	1926-7	Total de animales
Rorcual Común	3057	2783	3531	4307	5693	19.371
Rorcual Gigante	3034	2475	2950	3976	1837	14.272
TOTAL	6091	5258	6481	8283	7530	33.643

\* Las focas no identificadas (F.I.), se sumaron equitativamente a las Focas Cangrejas y a las Focas de Weddell.

Estas cifras son suficientemente claras para demostrar la magnitud de la caza que se realizó en el sector en estudio. Agréguese además, el monto de la caza pelágica practicada solamente en las dos últimas décadas en el Océano Antártico. Ver Cuadro N° 9.

### CUADRO N° 9

Caza pelágica de Ballenas en el Océano Antártico durante las temporadas de 1946-47, 1956-57 y 1964-65\*.

Temporada	Caza Total <sup>o</sup>	Porcentaje de <i>B. physalus</i>	Porcentaje de <i>B. musculus</i>
1946-47	23.043	55,9%	38,5%
1956-57	32.941	78,0%	4,8%
1964-65	31.413	23,3%	0,0%

\* Datos publicados por la International Whaling Statistic, 1965.

<sup>o</sup> Incluye todas las especies de ballenas.

De este cuadro se desprende que el número de ballenas capturadas en el Océano Antártico no ha disminuído, pero la especie más valiosa (*Balaenoptera musculus*) prácticamente ha desaparecido, siendo reemplazada en la caza por otra especie de menor valor comercial (*Balaenoptera physalus*). Aún más, hoy día la especie de ballena que más se captura en la Antártica no es el Rorcual Común (*B. physalus*), sino el Rorcual de Rudolphi (*B. borealis*), que en la temporada 1964-1965 constituyó el 63,3% de la caza antártica pelágica. Esta misma especie de ballena en la temporada 1946-47 no figuró en la caza y en la temporada 1956-57 constituida sólo el 2,2% de la caza pelágica antártica.

Queremos hacer notar que incluídas en las ballenas observadas durante las navegaciones entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, identificamos 10 crías de ballena o ballenato el día 2 de Febrero de 1966, y corresponden a: 2 crías de Ballena Jorobada (64° 55'S, 64° 16'W, 1700 horas), 2 crías de Rorcual Común (64° 58'S, 64° 25'W, 1730 horas) y 6 crías de Rorcual de Rudolphi (65° 09'S, 64° 28'W, 1904 horas).

Referente a las observaciones realizadas en los Canales Magallánicos (Cockburn, Ocasión y Brecknock), diremos que sólo hemos podido comprobar la presencia del Lobo Común o de un pelo (*Otaria byronia*) en esta zona. Se

hace necesario realizar en el futuro un censo completo que abarque todos los canales de esta región a fin de conocer la cuantía de este recurso y comprobar si existen hoy día Lobos Finos o de dos pelos (*Arctocephalus sp.*) como lo indicaron Cabrera y Yepes (1940) y Yáñez (1948)\*. Carrara (1952), encontró en la Isla de los Estados, dos concentraciones de Lobos Finos, una compuesta de 100 ejemplares en "Bahía San Antonio" y otra de 1500 en "Bahía Flinders". Este mismo autor (1952), refiriéndose al Lobo Común en el Canal Beagle, informa: "De Este a Weste sobre el Canal Beagle, existen algunas Islas, Islotes y Rocas que son aprovechadas por Lobos marinos con carácter accidental. Son ellos, los Islotes Hermanos, Solitario, Snipe, Isla Petrel, Chata, de las Cigüeñas, etc. El término medio observado en estos parajes se estableció en 600 Lobos adultos aproximadamente". Además, Carrara (1952), contó 55 Lobos como promedio de tres recuentos en la Isla "Yunque" (Mayo y Diciembre de 1947 y Noviembre de 1948). En las "Islas Becasses" (Canal Moat para Carrara) contó 126 Lobos como promedio de tres recuentos realizados en los años y meses mencionados. Desafortunadamente, nosotros navegamos (23-XII-65) esta zona del Canal Beagle explorada por Carrara, en horas de obscuridad, por lo tanto, no estamos en condiciones de agregar más información de la que ya hemos señalado.

Finalmente, queremos mencionar que nosotros no tuvimos la oportunidad de observar ningún ejemplar de la Foca de Ross (*Ommatophoca rossi*), considerada como la especie de Foca más rara de la Antártica, en las zonas visitadas durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena. Wilson (1907), refiriéndose a esta especie dice: "La Foca de Ross fue vista en 13 oportunidades al Weste de la Península Antártica por los miembros de la Expedición de la "Bélgica", sobre los hielos flotantes (pack-ice), en Diciembre de 1898".

\* Estos autores denominaron *Arctocephalus australis* al Lobo Fino; sin embargo, a nuestro criterio se hace necesario hoy día efectuar un estudio taxonómico del género *Arctocephalus* en esta zona y en las Islas Shetland del Sur, para conocer definitivamente si hay una o más especies de Lobos Finos.



## R E S U M E N

El presente trabajo forma parte de un proyecto a realizarse durante cuatro años en el territorio chileno antártico, a objeto de lograr una estimación de la cantidad de pinipedios que habitan en esta zona y de reunir antecedentes que permitan establecer una regulación de la posible caza de estos mamíferos.

Durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena, desde el 22 de Diciembre de 1965 al 2 de Marzo de 1966, se realizaron observaciones sobre mamíferos marinos en los siguientes lugares:

1. Canales Cockburn, Ocasión y Brechnock de la Provincia de Magallanes.
2. Estrecho de Drake, navegaciones entre las Islas Shetland del Sur y navegaciones entre la Península Antártica y las Islas Antárticas.
3. Un censo completo de pinipedios en las Islas Shetland del Sur.
4. Un censo parcial de pinipedios en un sector de la costa de la Península Antártica, un sector de la costa de las Islas Trinidad, Brabante, Anvers, Wiencke y en toda la Isla Doumer.

Las observaciones se hicieron desde el mar y desde el aire, a ojo desnudo y/o ayudados por un par de binoculares. Las primeras se realizaron principalmente desde el A.P. "Piloto Pardo", exceptuando el censo de la Isla Doumer, el cual se efectuó desde una "Lancha" y, las observaciones entre la Isla Greenwich e Isla Decepción y entre Decepción y Punta Arenas, hechas a bordo del A.G.S. "Yelcho". Las observaciones aéreas se practicaron desde dos Helicópteros Navales, lo que nos permitió sobrevolar casi toda la costa explorada, a 30 o 40 metros de altura. Dada esta escasa altitud, estas observaciones pudieron hacerse sin dificultad a ojo desnudo. Siempre volamos con buen tiempo y a una velocidad de crucero de 60 millas, velocidad adecuada para contar animales, si consideramos que cada vez que encontramos pinipedios o cetáceos, sobrevolamos en círculo nuestro objetivo. Sólo en algunas ocasiones logramos contar machos separados de hembras o crías, refiriéndose por lo tanto el censo, principalmente al número total de individuos contados para cada especie.

El total de mamíferos marinos observados en la Vigésima Comisión Antártica asciende a un número aproximado de: 30.337 - 32.837 animales. La composición porcentual de los diferentes grupos de mamíferos es: Fócidos = 96,5-96,6%; Otáridos = 2,6% y Cetáceos = 0,9%. El bajo porcentaje de Otáridos y especialmente de Cetáceos, puede explicarse si se tiene en cuenta la sobrecaza de los primeros, en las regiones sub-antárticas y antártica americana, durante el siglo diecinueve y de los segundos en todo el océano antártico durante los años de 1945 a 1965.

Para las distintas especies de Fócidos contados, durante los viajes entre las Islas Shetland del Sur y entre la Península Antártica y las Islas Antárticas, la composición porcentual es:

<b>Lobodon carcinophagus</b>	=	81,3-81,8%.
<b>Leptonychotes weddelli</b>	=	10,0%.
<b>Hydrurga leptonyx</b>	=	8,1-8,3%.
<b>Mirounga leonina</b>	=	0,3%.

Se hace notar la ausencia de la Foca de Ross (**Ommatophoca rossi**), observada al W. de la Península Antártica por los miembros de la Expedición de la "Bélgica", sobre los hielos flotantes (pack-ice), en Diciembre de 1898.

El resultado del censo de pinipedios, para las Islas Shetland del Sur, es el siguiente:

23.762 - 25.748	Focas Elefantes	( <b>Mirounga leonina</b> )
1.341 - 1.512	Focas Cangrejas	( <b>Lobodon carcinophagus</b> )
1.977 ; 2.127	Focas de Weddell	( <b>Leptonychotes weddelli</b> )
73 - 74	Focas Leopardo	( <b>Hydrurga leptonyx</b> )
139 - 167	Focas no identificadas	
457 - 507	Lobos Finos	( <b>Arctocephalus sp.</b> )

Se llama la atención sobre la presencia de pequeñas colonias de reproducción del género **Arctocephalus**, en dos de las Islas Shetland del Sur; Islas Livingston y Elefante.

Se muestran datos que extenderían el límite austral de distribución de las colonias de reproducción de la Foca Elefante (**Mirounga leonina**) hasta los 63° 19' de Latitud Sur.

Por lo que concierne a la abundancia de las otras especies de Focas en las Islas Shetland del Sur, puede concluirse que la Foca Leopardo (**Hydrurga leptonyx**) es menos abundante que la Foca Cangrejera (**Lobodon carcinophagus**) y que la Foca de Weddell (**Leptonychotes weddelli**); la cantidad de Focas Cangrejas (1.405-1.476 ejemplares) es ligeramente inferior a la cantidad de Focas de Weddell (1.977-2.127 ejemplares).

El resultado del censo parcial de pinipedios de la costa de la Península Antártica, de las Islas Trinidad, Anvers, Brabante, Wiencke y Doumer, es el siguiente:

1 - 1 Foca Elefante	( <b>Mirounga leonina</b> )
370 - 391 Focas Cangrejas	( <b>Lobodon carcinophagus</b> )
589 - 634 Focas de Weddell	( <b>Leptonychotes weddelli</b> )
6 - 6 Focas Leopardo	( <b>Hydrurga leptonyx</b> )
28 - 28 Focas no identificadas.	

Sin considerar a la Foca Elefante, la abundancia de las otras especies de Focas es similar a la que se observó en las Islas Shetland del Sur, pues la cantidad de Focas de Weddell (589-634 ejemplares), es también aquí ligeramente mayor que la de Focas Cangrejas (370-391 ejemplares) y, la Foca Leopardo es aquí también la especie menos abundante (6 ejemplares).

En los canales de la Provincia de Magallanes, Cockburn, Ocasión y Brecknock, sólo se observaron Lobos Comunes (**Otaria byronia**). Desafortunadamente, la navegación en el Canal Beable se hizo durante la noche por lo que no se pudo comprobar la posible presencia de Lobos Finos (**Arctocepalus sp.**) en esta zona.

## S U M M A R Y

This paper is the first contribution of a four year proyect scheduled for the Chilean Antarctic Territory, with the main purpose of assessing the Pinnipedia populations inhabiting this area, and collecting such data which might help to establish regulations for possible future hunting activities.

During the Twentieth Chilean Antarctic Commission, from December 22 1965 to March 2 1966, observation on marine mammals were carried on at the following places:

1. Cockburn, Occasion and Brecknock Channels of the Magallanes province.
2. Drake Strait, navigation between South Shetland Islands and between the Antarctic Peninsula and Antarctic Islands.
3. A complete census of Pinnipedia at the South Shetland Islands.
4. A partial census of Pinnipedia on a costal section of the Antarctic Peninsula and on a coastal section of the Trinity, Brabant, Anvers and Wiencke Islands and, on the whole coast of Doumer Island.

The total number of marine mammals observed during the Twentieth Chilean Antarctic Commission ranges between 30.337 to 32.837 specimens, distribute as follows: Phocidae = 96,5-96,6%; Otariidae = 2,6% and Cetacea = 0,9%. The low percentage of Otariidae and especially of Cetacea, was to be expected considering the overexploitation of the Otariidae on the sub-antarctic and antarctic American territories during the nineteenth century and of the Cetacea in all the antarctic ocean during the pas two decades.

The percentage values for the different species of Phocidae counted during the navigation between the South Shetland Islands and between the Antarctic Peninsula and Antarctic Islands are:

<i>Lobodon carcinophagus</i>	= 81,3-81,8%
<i>Leptonychotes weddelli</i>	= 10,0%
<i>Hydrurga leptonyx</i>	= 8,1-8,3%
<i>Mirounga leonina</i>	= 0,3%

Attention may be called upon the absence, in our observations, of the Ross seal (*Ommatophoca rossi*) which had been seen by members of the "Belgica" Expedition on the pack-ice to the West of the Antarctic Penninsula in December 1898.

The result of our Pinnipedia census on the South Shetland is:

23.762 - 25.748	Elephant seals	( <i>Mirounga leonina</i> )
1.341 - 1.512	Crabeater seals	( <i>Lobodon carcinophagus</i> )
1.977 - 2.127	Weddell seals	( <i>Leptonychotes weddellii</i> )
73 - 74	Leopard seals	( <i>Hydrurga leptonyx</i> )
139 - 167	Not identified seals	
457 - 507	Fur seals	( <i>Arctocephalus sp.</i> )

The presence of small breeding colonies of *Arctocephalus sp.* is reported for two of the South Shetlands, Livingston and Elephant Islands.

According to our data, the southern limit of geographical distribution of the breeding colonies of Elephant seal (*Mirounga leonina*) should be considered as far as the 63° 19' southern latitude.

With respect to the abundance of other species of seals on the South Shetlands, it can be concluded that the Leopard seal (*Hydrurga leptonyx*) is less abundant than the Crabeater seal (*Lobodon carcinophagus*) and the Weddell seal (*Leptonychotes weddellii*). The number of Crabeater seals is slightly lower than that of the Weddell seals.

The result of our partial census on the coast of the Antarctic Peninsula, and Trinity, Brabant, Anvers, Wiencke and Doumer Islands is:

1 - 1	Elephant seal	( <i>Mirounga leonina</i> )
370 - 391	Crabeater seals	( <i>Lobodon carcinophagus</i> )
589 - 634	Weddell seals	( <i>Leptonychotes weddellii</i> )
6 - 6	Leopard seals	( <i>Hydrurga leptonyx</i> )
28 - 28	Not identified seals	

Leaving out the Elephant seal, the relative abundance of the other species of seals is similar to that observed on the South Shetlands, for the amount of Weddell seals (589-634 specimens) is here also slightly larger than that of Crabeater seals (370-391 specimens). The Leopard seal is again the scarcest species (6 specimens).

In the Channels of the Magallanes province, Cockburn, Occasion and Brecknock, only Sea lions (*Otaria byronia*) were observed. Unfortunately, the navigation in the Beagle Channel was done at night, not allowing us to check on the possible presence of Fur seals (*Arctocephalus sp.*) in this area.

## REFERENCIAS

- AGUAYO L., ANELIO. 1965 "Informe sobre la presencia del Lobo marino de un pelo (*Otaria byronia*) en el litoral norte de Chile".  
Informe enviado al Ministerio de Agricultura (Depto. de Pesca y Caza). No publicado. 22 págs. Montemar.
- CABRERA, A. y YEPES, J. 1940. "Mamíferos Sud-Americanos. Vida, costumbres y descripción".  
Historia Natural Ediar. págs. 177-187. Buenos Aires.
- CARRARA, I.S. 1952. "Lobos marinos, pingüinos y guaneras de las costas del litoral marítimo e Islas adyacentes de la República Argentina".  
Ministerio de Educación. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias. (Publicación especial). 191 págs. La Plata.
- DERROTERO DE LA COSTA DE CHILE. 1962. "Territorio Antártico".  
Publicación Nº 3006 del Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada de Chile. 267 págs. Valparaíso.
- HAMILTON, J.E. 1939. "A second report on the southern sealion (*Otaria Byronia*)".  
Discovery Reports. Vol. XIX. págs. 121-164. Cambridge.
- INTERNATIONAL WHALING STATISTIC. 1965. Volumen LVI. Oslo.
- LAWS, R.M. 1953. "The seals of the Falkland Islands and Dependencies".  
Oryx. Vol 2. págs. 87-97. London.

- LAWS, R.M. 1960. "The Southern Elephant Seal (*Mirounga leonina* Linn) at South Georgia".  
Norsk Hvalfangst-Tid., 49 Arg., N.os 10 y 11.  
págs. 466-476 y 520-542. Sandefjord.
- MATTHEWS, L.H. 1929. "The natural history of the elephant seal. Whit notes on others seals found at South Georgia".  
Discovery Reports. Vol. 1. págs. 233-256.  
Cambridge.
- SCHEFFER, VICTOR B. 1958. "Seals, Sea Lions and Walruses. A Review of the Pinnipedia".  
Stanford University Press. 179 págs.  
Stanford, California.
- KEMP, S. and BENNETT, A.G. 1932. "On the distribution and movements of whales on the South Georgia and South Shetland Whaling Grounds".  
Discovery Reports. Vol. 6. págs. 165-190.  
Cambridge.
- TROUESSART, E. 1907. "Mammiferes Pinnipedes".  
Expedition Antarctic Francaise (1903-1905).  
págs. 1-28. Paris.
- WILSON, E.A. 1907. "Mamalia (whales and seals)".  
National Antarctic Expedition 1901-1904.  
Natural History. Vol. 2. Zoology. págs. 1-69.  
Brit. Mus. London.
- YAÑEZ A., PARMENIO. 1948. "Vertebrados Marinos Chilenos. I. Mamíferos".  
Rev. Biol. Mar. Vol 1. págs. 103-123.  
Valparaíso.

