

PESCA EXPLORATORIA Y EXPERIMENTAL  
REALIZADA ENTRE EL ESTRECHO DE MAGALLANES  
Y EL CABO DE HORNOS  
DE SEPTIEMBRE DE 1971 A JUNIO DE 1972

Osvaldo González  
Mario Perugi

## 1. INTRODUCCION

Considerando la gran extensión marítima que abarca la provincia de Magallanes y la cantidad relativamente escasa de productos marinos que en ella se extraen (4.709 t en 1970), el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) ha venido realizando desde 1968 una serie de cruceros de pesca exploratoria, a fin de investigar y dar a conocer nuevos campos de producción pesquera en esa provincia. Por lo general dichos cruceros se han desarrollado en períodos cortos, debiendo además explorar áreas muy amplias.

Desde octubre de 1968 a marzo de 1969 el B/M "Gringo", perteneciente a Marco Chilena, realizó trabajos de pesca experimental con trampas para centolla y redes de arrastre (IFOP; Circular N° 43). Durante los meses de abril, mayo, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 1970 y febrero de 1971 el B/M "Pincoy", embarcación de IFOP, efectuó trabajos de pesca exploratoria y experimental entre el Canal Beagle y Bahía Nassau, dedicándose especialmente a investigar el recurso de centolla en dicha zona (IFOP, Circular N° 70).

Entre mediados de diciembre de 1970 y enero de 1971 se llevó a cabo otro crucero, destinado a estudiar los recursos de centolla al norte del Estrecho de Magallanes. Este crucero fue realizado por el B/C "Carlos Darwin" y el cutter "Regal", por convenio con la Asociación Japonesa de Pesquerías.

En virtud de un convenio suscrito entre IFOP y la Corporación de Magallanes, desde septiembre de 1971 hasta agosto de 1972 el B/M "Fitz Roy" efectuó trabajos de pesca exploratoria y experimental en las zonas del Estrecho de Magallanes y del Canal Beagle a Bahía Nassau. En la primera se dio énfasis a la ubicación de nuevos recursos pesqueros, cuya explotación permitiera mejorar el abastecimiento de pescado fresco a la población, aliviando así la presión sobre la carne de ovino o bovino, y/o diversificando el abastecimiento de materia prima para las plantas conserveras. En la zona del Canal Beagle a Bahía Nassau se obtuvo información para complementar los antecedentes sobre el recurso de centolla, ya que los trabajos anteriores adolecían de algunos vacíos en cuanto a épocas y áreas. Al mismo tiempo se ubicaron otros recursos de peces y mariscos que podrían servir como alternativa en el suministro de materia prima destinada a una planta conservera en Puerto Toro.

En ambas zonas se experimentó con nuevos tipos de trampas, cuyo objetivo es reemplazar en el futuro las redes que dañan la población de centolla al destruir el gran número de hembras y machos no comerciales que inevitablemente se capturan con ellas.

## 2. MATERIALES Y METODOS DE TRABAJO

### 2.1 Materiales

2.1.1 Barco pesquero: "Fitz Roy", cuyas características son:

Eslora: 16 m  
Manga: 4,25 m  
Puntal: 2,40 m  
Tonelaje de registro grueso: 30 t  
Construcción: madera  
Velocidad: 8 nudos  
Dotación: 6 personas  
Motor: Cummins, 160 HP, a 2.500 rpm  
Radar Decca 101: 24 millas  
Ecosonda: SIMRAD Skipper, de línea blanca, hasta 270 m de profundidad  
Huinche hidráulico de arrastre HYDEMA, tipo HTV-45, 1971  
Virador de redes hidráulico HYDEMA, tipo KB-04  
Cabrestante hidráulico HYDEMA, tipo HAV-2  
Cadena de 5/8"  
Ancla de 100 kg

El "Fitz Roy" fue construido especialmente para los trabajos descritos, basándose en modelos estándar usados en Noruega, aunque incorporando importantes modificaciones en su distribución interior, de acuerdo al objetivo del barco. En general, esta embarcación dió excelentes resultados por su maniobrabilidad y facilidad para operar diversas artes de pesca aun con mal tiempo.

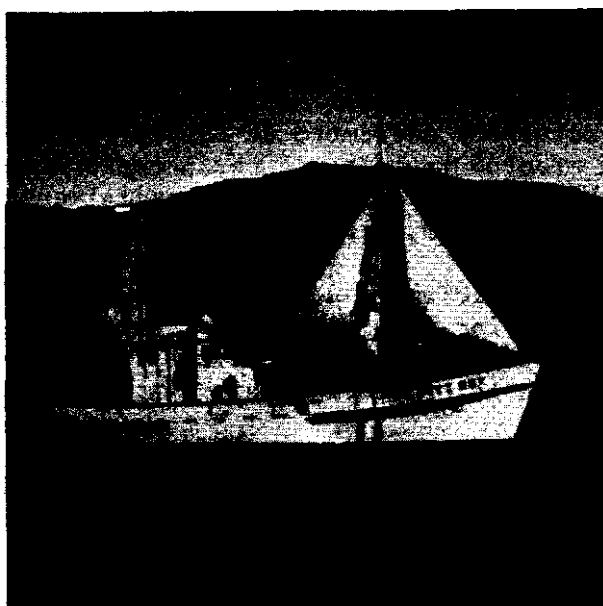


Lámina N° 1. El B/M "Fitz Roy"

- 2.1.2 Redes centolleras: De 65-70 m de largo por 6 mallas de alto, de 12", 14" y 16". Estas redes se usaron en piezas de 6, alternando el tipo de malla en la siguiente forma: 12", 14", 16", 12", 14", 16". Hilo nylon de 210/18. Lastradas con cadena continua de 4 mm de grosor, con un peso de 25 kg por red.
- 2.1.3 Redes de enmalle: De 100 m de largo por 100 mallas de alto, de 67 mm cada una. Lastradas con cadena continua de 4 mm de grosor, con un peso de 30 kg por red, encabalgadas al 33%.
- 2.1.4 Redes de trasmalle: De 100 m de largo por 100 mallas de alto, de 67 mm como tela central. Como telas laterales se usaron redes centolleras en desuso, de 6 mallas de alto y 350 mm de malla estirada, encabalgadas al 33%. Lastradas con cadena de 4 mm de grosor, con un peso de 30 kg.
- 2.1.5 Redes de arrastre: Hechas de polietileno de 2 mm, con malla de 4 cm. Borlón superior: 15,20 m. Borlón inferior: 21,40 m. Tipo langostinera. Portalones de arrastre de fierro en V, de 120 kg cada uno.
- 2.1.6 Espineles: Línea madre de 3/8" (nylon multifilamento), reinales de 50 cm de largo por 3 mm  $\phi$  y anzuelos Nos. 3, 5 y 7. Canastos de 130 a 150 anzuelos, formando caladas de hasta 1.000 anzuelos.
- 2.1.7 Trampas C: Construidas en Chile, plegables, semiesféricas, de 1 m de diámetro y 55 cm de altura. Malla de polietileno de 4 cm de abertura. Hilo de 2 mm de grosor (ver lámina N° 2). Estas trampas fueron diseñadas y construidas por el Sr. Oscar Guzmán, jefe de la Unidad de Pesca Experimental de IFOP.

- 2.1.8 Trampas J: Construidas en Japón, cónicas. Una se puede introducir dentro de la otra, ya que su estructura es rígida. Diámetro en la base: 144 cm. Altura: 65 cm. Mallas de 18 cm, de polietileno de 1 mm (ver lámina N° 3).



Lámina N° 2.  
Trampa tipo C



Lámina N° 3.  
Trampa tipo J

- 2.1.9 Equipo de buceo tipo "hooka", motor Briggstratton de 3 HP, traje de 1/2" de grosor ("piel de tiburón").

## 2.2 Métodos de trabajo

### 2.2.1 Pesca comparativa

- 2.2.1.1 Trampas: Con objeto de determinar la eficiencia de los nuevos tipos de trampas usados se calaron redes centolleras en diferentes áreas y profundidades. En las cercanías de las redes se calaron paralelamente varios juegos de trampas, buscando una misma profundidad y en forma de no producir inter-



ferencias entre las redes y las trampas. Se ensayaron dos carnadas diferentes: langostino molido y carne de cordero. Además se compararon entre sí ambos tipos de trampas (C y J).

2.2.1.2 Espineles: Dada la similitud topográfica que muestran los fondos de la mayoría de los canales magallánicos con los cañones submarinos de San Antonio, Quintay, Talcahuano, Corral, etc. donde se efectúa la pesquería de congrio dorado (Genypterus blacodes) se hicieron algunas pruebas utilizando espineles entre Santa Ana y San Isidro y otras en el Seno Almirantazgo, zona en que existen fondos con bruscos desniveles. Como este arte de pesca no se emplea en las pesquerías de Magallanes hubo necesidad de adiestrar a la tripulación del "Fitz Roy" en su operación.

2.2.1.3 Redes de enmalle y trasmalle: Estos dos tipos de red se calaron conjuntamente para comparar su eficiencia relativa.

## 2.2.2 Pesca exploratoria

Se trabajó en tres grandes zonas:

- a) Estrecho de Magallanes;
- b) Zona intermedia; y
- c) Canal Beagle-Cabo de Hornos.

Durante el crucero del B/M "Gringo" estas zonas de trabajo se dividieron en áreas, las que se han utilizado en este trabajo para facilitar la comparación entre los resultados obtenidos con los de cruceros anteriores. Aunque se conservaron los mismos límites y denominaciones de dichas áreas se han agregado otras nuevas, que en esta Circular, y según la zona respectiva, son las siguientes (Fig. 1):

- a) Zona del Estrecho de Magallanes y canales adyacentes, que comprende:

Area A: Puerto Porvenir-Bahía Gente Grande  
Area A': Bahía Santa María  
Area B: Canal Magdalena  
Area B': Cabo Negro-San Isidro  
Area D: Bahía Lomas  
Area G: Canal Whiteside-Seno Almirantazgo  
Area K: Canal Gabriel.

Durante los meses de agosto, septiembre, octubre y diciembre de 1971 y enero, febrero, marzo, abril y junio de 1972 se emplearon en las áreas citadas todos los artes pesqueros descritos anteriormente.

- b) Zona intermedia, que incluye:

Area C: Canal Ocasión-Bahía Desolada  
Area C': Canal Ballenero-Brazo NW del Canal Beagle.

En ambas áreas se hicieron algunas caladas con redes centolleras y enmalle para peces, aprovechando las navegaciones efectuadas entre las zonas a) y c) en noviembre de 1971 y mayo de 1972, respectivamente.

- c) Zona Canal Beagle-Cabo de Hornos, que abarca:

Area O: Canal Beagle desde Canal Murray hasta Isla Snipe  
Area M: Islas al sur del Canal Beagle (Picton, Lennox y Nueva)  
Area P: Costa este de la Península Hardy e Islas Wollaston.

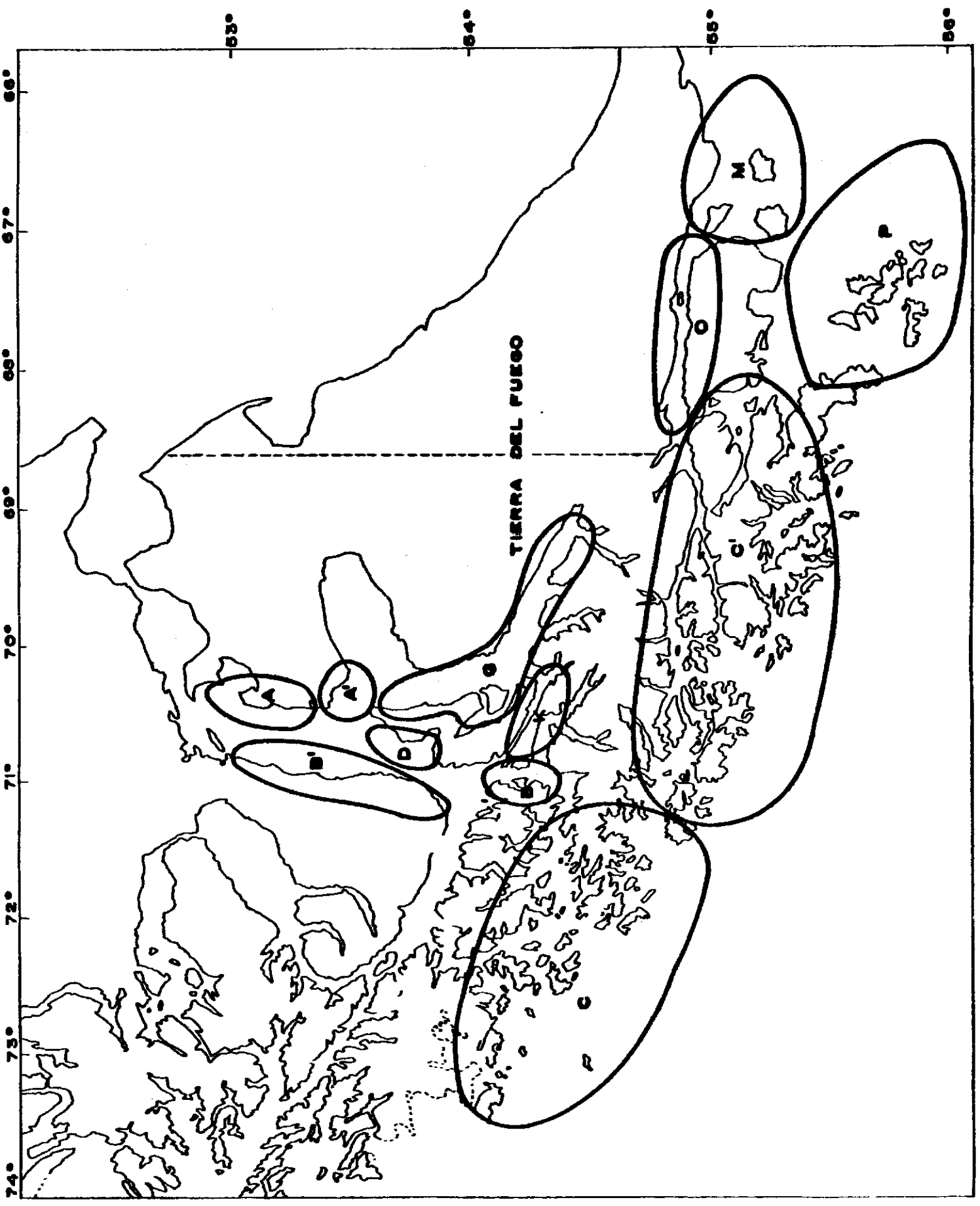


Fig. 1. Zonas geográficas mencionadas en esta Circular.

En esta zona se trabajó con redes centolleras, trampas tipo J, redes de enmalle y trasmalle, efectuándose además algunos lances de arrastre.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Pesca comparativa

3.1.1 Trampas. Los resultados obtenidos con las trampas se dan en la tabla N° 1, que muestra el número de la calada, que puede estar compuesta de varias trampas tipo C o J, el área, lugar, posición, hora de calada, tiempo en el agua, profundidad en metros, tipo de fondo, carnada usada y especies capturadas, indicando además el número de ejemplares y peso promedio en kilos.

Comparando las trampas tipo C con las del tipo J, en un total de 88 trampas se observó que las del tipo J capturaron un 60% más que las del tipo C, en el caso de centollas machos comerciales (110 mm o más), y un 126% más de machos no comerciales (inferiores a 110 mm). Sin embargo, en las trampas tipo C las capturas de hembras fueron mayores en un 320%.

El promedio de capturas por cada 10 trampas caladas se indica en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

Promedio de capturas por cada 10 trampas caladas

Tipo de trampa	Número de machos comerciales	Número de machos no comerciales	Número de hembras
C	3	14	182
J	5	32	43

En cuanto a la efectividad de las carnadas se hicieron comparaciones entre las de carne de cordero y de langostino molido. En 16 trampas se observaron capturas iguales de machos comerciales, pero se apreció una leve ventaja en la captura de machos no comerciales y hembras al usar carne de cordero. Entre el 8 de octubre y el 16 de noviembre se efectuaron once comparaciones de eficiencia entre trampas tipo J y redes centolleras, descartándose en este trabajo las trampas tipo C a fin de simplificarlo, ya que la trampa tipo J es más fácil de operar y además captura más machos que la tipo C. Se relacionó la captura calculada para 10 trampas con la captura de 400 m de red centollera, considerándose que ambos sistemas requerían un esfuerzo semejante para ser izados, es decir, aproximadamente 30 minutos en el caso del "Fitz Roy".

Respecto a los machos comerciales se observa que durante octubre las capturas con trampas superaron en dos ocasiones a las logradas con redes, mientras que en otras dos sucedió a la inversa. En noviembre, en cambio, las capturas con redes aumentaron bruscamente, mientras que las con trampas bajaron. Distinto es el caso de los machos no comerciales y las hembras, ya que las trampas superaron ampliamente a las redes en octubre, siendo similares las capturas obtenidas con ambos tipos de arte durante noviembre (ver Fig. 2).

Los trabajos de comparación no se efectuaron en condiciones ideales, pues se combinó la pesca comparativa con la de exploración, de modo que hubo cambios de áreas, profundidades y carnada.

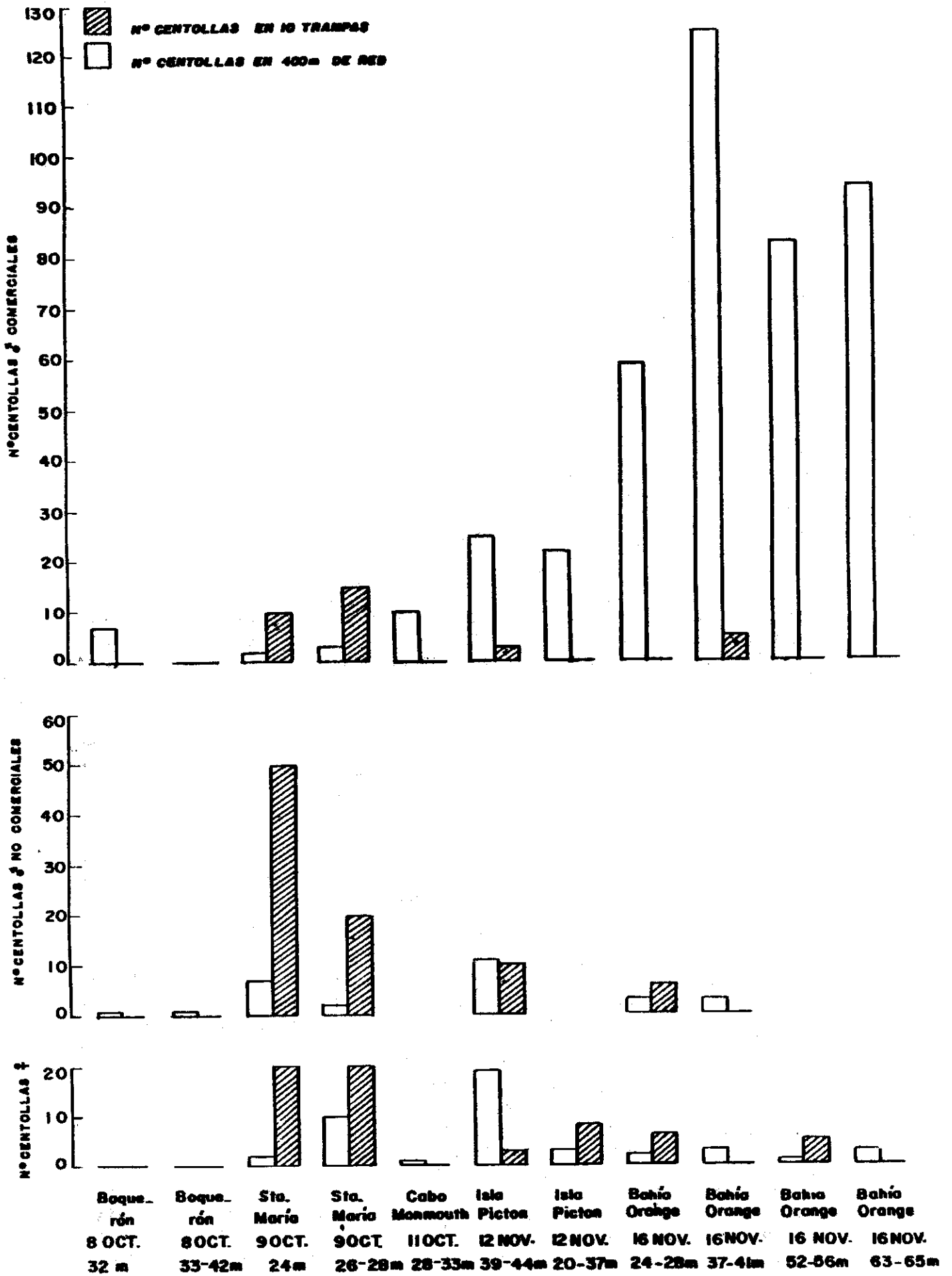


Fig. 2. Comparación de capturas de centolla con redes y trampas.



Es evidente, sin embargo, que como método de captura comercial el tipo de trampa usado no es eficiente durante noviembre y diciembre. En este sentido se entregaron en préstamo trampas tipo J a diversos pescadores de centolla para que probaran su eficiencia. La opinión de estos pescadores también fue desfavorable.

Las posiciones de las redes y trampas mencionadas en estas comparaciones se reproducen en las Figs. 3 y 12.

- 3.1.2 Espineles (tabla N° 2). Entre el 19 de septiembre de 1971 y el 29 de febrero de 1972 se calaron en el Estrecho de Magallanes y en Seno Almirantazgo 15 espineles, de 200 a 1.000 anzuelos cada uno, entre 35 y 357 m de profundidad. Mediante este arte se pudo determinar la existencia de congrio dorado (G. blacodes) en el talud de los canales magallánicos (ver posiciones en la Fig. 3).

Las cantidades obtenidas fueron muy reducidas (14 congrios en total, cuatro de ellos parcialmente comidos por pulguitas (Amphipoda) y anguilas (Ophichthus remiger)). Los congrios capturados son aparentemente iguales a los que se pescan en la zona central, siendo su peso promedio de 11 kg. La mejor captura fue de tres congrios, con 27 kg, obtenida entre 185 y 250 m al este del faro Santa Ana.

Los bajos rendimientos obtenidos con los espineles pueden deberse primordialmente a que el recurso de congrio era poco denso en los lugares en que se trabajó, pero existen también otros factores adversos a la utilización de este arte, entre los que cabe citar la gran cantidad de pulguita y anguila morena que devoran la carnada de los anzuelos y parte de la captura, disminuyendo lógicamente las posibilidades de captura.

Otras especies capturadas con espinel fueron rayas (Raja spp) (45 ejemplares, con 225 kg), brótulas (Salilota australis) (8 ejemplares, con 16 kg) y pejegatos (Centroscyllium granulosus).

Sería recomendable, dada la gran extensión de los canales magallánicos y la importancia comercial del congrio, efectuar en el futuro nuevos intentos con espineles en diferentes épocas y lugares y a mayores profundidades. Asimismo sería recomendable la experimentación con trampas para peces.

- 3.1.3 Redes de emalle y trasmalle (tabla N° 3): Estos dos tipos de red son usados tradicionalmente por los pescadores artesanales de Magallanes. El emalle para pescar sierra durante el verano y merluza en invierno y primavera se usa en muy pequeña escala, mientras que el trasmalle se utiliza solo en aguas someras para capturar principalmente róbalo.

Los trabajos realizados por el "Fitz Roy" estuvieron orientados a investigar la eficiencia de estos artes a mayores profundidades y en otros lugares y épocas que los tradicionales. Se efectuaron 47 comparaciones de capturas logradas con redes de emalle y trasmalle, en que ambos artes fueron calados en igual profundidad, lugar y tiempo. El resumen de dichas comparaciones, para las más importantes especies capturadas, aparece en el cuadro N° 2. Las comparaciones efectuadas no dan resultados aplicables al sistema de emalle o trasmalle en general, sino sólo a los artes comparados, que son típicos de la zona.

Tratándose de merluza en el cuadro señalado se observa que las redes de emalle pescaron entre dos y cinco veces más que las de trasmalle. Los peces capturados en ambos casos tienen pesos promedios semejantes. En las redes de emalle la pérdida de captura por la acción de predadores fue de un 16 a 26% menor que en las redes de trasmalle. Las

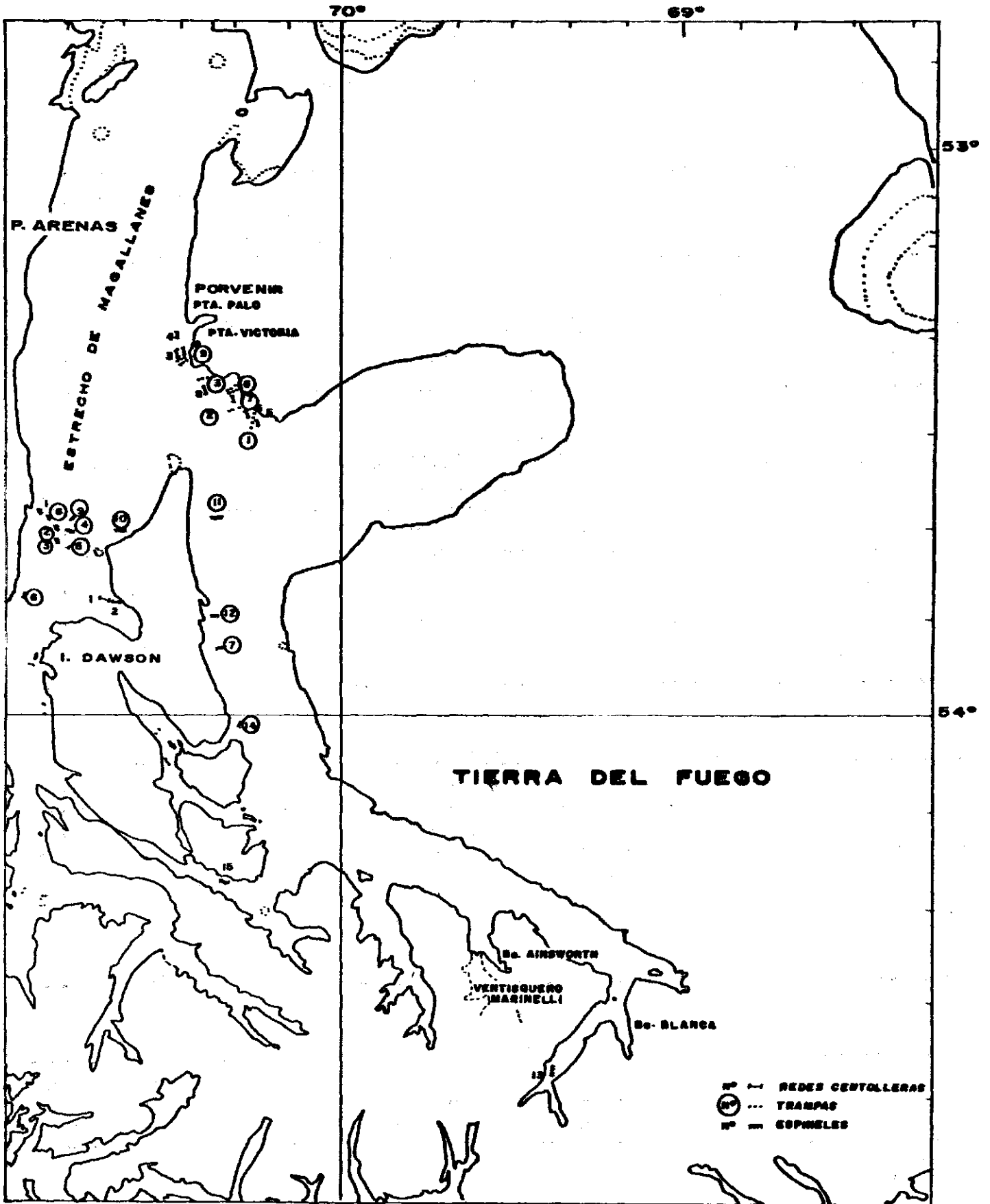


Fig. 3. Posiciones de las redes centolleras, trampas y espineles.

Cuadro N° 2

Comparaciones de las capturas obtenidas con redes de enmalle y trasmalle

Merluza

	Enero		Marzo-abril		Mayo		Mayo (Ba. Lort)	
	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.
Captura en kg/100 m red	3,96	0,68	14,04	7,40	10,40	4,96	—	—
Peso promedio kg	1,80	1,50	3,60	3,70	1,60	1,60	—	—
Porcentaje de pérdida*	62,0	88,0	28,0	52,0	14,0	30,0	—	—

Merluza de cola

	Enero		Marzo-abril		Mayo		Mayo (Ba. Lort)	
	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.
Captura en kg/100 m red	2,46	0,25	—	—	35,28	11,20	**	—
Peso promedio kg	0,99	—	—	—	1,80	1,60	—	—
Porcentaje de pérdida*	22,0	100,0	—	—	21,0	26,0	100,0	—

Brótula

	Enero		Marzo-abril		Mayo		Mayo (Ba. Lort)	
	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.
Captura en kg/100 m red	4,55	21,36	3,84	6,20	10,50	13,28	646,66	236,80
Peso promedio kg	1,75	2,40	1,60	2,00	1,50	1,80	1,49	1,60
Porcentaje de pérdida*	24,0	31,0	50,0	36,0	31,0	31,0	32,0	45,0

Congrio

	Enero		Marzo-abril		Mayo		Mayo (Ba. Lort)	
	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.	Enm.	Trasm.
Captura en kg/100 m red	1,25	0,75	0	1,12	2,34	3,24	2,51	0
Peso promedio kg	12,50	7,50	0	11,20	2,60	2,70	0,80	—
Porcentaje de pérdida*	0,0	0,0	0	0,0	4,0	4,0	0,0	—

\* Pérdida debida a la predación de pulguillas y agujilas.

\*\* Se capturaron 30 individuos comidos por pulguillas.

capturas de merluza de cola también fueron mayores en las redes de enmalle, extrayéndose hasta 12 veces más. Por otra parte, con este tipo de red las pérdidas causadas por predadores disminuyen hasta en un 78%.

Los resultados logrados en la pesca de brótula son, en cambio, bien diferentes, ya que en este caso las redes de trasmalle fueron más eficientes que las de enmalle cuando el promedio de captura fue inferior a 200 peces por 100 m de red. Sin embargo, cuando el promedio sobrepasó los 200 peces por 100 m de red, las redes de enmalle fueron más eficientes. Otro factor que influyó en la mayor eficiencia del trasmalle es el tamaño de la brótula, pues mientras mayor es la talla del pez, mayor es la eficiencia del trasmalle sobre el enmalle.

Respecto al congrio, las comparaciones efectuadas no muestran una superioridad constante y clara de un arte sobre el otro. No obstante, las capturas más interesantes de esta especie se obtuvieron con redes de trasmalle. En todo caso, es interesante señalar que el congrio dorado fue capturado con mayor frecuencia y cantidad utilizando enmalle y trasmalle que con espinel. En el caso de esta especie las pérdidas causadas por predadores fueron escasas.

En resumen, las redes de enmalle son más eficientes en la captura de merluza y merluza de cola, y, al mismo tiempo, tienen menores pérdidas. En la pesca del congrio ambas son semejantes en cuanto a eficiencia. Respecto a la brótula el enmalle parece ser menos eficiente cuando las concentraciones son escasas y los peces, grandes.

En futuros trabajos se deberán probar redes de enmalle con malla ligeramente mayor a fin de lograr mejores capturas de congrio y brótula, de modo que se obtenga un tipo de arte que sea superior al trasmalle en la captura de las cuatro más importantes especies capturadas, ya que el enmalle es más sencillo y barato que el trasmalle. Paralelamente deberían hacerse ensayos con trampas para peces, puesto que las pérdidas por predadores son demasiado altas en los dos tipos de arte con que se experimentó.

### 3.2 Pesca exploratoria

#### 3.2.1 a) Zona del Estrecho de Magallanes y canales adyacentes

Langostino (Munida sp). De acuerdo a las características geográficas y del fondo marino que influyen en la distribución y abundancia del langostino la zona del Estrecho de Magallanes se dividió en las siguientes seis áreas (ver figura, página 12):

- 1 Cabo Negro-Punta Arenas
- 2 Punta Gente-Cabo Mornmouth
- 3 Bahía Gente Grande
- 4 Punta Arenas-Punta Santa Ana
- 5 Punta Arska-Punta Kelp
- 6 Bahía Lomas.

Bahía Imútil, que representa un área rastreable aproximadamente dos veces mayor que la zona investigada, quedó sin explorar debido a fallas en la máquina del "Fitz Roy".

De un total de 148 lances de arrastre (Tabla N° 4) realizados en esta zona, 95 obtuvieron langostinos entre 10 y 180 m de profundidad, con capturas que llegaron hasta los 1.300 kg en 30 minutos.



En el cuadro N° 3 se indican los rendimientos en kilogramos por hora de arrastre en diferentes profundidades y áreas, sin considerar las variaciones estacionales.

Cuadro N° 3

Rendimientos en kg/hora de arrastre, según la profundidad y número de lances

Area N°	0-40 N° m	40-80 N° lances	80-120 N° m	120-160 N° lances	160-200 N° m	200-260 N° lances	260-320 N° m	320-380 N° lances	380-440 N° m	440-500 N° lances	500-560 N° m	560-620 N° lances
1 C. Negro- Punta Arenas	867,47	15	438,61	13	735,11	9	352,00	5	100,00	1	—	0
2 Pta. Gente- C. Monmouth	584,50	12	557,81	11	78,18	11	80,00	5	0,00	2	00	2
3 Ba. Gente Grande	324,00	5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
4 Punta Arenas- Pta. Sta. Ana	866,66	3	338,46	13	42,25	8	106,66	3	55,00	4	00	3
5 Pta. Arska- Pta. Kelp	00	1	100,00	2	00,00	2	—	0	0,0	2	00	1
6 Ba. Lomas	586,00	5	116,57	7	—	0	—	0	—	0	—	0

Las mejores capturas obtenidas en 30 minutos de arrastre son:

Septiembre de 1971 - 800 kg entre 32 y 52 m frente a Río Amarillo (Arrastre N° 5)  
- 750 kg entre 18 y 26 m en Cabo Monmouth (Arrastre N° 2)

Octubre de 1971 - 1.000 kg entre 28 y 45 m en Gente Grande (Arrastre N° 22)

Diciembre de 1971 - No se obtuvieron capturas superiores a 400 kg.

Enero de 1972 - 1.300 kg entre 22 y 39 m (Arrastre N° 37)  
- 1.000 kg entre 39 y 55 m (Arrastre N° 38)  
- 1.000 kg entre 55 y 83 m (Arrastre N° 39)

Todas las capturas de enero se realizaron entre Punta Arenas y Río Seco (área 1).

Febrero de 1972 - 600 kg entre 18 y 28 m. Bahía Agua Fresca (Arrastre N° 64)

Marzo de 1972 - No se trabajó en arrastre

Abril de 1972 - 400 kg entre 89 y 126 m en Río Seco (Arrastres Nos. 67 y 68)

Mayo de 1972 - No se trabajó en arrastre

Junio de 1972 - 800 kg entre 100 y 102 m en Río Seco (Arrastre N° 108)  
- 1.000 kg entre 33 y 62 m en Gente Grande (Arrastres Nos. 75, 76 y 77)

Cálculo del "standing stock" de langostino\*

Con los lances de arrastre efectuados se realizó un cálculo del "standing stock", o recurso presente, dentro de las áreas mencionadas en el cuadro N° 3 y entre 10 y 120 m de profundidad. Para realizar este cálculo se tomó como base el método de Alverson y Pereyra (1967), el cual se fundamenta en que la captura por unidad de esfuerzo es una función de la densidad en el área estudiada en un tiempo definido, siendo los cambios en dicha captura directamente proporcionales a los cambios que experimenta la densidad.

\* Este método es ampliamente analizado en la Publicación N° 53 (Pantoja, Orellana y Alarcón, 1973) de IFOP.

Conocida la velocidad de arrastre promedio (3 nudos) y la abertura horizontal de la red (9 m) podemos conocer el área barrida por la red langostinera empleada en una unidad de tiempo, que en nuestro caso es de una hora. Hemos asumido que la red captura todo el langostino existente en el área barrida, es decir, que no hay escape horizontal ni vertical, factores que no pudieron ser determinados para este trabajo, otorgándole por lo tanto a "C" (coeficiente de proporcionalidad que se refiere a la eficiencia del arte) un valor = 1.

Las condiciones descritas permiten llegar a una primera estimación de la densidad de este recurso en las áreas definidas anteriormente y a una estimación del recurso presente ("standing stock").

$$\text{"Standing stock"} = \frac{\text{Área total muestreada} \times \text{Captura por hora arrastre}}{\text{Área barrida por hora}}$$

El área total es la superficie en millas cuadradas de determinada área muestreada.

El área barrida por hora es el área promedio barrida por la red en una hora, reducida a millas cuadradas.

La captura por hora es la captura total en kilogramos obtenida en el área explorada, dividida por el esfuerzo expresado en horas de arrastre.

La fórmula enunciada se aplicó para cada una de las seis áreas en que se dividió la zona explorada. A manera de ejemplo se calculará el "standing stock" del área 1:

$$\text{"Standing stock"} \text{ área 1} = \frac{32,4 \text{ millas}^2}{0,014578 \text{ millas}^2} \times 684,5 \text{ kg} = 1.521.319 \text{ kg}$$

Las 32,4 millas<sup>2</sup> se obtienen de la carta náutica.

La captura por hora en kg para el área 1 se obtiene del cuadro N° 3.

La cifra 0,014578 es el valor del área rastreada en una hora por la red usada, expresado en millas<sup>2</sup>.

Sobre la base de las muestras obtenidas un cálculo del stock de langostino entre los 10 y 120 m de profundidad da un total de 5.354 t, considerando las seis áreas exploradas descritas en el cuadro N° 4.

Cuadro N° 4

Superficie, densidad y stock de langostino, por área de trabajo

Área N°	Superficie total millas <sup>2</sup>	Densidad kg/millas <sup>2</sup>	Stock/área en kg
1 Cabo Negro-Punta Arenas	32,4	46.954	1.521.319
2 Punta Gente-Cabo Monmouth	76,9	28.261	2.173.330
3 Bahía Gente Grande	31,6	22.225	702.318
4 Punta Arenas-Punta Santa Ana	32,0	20.973	671.148
5 Punta Arska-Punta Kelp	8,9	2.743	24.420
6 Bahía Lomas	12,5	20.899	<u>261.233</u>
		Total	5.353.768 kg

Debido a que no se cuenta con cartas batimétricas completas, las áreas entre 10 y 120 m de profundidad son aproximadas. Las áreas entre 120 y 200 m, donde la densidad del langostino es mucho menor, no se calcularon por la escasa información que hay sobre las profundidades existentes.

**Camarón (*Campylonotus* sp):** De un total de 148 lances efectuados, en 27 se obtuvieron pequeñas cantidades de camarón entre los 100 y los 260 m de profundidad, lográndose la mejor captura, de 8 kg, entre los 185 y 211 m al NE de Punta Kelp (Arrastre N° 13). La especie de camarón capturada es de menor tamaño que el camarón nylon de la zona central, siendo posible que haya habido escape por las mallas de 4 cm de las redes usadas.

**Centolla (*Lithodes antarctica*):** Durante septiembre y octubre de 1971 se efectuaron en la zona a) trabajos, descritos en el punto 3.1, con trampas y redes, a fin de probar la eficiencia de estos artes. En el mes de diciembre, en cambio, se llevaron a cabo con buenos resultados algunas caladas exploratorias en las cercanías de Isla Contramaestre (área A) (cuadro N° 5). Esta área no había sido explotada antes debido a corrientes de marea de 2 a 3 nudos. Sin embargo, el "Fitz Roy", fondeando sus redes con anclas de 10-15 kg, trabajó sin dificultad en ella, con lo que se incentivó a los pescadores, quienes iniciaron con buenos resultados faenas de pesca en la temporada de 1972 (ver posiciones en la Fig. 5).

Las capturas realizadas en el área A (Isla Contramaestre) se dan en el cuadro N° 5.

Cuadro N° 5

Capturas de centolla realizadas en el área A (Isla Contramaestre) en diciembre 1971  
(Capturas/400 m de red)

Calada N°	Prof./m	Tiempo/horas	Número de machos comerciales	Número de machos no comerciales	Número de hembras	Peso prom. machos comerciales
50	15	39,5	46	1	3	1,63 kg
51	22	46,4	56	35	7	1,41
52	28-37	43,9	67	14	6	1,48
53	48	42,0	97	20	16	1,58

**Merluza (*Merluccius polylepis*) (Ginsburg):** Entre los meses de diciembre de 1971 y abril de 1972, durante los cuales se trabajó con redes de emalle, se encontró merluza dispersa prácticamente en toda la zona entre los 7 y 153 m. Así, en un total de 94 caladas, 62 de ellas obtuvieron merluza (tabla N° 3 y Figs. 5, 6, 7 y 8). Entre diciembre de 1971 y enero de 1972 no se lograron capturas importantes de merluza en las áreas A, B' y D, ya que las mejores alcanzaron sólo a 20 kg/100 m.

Durante febrero se obtuvieron en el área G las siguientes capturas comerciales de merluza, expresadas en kg por 100 m de red de emalle:

88 kg en Punta Arska a 93 m de profundidad

97 kg en Punta Arska a 83 m de profundidad

185 kg en Bahía Willes a 70-80 m de profundidad

470 kg en Bahía Harris a 78 m de profundidad

81 kg en Isla Tres Mogotes a 57-69 m de profundidad

340 kg en Bahía Fox a 74-78 m de profundidad

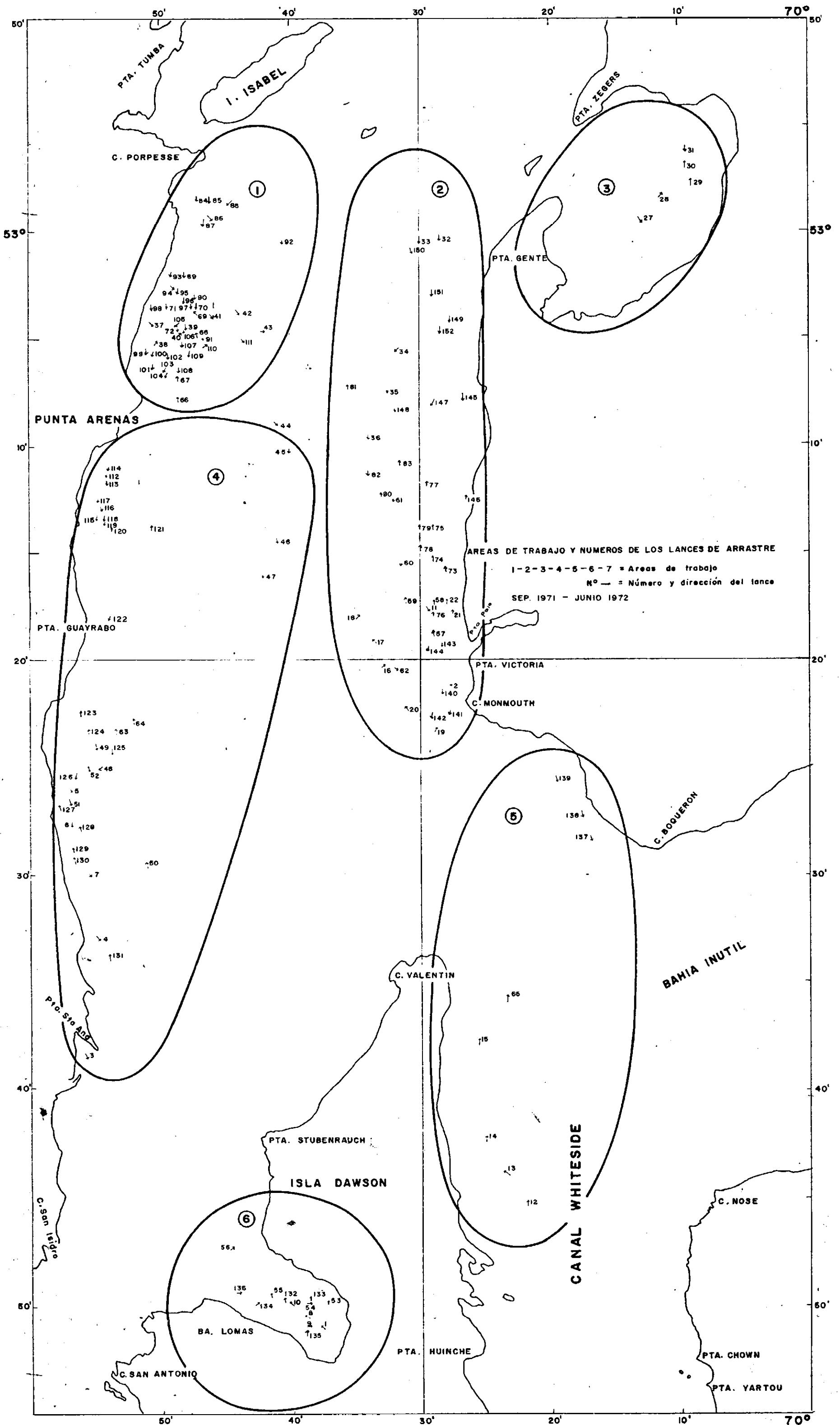


Fig. 4 Distribución de lances de arrastre



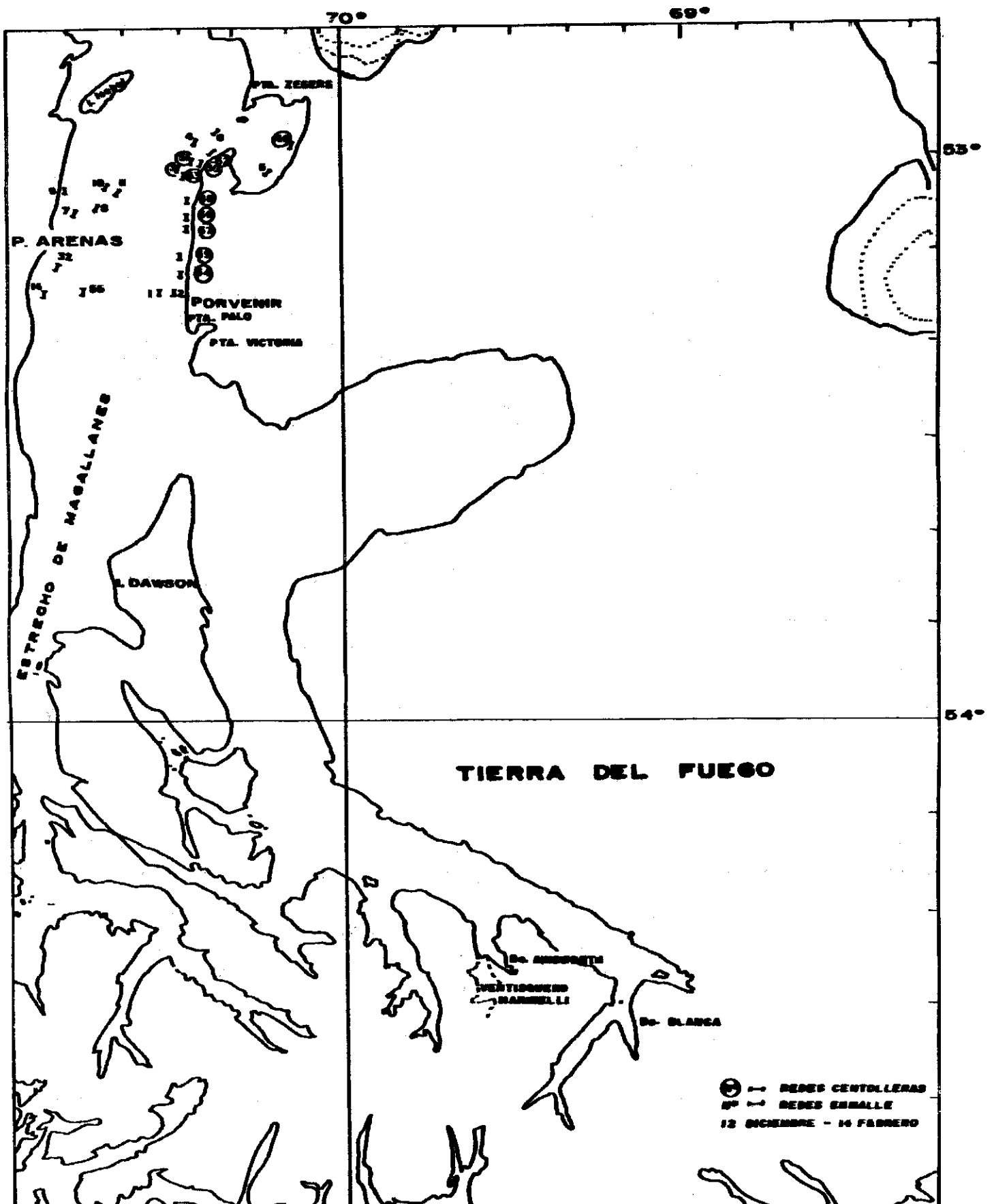


Fig. 5. Posiciones de redes centolleras y de enalle.

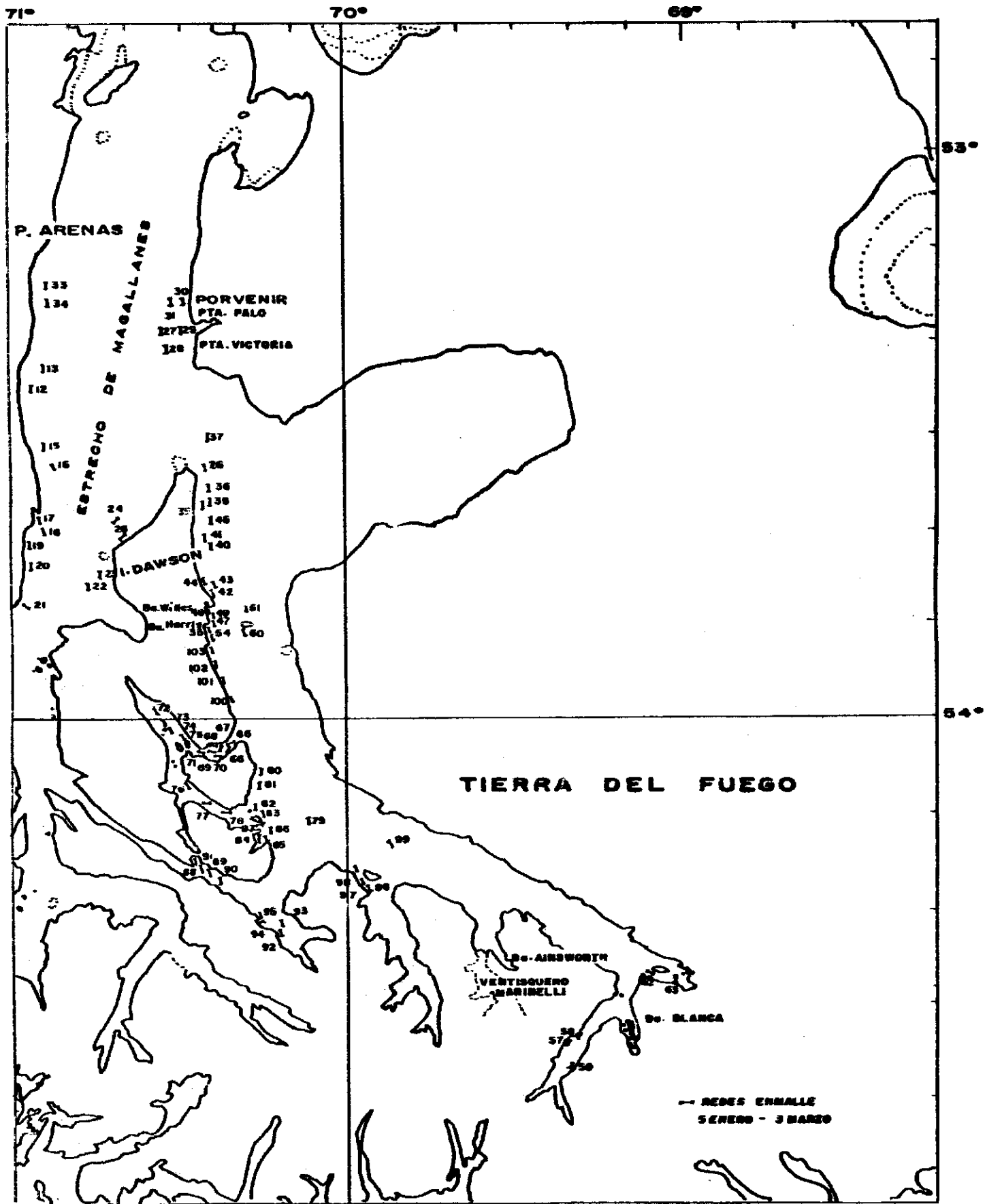


Fig. 6. Posiciones de las redes de enmalle.

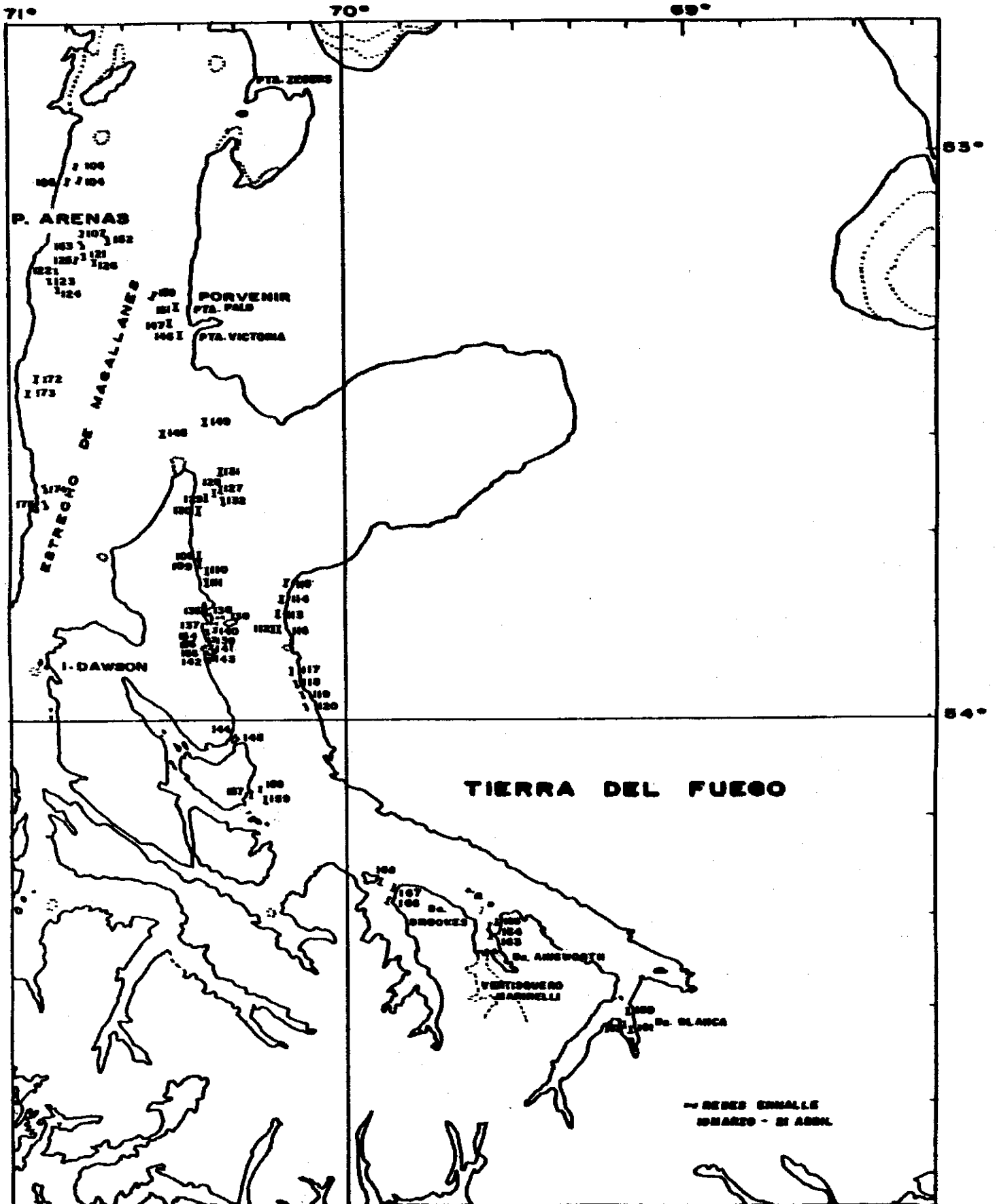


Fig. 7. Posiciones de las redes de enmalle.

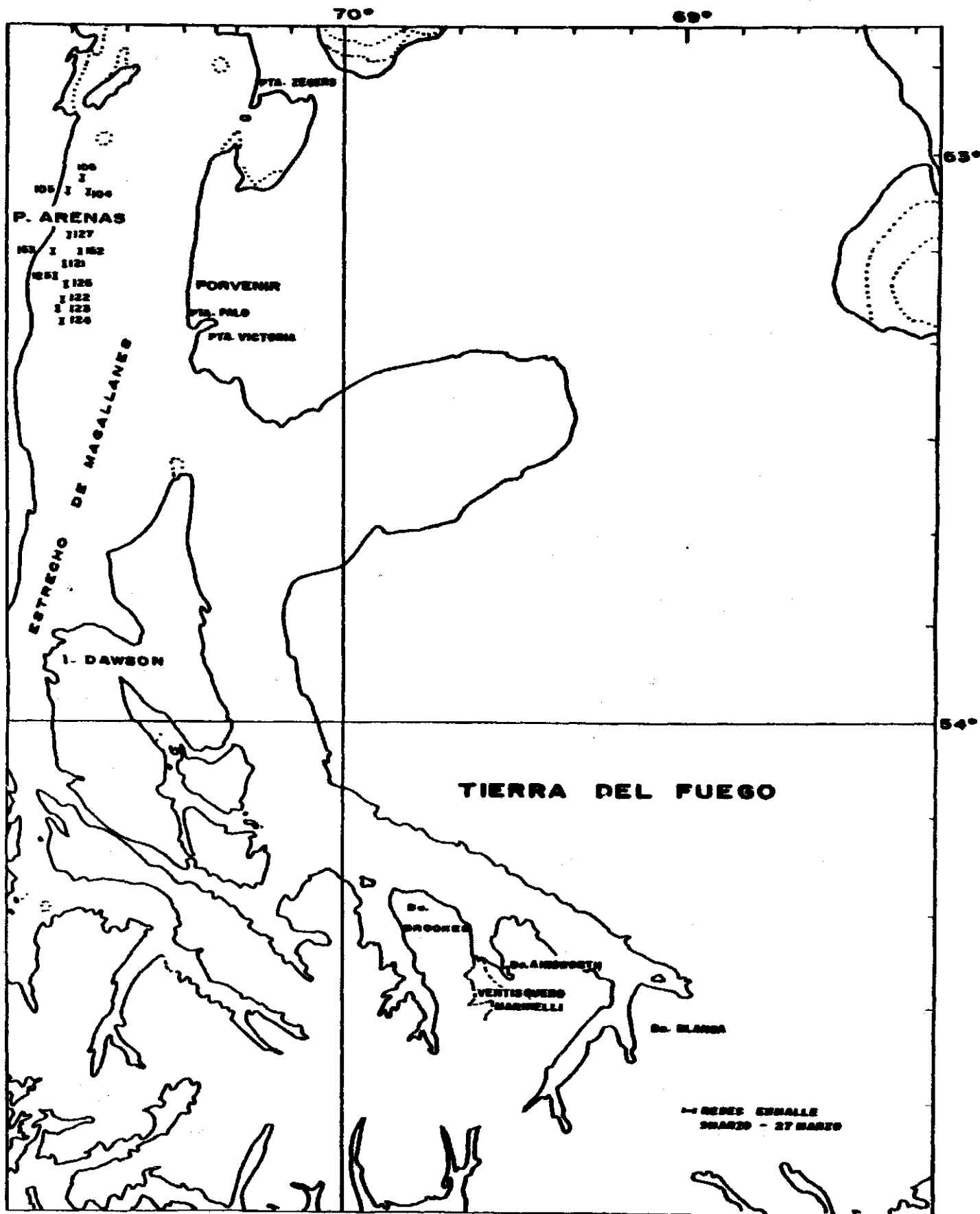


Fig. 8. Posición de las redes de esmalte.

Es notable en este período el gran tamaño de la merluza, que alcanzó un promedio de 3,77 kg.

En el área G las capturas bajaron bruscamente en marzo, obteniéndose una captura máxima de 45 kg/100 m red (Bahía Fox 85-92 m), siendo más bajas aún las de las áreas A y B. Durante abril se observó un leve repunte en el área G, aunque la captura máxima fue sólo de 51 kg/100 m red. En el área B se lograron algunas capturas sin mayor importancia.

En el cuadro N° 6 se pueden apreciar los promedios de captura por área y por mes, expresados en kg por 100 m/red.

Cuadro N° 6

Promedios de captura de merluza en 100 m de red, por meses y área

Mes y año	Area A (peso kg)	Area B (peso kg)	Area D (peso kg)	Area G (peso kg)
Diciembre 1971	1,5	—	—	—
Enero 1972	4,4	5,0	1,2	—
Febrero 1972	—	0,6	—	60,4
Marzo 1972	6,16	0,0	—	9,9
Abril 1972	—	0,7	—	14,2

Entre 28 y 231 m de profundidad se obtuvieron mediante arrastre pequeñas cantidades de merluza entre septiembre de 1971 y julio de 1972. De 148 lances de arrastre, realizados en las áreas A, B<sup>1</sup> y D, en 28 se extrajo merluza.

Las capturas de esta especie nunca sobrepasaron los 50 kg por hora de arrastre. Es conveniente destacar que la red usada fue del tipo langostinero, que no constituye un arte de arrastre adecuado para peces.

Merluza de cola (*Macruronus magellanicus*): De enero a abril de 1972 esta especie se encontró dispersa en las áreas A, B<sup>1</sup>, D y G, capturándose con redes de enmalle entre 42 y 108 m. En 94 caladas, 33 capturaron merluza de cola. Las capturas por 100 m de red fueron muy bajas, siendo las mayores una de 61,5 kg/100 m (Río Seco, enero, 74 m) y otra de 57 kg/100 m (Punta Kelp, febrero, 83 m). El cuadro N° 7 señala los promedios de captura por mes y área, expresados en kg por 100 m de enmalle.

Cuadro N° 7

Promedio de captura de merluza de cola por 100 m de red de enmalle, por mes y área

Mes y año	Area A (peso kg)	Area B (peso kg)	Area D (peso kg)	Area G (peso kg)
Diciembre 1971	0,0	—	—	—
Enero 1972	0,6	5,6	2,2	—
Febrero 1972	—	0,0	—	4,07
Marzo 1972	5,5	0,0	—	2,75
Abril 1972	—	0,0	—	3,17

En 148 lances de arrastre, realizados entre septiembre de 1971 y junio de 1972 en las áreas A, B y G, 7 obtuvieron merluza de cola entre 93 y 231 m de profundidad, aunque en cantidades no comerciales (máximo 60 kg/hora de arrastre).

**Brótula (*S. australis*):** Esta especie se encontró dispersa en las áreas A, B<sup>1</sup>, D y G, en un rango de profundidades que va desde los 29 a los 153 m. De 101 caladas de trasmalle realizadas entre enero y abril 70 capturaron brótula.

Las capturas de interés comercial fueron de 145 kg/100 m (Ensenada Bulnes, enero, 60 m), de 75 kg/100 m (Punta Arenas, febrero, 82 m) y de 70,8 kg/100 m (Punta Guapi, febrero, 87 m). El cuadro N° 8 presenta los promedios de captura por 100 m de trasmalle. Las cifras entre paréntesis indican las capturas logradas con 100 m de emalle.

Cuadro N° 8

Promedio de captura de brótula por 100 m de red de emalle y trasmalle, por mes y área

Mes y año	Area A (peso kg)	Area B <sup>1</sup> (peso kg)	Area D (peso kg)	Area G (peso kg)
Enero 1972	8 (0)	18,3 (4,6)	—	—
Febrero 1972	—	31,8 (0)	5,9 (10)	13,16 (7,07)
Marzo 1972	17 (2,6)	1,27 (1,88)	—	8,69 (2,7)
Abril 1972	—	1,45 (0,7)	—	6,6 (3,3)

Mediante arrastre se pescó brótula en 13 lances de 148 realizados. Todas las capturas fueron escasas y se obtuvieron en las áreas A y B<sup>1</sup> y en un rango de 89 a 228 m (máximo de 26 kg/hora de arrastre).

**Congrio dorado (*G. blacodes*):** Esta especie, que vive en el talud de los cañones submarinos, se capturó en pequeñas cantidades hasta 250 m de profundidad, empleando espineles. Por las razones expuestas en el punto 3.1.2 éstos no dieron en la zona explorada los resultados que se esperaba. Las experiencias realizadas permitieron, sin embargo, conocer la existencia de congrio dorado en el talud de los canales magallánicos, a profundidades y en tipos de fondo donde otras artes tradicionales no pueden operar fácilmente.

A menores profundidades y durante el verano se lograron capturas interesantes de esta especie con redes de emalle y trasmalle. De 101 redes de trasmalle caladas, 18 obtuvieron ejemplares que pesaron hasta 20 kg por unidad en algunos casos, siendo frecuentes los de 10 kg. Las capturas más importantes por 100 m de trasmalle fueron de 68 kg (weste de Porvenir, enero, 87 m) y de 41 kg (Punta Arska, febrero, 88 m). En el cuadro N° 9 se indican las capturas por 100 m de trasmalle, señalándose entre paréntesis las obtenidas por 100 m de emalle.

Mediante arrastre se obtuvieron también pequeñas cantidades de congrio juvenil. De 148 lances, 13 capturaron congrio entre 93 y 220 m, desde diciembre de 1971 a junio de 1972 en las áreas A y B<sup>1</sup>.

Cuadro N° 9

Promedio de captura de congrio dorado por 100 m de red de enmalle y trasmalle, por mes y área

Mes y año	Area A (peso kg)	Area B <sup>1</sup> (peso kg)	Area D (peso kg)	Area G (peso kg)
Enero 1972	39 (0)	0,7 (0)	1,3 (2,5)	—
Febrero 1972	—	0 (0)	—	2,64 (0,48)
Marzo 1972	0,18 (0)	0,23 (0)	—	1,38 (0)
Abril 1972	—	0,18 (0)	—	0,3 (0)

Sierra (*Thyrsites atun*): Entre enero y abril de 1972 esta especie se capturó en 13 caladas de enmalle, de las 94 efectuadas en las áreas A, B<sup>1</sup>, D y G, a 20 y 118 m de profundidad. Mientras las capturas logradas por el "Fitz Roy" fueron en general bajas, los pescadores artesanales, a mucho menos profundidad, obtenían buenas capturas, incluso dentro de la bahía de Porvenir. En el cuadro N° 10 se dan los promedios de captura logrados por el "Fitz Roy" por 100 m de red.

Cuadro N° 10

Promedio de captura de sierra por 100 m de red de enmalle, por mes y área

Mes y año	Area A (peso kg)	Area B <sup>1</sup> (peso kg)	Area D (peso kg)	Area G (peso kg)
Enero 1972	14,85	0	5	—
Febrero 1972	—	0	—	0
Marzo 1972	1,0	12,27	—	4,3
Abril 1972	—	0,3	—	1,4

Otras especies que frecuentemente se capturaron con redes de enmalle, aunque en escasa cantidad, fueron: raya (*Raja spp*), cabrilla (*Sebastes oculatus*), escarpín, pintarroja (*Halaelurus chilensis*), pejegato (*Centroscyllium grammosus*), pez globo (*Neophrynichthys marmoratus*), farolito (*Champsoccephalus esox*), etc. Con redes de arrastre se pescó sardina (*Clupea fueguensis*) desde mediados de diciembre de 1971 hasta fines de enero de 1972. La captura máxima en Bahía Lomas fue de 22 kg en media hora de arrastre, entre 58 y 65 m. Es importante señalar que la red de arrastre usada no era apropiada para este pez y que el ecosonda indicaba frecuentemente grandes manchas (ver lámina N° 4), posiblemente de sardina, fuera del alcance de la red. Por otra parte, esta especie se encuentra con frecuencia en el contenido estomacal de los peces mayores.

También fue común sacar calamares en el arrastre desde septiembre de 1971 hasta junio de 1972, alcanzando hasta 14 kg en media hora de arrastre frente a Punta Arenas.

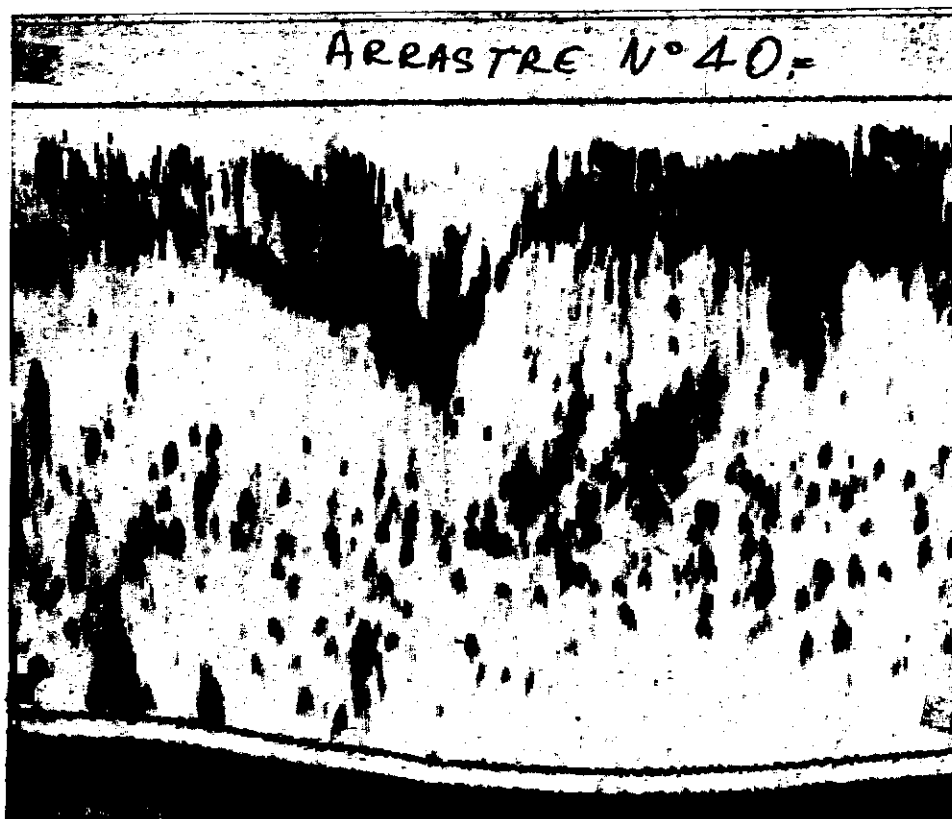


Lámina N° 4. Marcas de peces a media agua. 4 de enero de 1972. Hora: 15.15 horas. Prof.: 43-45 brazas. Río Seco.

### 3.2.2 Zona intermedia

Esta zona se caracteriza por no tener centros de población cercanos, razón por la cual no se le ha dado prioridad en las exploraciones. Sin embargo, debido a que ella puede constituir una reserva para el suministro futuro de materia prima a las industrias o para el consumo en fresco, tanto en Punta Arenas como Navarino, el "Fitz Roy" ha realizado algunos trabajos preliminares con redes centolleras, redes de emalle y buceo autónomo, aprovechando su paso al navegar entre estos dos puntos.

### Cuadro N° 11

Captura de centolla en el área C durante noviembre de 1971  
(Captura con 400 m de red)

Lugar	Calada N°	Prof/m	Tiempo horas	Machos comerciales	Machos no comerciales	Hembras	Peso promedio machos comerciales (kg)
Ba. Rosa	40	28-46	17,5	34	8	3	1.570
Pto. Engaño	41	35-54	16,5	37	1	2	1.701
Pto. Engaño	42	17-22	16,0	27	0	0	1.593
Pto. Engaño	43	31-41	16,0	10	0	1	1.618
Can. Ocasión	44	37-44	17,3	3	0	0	2.204
Can. Ocasión	45	26-37	17,5	5	3	1	1.600
Can. Ocasión	46	6-30	16,7	6	0	0	1.743
Can. Ocasión	47	23-31	18,0	9	2	0	1.959



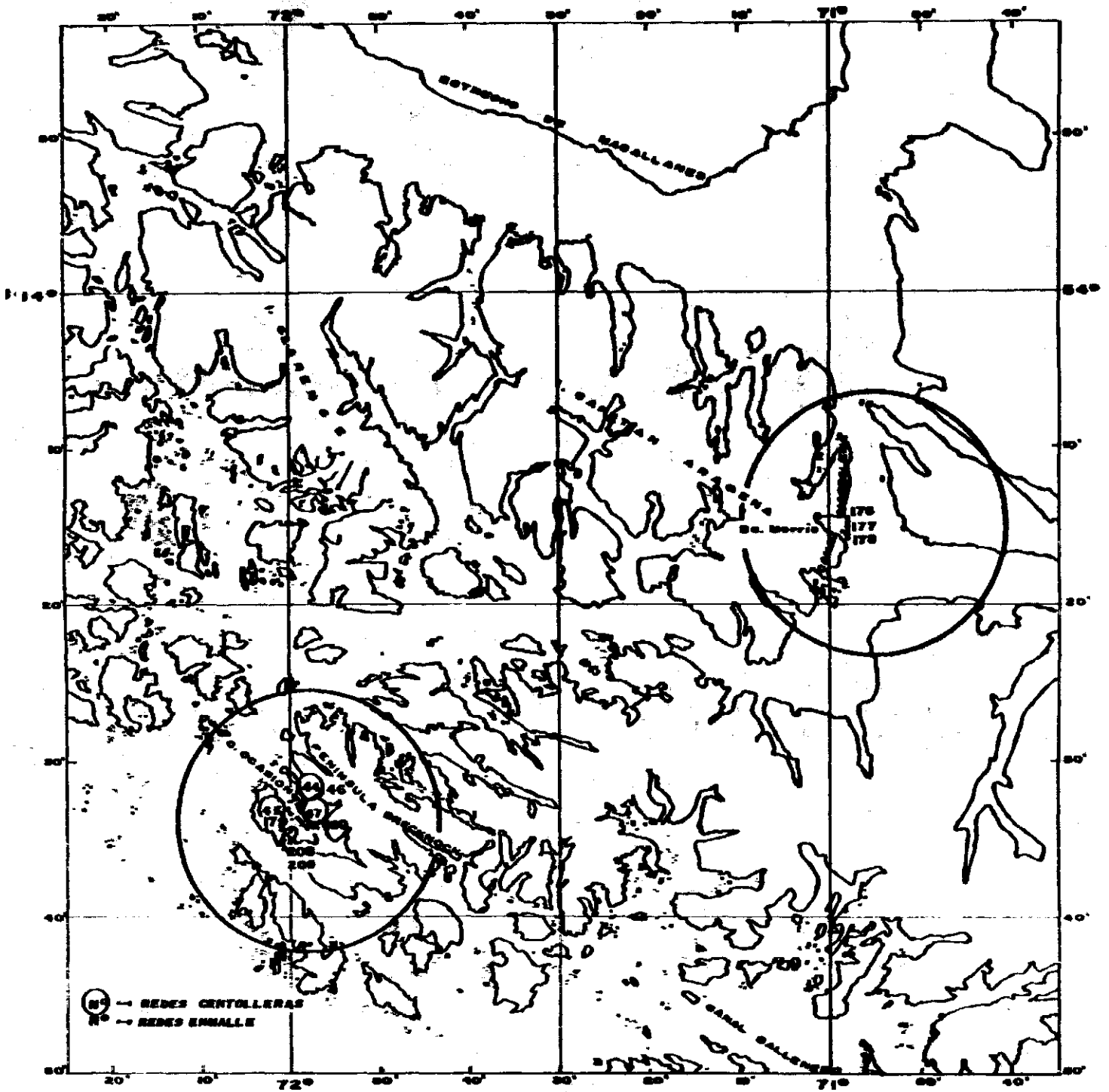


Fig. 9. Posición de las redes centolleras y de enalle.

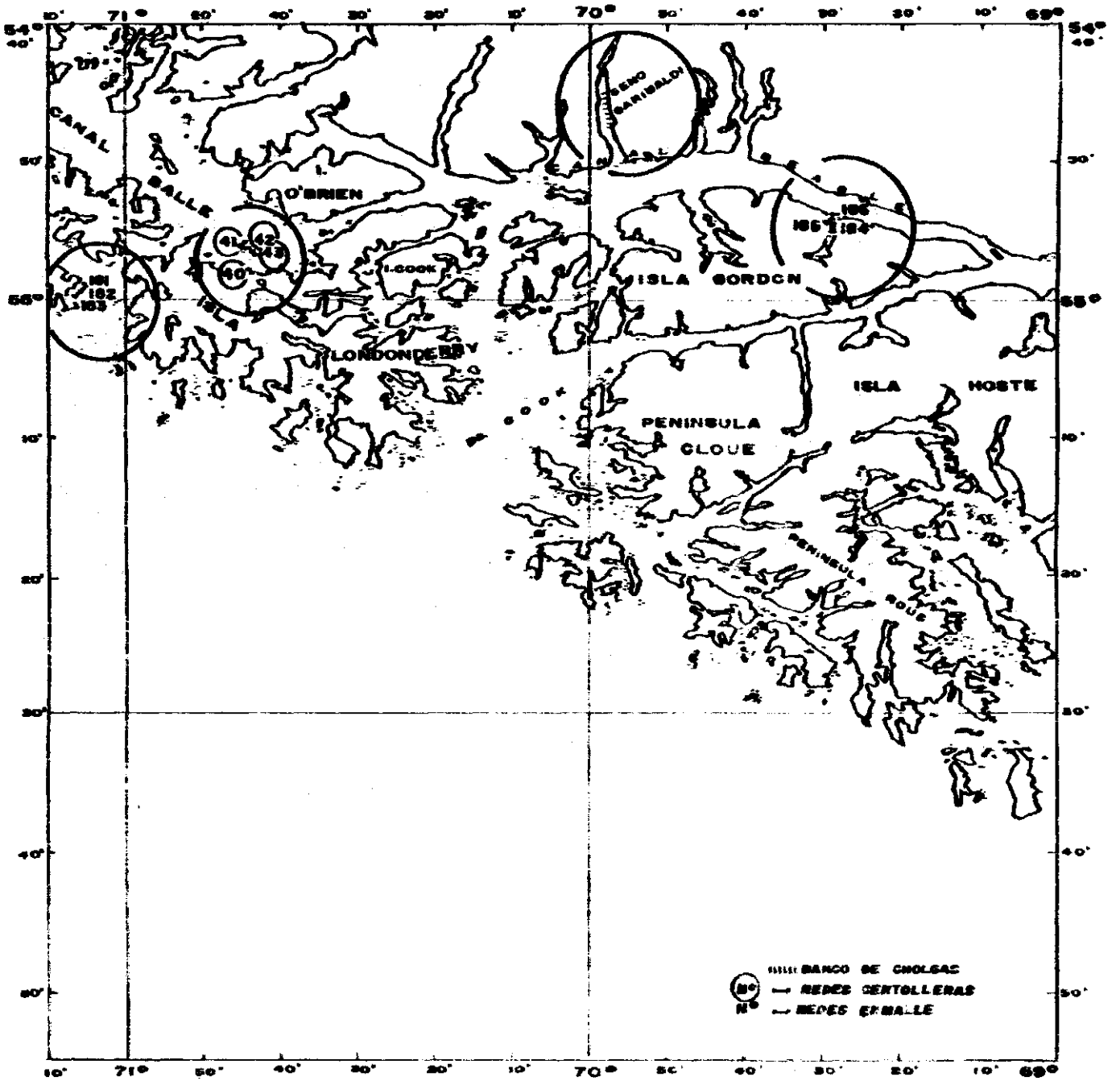


Fig. 10. Posición de las redes centolleras y de enmalle y banco de cholgás.

**Centolla (*Lithodes antarctica*):** Durante el mes de noviembre de 1971 se calaron 8 juegos de redes, que permanecieron sólo 16 a 18 horas en el agua (Tabla N° 5), indicando la presencia de esta especie en las áreas C y C', de la que no se tenía antecedentes (Figs. 9 y 10). Las capturas fueron mejores en el Canal Ballenero, cerca de Puerto Engaño, que en el Canal Ocasión, donde los fondos son muy irregulares. En el cuadro N° 11 se indica la captura de centolla en esta área.

**Cuadro N° 12**

Promedio de captura por 100 m de red de enmalle en mayo 1972

Area	Merluza (peso kg)	Merluza de cola (peso kg)	Brótula (peso kg)	Congrio (peso kg)
C	0	0	0,77	0
C'	0,49	0,37	6,8	0,39

**Peces**

En 13 caladas realizadas durante el mes de mayo de 1972, entre 55 y 138 m se obtuvieron pequeñas cantidades de merluza (3 ocasiones, 78-138 m), merluza de cola (3 ocasiones, 78-138 m), brótula (9 ocasiones, 70-138 m) y congrio (3 ocasiones, 78-111 m). En general se aprecia que en esta zona el área C', dió mejores resultados que el área C. En el cuadro N° 12 se muestran los promedios generales en las áreas C y C' para las especies señaladas.

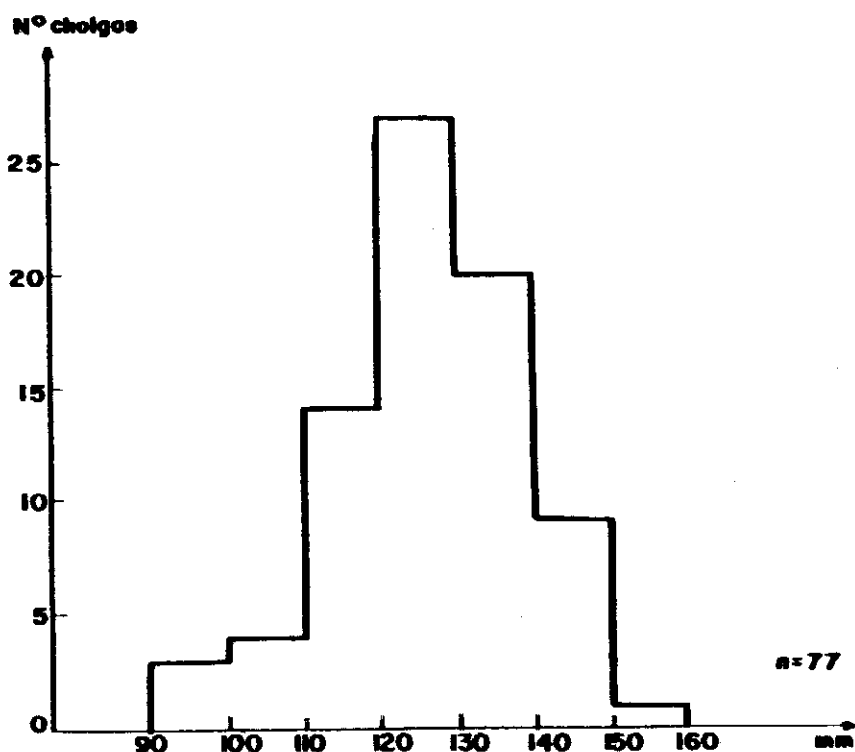


Fig. 11. Muestra de cholgas sacada a 6 m de profundidad en Seno Garibaldi.

### Cholgas (*Anlacomva ater*)

En mayo de 1972 se efectuó trabajo de buceo en Seno Garibaldi, en la costa este frente a Puerto Garibaldi (Fig. 10), encontrándose un banco de 8 m de ancho y bastante largo, que sólo pudo recorrerse en unos 50 m, pues el trabajo debió interrumpirse por mal tiempo. El hombre-rana recogió aquí solamente un racimo de cholgas, que fue muestreado, e informó haber visto además ostiones. El banco se encuentra a 6 m de profundidad. En la figura N° 11 se indica la distribución por tallas de las cholgas recolectadas en Seno Garibaldi.

### 3.2.3 Zona Canal Beagle-Cabo de Hornos

#### Centolla

Durante noviembre de 1971 se efectuaron trabajos de pesca exploratoria con redes centolleras, principalmente en el área de Bahía Nassau, ya que no se tenían datos sobre ese mes, el que junto con diciembre es fundamental en la pesquería de centolla en otras áreas. Los datos de que se disponía anteriormente correspondían a los meses de septiembre y octubre de 1970 e indicaban capturas aún no comerciales. Del Canal Beagle se tenían datos muy favorables para noviembre de 1970, llegando a capturas calculadas en 860 kg/1.000 m en 25 horas (IFOP, Circular No. 70).

Se trabajó en la costa este de las Islas Wollaston y Hermites y de la Península Hardy (Fig. 12), efectuándose siete cortes: Bahía Orange, Bahía Schapenham, Bahía Lort, Bahía Gretton, Caleta Middle, Bahía Scourfield e Isla Deceit. En cada lugar se efectuaron cuatro caladas, de 400 m cada una, entre 20 y 65 m de profundidad aproximadamente.

Se observó en general que en la costa explorada de la Península Hardy se obtienen mejores resultados que en las Islas Wollaston, que hay declinación de las capturas de norte a sur y que las capturas son muy superiores a las de los meses de septiembre y octubre.

Todas las capturas logradas en la Península Hardy se pueden considerar comerciales, pescándose un máximo de 139 centollas macho comerciales, con 295 kg, es decir, 737 kg por 1.000 m de red en Bahía Schapenham a 35-41 m y un mínimo de 38, con 92 kg en la misma bahía a 65-67 m.

En las Islas Wollaston y Hermites son interesantes las capturas en la parte norte, Bahía Gretton y Caleta Middle, con un máximo de 78 centollas macho comerciales, con 116 kg (Bahía Gretton, 35-37 m) y un mínimo de 23, con 49 kg (Caleta Middle, 24-28 m).

En resumen se observa que la centolla se encuentra ampliamente distribuida en superficie y en todo el rango de profundidades en que se trabajó, es decir, 24-67 m. El mejor promedio de capturas se obtuvo entre 35 y 50 m en Península Hardy y entre 50 y 60 m en las Islas Wollaston. El peso promedio de la centolla en esta zona es alto, alcanzando un máximo de 2,570 kg, en Isla Deceit, que son las caladas hechas más al sur. En los demás lugares los pesos promedios fluctúan entre el peso señalado y los 2,00 kg. Por otra parte, los fondos en Bahía Nassau son muy parejos, lo que facilita el uso de redes de enmalle.

En los cuadros Nos. 13 y 14 se dan las capturas de centollas macho comerciales por 400 m de red, logradas en aproximadamente 36 horas.

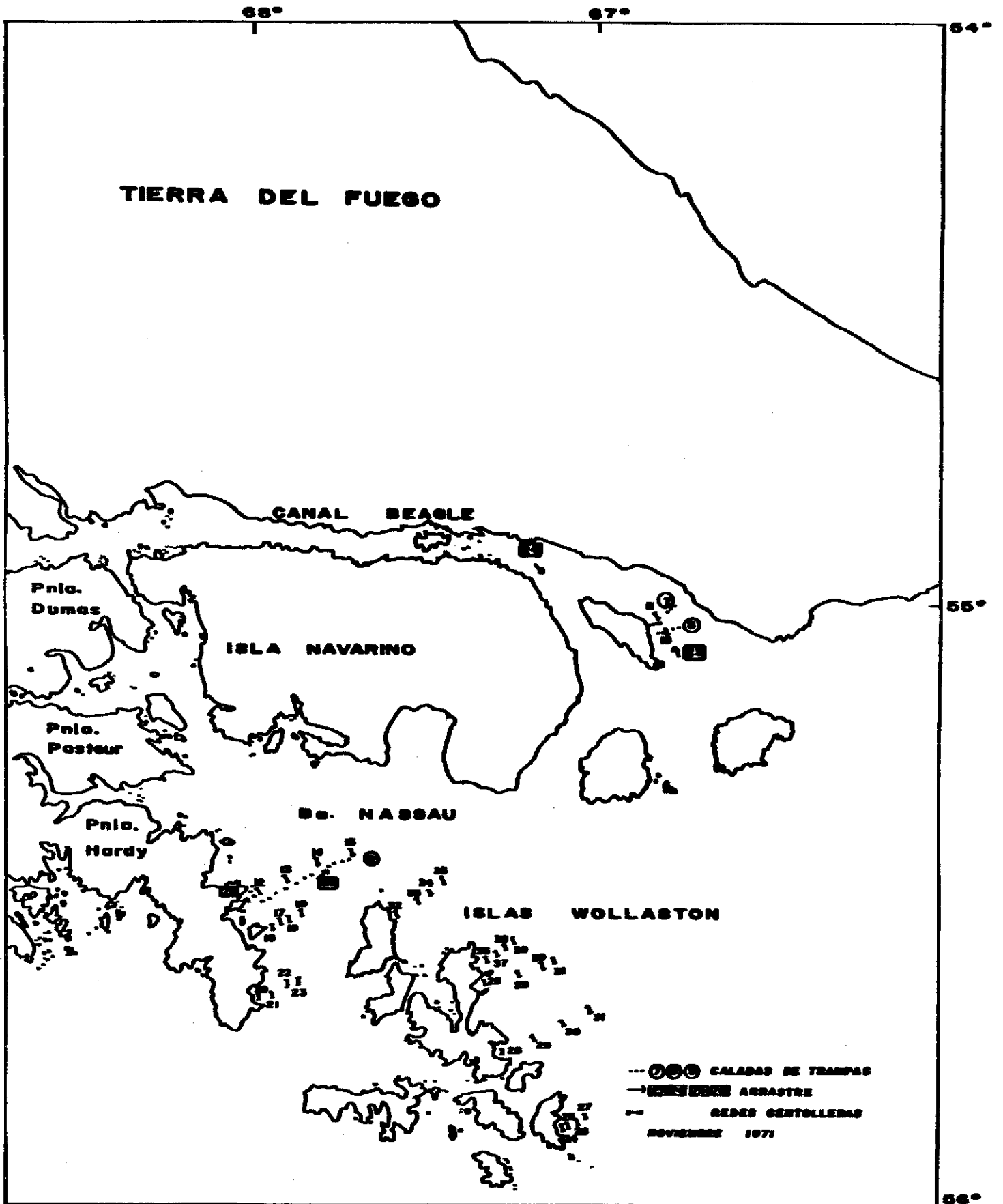


Fig. 12. Posiciones de trampas, redes centolleras y lances de arrastre

Cuadro N° 13

Captura de centollas macho comerciales en Península Hardy,  
por 400 m de red

Lugar	Profundidad en metros								Total general	
	0-35		35-50		50-60		60-70			
	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg
Ba. Orange	59	122	125	264	83	206	94	226	361	818
Ba. Schapenham	82	175	139	292	58	132	38	92	317	691
Ba. Lort	41	84	54	130	79	181	54	128	228	523
Total por rango de profundidad 182		381	318	686	220	519	186	446	906	2.032

Cuadro N° 14

Captura de centollas macho comerciales en Islas Wollaston y Hermites,  
por 400 m de red

Lugar	Profundidad en metros								Total general	
	0-35		35-50		50-60		60-70			
	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg	N°	Peso kg
Ba. Gretton	74	145	78	166	69	159	37	89	258	559
Cta. Middle	23	49,7	34	75,3	45	113,2	36	86,3	138	324,5
Ba. Scourfield	2	4,6	1	2,6	7	17,3	2	5,5	12	30
I. Deceit	1	3,2	0	0	1	2,2	3	7,7	5	13,1
Total por rango de profundidad 100		202,5	113	243,9	122	291,7	78	188,5	413	926,6

Merluza

De 15 caladas de enmalle efectuados durante mayo en las áreas O y M (Fig. 13) entre 38 y 99 m, 14 capturaron merluza en todo el rango de profundidades. El índice de captura por 100 m de red fue de 12 unidades, con 19 kg.

La mejor captura por 100 m, de 41 merluzas que pesaron 60,5 kg, se obtuvo frente a Puerto Toro entre 65 y 72 m (enmalle N° 197). Esta especie no se encontró en ninguna de las tres redes caladas en el área P.

Merluza de cola

De 15 caladas de enmalle (mayo de 1972), efectuadas entre 38 y 99 m, 12 capturaron esta especie en las áreas O y M entre 48 y 99 m. El índice de captura por 100 m de red fue de 32 unidades, con 61,5 kg.

Las mejores capturas por 100 m de red se obtuvieron al NE de Isla

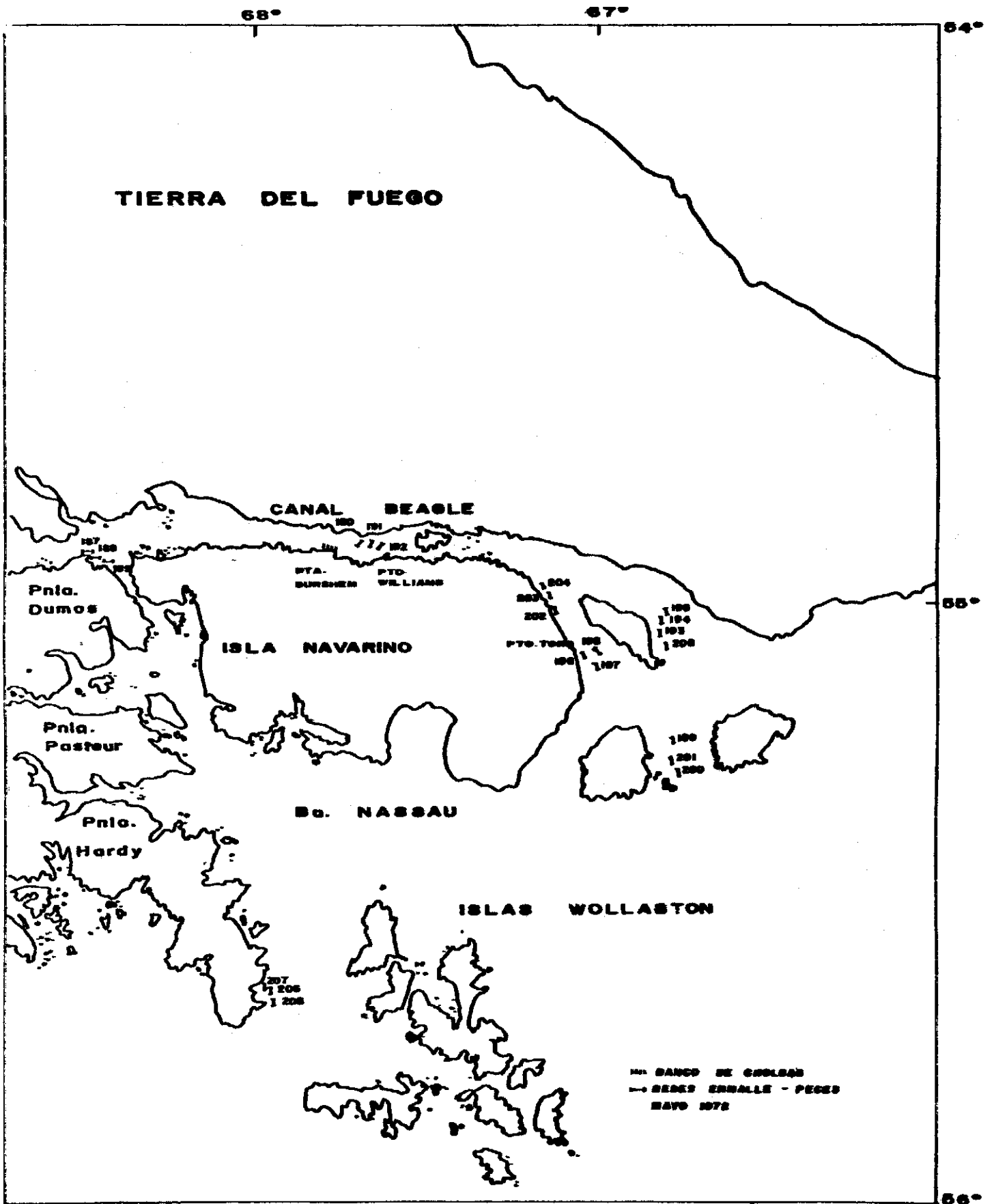


Fig. 13. Posición de bancos de cholgás y redes de enmalle

Navarino, con capturas de 180 unidades, con 385 kg (65-67 m), 127 unidades con 254 kg (74-83 m) y 62 con 106 kg (85-87 m) (emalles Nos. 204, 203 y 202). También se logró una buena captura (64 unidades con 142 kg) en la costa este de Isla Picton, entre 65 y 68 m (emalle N° 194).

En dos de las tres redes caladas en el área P entre 94 y 65 m también se obtuvo merluza de cola, pescándose 30 unidades, con 42 kg por 100 m y una captura máxima de 72 unidades, con 100 kg, al este de Bahía Lort, entre 64 y 67 m.

### Brótula

Durante mayo de 1972 esta especie se capturó en 13 de las 15 caladas efectuadas en las áreas O y M entre 38 y 99 m y en todo el rango de profundidades. En redes de emalle el promedio de capturas en estas áreas fue de 9,1 unidades, con 13,5 kg/100 m, siendo la mayor captura de 32 unidades, con 49,7 kg en 100 m (emalle N° 192, Caleta Róbalo, 55-65 m). En redes de trasmalle el promedio de captura fue de 9 unidades, con 17,4 kg, y una captura máxima de 52 unidades, con 74 kg/100 m (trasmalle N° 192).

En el área P se obtuvo la siguiente captura, que es la más importante lograda hasta la fecha por el "Fitz Roy" en la provincia de Magallanes, ya que supera en cantidad y peso a cualquier otra de cualquier especie: Una red de emalle de 100 m capturó 1.363 brótulas, con un peso de 2.045 kg, al este de Bahía Lort y entre 78 y 80 m (emalle N° 206).

El emalle N° 207, entre 64 y 67 m capturó 279 unidades, con 360 kg por 100 m, y el 205 obtuvo 126 unidades, con 185 kg, entre 91 y 96 m.

El promedio de captura de brótula en el área P fue de 434 unidades, con 627 kg por 100 m.

Es interesante señalar que las capturas del área P se obtuvieron muy cerca del Falso Cabo de Hornos y a mar abierto.

### Congrio

Durante mayo de 1972 en las áreas O y M en 14 caladas de emalle y trasmalle se capturó congrio en 7 redes de emalle y en 10 de trasmalle, entre 60 y 99 m de profundidad.

Para emalle el promedio de captura por 100 m de red fue de 1,88 unidades, con 4,86 kg, siendo la mejor captura de 8 unidades, con 23,6 kg en 100 m (Puerto Toro, 83-93 m, emalle N° 198).

Para trasmalle el promedio de captura por 100 m de red fue de 2,23 unidades, con 6,26 kg, y la mejor captura por 100 m, de 18,5 unidades, con 59,5 kg y en la misma posición que la mejor captura de emalle.

En tres caladas de emalle y trasmalle efectuadas en el área P las redes de emalle capturaron congrio en dos ocasiones y las de trasmalle en una. El promedio del área fue de 2,4 unidades, con 2,1 kg por 100 m de emalle, y de 1,8, con 2,27 kg, en trasmalle. Los congrios capturados fueron todos ejemplares jóvenes, cuyos pesos fluctuaron alrededor de 1 kg.

### Cholgas

Entre los islotes situados al norte de Punta Burshem (Fig. 13) se ubicó un banco de cholgas de 50 por 80 m, entre 6 y 7 m de profundidad. Una muestra de 1 m<sup>2</sup> dio 205 cholgas, cuya distribución por tallas se muestra en la figura 14.



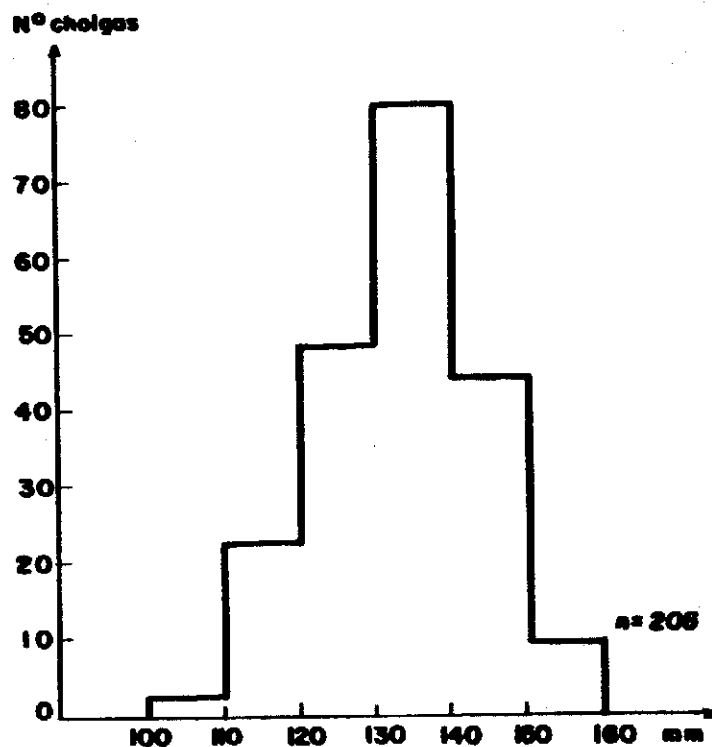


Fig. 14. Muestra de cholgas sacada a 6-7 m de profundidad en Pta. Burshem.

#### Otras especies

Se obtuvieron además frecuentes capturas de raya, cabrilla, róbalo (*Eleginops maclovinus*), escarpín, pejegato, pintarroja, centollón (*Paralomis granulosa*) y otras especies. En algunos lances de arrastre se capturaron escasas cantidades de langostino. Debido a que los fondos, aunque parejos, presentan muchas formaciones coralinas, las redes de arrastre se rompen, impidiendo mayores capturas de dicho crustáceo.

#### 4. CONCLUSIONES

##### a) Zona del Estrecho de Magallanes y canales adyacentes

Se encontraron recursos de peces y crustáceos sobre los cuales es recomendable iniciar una explotación moderada a nivel artesanal e industrial, combinando el uso de redes de emalle, trasmalle y arrastre.

##### Langostino

El recurso de langostino estimado en esta zona es relativamente pequeño y poco denso, si se compara con el de la zona central (cerca de 40.000 t/año), existiendo además una apreciable diferencia en la talla, por lo que es prácticamente imposible elaborarlo en forma de descolado dado su reducido tamaño.

Aún queda una extensa zona por explorar (Bahía Inútil), mayor que el área ya reconocida.

La utilización del langostino puede ser en forma de concentrado proteico o pastas. Para llevar a la práctica estas posibilidades el Comité Proteico

Industrial (CPI) proyecta instalar una planta piloto en Punta Arenas durante 1973.

La captura anual máxima sostenida no ha podido determinarse, pues se desconoce el comportamiento biológico de la especie. Por estas razones se recomienda iniciar su explotación comercial mediante un esfuerzo de pesca limitado, utilizando solo un barco arrastrero, tipo Marco, de 140 t, para ir comparando los rendimientos de las diferentes áreas a través de un período de tiempo, permitiendo así conocer y estimar las posibilidades reales del recurso.

Con relación a centolla en la zona del Estrecho de Magallanes se debe mencionar tanto la ubicación de buenos caladeros en el sector entre Isla Contramaestre y Gente Grande, no explotados anteriormente, como también las experiencias realizadas con las trampas descritas, cuyos resultados fueron negativos en cuanto a pesca comercial se refiere, pues su eficiencia fue por lo general menor que la de las redes centolleras. Además, hubo frecuentes dificultades en la obtención de carnada para dichas trampas.

### Peces

Los trabajos realizados principalmente con redes de enmalle y trasmalle demuestran la presencia en la zona del Estrecho de Magallanes de merluza, merluza de cola, brótula y congrio dorado.

El hecho de no disponerse de antecedentes estadísticos que permitan comparar las capturas obtenidas por IFOP en 1972, impide saber si ese año fue normal en lo relativo a disponibilidad de recursos, ya que especies como la sierra, merluza y merluza de cola parecen habitar más frecuentemente fuera de la zona de los canales y entrar esporádicamente a ella en ciertas épocas, lo que explicaría, por ejemplo, las capturas de merluza obtenidas en febrero cerca de Puerto Harris, cuyo número y pesos individuales de hasta 23 kg no son comunes. Esto explicaría asimismo las grandes capturas de merluza de cola, obtenidas ocasionalmente con redes centolleras por los pescadores artesanales, la presencia de sierra durante algunos meses de verano y las extensas manchas de sardina detectadas en la misma época.

Recomendamos el equipamiento de dos embarcaciones de 16-18 m de eslora, con bodegas aisladas, viradores de redes hidráulicos, ecosondas y 3.000 m de redes de enmalle y trasmalle por embarcación. Estas embarcaciones podrán, durante los meses de verano principalmente, entregar al mercado cantidades importantes de merluza, merluza de cola y sierra e introducir dos especies que son prácticamente desconocidas en Punta Arenas, como son el congrio dorado y la brótula. En el cuadro N° 15 se dan las capturas probables que podrían obtenerse utilizando embarcaciones como las descritas, operando durante 20 días por mes, entre enero y abril.

Las capturas señaladas en el cuadro siguiente fueron calculadas según los promedios mensuales obtenidos durante 1972, considerando solamente la mejor área por mes.

Es posible que en cuanto a la abundancia de los recursos haya variaciones anuales que hagan variar fundamentalmente las cantidades citadas. Otro factor que puede hacer variar las capturas en forma importante es la posibilidad de que el pescador permanezca explotando en forma continua lugares de buenos rendimientos, lo que no sucede con un barco de investigaciones, cuyo objetivo es reconocer una área completa. Además, las capturas indicadas en el cuadro N° 15 sufrirán pérdidas por predadores de alrededor de un 30%.

Otra especie que podría explotarse en el futuro es la sardina, que aunque fue detectada en grandes manchas solo se capturó en pequeñas cantidades por

no disponerse de los artes de pesca adecuados. Será necesario realizar una investigación con redes de media agua para conocer la verdadera magnitud de este recurso, así como las de otras especies pelágicas como calamares, langostinos y sierras.

Cuadro N° 15

Captura por barco con 2.000 m de red de enmalle y 1.000 m de red de trasmalle

	<u>Enero área A</u>		<u>Febrero área G</u>		<u>Marzo área G</u>		<u>Abril área G</u>	
	Capt/día kg	Capt/mes kg	Capt/día kg	Capt/mes kg	Capt/día kg	Capt/mes kg	Capt/día kg	Capt/mes kg
Merluza	105	2.100	1.308	26.160	247	4.940	355	7.100
Merluza de cola	13	260	120	2.400	96	1.920	55	1.100
Brótula	80	1.600	274	5.480	132	2.640	132	2.640
Congrio	390	7.800	35	700	14	280	3	60
Sierra	296	5.920	0	0	86	1.720	28	560
<b>Total</b>	<b>884</b>	<b>17.680</b>	<b>1.737</b>	<b>34.740</b>	<b>575</b>	<b>11.500</b>	<b>573</b>	<b>11.460</b>

b) Zona intermedia

Esta zona ha sido poco explorada, pero en ella se encontraron recursos de centollas y cholgas que deberán ser investigados en el futuro.

c) Zona Canal Beagle-Cabo de Hornos

Centolla

A pesar de que las investigaciones realizadas respecto a centolla son incompletas, por no haberse trabajado en esta zona durante los meses de diciembre y enero y por existir grandes áreas que no han sido aún exploradas (costa sur de Isla Navarino), ellas permiten sin embargo recomendar que se inicie una explotación comercial de este recurso, ya que a partir de octubre se obtienen en las áreas O y M capturas comerciales, las que mejoran en noviembre y aumentan posiblemente en diciembre. En el área P las capturas a partir de noviembre son buenas, mejorando y extendiéndose hasta fines de enero las posibilidades de lograr capturas comerciales. Las posibilidades de buenas capturas en diciembre y enero se basan en datos obtenidos por barcos pesqueros comerciales, tales como el "Quetalmahue" y el "Ilque".

Se estima que un barco de 20 m de eslora, equipado con 6.000 m de red y tripulado por 8 hombres, capturaría entre octubre y diciembre 25.000 centollas (50 t aproximadamente). Se ha recomendado la introducción de solo dos embarcaciones de este tipo, ya que parece conveniente limitar el esfuerzo al iniciar la explotación, como también racionalizar la extracción. La captura por ambos barcos podría ser de 100 t/año.

Se ha considerado que para obtener las capturas estimadas los barcos deberían explorar toda la zona entre Canal Beagle y Bahía Nassau, de manera de no explotar intensivamente los caladeros cercanos a Puerto Toro, ya que éstos son poco extensos y podrían ser sobreexplotados.

Por esta razón se ha recomendado usar barcos cuyas condiciones marineras faciliten las operaciones en áreas alejadas y de condiciones climáticas difíciles, tal como Bahía Nassau, donde existen caladeros extensos y se obtienen buenas capturas.

## Peces

En lo referente a peces se efectuaron en la zona Canal Beagle-Cabo de Hornos trabajos durante mayo de 1972, obteniéndose en general buenos resultados.

Si se comparan las capturas promedio obtenidas en las áreas O, M y P con las de la zona de Punta Arenas, considerando las mejores áreas de ésta durante abril de 1972, es decir, el período más próximo del que se tienen datos, se observa que las capturas en la zona sur son muy superiores a las de la zona de Punta Arenas (ver cuadro N° 16).

Cuadro N° 16

Captura por 100 m de red enmalle en las áreas O, M y P y zona de Punta Arenas

	Zona Punta Arenas (abril 1972)	Areas O y M (mayo 1972)	Area P (mayo 1972)
Merluza	14,20	19,00	0,00
Merluza de cola	3,17	61,50	42,00
Brótula	6,60	13,50	627,00
Congrio	0,18	4,86	2,10
Total	24,15	98,86	671,10

El único mes en que se trabajó con dedicación exclusiva en peces y utilizando las redes apropiadas fue mayo de 1972. Sin embargo, las capturas de merluza y merluza de cola obtenidas con redes centolleras indican que estas especies permanecen en la zona del Canal Beagle-Cabo de Hornos por lo menos entre noviembre y mayo.

Los resultados más interesantes obtenidos en dicha zona son las capturas de brótula realizadas al este de Bahía Lort. Esta especie, a la que ahora no se había dado mayor importancia, es de excelente calidad y está ampliamente distribuida en la zona de los canales, presentándose ocasionalmente en concentraciones densas. Las mayores capturas obtenidas próximas a mar abierto pueden, además, ser indicio de su abundancia en mar abierto.

La brótula, junto con las otras especies capturadas en la zona, constituirán una excelente materia prima para la industria de Puerto Toro, pudiendo ahumarse y envasarse. Otra posibilidad es transportarlas a Punta Arenas para su consumo en fresco.

Se ha proyectado efectuar investigaciones durante todo el año 1973 para conocer la distribución y abundancia de peces en la zona Canal Beagle-Cabo de Hornos, como también algunos cruceros exploratorios en la plataforma continental de Magallanes para determinar los recursos que existen en mar abierto.

## 5. AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer el valioso aporte de información y útiles sugerencias hechas por sus colegas de IFOP, Sres. G. Henríquez, V. Pantoja, J. Ruiz y A. Sanhueza, como asimismo la decidida colaboración de los tripulantes del B/M "Fitz Roy", Sres. L. Bustamente, R. Díaz, J. Levill y F. Mancilla.

**ANEXO Nº 2**

**PESCA EXPLORATORIA - TRAMPAZ**

**Detalles de estaciones y capturas**

Nº Caida	Nº Trampa	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Lada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Carrada	Tipo Trampa	Especies Capturadas	Nº Ejemplares	Peso Prc-medio	Peso Especies	Peso Tot. Cantollera	Observaciones	
1	1	A1	Roquerdn	53°20'3	70°17'5	7-10-71	11:10	8-10-71	10:25	23.2	18	F-P	Corduro	J	Cent. d'no com.	1	0,658	0,658	0,658		
2	2	E	"	53°26'3	70°17'5	7-10-71	12:05	8-10-71	10:30	22.4	24	F-P	"	C	Cent. d'no com.	3	3,273	3,273	3,273		
3	3	E	"	53°26'3	70°17'6	7-10-71	11:07	8-10-71	10:20	23.2	24	F-P	"	J	Cent. d'no com.	11	0,945	0,945	0,945		
4	4	E	"	53°26'4	70°17'6	7-10-71	10:35	8-10-71	09:45	22.8	24	F-P	"	J	Cent. d'no com.	1	0,675	0,675	0,675		
5	5	E	"	53°26'4	70°17'7	7-10-71	12:00	8-10-71	10:15	22.2	28	F-P	"	C	Cent. d'no com.	3	1,050	1,050	1,050		
6	6	E	"	53°26'5	70°17'8	7-10-71	10:59	8-10-71	10:40	23.7	30	F-P	"	J	Sin captura	2	1,087	2,175	3,987	Derivó 300m. al S.E. Corresp. alt. red centollera N°5.	
7	7	E	"	53°26'6	70°17'9	7-10-71	11:55	8-10-71	10:10	22.2	30	F-P	"	C	Cent. d'no com.	2	1,147	2,738	10,303	Derivó 100 m al S.E. Corresp. a alt. red centollera N°6.	
8	8	E	"	53°26'6	70°18'	7-10-71	10:55	8-10-71	09:40	22.7	31	F-P	"	J	Sin captura	2	1,087	2,175	3,987	Derivó 100 m al S.E. Corresp. a alt. red centollera N°6.	
9	9	E	"	53°26'7	70°18'	7-10-71	11:51	8-10-71	10:00	22.1	31	F-P	"	C	Sin captura	2	1,147	2,738	10,303	Derivó 100 m al S.E. Corresp. a alt. red centollera N°6.	
10	10	E	"	53°26'8	70°17'9	7-10-71	11:52	8-10-71	09:05	21.2	33	F-P	"	J	Sin captura	2	1,087	2,175	3,987	Derivó 100 m al S.E. Corresp. a alt. red centollera N°6.	
11	11	E	"	53°26'9	70°17'9	7-10-71	11:48	8-10-71	09:55	22.1	35	F-P	"	C	Arañas	2	0,906	1,812	3,987	Derivó 100 m al S.E. Corresp. a alt. red centollera N°6.	
12	12	E	"	53°27'	70°17'8	7-10-71	10:42	8-10-71	09:35	22.8	43	F-P	"	J	Sin captura	2	0,406	0,812	1,749	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
13	13	E	"	53°27'1	70°17'7	7-10-71	11:45	8-10-71	10:45	23	44	F-P	"	C	Sin captura	2	0,560	1,120	2,240	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
14	14	E	"	53°27'2	70°17'7	7-10-71	10:35	8-10-71	09:25	22.8	50	F-P	"	J	Sin captura	3	0,438	1,315	2,630	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
15	15	E	"	53°27'2	70°17'6	7-10-71	11:30	8-10-71	09:18	21.8	56	F-P	"	C	Sin captura	9	0,298	2,688	4,003	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
16	16	E	"	53°27'3	70°17'6	7-10-71	11:40	8-10-71	09:10	21.5	59	F-P	"	C	Sin captura	9	1,058	1,058	1,058	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
17	17	E	"	53°27'3	70°17'5	7-10-71	10:45	8-10-71	11:00	24.3	--	F-P	"	J	Sin captura	2	0,572	2,860	4,868	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
18	18	E	"	53°27'4	70°17'5	7-10-71	10:39	8-10-71	11:20	24.7	--	F-P	"	J	Sin captura	2	0,475	0,950	1,900	Derivó 1 milla al S.E. Derivó 2,5 " al S.E.	
1	1	A1	Sta. Marfa-Isa.	53°25'9	70°18'5	8-10-71	16:28	9-10-71	15:45	23.3	23	F-P	"	J	Cent. d'no com.	2	0,406	0,812	1,624	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
2	2	A1	"	53°25'9	70°18'7	8-10-71	16:25	9-10-71	15:40	23.2	23	F-P	"	C	Cent. d'no com.	2	0,560	1,120	2,240	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
3	3	A1	"	53°25'9	70°19'	8-10-71	16:20	9-10-71	15:30	23.2	24	F-P	"	C	Cent. d'no com.	3	0,438	1,315	2,630	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
4	4	A1	"	53°25'9	70°19'2	8-10-71	16:18	9-10-71	15:25	23.1	24	F-P	"	C	Cent. d'no com.	3	0,572	2,860	4,868	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
5	5	A1	"	53°25'9	70°19'4	8-10-71	16:15	9-10-71	15:15	23	26	F-P	"	C	Cent. d'no com.	2	0,475	0,950	1,900	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
6	6	A1	"	53°25'9	70°19'6	8-10-71	16:13	9-10-71	15:05	22.8	26	F-P	"	J	Cent. d'no com.	17	0,348	5,917	9,832	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
7	7	A1	"	53°25'9	70°19'8	8-10-71	16:11	9-10-71	14:50	22.6	28	F-P	"	C	Cent. d'no com.	4	1,015	2,030	4,060	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
8	8	A1	"	53°25'9	70°20'	8-10-71	16:10	9-10-71	14:45	22.6	28	F-P	"	J	Cent. d'no com.	2	0,483	0,966	1,932	Corresponde a situacián red centollera N°7.	
9	9	1	A1	Cabo Hornmouth (53)	53°23'3	70°23'8	8-10-71	17:20	9-10-71	17:35	24.2	20	F-P	"	J	Cent. d'no com.	1	1,000	1,000	1,000	Corresponde a situacián red centollera N°8.
2	2	A1	"	53°23'4	70°23'9	8-10-71	17:25	9-10-71	17:19	23.9	21	F-P	"	J	Cent. d'no com.	12	0,569	6,833	10,613	Corresponde a situacián red centollera N°8.	
3	3	A1	"	53°23'5	70°24'	8-10-71	17:18	9-10-71	17:20	24	21	F-P	"	C	Cent. d'no com.	6	0,436	2,616	5,156	Corresponde a situacián red centollera N°8.	
4	4	A1	"	53°23'6	70°24'2	8-10-71	17:17	9-10-71	17:05	23.8	24	F-P	"	J	Cent. d'no com.	5	0,524	2,619	5,156	Corresponde a situacián red centollera N°8.	
5	5	A1	"	53°23'7	70°24'2	8-10-71	17:16	9-10-71	17:10	23.9	24	F-P	"	C	Cent. d'no com.	4	0,369	1,477	4,096	Corresponde a situacián red centollera N°8.	

N° de Celda	N° de Trampa	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Carnada	Tipo Trampa	Especies Capturadas	N° Kiem-plates	Peso Pro-medio	Peso Especies	Peso Total	Observaciones
3	6	A1	Cabo Nemouth (BB)	53°23'8"	70°24'3"	8-10-71	17:15	9-10-71	16:15	23.5	26	F-P	Cordero	J	Cent. ♀	2	0,406	0,812	0,812	
7	7	A1	"	53°23'9"	70°24'4"	8-10-71	17:13	9-10-71	16:12	23,6	26	F-P	"	C	Cent. ♂ no com.	2	0,663	1,327	3,428	
8	8	A1	"	53°24'1"	70°24'5"	8-10-71	17:10	9-10-71	16:30	23,3	28	F-P	"	J	Cent. ♂ com	5	0,419	2,095		
9	9	A1	"	53°24'2"	70°24'6"	8-10-71	17:12	9-10-71	16:15	23	28	F-P	"	C	Cent. ♂ no com.	1	1,413	1,413		
4	1	A1	Cabo Nemouth (BB)	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:50	12-10-71	11:15	21,4	22	F-P	"	J	Sin captura	2	0,597	0,597	19,347	
2	2	A1	"	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:53	12-10-71	10:30	20,6	22	F-P	"	C	Sin captura	32	0,341	17,337	18,522	
3	3	A1	"	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:56	12-10-71	10:05	20,1	22	F-P	"	C	Sin captura	46	0,472	18,522		
4	4	A1	"	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:59	12-10-71	09:30	19,8	22	F-P	"	C	Cent. ♂ no com.	2	0,579	1,158	5,483	
5	5	A1	"	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:47	12-10-71	10:15	20,5	26	F-P	"	J	Cent. ♂ no com.	8	0,540	4,325	0,945	
6	6	A1	"	53°21'5"	70°26'6"	11-10-71	13:44	12-10-71	11:30	21,7	26	F-P	"	C	Cent. ♂ com.	1	0,945	0,945		
7	7	A1	"	53°21'5"	70°26'9"	11-10-71	13:41	12-10-71	09:38	20,3	26	F-P	"	J	Sin captura	1				
8	8	A1	"	53°21'5"	70°26'9"	11-10-71	13:38	12-10-71	10:07	20,5	26	F-P	"	C	Sin captura	2				
9	9	A1	"	53°21'5"	70°26'9"	11-10-71	13:26	12-10-71	10:11	20,7	30	F-P	"	J	Sin captura	2				
10	10	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:29	12-10-71	10:24	20,9	30	F-P	"	J	Sin captura	2				
11	11	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:32	12-10-71	10:39	21,1	30	F-P	"	J	Sin captura	2				
12	12	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:35	12-10-71	10:51	21,2	30	F-P	"	J	Sin captura	2				
13	13	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:30	12-10-71	11:04	21,7	33	F-P	"	C	Sin captura	2				
14	14	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:17	12-10-71	11:09	21,8	33	F-P	"	C	Sin captura	2				
15	15	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:14	12-10-71	11:13	22	33	F-P	"	C	Sin captura	2				
16	16	A1	"	53°21'5"	70°27'1"	11-10-71	13:11	12-10-71	11:17	22,1	33	F-P	"	J	Sin captura	2				
17	17	A1	"	53°21'5"	70°27'2"	11-10-71	12:56	12-10-71	11:23	22,5	37	F-P	"	J	Sin captura	2				
18	18	A1	"	53°21'5"	70°27'2"	11-10-71	12:59	12-10-71	11:34	22,6	37	F-P	"	J	Sin captura	2				
19	19	A1	"	53°21'5"	70°27'2"	11-10-71	13:02	12-10-71	11:37	22,6	37	F-P	"	J	Sin captura	2				
20	20	A1	"	53°21'5"	70°27'2"	11-10-71	13:05	12-10-71	11:40	22,6	37	F-P	"	C	Sin captura	2				
5	1	A1	Cabo Nemouth (BB)	53°23'5"	70°25'3"	12-10-71	13:05	13-10-71	11:59	22,4	26	F-P	"	C	Cent. ♂ no com.	1	0,817	0,817	2,137	
2	2	A1	"	53°23'5"	70°25'3"	12-10-71	12:59	13-10-71	11:34	22,6	26	F-P	Langostino	C	Cent. ♀	3	0,440	1,320	5,994	Se voló el irerle, perdiéndose parte de capt.
3	3	A1	"	53°23'5"	70°25'2"	12-10-71	12:35	13-10-71	12:42	24,1	26	F-P	Cordero	J	Cent. ♂ no com.	20	0,299	5,954		
4	4	A1	"	53°23'6"	70°25'2"	12-10-71	12:56	13-10-71	13:31	24,6	25	F-P	Langostino	J	Cent. ♂ com.	2	0,506	1,013	9,732	
5	5	A1	"	53°23'6"	70°25'1"	12-10-71	13:13	13-10-71	12:02	22,8	26	F-P	Cordero	C	Cent. ♂ com.	21	0,435	8,719	6,086	
6	6	A1	"	53°23'6"	70°25'1"	12-10-71	13:02	13-10-71	11:45	22,7	26	F-P	Langostino	C	Cent. ♀	4	1,163	2,326	22,703	
7	7	A1	"	53°23'6"	70°25'1"	12-10-71	12:38	13-10-71	12:55	24,2	26	F-P	Cordero	J	Cent. ♂ no com.	4	0,530	2,120	23,440	
8	8	A1	"	53°23'6"	70°25'1"	12-10-71	12:41	13-10-71	13:39	24,9	25	F-P	Langostino	J	Cent. ♂ no com.	69	0,410	1,640	15,263	
9	9	A1	"	53°23'4"	70°25'2"	12-10-71	13:13	13-10-71	12:20	23,1	26	F-P	Cordero	C	Cent. ♂ no com.	75	0,339	22,703	21,849	
10	10	A1	"	53°23'4"	70°25'2"	12-10-71	12:12	13-10-71	13:04	24,9	25	F-P	Langostino	C	Cent. ♂ com.	4	0,410	1,640	23,982	
11	11	A1	"	53°23'4"	70°25'2"	12-10-71	12:50	13-10-71	14:11	25,3	23	F-P	Cordero	J	Cent. ♂ com.	75	0,312	23,440	28,290	
12	12	A1	"	53°23'4"	70°25'2"	12-10-71	12:44	13-10-71	14:23	25,6	25	F-P	Langostino	J	Cent. ♂ no com.	19	0,626	5,610	11,288	

Correspondiente a lupari, prof. y fecha red N°9.

Se voló el irerle, perdiéndose parte de capt.

Continuación Tabla No 1

N° Calada	N° Trampa	Area	Lugar	Latitud (E)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Cala- da	Fecha Isada	Hora Isada	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Carnada	Tipo Trampa	Especies Capturadas	N° Elem- plares	Peso Pro- medio	Peso Espe- cies	Peso Total	Observaciones
5	13	A1	Cabo Monmouth	53°23'5	70°25'1	12-10-71	13108	13-10-71	13152	24.7	F-P	Cordero	O	Cent. d'no com.	3	0.482	1.448	28.978	
	14	A1	"	53°23'5	70°25'1	12-10-71	13112	13-10-71	12124	23.2	F-P	Langostino	O	Cent. ♀	87	0.316	27.530	31927	
	15	A1	"	53°23'5	70°25'1	12-10-71	12147	13-10-71	14143	23.9	F-P	Cordero	J	Cent. d'no com.	11	0.357	3.927		
	16	A1	"	53°23'5	70°25'1	12-10-71	12153	13-10-71	14134	23.6	F-P	Langostino	J	Cent. ♀ no com.	16	0.634	10.153	18,146	
	1	A1	Sta. María-Geo.	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16120	17-10-71	10125	90.1	F	Cordero	J	Cent. d'no com.	8	0.686	5.485	5,485	
	2	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16119	17-10-71	10130	90.3	F	"	J	Cent. d'no com.	1	0.945	0.945		
	3	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16108	17-10-71	10115	90.1	F	"	C	Cent. ♀ no com.	27	0.637	17.760	24,179	
	4	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16102	17-10-71	10122	90.3	F	"	J	Cent. d'no com.	11	0.497	5.469		
	5	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16110	17-10-71	10100	89.8	F	"	C	Cent. d'no com.	1	1.273	1.273		
	6	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16104	17-10-71	10110	90.1	F	"	J	Cent. ♀ no com.	4	0.505	2.022		
	7	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16118	17-10-71	09145	89.3	F	"	C	Cent. ♀ no com.	26	0.423	11.009	14,306	
	8	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16116	17-10-71	09150	89.6	F	"	J	Cent. ♀ no com.	15	0.672	10.084	12,759	
	9	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16112	17-10-71	09130	89.3	F	"	C	Cent. ♀ no com.	4	0.676	2.711	15,382	
	10	A1	"	53°24'4	70°19'1	13-10-71	16114	17-10-71	09155	89.7	F	"	J	Cent. ♀ no com.	37	0.538	15.074	3,081	
	11	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15156	17-10-71	09115	89.3	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.713	1.427	2,532	
	12	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15113	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	3	0.384	20.403	2,532	
	13	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	1	1.266	2.532	3,271	
	14	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15155	17-10-71	09111	89.3	F	"	J	Cent. ♀ no com.	3	0.384	20.403	21,115	
	15	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15147	17-10-71	08145	89	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.680	2.723	2,723	
	16	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15153	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	1	0.534	1.069	24,849	
	17	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.432	23.780	3,115	
	18	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15155	17-10-71	09111	89.3	F	"	J	Cent. ♀ no com.	2	0.600	2.010	22,510	
	19	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.525	1.075	1,134	
	20	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15155	17-10-71	09111	89.3	F	"	J	San septura	1	0.723	0.723	1,334	
	21	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15147	17-10-71	08145	89	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.823	0.411	2,907	
	22	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15147	17-10-71	08145	89	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	1.067	1.067	1,331	
	23	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15153	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	1	0.657	1.254	1,211	
	24	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.986	0.588	2,907	
	25	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15149	17-10-71	08142	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	1	0.444	1.331	1,331	
	26	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15151	17-10-71	08150	89	F	"	J	Cent. ♀ no com.	3	0.605	1.211	1,211	
	27	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.723	0.723	2,510	
	28	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15155	17-10-71	09111	89.3	F	"	J	San septura	1	1.210	1.210	1,210	
	29	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15147	17-10-71	08145	89	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.391	0.391	1,334	
	30	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15149	17-10-71	08142	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.398	0.766	2,997	
	31	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15153	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	3	0.518	1.554	2,367	
	32	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	0.271	0.813	1,076	
	33	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15155	17-10-71	09111	89.3	F	"	J	Cent. ♀ no com.	10	0.528	1.076	1,076	
	34	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15147	17-10-71	08145	89	F	"	C	Cent. ♀ no com.	2	2.016	2.016	2,016	
	35	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15153	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	2	0.475	0.475	2,491	
	36	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	1	0.753	1.567		
	37	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15149	17-10-71	08142	88.9	F	"	C	San septura	2	0.421	0.421	0,421	
	38	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	16100	17-10-71	08155	88.9	F	"	C	Cent. ♀ no com.	1	1.676	1.676	1,676	
	39	A1	"	53°24'5	70°19'1	13-10-71	15153	17-10-71	09110	89.5	F	"	J	Cent. ♀ no com.	1	0.421	0.421	0,421	

Corresponden aprox. a  
Lugar, Prof. y fecha  
red N°11.

N° Caja- da	N° Tram- pa	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Caída	Hora Caída	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Carnada	Tipo Trampa	Especies Capturadas	N° Mem- plares	Peso Pre- medio	Peso Zepa- sisa	Tasa Total Cantallas	Observaciones
7	10	M	Zave I. Pisten	55°02'18	66°50'	12-11-71	18:10	13-11-71	20:05	25.9	61	F-Coral	Langostino	J	Cent. ♂ con. Cent. ♀	1	1,412	1,412	1,412	
8	11	M	"	55°02'18	66°50'	12-11-71	18:05	13-11-71	20:10	26.1	65	F "	"	J	Cent. ♂ con. Cent. ♀	3	2,831 0,956	2,831 2,897	5,728	
9	1	M	"	55°02'12	66°49'5	12-11-71	19:17	13-11-71	20:55	25.6	24	F "	"	J	Sin captura					Corresponden aprox. a lugar, prof. y fecha red N°10.
2	2	M	"	55°02'11	66°49'4	12-11-71	19:15	13-11-71	20:45	25.5	26	F "	"	J	Sin captura					
3	3	M	"	55°02'11	66°49'3	12-11-71	19:13	13-11-71	20:47	25.6	30	F "	"	J	Sin captura					
4	4	M	"	55°02'11	66°49'2	12-11-71	19:10	13-11-71	20:40	25.5	35	F "	"	J	Sin captura					
5	5	M	"	55°03'19	66°49'1	12-11-71	19:07	13-11-71	20:35	25.5	41	F "	"	J	Sin captura					
6	6	M	"	55°03'18	66°49'1	12-11-71	19:05	13-11-71	20:25	25.3	46	F "	"	J	Sin captura					
7	7	P	Ma. Orange	55°21'14	68°02'	16-11-71	18:40	17-11-71	06:20	11.7	11	F "	"	J	Sin captura					
8	8	P	"	55°20'11	68°01'	16-11-71	18:32	17-11-71	06:30	12	17	F "	"	J	Sin captura					
9	9	P	"	55°20'11	68°00'6	16-11-71	18:30	17-11-71	06:40	12.2	22	F "	"	J	Cent. ♂ no com. Cent. ♀	2	0,520 0,354	1,040 1,394		
10	10	P	"	55°20'11	68°00'1	16-11-71	18:05	17-11-71	06:55	12.6	26	F "	"	J	Sin captura					Corresponden aprox. a lugar, prof. y fecha red N°12.
11	11	P	"	55°20'11	67°58'5	16-11-71	18:00	17-11-71	07:00	13	28	F "	"	J	Sin captura					
12	12	P	"	55°29'18	67°58'1	16-11-71	17:50	17-11-71	07:10	13.3	30	F "	"	J	Sin captura					
13	13	P	"	55°29'18	67°57'5	16-11-71	17:45	17-11-71	07:20	13.6	34	F "	"	J	Sin captura					
14	14	P	"	55°29'17	67°57'1	16-11-71	17:40	17-11-71	07:30	13.8	37	F "	"	J	Cent. ♂ con. Centollón	1	1,147 0,300	1,147 0,300		Corresponden aprox. a lugar, prof. y fecha red N°13.
15	15	P	"	55°29'15	67°56'3	16-11-71	17:35	17-11-71	07:35	14	41	F "	"	J	Sin captura					
16	16	P	"	55°29'13	67°55'8	16-11-71	17:30	17-11-71	07:40	14.2	46	F "	"	J	Centollón ♀	1	0,250	0,250		Corresponden aprox. a lugar, prof. y fecha red N°14.
17	17	P	"	55°29'12	67°54'3	16-11-71	17:25	17-11-71	07:45	14.5	50	F "	"	J	Centollón ♀	1	0,275	0,275		
18	18	P	"	55°29'11	67°53'7	16-11-71	17:15	17-11-71	07:55	14.7	56	F "	"	J	Sin captura					
19	19	P	"	55°29'1	67°53'6	16-11-71	17:10	17-11-71	08:10	15	61	F "	"	J	Sin captura					
20	20	P	"	55°28'8	67°53'4	16-11-71	17:05	17-11-71	08:20	15.2	65	F "	"	J	Sin captura					Corresp. aprox. a lugar, prof. y fecha red N°15.
21	21	P	"	55°28'7	67°52'4	16-11-71	16:55	17-11-71	08:25	15.5	68	F "	"	J	Sin captura					



TABLA IV.2

ESCALA DE PESAJERÍA - ESPADONAS

Detalles de estacione y capturas

Nº Cala-	Apu	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Prof. Hs.	Nº Anseos	Carnada	Tipo Fondo	Especies Capturadas	Nº Seme-plares	Peso Pro-medio	Peso Seme-plar	Peso Total Capt.	Observaciones	
1	B'	Coleta Buena	53°37'	70°55'	19-9-71	12:30	20-9-71	17:10	24-89	200	Cordero	P-F	Anguila	1	---	---	---	Carnada peso comida.	
2	B'	Sta. Ana	53°38'	70°53.6'	19-9-71	19:00	20-9-71	08:30	357-315	1.000	Cordero	P-F	Congrio Dor. Brétula	1 4	12 2.5	12.00 10.00	---	Carnada comida.	
3	B'	Sta Ana	53°39'	70°53.5'	22-9-71	03:40	22-9-71	08:15	93-195	680	Coldas	P-F	Anguila Raya Merlusa Cola Merlusa	1 1 1 1	6.0 2.0 2.00 Comida	6.00 2.00 2.00 30.60	---	---	
4	B'	Sta. Ana	53°38.5'	70°51.7'	23-9-71	21:10	24-9-71	08:00	185-250	1.000	Coldas	P-F	Congrio Dor. Raya Peje Gato Brétula Brétula	3 14 12 12 5	9.0 5.0 0.4 2.0 1.86	27.00 70.00 4.80 117.00 9.30	---	---	
5	B'	Sta. Ana	53°39.5'	70°53.5'	25-9-71	03:20	25-9-71	08:55	185-232	840	Faroles Coldas	P-F	Raya	45	5.00	225.00	226.10	---	
6	B'	San Isidro	53°46'	70°52'	26-9-71	19:10	27-9-71	07:40	93-324	840	Cordero	P-F	Congrio Dor. Raya Brétula Peje Gato	1 3 1 1	11.00 6.00 4.00 0.50	11.00 18.00 4.00 0.50	33.50	---	
7	O	San. Fox	53°53.2'	70°54'	28-9-71	19:35	29-9-71	09:00	46-176	1.000	Faroles Coldas	P-F	Raya	2	6.00	12.00	---	---	
8	B'	Znenauds Bulnes	53°37.5'	70°54.5'	11-1-72	21:00	11-1-72	09:00	74-130	840	Merlusa Brétula	F	Peje Gato Pinta Roja Congrio Dor.	1 1 2	0.50 1.00 11.50	0.50 1.00 23.00	---	Carnada comida total-mente por pulgulla.	
9	B'	Sta. Ana	53°38'	70°53.5'	11-1-72	22:30	12-1-72	07:40	235-176	640	Brétula	P-F	Cabrilla Raya Pinta Roja Raya Peje Gato	1 3 1 2 6	0.70 6.00 1.00 6.00 0.50	0.70 30.00 1.00 12.00 3.00	16.00	---	
10	D	Punta Stubenrauch	54°40.7'	70°41'	17-1-72	19:30	18-1-72	09:30	102-191	1.000	Sardina Brétula	P-F	Raya	4	7.50	30.00	---	Carnada totalmente co-mida por pulgulla.	
11	O	Valentín	54°55.6'	70°24.7'	18-2-72	20:15	19-2-72	07:30	74-84	500	Sierra Brétula	P-A	Congrio Dor. Peje Gato	2 2	10.25 0.50	20.50 1.00	51.50	Carnada comida.	
12	O	I. Offin	53°44'	70°24'	7-2-72	20:12	8-2-72	08:05	96-111-100	800	Merlusa	P-F	Brétula Raya Congrio Dor. Raya	1 1 1 2	Comida Comida Comida Comida	---	---	Sin Perce.	
13	O	St. Parry	54°36.7'	69°22.5'	17-2-72	20:37	18-2-72	09:12	172-130	800	Merlusa	F	---	---	---	---	---	---	---
14	O	C. Heblen	54°01.5'	70°19'	24-2-72	21:06	25-2-72	07:15	195-139-133	817	Brétula	F	Congrio Dor. Congrio Dor.	1 3	17.00 Comidas	17.00 17.00	---	---	
15	K	C. Gabriel	54°15.5'	70°21.5'	29-2-72	20:33	1-3-72	07:05	176-185	817	Merlusa Brétula	F	Raya	2	10.00	20.00	20.00	---	

TABLA Nº 3

FAUNA ESTEREOPLÁNTICA - FONDOS DE FUNDAL Y TRANSALIVE

Detalles de captaciones y contajes

Nº Calada	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Nts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Especies Capturadas	Nº Muestras	Peso Pro-medio	Peso Total Kgs.	Observaciones	
1	A	Chatones	53°07,2'	70°29,0'	10-12-71	16:35	11-12-71	09:20	16.45	50.4	Sierr	100	Fango	Cent. d'om.	3	3.316	Red enredada. Efecto corriente.	
2	A	Chatones	53°07,5'	70°27,0'	10-12-71	15:47	11-12-71	10:00	18.13	28.0	Sierr	100	Fango	Cent. d'no oom.	4	2.129	Mucha estrella y algas.	
3	A	Chatones	52°59,05'	70°25'	11-12-71	19:00	12-12-71	15:10	20.10	07.10	Sierr	200	Fango	Merlusa Róbulo Paspantico	12 2 2	12.1 3.65 0.95	5.92	
4	A	Contramestre Pta. Oente	52°56,5'	70°23,6'	12-12-71	17:50	13-12-71	10:00	16.10	16.25	Sierr	200	Piedra	Cent. d'om.	20	28.013	Al virar 1er paso, vino enredado.	
5	A	Ba. G. Grande	53°02,5'	70°21,5'	13-12-71	19:15	14-12-71	16:45	23.30	07.10	Sierr	200	Fango	Cent. d'no oom.	4	1.909	Mucha centollón y arena, plonredo.	
6	A	I. Contramaestre	52°56'	70°22'	14-12-71	20:35	15-12-71	20:20	23.45	22.20	Sierr	200	Piedra	Cent. d'no oom.	4	0.750	Al celar, sobanque mareó pasado.	
7	B'	Río Seco	53°04,5'	70°48'	02-1-72	11:10	03-1-72	16:45	29.35	74.00	Sierr	100	P-F	Chancharro	1	26.72		
8	B'	Río Seco	53°04,2'	70°45,7'	03-1-72	19:10	04-1-72	09:30	14.20	101 103	Sierr	100	P-F	Merlusa	1	3.5	Red enredada. Se pierde un paso al virar.	
9	B'	Río Chabunco	53°02,5'	70°49,5'	03-1-72	22:00	04-1-72	08:30	10.30	7.40	Trasm	300	F	M. de Cola	2	2.12	(Pulguitas y anguilas)	
10	B'	Río Seco	53°03,2'	70°45,2'	04-1-72	11:10	04-1-72	18:30	07.20	107.40	Sierr	100	P-F	Merlusa Merlusa Merlusa Pinta Roja	2 2 2 2	7.5 33 1.4	41.9	Contenido estomacal lanarstinos.
11	B'	Río Seco	53°03,5'	70°43,5'	04-1-72	20:00	05-1-72	08:00	12.00	136.90 138.75	Sierr	300	P-F	Merlusa Merlusa Merlusa M. de Cola	6 1 3 3	3.3 3.3 3.3	10.8	(Pulguitas y anguilas)
12	B'	Ba. Agua Fresca	53°25'	70°56,5'	05-1-72	18:45	06-1-72	08:45	14.00	55.50 64.75	Sierr	300	P-F	Merlusa Brótula Rayas Brótula	4 2 14 8	2.0 app. 112 2.50 20	134.0	Long. promedio 105 cms. Gran cantidad de algas. Contenido estomacal merlusa y sardinas.
13	B'	Ba. Agua Fresca	53°24'	70°55,5'	06-1-72	12:00	06-1-72	18:00	06.00	66.60 72.15	Sierr	100	P-F	Merlusa Merlusa Merlusa Pinta Roja	3 3 1 36	4.0 12 2.5 50	12.0	Flotadores comprimidos. Contenido estomacal sardinas. En red: mucha ofeasa de Usasa. Fondo con mucho coral, mucha pulruilla y anguilla.
	B'	Ba. Agua Fresca	53°24'	70°55,5'	06-1-72	12:00	06-1-72	18:00	06.00	66.60 72.15	Sierr	100	P-F	Merlusa Pulpo Pinta Roja	1 1 20	2.0 2.5 22.0	26.5	Contenido estomacal sardinas. Mucha estrella de mar.

N° Celda- da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Especi- es	Peso Proce- sado por dia	Peso Especie	Peso Total Pgs.	Observaciones
24	B'	Pta. Arenas	53°12.5'	70°34'	06-1-72	20:10	07-1-72	07:30	11.20	46.25 50.50	Sierr Tram	200 100	P-P	M. de Cola M. de Cola Merlusa Merlusa Rayas	6 2 1 27	2.50 Comidas 1.0 Comida 7.0	15.0 2 189.0	206.0	Fondo con mucho coral.
25	B'	Ensenada Bulnes	53°32'	70°55.5'	08-1-72	16:00	09-1-72	08:30	16.30	64.65 74.00	Sierr	100	P	Merlusa de Cola Merlusa Merlusa Brétulas Pes Globo Pinta Roja	2 1 3 4 2 20	2.0 3.8 3.8 Comidas Comidas	4.0 7.8	7.8	Fondo con mucho coral.
26	B'	Ensenada Bulnes	53°33.5'	70°55'	09-1-72	11:00	09-1-72	18:00	07.00	51.80 55.30	Sierr Tram	100 200	P	Brétulas Pinta Roja	20	0.75 1.0	15.0 80.0	15.0 80.0	
27	B'	Ensenada Bulnes	53°34.1'	70°55.5'	09-1-72	19:30	10-1-72	09:00	13.30	59.20 61.05	Sierr	100	P	Brétulas	8	1.75	14.0	14.0	Contenido atípico sardinas.
28	B'	Ensenada Bulnes	53°37.5'	70°53'	10-1-72	20:30	11-1-72	08:15	11.45	53.65 61.05	Tram	200	P	Brétulas Congrio Dorado Brétulas Brétulas	4 2 91 31	7.5 2.39 Comidas	15.0 218.0	233.0	Mucha anguila.
29	B'	Ensenada Bulnes	53°41.5'	70°57.3'	11-1-72	16:40	12-1-72	09:15	14.35	53.65 61.05	Sierr Tram	100 200	P-A	Brétulas Brétulas Pes Globo Cabrilla Pinta Roja Merlusa Merlusa Brétulas M. de Cola Brétulas	10 7 6 4 20 1 2 2 3 10	2.50 Comidas 2.5 20.0 0.76 3.1 0.75 15.0 2.00 2.0 Comidas 3.0 0.50 1.50	25.0 6.50	6.50	Mucha estrella de mar y picorones chicos, además mucho coral.
30	B'	D. Pta. Arbol	53°44'	70°57.5'	15-1-72	12:30	15-1-72	18:30	06.00	61.05 46.25	Sierr Tram	100 200	P	Brétulas Merlusa Merlusa Cabrillas Pinta Roja Pinta Roja Rayas Chage	4 1 2 20 4 1 22	0.75 3.0 1.00 (65 a 125 mm)	3.0 4.10	4.10	Fondo de coral y picorones chicos.
31	B'	Da. del Aguila	53°47.5'	70°56.5'	15-1-72	20:30	16-1-72	10:05	13.35	49.95 59.20	Sierr Tram	100 200	P	S/e sierra Brétula Brétula Cabrillas Pes Globo	4 3 3 5 17	2.0 Comidas 0.8 4.0 3.0	6.0 63.00	63.00	Sierr sin captura. 17 cholgas 151.60 mm. Fondo con muchos picorones.
32	D	En. Lucas	53°46'	70°44.1'	16-1-72	12:30	16-1-72	18:30	06.00	46.25 61.05	Sierr Tram	100 200	P-A	Pinta Roja Brétulas	34 9	1.0 1.77	31.0 16.0	31.0	Coral en las rocas.
33	D	Itas. S. Pe- dro y S. Pablo	54°44'	70°43'	16-1-72	19:30	17-1-72	08:30	13.00	62.90 64.75	Sierr	100	P-A	Brétulas Zacarpín Zacarpín Brétulas Zacarpín Zacarpín Pinta Roja	1 4 2 14 1 2 10	1.0 Comidas 1.0 Comidas 2.10 20.50 1.00 1.00 1.00 10.00	20.00 40.50	20.00	Anguilas.

N° Calada	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Izada	Hora Izada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Local. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejem. piezas	Peso Pro-medio cles	Peso Total Kgs.	Observaciones
24	D	Punta Stubbenrauch	53°40.7'	70°40'	17-1-72	19:00	18-1-72	08:30	13:30	64.75 74.00	Tram	200	F-P-A	Congrio Dor.	2	5.50	11.00	
														Brótulas	2	3.75	7.50	
														Brótulas	2	6.00	12.00	
														Rayas	2	4.20	8.40	
														Sierras	6	2.50	15.00	
														Merlusa	3	1.50	4.50	
														M. de Cola	1	2.50	2.50	
														M. de Cola	2	5.00	10.00	
														Cabrillas Amar.	2	1.05	2.10	
														Cabrillas Amar.	1	1.40	1.40	
														Tollos	1	13.50	13.50	
														Pulpo	1	2.00	2.00	
														Cent. Viejo	1	0.317	0.317	
														Pinta Roja	10	0.75	7.50	
														Rayas chicas	10	0.50	5.00	
26	O	Pla. Valentín	54°31.7'	70°26'	18-1-72	20:15	19-1-72	06:30	10:15	49.95 55.50	Sierr	100	F-A	Congrio Dor.	1	12.50	12.50	
														Brótulas	5	3.80	19.00	
														Brótulas	4	Comidas	Comidas	
														M. de Cola	2	Comidas	Comidas	
27	A	Porvenir	53°19.5'	70°29'	26-1-72	18:00	27-1-72	07:30	13:30	40.70 42.55	Tram	200	F-P	Sierra	1	3.0	3.0	
														Sierra	1	Comida	Comida	
														Merlusa	1	3.67	3.67	
														Sierra	6	1.20	7.20	
														Merlusa	1	2.00	2.00	
														M. de Cola	1	5.00	5.00	
														Rayas	3	1.00	3.00	
														Pinta Roja	20	6.00	12.00	
28	A	Porvenir	53°20.5'	70°29.5'	27-1-72	15:30	28-1-72	10:30	19:00	74.00 83.25	Tram	200	F-P	Congrio Dor.	2	6.00	12.00	
														Congrio Dor.	4	Comidas	Comidas	
														Brótulas	12	Comidas	Comidas	
														Merlusa	13	Comidas	Comidas	
														Cabrillas	3	4.50	13.50	
														Sierras	5	2.00	10.00	
														Merlusa	2	0.795	1.59	
														Cent. com.	6	0.281	1.686	
														Cent. otro com.	60	0.647	38.82	
														Cent. q	68	44.02	2993.36	
29	A	Porvenir	53°19.5'	70°27.7'	27-1-72	16:25	29-1-72	10:00	17:55	16.52 22.20	Sierr	100	F-A	Sierras	5	4.90	24.50	
														Merlusa	2	2.00	4.00	
														Cent. com.	6	4.71	28.26	
														Cent. otro com.	60	16.81	1008.60	
														Cent. q	68	44.02	2993.36	
30	A	Porvenir	53°17.5'	70°27.5'	31-1-72	17:50	01-2-72	07:30	13:40	16.52	Sierr	100	F-A	Sierras	2	4.00	8.00	
31	A	Porvenir	53°17.7'	70°29'0"	31-1-72	17:40	01-2-72	08:00	14:20	83.25 92.50	Tram	200	F-A	Congrio Dor.	15	8.92	133.80	
														Brótulas	3	2.67	8.00	
														Brótulas	3	Comidas	Comidas	
														Merlusa	1	2.00	2.00	
														Merlusa	3	Comidas	Comidas	
32	F	Pla. Arenas	53°10.7'	70°32.5'	01-2-72	11:00	02-2-72	07:30	20:30	77.70 86.95	Tram	200	F-A	Brótulas	20	2.50	50.00	
														Brótulas	11	Comidas	Comidas	
33	B	Punta Guayababo	53°18.2'	70°33.5'	04-2-72	08:08	04-2-72	19:05	10:57	81.60	Tram	100	F-P	Tollos	15	1.00	15.00	
														Merlusa	1	1.50	1.50	

Contenido estomacal de merluzas y sierras: sardinas.

Anguilas.

Kuaha pulpulla.

N° Cala-da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Forro	Especies Capturadas	N° Mjerm-plans	Peso Promedio	Peso Superficie	Peso Total Kgs.	Observaciones
34	B	Punta Quayurabo	53°18.7'	70°23.5'	04-2-72	08:30	04-2-72	18:30	10:20	37.00	Sierr	200	F-F	Tollos	60	1.00	60.00	60.00	
35	0	Entre I. Offin Pta. Juan	53°50'	70°25.0'	05-2-72	19:10	06-2-72	08:30	13:00	74.00	Trasm	200	P-F	Merluzas Merluzas Bretulas Maya	43 21 3 3	4.50 3.00 3.00	175.00 7.00 15.00	199.00	Merluzas Long. promedio 0.07 cm. mucha arpillera y pulguita, se-sonda detecta manchas de pescado.
36	0	Pta. Araka	53°38.5'	70°24.5'	05-2-72	16:55	06-2-72	09:52	16:59	92.50	Sierr	200	F-A	Merluzas Merluzas Bretulas M. de Cola Congrio Der. Congrio Der.	43 23 2 2 1 1	2.67 2.23 2.50 6.00 1.00	115.50 4.50 3.00 6.00 app. comido 131.00	199.00	Al calar red se detectó mancha a media agua.
37	0	Pta. Araka	53°32.5'	70°25.5'	05-2-72	16:05	06-2-72	09:52	17:02	46.25	Sierr	100	P	Bretulas Sierra	8 1	Comidas Comida	131.00	Mucha pulguita: cerial, cenizas de erudion.	
38	0	Pta. Araka	53°40.5'	70°25.5'	06-2-72	18:30	07-2-72	08:30	14.00	92.50 83.25	Trasm	200	P-F	Congrio Der. Congrio Der.	7 1	10.21 71.50	71.50	Mucha pulguita, arpillera. Al calar no se detectó pescado.	
39	0	Pta. Araka	53°40.5'	70°25.5'	06-2-72	19:15	07-2-72	09:00	13.45	83.25	Sierr	300	P-F	Congrio Der. Merluzas Merluzas Bretulas Paja Globo Pinta Roja Paja Riba	1 6 6 3 1 1 2	Comida 14.00 Comidas 2.66 4.50 1.00 0.50	100.00		
40	0	M. Pta. Kelp	53°43.5'	70°25'	07-2-72	19:38	08-2-72	08:50	11.52	74.00	Trasm	200	P	Merluzas Bretulas Congrio Der.	1 3 2	4.00 2.66 10.25	265.00		
41	0	M. Pta. Kelp	53°48.5'	70°25.5'	07-2-72	19:50	08-2-72	09:15	13.25	64.75 55.50	Sierr	300	P	Merluzas Bretulas Pinta Roja Paja Gatos	20 9 2 15 17	2.55 3.27 Comidas Comidas	98.50	Mucha pulguita y arpillera.	
42	0	M. Pta. Kelp	53°47.7'	70°24'	08-2-72	12:10	08-2-72	17:30	05.40	83.25	Sierr	300	P	Merluzas Merluzas M. de Cola M. de Cola Bretulas Pinta Roja	34 2 79 11 1 7	4.47 1.93 3.00 1.00	80.50	Al calar escosonda detectó mancha parada al fondo. Mucha pulguita.	
43	0	M. Pta. Kelp	53°47.2'	70°24'	08-2-72	12:20	08-2-72	18:20	06.00	96.20	Trasm	200	P	Congrio Der. Bretulas Merluzas	1 2 1	11.00 2.50 3.50	19.50	Al calar se detectó mancha parada al fondo.	
44	0	M. Pta. Kelp	53°47.5'	70°24.5'	08-2-72	20:45	09-2-72	07:50	11.05	74.00 77.70	Sierr	300	P	Merluzas Merluzas Bretulas Pinta Roja Paja Gatos	30 4 1 3 3	4.77 Comidas 1.50 1.00 0.50	149.50	Mucha pulguita y arpillera.	

N° Cata- da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Kms.	Tipo Red	Rad Long. Kms.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejemp- lares	Peso Pro- medio	Peso Limpie- zas	Peso Total Kgs.	Observaciones
45	0	N. Pta. Kelp	53°42'	70°23'	08-2-72	20:30	08-2-72	08:25	11.55	96.20	Trawl	200	P	Merluza Merluza Brotula Rayas Pinta Roja Peje Ocho	1 1 1 4 3	3.00 3.00 3.00 0.50 0.50	3.00 3.00 20.00 2.00 1.50	89.50	-----
46	0	Ba. Villos	53°48.5'	70°25'	09-2-72	19:00	10-2-72	08:35	13.25	74.00 70.30 79.35	Sterr	300	P-F	Merluza Merluza N. de Cola N. de Cola Brotulas Brotulas Cabrillos Caldas Pinta Roja	1 1 7 2 18 15 3 1 2	4.24 2.00 2.00 1.86 2.50 2.50 1.00 4.24	509.50	-----	
47	0	Ba. Villos	53°50'	70°25'	09-2-72	18:55	10-2-72	08:25	13.30	79.55 86.95	Trawl	200	P-F	Merluza Merluza Congrio Dor. Brotula Brotula N. de Cola Tollos Rayas	1 1 19 21 2 2 3 3	2.00 4.24 2.90 2.34 2.50 0.66 2.00 2.00	561.90	-----	
48	0	Ba. Villos	53°48.5'	70°26'	10-2-72	11:45	10-2-72	18:05	06.20	83.25 92.50	Sterr	300	P-F	Merluza N. de Cola N. de Cola Brotula Tollo	1 6 6 1	2.08 2.08 2.18 1.50	133.90	-----	
49	0	Ba. Villos	53°49.5'	70°25'	10-2-72	14:00	10-2-72	18:35	04.35	53.50 61.05	Trawl	200	P-F	Merluza Brotula	2	3.00	6.00	19.00	-----
50	0	I. Offin-Tean	53°50'	70°22.5'	10-2-72	22:10	11-2-72	07:40	11.30	79.55	Trawl	200	P-F	Congrio Dor. Merluza Merluza N. de Cola Brotula Rayas Peje Ochos	2 2 3 5 19 3 3	11.00 4.10 2.51 4.00 5.00 0.50	22.00 20.90	87.00	-----
51	0	I. Offin-Kelp	53°48.5'	70°22'	10-2-72	20:00	11-2-72	07:05	10.45	69.25	Sterr	300	P-F	Merluza Merluza N. de Cola N. de Cola Brotula Brotula Pinta Roja Peje Ochos	13 3 6 1 1 4 2 1	3.10 2.50 2.50 2.50 1.00 0.50	76.50 15.00	106.00	-----
52	0	Ba. Harris	53°51'	70°26.5'	11-2-72	11:20	11-2-72	19:25	08.05	77.70 88.80	Sterr	300	P-F	Merluza Tollos	47 2	4.69 1.50	229.90 3.00	238.90	Merluza: 18 Kgs.-16-10. Mares Bastante pesada en la estada. -----

N° Cala- da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Sipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ajer- piaras	Peso Pre- radio	Peso Este- oio	Peso Total Kgs.	Observaciones
53	0	Ba. Harris	53°52'	70°21'	11-2-72	11:07	11-2-72	19:05	08:05	85.10 79.55	Trawl	200	P-F	Merlusa	1	2.60	2.60	2.60	No maró pescado.
54	0	Ba. Harris	53°51'	70°21'	11-2-72	21:20	12-2-72	06:35	09:15	77.70	Slerr Trawl	300 200	P-F	Merlusa Merlusa Peje Gato Bretulla	290 28 7 26	4.80 0.50 1.24 36.00	1.412.50 3.50 1.432.00	2.60	Merlusa: 23-18-16-12 Kgs. Durante calada maró pescado.
55	8'	Pta. Arenas	53°12'	70°50'	11-2-72	18:40	15-2-72	07:30	12:50	95.50 77.70	Slerr Trawl	300 200	P-A	Merlusa M. de Cola M. de Cola Bretulla Rayas Pinta Roja	27 42 3 18 22	1.50 1.50 1.60 5.00 1.00	3.00 40.50 9.00 90.00 22.00	164.50	Mucha pulgullia.
56	0	Ba. Blanca	54°33.5'	69°10'	16-2-72	19:12	17-2-72	06:40	11:28	59.20	Trawl	200	P-F	Merlusa Cent. g'com. Bretulla Peje Gato	25 1 13 2	2.34 1.178 3.56 0.50	56.50 1.178 53.50	113.70	Much pulgullia. No se detectó pescado en la calada.
57	0	Ba. Parry	54°33.5'	69°20.0'	16-2-72	18:10	17-2-72	08:00	13:50	55.50 53.50	Trawl	200	P	Merlusa	10	2.00	20.00	113.70	Al calar se observó poco pes- cado.
58	0	Ba. Parry	54°33'	69°18.5'	16-2-72	17:10	17-2-72	08:25	15:15	55.50 68.45 55.50	Slerr	300	P	Merlusa Merlusa Bretulla Bretulla Peje Gato Pinta Roja Cent. g'com.	32 2 2 1 2 2 1	1.64 3.75 0.50 1.00 0.47	32.50 7.50 1.00 2.00 0.47	30.97	Pulgullias y anguillas. Al calar se observó poco pescado.
59	0	Ba. Parry	54°36.5'	69°20'	17-2-72	19:30	18-2-72	08:05	12:35	55.50	Slerr	200	P	Merlusa Merlusa M. de Cola Pulpo Rayas Pinta Roja	13 7 3 1 3 3	2.34 3.33 2.00 0.50 5.00 1.00	30.50 10.00 6.00 0.50 25.00 3.00	73.00	Anguillas y pulgullias.
60	0	Ba. Parry	54°32.5'	69°22'	17-2-72	20:00	18-2-72	08:35	12:35	45.55	Trawl	200	P	Merlusa Merlusa M. de Cola M. de Cola Rayas Pinta Roja Cent. g'com.	12 6 3 1 3 4 2	1.83 2.83 6.00 1.00 1.64	22.00 8.50 18.00 4.00 3.88	55.78	Anguillas y pulgullia.
61	0	Ba. Parry	54°32'	69°21.5'	17-2-72	20:12	18-2-72	08:55	12:05	74.00	Trawl	200	P	Bretulla M. de Cola Rayas Pinta Roja	4 1 3 1	4.12 6.00 1.00 1.00	16.50 30.00 2.00 1.00	47.50	Anguillas y pulgullias.

N° Celda	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Arpesas Capturadas	N° Bjan-Plares	Peso Pro-medio	Peso Mapeo	Peso Total Pes.	Observaciones
62	0	I. Tres Magueles	54°27'	69°06.5'	18-2-72	18:34	19-2-72	06:00	11.26	79.55	Trawl	200	P-F	Brótula Brótula Merluza Rayas Pinta Roja	6 3 2 3 4	2.08 2.00 3.00 1.00	21.50 4.00 15.00 6.00		Escondo no mareó pescado durante la calada.
63	0	I. Tres Magueles	54°27.6'	69°01.5'	18-2-72	18:52	19-2-72	06:40	11.48	27.75	Trawl	200	P-F	Merluza Brótula Rayas Cent. c'com.	2 4 2 2	1.00 2.25 3.00 0.805	2.00 9.00 10.00 1.610	44.50	Durante calada escondo no mareó pescado.
64	0	I. Tres Magueles	54°21.3'	69°01.6'	18-2-72	19:00	19-2-72	07:10	12.10	66.45 57.35	Sierr	300	P-F	Merluza Merluza M. de Cola Brótula Congrio Dor.	106 6 2 13 3 1	2.16 2.00 2.07 8.00	229.50 4.00 27.00 6.00	24.07	Durante la calada se detectó pescado pegado al fondo.
65	0	Punta Huapi	54°02.5'	70°20.5'	23-2-72	16:18	24-2-72	07:30	15.10	99.90	Sierr	300	P-F	Merluza Merluza Brótula Brótula Peje Gato Pinta Roja	10 3 14 3 14 2	4.60 2.10 0.50 1.00	46.00 25.50 7.00 2.00	268.50	Escondo mareó marcha muy débil pegada al fondo.
66	0	Punta Huapi	54°03.5'	70°20'	23-2-72	16:30	24-2-72	08:00	15.30	86.95	Trawl	200	P-F	Brótula Brótula Pinta Roja Peje Gato Cabrilla Zascarpín Peje Globo Pen Globo	41 18 7 2 1 1 2	1.00 0.50 0.50 0.50 3.00	99.50 7.00 1.00 0.40 0.50 6.00	84.50	Escondo mareó muy poco pescado al oxar. Pulpillas y arañas.
67	0	Punta Huapi	54°03.0'	70°22'	23-2-72	16:35	24-2-72	08:20	15.45	57.35 77.70	Trawl	300	P-F	Brótula Brótula M. de Cola Pinta Roja Peje Gato Cabrilla Zascarpín	9 7 3 3 1 1 1	2.77 2.14 1.00 0.50 0.50 0.50	23.00 15.00 3.00 0.50 0.50 0.50	111.50	Pulpillas y arañas.
68	0	Punta Cannon	54°02.7'	70°23'	24-2-72	19:48	25-2-72	08:18	12:30	92.50 99.90	Trawl	200	P-F	Brótula Brótula Rayas Peje Globo	4 1 1 2	4.00 Comida 3.00 2.50	16.00 5.00 3.00	46.50	
69	0	Punta Cannon	54°03.6'	70°23'	24-2-72	20:30	25-2-72	08:40	12:10	55.50	Sierr	200	P-F	Merluza Merluza Brótulas Brótulas Pinta Roja	15 9 7 7 3	4.45 2.62 1.00 3.00	66.50 23.50 3.00	26.00	Mucha pulgilla y arañas.
70	0	Punta Cannon	54°04.3'	70°22.5'	24-2-72	20:20	25-2-72	09:05	12:45	46.95	Trawl Sierr	100 100	P-F	Merluza Merluza Brótulas Brótulas Pinta Roja Cajales Pen Globo	6 2 3 6 4 3 2	4.08 Comida 3.00 1.00 2.00 0.50 2.50	24.50 15.00 4.00 1.50 4.00 5.00	93.00	



N° Cala-da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejemplares	Peso medio	Peso Superficial	Peso Total Kgs.	Observaciones
71	0	Punta Cannon	54°04.0'	70°24.5'	24-2-72	2013	25-2-72	09122	13.09	62.90	Tram	200	P-F	Merlusa Merlusa Bretula Bretula Rayas Pinta Roja Pes Globo	9 4 2 1 2 1 1	4.33 Comida 3.00 Comida 5.00 1.00 2.50	39.00 5.00 10.00 1.00 2.50		Al calar se detectó mancha al fondo.
72	0	Seno Owen	53°59.5'	70°34.1'	25-2-72	18126	26-2-72	07150	13.24	16.52	Tram	200	P-F	Palometa Pinta Roja	2 1	0.50 1.00	1.00 1.00	2.00	
73	0	Seno Owen	54°01.0'	70°32.5'	25-2-72	18152	26-2-72	08127	13.35	33.30 37.00	Starr Tram	100 100	F	Pinta Roja Rayas	1 3	1.00 1.33	4.00	5.00	
74	0	Seno Owen	54°02.5'	70°31.5'	25-2-72	19105	26-2-72	09100	13.55	48.10 55.50	Starr	200	F	Rayas	4	0.75	3.00	3.00	
75	0	Seno Owen	54°01.7'	70°30.1'	25-2-72	19120	26-2-72	09125	14.05	68.45 64.75	Tram	200	F	Rayas	2	1.50	3.00	3.00	
76	0	Seno Brenton	54°07.7'	70°26.5'	26-2-72	18123	27-2-72	07148	13.25	72.15 68.45	Tram	200	F	Pinta Roja Merlusa Merlusa Bretula Bretula Rayas Pinta Roja Pes Globo	2 2 7 4 12 1 3 2 2	1.00 4.28 Comida 3.33 Comida 5.00 1.00 2.50	2.00 30.00 40.00 15.00 2.00 5.00	5.00	
77	0	Seno Brenton	54°09.5'	70°22.5'	26-2-72	18109	27-2-72	08110	14.01	83.25 74.00	Starr Tram	200	F	Merlusa N. de Gola Bretula Bretula Rayas Pes Globo	5 1 5 1 1 1	2.90 3.50 3.50 3.00 2.50	14.50 3.50 17.50	43.00	
78	0	Seno Brenton	54°09.5'	70°20.1'	26-2-72	18106	27-2-72	08125	14.19	92.50 86.95	Starr	200	F	Merlusa Merlusa N. de Gola Bretula Pinta Roja Rayas	6 1 2 4 1 1	2.25 Comida 2.00 2.25 1.00 5.00	18.00 4.00 9.00 1.00 5.00		
79	0	Seno Brenton	54°10.2'	70°18.0'	26-2-72	17155	27-2-72	08150	14.55	98.05 85.25	Tram	200	F	Bretula Bretula Merlusa N. de Gola Rayas Pes Globo	29 1 1 1 3 3	2.60 Comida 4.50 2.00 4.50 2.50	75.50 4.50 2.00 4.50 7.50	37.00	
80	0	I. Wickam	54°06.1'	70°16.5'	28-2-72	09150	28-2-72	16145	06.15	92.50 86.95	Tram	200	F	Bretula Bretula Merlusa N. de Gola Rayas Pes Globo	8 1 1 1 3 3	2.90 Comida 4.50 2.00 4.50 2.50	20.50 4.50 2.00 4.50 7.50	94.00	
81	0	I. Wickam	54°07.5'	70°16.5'	28-2-72	10110	28-2-72	17112	07.02	74.00 94.20	Starr	200	F	Merlusa Pinta Roja Merlusa	1 2 2	4.50 1.00 2.00	4.50 2.00 4.00	27.00	
82	0	I. Wickam	54°09.5'	70°17.5'	28-2-72	10121	28-2-72	17135	07.14	81.40 59.20	Tram Starr	100 100	F	Pinta Roja Bretula	4 1	1.00 2.00	4.00 2.00	6.00 2.00	

N° Cala-	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejemplares	Peso Pro-medio	Peso Especiales	Peso Total Kgs.	Observaciones
83	O	I. Sta. Cruz	54°10'	70°16'	28-2-72	10:35	28-2-72	17:55	07:18	101.75	Tram	200	P	Brótula Brótula Merluza	9 1 1	1.88 3.50 3.50	17.00 3.50 20.50	20.50	-----
84	O	Beno Brenton	54°13'	70°15'	28-2-72	20:18	29-2-72	07:00	10:42	24.05 37.00	Tram	200	P-F	Pes Olobo	2	2.50	5.00	5.00	-----
85	O	I. de la Fuente	54°12.5'	70°13.5'	28-2-72	19:40	29-2-72	07:25	11:45	81.40 86.95	Tram	200	P-F	Brótula Brótula Merluza Congrio Dor. Rayas Peje Gato Pes Globo	17 2 2 2 1 4 1	2.00 Comidas 2.00 9.25 4.50 0.50 3.00	34.00 6.00 18.50 4.50 2.00 5.00	68.00	-----
86	O	I. De la Fuente	54°11.5'	70°13.5'	28-2-72	19:50	29-2-72	07:48	11:58	74.00 60.70	Sierr Tram	200	P-F	Brótula Brótula Merluza Merluza Pes Olobo Pinta Roja	4 3 2 1 1 2	2.68 Comidas Comidas 1.00 2.50 2.00	10.50	-----	
87	O	De la Fuente	54°11.5'	70°14.5'	28-2-72	20:00	29-2-72	08:07	12:07	44.40 59.20	Sierr	200	P-F	Brótula Brótula Merluza Rayas Cent. ♂ ova.	6 2 2 3 1	2.08 Comidas 2.75 1.00 1.44	12.50 5.50 3.00 1.44	16.00	-----
88	K	Canal Gabriel	54°14.5'	70°28'	29-2-72	11:50	29-2-72	19:45	08:15	42.55	Tram	200	P	Merluza	1	1.00	1.00	-----	
89	K	Canal Gabriel	54°15'	70°26.5'	29-2-72	11:20	29-2-72	20:00	08:40	92.50 74.00	Tram	200	P	Merluza Rayas	2 3	2.75 1.00	5.50 3.00	21.00	-----
90	K	Canal Gabriel	54°15'	70°26'	29-2-72	11:10	29-2-72	20:55	09:45	83.25	Tram Sierr	100 100	P	Merluza Colde	1 1	Comida Comida	-----	Poliquilla y arquillas.	
91	K	Canal Gabriel	54°14'	70°27.5'	29-2-72	10:53	29-2-72	21:20	10:27	37.00	Sierr	200	P	Merluza	5	2.50	12.50	-----	
92	O	Ba. Fitton	54°21.5'	70°11.5'	01-3-72	18:15	02-3-72	07:30	13:15	51.80	Tram	200	P	N. de Cola Brótula Brótula Peje Gato Pinta Roja Rayas Pes Globo	14 2 10 1 3 2	3.00 Comidas 0.50 1.00 4.00 2.00	42.00 5.00 1.00 12.00 4.00	78.00	-----
93	O	Ba. Fitton	54°20.5'	70°11.0'	01-3-72	18:00	02-3-72	07:55	13:55	111.00 83.25	Tram	200	P	Brótula N. de Cola N. de Cola Peje Gato Rayas	1 1 1 9 3	3.00 2.00 0.50 8.00	3.00 2.00 4.50 40.00	49.50	-----
94	O	Ba. Fitton - Pta. Lautaro	54°20.5'	70°16.0'	01-3-72	17:35	02-3-72	08:30	13:55	74.00 88.80	Sierr	200	P-F	Merluza Merluza Brótula Pinta Roja Peje Gato	15 2 4 1 21	1.80 Comidas 3.83 1.00 0.50	27.00 14.50 1.00 10.50	53.00	-----
95	O	Ba. Fitton - Pta. Lautaro	54°20'	70°15'	01-3-72	18:33	02-3-72	08:45	14:22	101.75	Sierr	200	P-F	Merluza N. de Cola Brótula Brótula Peje Gato	8 7 12 4 26	1.81 2.00 3.16 Comidas 0.50	14.50 14.00 38.00	79.50	-----

N° Cella- da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejemplares	Peso Pro- medio	Peso Total	Observaciones
96	0	Ba. Brookes I. Alta	54°17.5'	69°56.5'	02-3-72	17:05	03-3-72	07:20	14.15	101.75	Sierr	200	P-F	Merluza Brotula Brotula X. de Cola Pinta Roja Gelce	5 7 3 2 2 1	1.20 2.66 2.00 1.00 0.50	5.50 8.00 2.00 2.00 0.50	-----
97	0	Ba. Brookes I. Alta	54°17.0'	69°58'	02-3-72	17:20	03-3-72	07:40	14.20	101.75	Trasm Sierr	100 100	P-F	Merluza Pes Ojubo	4 1	1.22 2.50	4.50 2.50	7.00
98	0	Ba. Brookes I. Alta	54°15.5'	69°58.5'	02-3-72	17:50	03-3-72	08:05	14.15	79.55 92.50	Trasm	200	P-F	Congrio Dor. Merluza Rayas Peje Gato	1 4 3 3	8.50 5.00 0.50 2.16	8.50 13.00 1.50 6.50	-----
99	0	Ba. Brookes I. Alta	54°12'	69°55'	02-3-72	17:25	03-3-72	08:52	15.27	120.25	Trasm	200	P-F	Brotula Merluza Merluza Xasarpón Pinta Roja Peje Gato Pes Ojubo	3 1 1 3 3 3 4	2.16 1.00 1.23 1.00 0.50 0.50 3.00	6.50 1.00 2.50 3.00 1.50 1.50 12.00	-----
100	0	Ba. Fox	53°55.5'	70°24'	03-3-72	17:45	04-3-72	06:10	13.00	105.45	Trasm	200	P-F	Brotula Brotula Merluza Merluza Peje Gato Pes Ojubo	5 2 4 4 3 2	2.60 4.00 0.50 2.50 2.50 2.50	13.00 8.00 1.50 5.00 11.50	27.50
101	0	Ba. Fox	53°54.5'	70°24.5'	03-3-72	17:54	04-3-72	07:00	13.06	98.05	Trasm	200	P-F	Brotula Brotula Merluza Congrio Dor. Rayas Peje Gato Pinta Roja	5 3 2 2 2 2 1	2.50 3.23 3.23 5.00 0.50 1.00 1.00	11.50 6.50 6.50 10.00 3.50 1.00	39.00
102	0	Ba. Fox	53°53.5'	70°24.5'	03-3-72	18:05	04-3-72	07:20	13.15	79.55 98.05	Sierr Trasm	100 100	P-F	Merluza Merluza Brotula Brotula Congrio Dor.	32 1 10 4 1	4.31 2.85 2.85 9.50 4.00	138.00 Comida 28.50 9.50 309.50	176.00
103	0	Ba. Fox	53°53'	70°24.5'	03-3-72	18:20	04-3-72	07:20	13.00	77.70 74.00	Sierr	200	P-F	Merluza Merluza Brotula Brotula Pinta Roja Peje Gato Rayas	75 9 9 3 4 1 3	4.00 2.88 2.88 1.00 0.50 8.00	309.50 Comidas 26.00 Comidas 4.00 0.50 24.00	358.00
104	B'	Tres Puentes Barranco Amar.	53°04'	70°49'	06-3-72	18:45	09-3-72	08:25	13.40	42.55	Sierr	300	P-F	Sierra Sierra Pinta Roja	2 24 13	4.25 1.00 1.00	8.50 Comidas 13.00	21.50
105	B'	Tres Puentes Barranco Amar.	53°04'	70°50'	08-3-72	18:55	09-3-72	09:00	14.05	51.45	Trasm	200	P-F	-----	---	---	---	-----

N° da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isuda	Hora Isuda	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. lbs.	Especies Capturadas	N° Eje-plares	Peso Pro-medio	Peso Superficies	Peso Total Kfb.	Observaciones
106	B'	Tres Puentes Barreuan Amar.	53°03.2'	70°49'	08-3-72	19:05	09-3-72	09:30	14.00	59.20	Tram	200	P-F	13	10.00	130.00	134.00	Mucha estrella de mar y talla- rfa.
107	B'	Pta. Arunas	53°09.5'	70°51.5'	08-3-72	19:40	09-3-72	10:20	14.40	38.25	Tram	200	P-F	1	4.00	4.00	6.00	
108	O	I. Dawson	53°44.2'	70°21'	10-3-72	16:50	11-3-72	07:30	14.40	107.30	Tram	200	P-F	2	1.00	2.00	6.00	
109	O	I. Dawson	53°45'	70°24.5'	10-3-72	16:45	11-3-72	07:55	15.10	116.55	Tram	200	P-F	7	0.50	3.50	33.50	
110	O	I. Dawson	53°43'	70°21'	10-3-72	17:00	11-3-72	08:25	15.25	101.75	Sierr	300	P-F	1	2.00	2.00	10.50	
111	O	I. Dawson	53°46'	70°21'	10-3-72	17:10	11-3-72	08:55	15.45	83.25	Tram	200	P-F	17	0.50	8.50	10.50	
112	O	Pto. Yartou	53°51.5'	70°10.5'	11-3-72	18:12	12-3-72	06:45	12.33	114.70	Tram	200	P	1	5.00	15.00	51.00	
113	O	Pto. Yartou	53°50.5'	70°10'	11-3-72	18:28	12-3-72	07:15	12.47	96.20	Sierr	300	P	4	0.50	1.00	34.50	
114	O	Pto. Yartou	53°49.5'	70°10.5'	11-3-72	18:38	12-3-72	07:50	13.12	96.20	Tram	200	P	3	2.25	4.50	70.50	
115	O	Pto. Yartou	53°48.5'	70°10.5'	11-3-72	18:45	12-3-72	08:10	13.24	77.70	Tram	200	F	2	1.00	4.00	24.50	
116	O	Pto. Yartou	53°51.5'	70°10'	12-3-72	10:45	12-3-72	15:50	05.05	124.55	Sierr	300	P	2	0.50	0.50	23.80	
117	O	Yartou-Pto. Arturo	53°56.3'	70°08.5'	12-3-72	17:55	13-3-72	07:15	13.20	120.25	Sierr	300	P	1	1.00	1.00	36.30	
118	O	Yartou-Pto. Arturo	53°57.2'	70°07.6'	12-3-72	18:09	13-3-72	07:45	13.42	98.05	Tram	200	P	8	2.31	18.50	23.50	Al levantar red en 55 brazas se detectó percado grande al fondo.

N° Calada	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Izada	Hora Izada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Nos.	Tipo Frmdo.	Especies Capturadas	N° Muestras	Peso Promedio	Peso Esp. Cias	Peso Total Kgs.	Observaciones	
119	0	Zarzu-Pto. Arturo	53°58'	70°06.7'	12-3-72	18:10	13-3-72	08:07	24.00	83.25	Trawl	200	P	Merlusa Bretula X. de Cella Coide Peje Gato Raya Pes Globo	1 3 1 1 1 4 1	5.00 4.00 4.00 0.90 0.90 5.00 2.90	3.00 13.00 4.00 0.90 0.90 20.00 2.90	44.30		
120	0	Zarzu-Pto. Arturo	53°59'	70°06.5'	12-3-72	18:15	13-3-72	08:30	24.15	64.75 66.60	Trawl	200	P	Merlusa Bretula X. de Cella Pes Globo	4 6 1 4	2.00 4.00 2.90 2.90	8.00 24.00 Comida 60.00			
121	3'	Pta. Arenas	53°11.7'	70°53.2'	14-3-72	07:30	14-3-72	14:15	06.45	92.50	Trawl	200	P-F		---	---	---	Alga roja.		
122	3'	Pta. Arenas	53°13.2'	70°54.1'	14-3-72	07:35	14-3-72	14:30	06.55	73.25	Trawl	200	P-F		---	---	---	Alga roja.		
123	3'	Pta. Arenas	53°13.7'	70°54.5'	14-3-72	07:40	14-3-72	14:30	06.50	85.25	Trawl	200	P-F	Merlusa Merlusa	2 2	1.90 Comidas	3.00		Pulguita.	
124	3'	Pta. Arenas	53°14.5'	70°54.2'	14-3-72	07:45	14-3-72	15:00	07.15	77.70 78.00	Starr	300	P-F		---	---	---			
125	3'	Pta. Arenas	53°11.5'	70°53.1'	14-3-72	18:40	15-3-72	07:18	12.38	74.00 75.85	Trawl	200	P-F		---	---	---			
126	3'	Pta. Arenas	53°12.1'	70°52.5'	14-3-72	18:45	15-3-72	07:40	12.55	92.50 86.60	Trawl	200	P-F	Congrio Dor. Raya	1 15	5.00	3.00		Mucha alga y pulguita.	
127	0	Burg. Valentín	53°36.1'	70°24.5'	19-3-72	06:35	19-3-72	14:15	07.40	85.25	Trawl	200	P-F	Pinta Roja Raya	20 2	1.00 1.00	20.00 2.00	22.00		
128	0	Valentín	53°36.1'	70°24.7'	19-3-72	06:42	19-3-72	14:35	07.53	62.90 66.60	Trawl	200	F	Pinta Roja	10	1.00	10.00	10.00		
129	0	Valentín	53°36.2'	70°25.5'	19-3-72	06:52	19-3-72	14:35	08.03	51.80 53.65	Trawl	200	F	Pinta Roja	10	1.00	10.00	10.00		
130	0	Valentín	53°36.6'	70°26.1'	19-3-72	07:03	19-3-72	15:15	08.12	29.60	Starr	300	P-F	Pinta Roja	---	---	---	---		
131	0	Valentín	53°35.5'	70°24.5'	19-3-72	18:15	20-3-72	07:05	12.50	83.25	Starr	300	P-F	Merlusa Merlusa X. de Cella X. de Cella Pinta Roja Peje Gato Sardina Raya	7 2 1 10 26 11 2 2	4.28 3.60 Comida 4.07 44.80 Comidas 1.00 26.00 0.90 5.90 0.75 1.90 6.00	30.00 7.20 Comida 44.80 26.00 5.90 1.90 12.00	127.00		Fondos de coral, peces semier-do sardina.
132	0	Valentín	53°36.1'	70°24.5'	19-3-72	18:25	20-3-72	07:35	13.00	83.25	Trawl	200	P-F	Raya Bretula X. de Cella X. de Cella Merlusa Starr Pinta Roja Pes Globo	14 6 2 4 1 1 6 2	6.00 3.00 18.10 4.40 1.20 1.20 4.40 6.00 2.90	84.00 18.10 4.40 Comidas 1.20 1.20 4.40 6.00	127.00		Contenido estomacal sardina. Fondos de coral.
133	0	Valentín	53°36.1'	70°24.7'	19-3-72	18:35	20-3-72	07:55	13.20	64.90 64.75	Trawl	200	P-F	Bretula Pinta Roja Peje Gato	1 10 2	3.80 1.00 6.90	3.80 10.00 1.00	14.60		Fondo de coral.

N° Celda	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Lonk. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Zep-Platus	Feac Pro- medic	Feac Zep-Platus	Peso Total Krs.	Observaciones
134	0	Valentia	53°36.6'	70°26'	19-3-72	18:40	20-3-72	08:15	13.35	49.95 51.80	Trawl	200	P-F	Rays Peje Gato M. de Cola	9 8 1	6.00 0.50 2.00	54.00 4.00 2.00	60.00	Fondos de enrol.
135	0	Ba. Wiles	53°49.3'	70°24.8'	20-3-72	18:45	21-3-72	07:05	12.25	83.25 86.95	Trawl	200	P-F	Brétula Merlusa Merlusa Escarpín Congrio Zar. Pes Globo	4 1 2 1 1 1	3.12 3.80 2.80 4.50 2.50	12.50 3.80 2.80 4.50 2.50	26.10	
136	0	Ba. Wiles	53°49.5'	70°24.1'	20-3-72	19:00	21-3-72	07:20	12.20	92.50	Trawl	200	P-F	Brétula Brétula Merlusa Pes Globo	3 1 2 1	2.26 Comida Comida 2.50	6.80 Comida Comida 2.50	9.30	
137	0	Ba. Wiles	53°49.8'	70°23.6'	20-3-72	19:10	21-3-72	07:35	12.25	74.00 85.10	Trawl	200	P-F	Brétula Escarpín	4 1	2.00 2.13	2.00 6.40	8.40	
138	0	Ba. Wiles	53°49.5'	70°23.5'	20-3-72	19:20	21-3-72	07:55	12.35	81.40 85.10	Starr	300	P-F	Merlusa Merlusa M. de Cola Pinta Roja	4 3 1 3	3.55 2.30 1.00 1.25	14.50 2.30 3.00 22.50	19.50	
139	0	Ba. Harris	53°51.5'	70°23.7'	21-3-72	18:30	22-3-72	06:48	12.18	120.25 138.75	Trawl	600	P-F	Congrio Don. Merlusa Brétula Cabrilla Merlusa Merlusa Brétula Pulpo M. de Cola Pes Globo Merlusa	8 10 29 13 10 10 7 1 3 16 4	11.25 3.65 1.92 0.66 4.00 2.50 3.78 1.57 0.50 1.50 1.50 0.50	22.50 36.50 55.90 8.60 4.00 7.50 60.50 11.00 Comidas Comidas Comida Comidas Comidas Comidas Comidas Comidas Comidas Comidas Comidas	135.00	
140	0	Ba. Harris	53°51.3'	70°24.3'	22-3-72	18:35	23-3-72	06:11	12.11	151.70 166.50	Starr	300	P-F	Merlusa Merlusa Brétula Brétula Pes Hacha Pes Gato Rays Merlusa Merlusa Brétula Brétula	10 7 3 3 1 20 2 7 7 7 7	4.10 1.66 1.50 0.50 9.00 3.65 2.24	41.00 5.00 1.50 10.00 18.00 27.00 13.00	81.50	
											Trawl	600	P-F	Merlusa Brétula	9 7	27.00 13.00	42.00		

N° Calada	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Leng. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejem- plares	Peso Pro- medio Kgs.	Peso Mapa- oja- sias	Peso Total Kgs.	Observaciones
141	O	Bahía Fox	53°53'5	70°24'	23-3-72	10:00	23-3-72	17:00	07:00	83.25 92.90	Sierr	300	P-F	Sierra	2	4.50	9.00		Contenido estomacal; sardinas.
142	O	Bahía Fox	53°53'7	70°24'5	23-3-72	18:50	24-3-72	08:00	13:10	89.10 92.50	Sierr	300	P-F	Merlusa Bretulla Pinta Roja	1 1 1	3.50 2.00 1.00	3.50 2.00 1.00	15.50	
143	O	Bahía Fox	53°53'4	70°23'9'	23-3-72	19:05	24-3-72	07:00	11:45	122.10 140.60	Tram	600	P-F	Merlusa Merlusa Bretulla Pes Globo Pinta Roja Peje Gato M. de Cola	6 1 25 3 1 1 13	2.66 2.03 2.50 1.00 1.00 0.50 2.00	16.00 56.00 8.50 2.00 2.00 6.00 4.00	155.50	
144	O	Punta Huapi	54°01'8'	70°20'	24-3-72	18:45	25-3-72	07:15	12:30	70.30 92.50	Sierr	300	P	Sierra	7	4.35	30.50	82.00	
145	O	Punta Huapi	54°01'9'	70°20'	24-3-72	19:10	25-3-72	08:30	13:20	111.00 131.35	Tram	600	P	Merlusa Bretulla Bretulla M. de Cola M. de Cola Rayo Pes Globo Pinta Roja Peje Gato	6 2 2 1 1 3 3 6	1.66 1.00 1.00 0.50 0.50 1.00 2.50 1.00 0.50	10.00 2.00 2.00 1.50 1.50 3.00 7.50 6.00 8.00	53.40	
146	A	Perveidr	53°19'6'	70°30.2'	25-3-72	15:20	26-3-72	00:05	16:45	74.00 86.95	Sierr	300	P-A	Bretulla Congrio Dor. M. de Cola M. de Cola M. de Cola Rayo Pes Globo Pinta Roja Peje Gato Merlusa	18 3 3 0 4 4 3 3 8 16 11	12.66 1.81 1.81 1.00 1.00 2.50 1.00 0.50 1.77	38.00 14.50 14.50 5.00 3.00 7.50 6.00 8.00 19.50	81.00	
147	A	Perveidr	53°19'2'	70°31'	25-3-72	15:40	26-3-72	08:30	16:50	118.10 123.95	Tram	600	P-A	Merlusa M. de Cola M. de Cola Bretulla Bretulla Sierra Pinta Roja Congrio Dor. Bretulla Bretulla Merlusa Merlusa Rayo Pinta Roja Peje Gato	10 2 2 2 2 2 16 1 16 55 3 3 11 9 4	2.50 1.50 1.50 1.00 1.00 1.00 3.20 3.20 1.00 1.00 1.00 8.65 1.00 0.50	5.00 3.00 3.00 16.00 3.20 54.60 2.00 2.00 99.00 9.00 2.00	165.00	

N° Cala-da	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Mue- stras	Peso Pro- medio	Peso Espe- cies	Peso Total	Observaciones
148	A'	Santa María	53°27.5'	70°26.6'	27-3-72	00:00	27-3-72	09:00	09:00	138.75 148.00	Tram	600	P-A	Brdécula	51	2.21	111.00		
														Brdécula	9				
														M. de Cola	9	3.11	28.00		
														M. de Cola	16				
														Mariusa	2	1.50	3.00		
														Pinta Roja	65	1.00	65.00	209.00	
														Pulpo	1	2.00	2.00		
149	A'	Santa María	53°26.5'	70°25.5'	27-3-72	00:30	27-3-72	10:00	09:30	102.75 120.25	Sierr	300	P-A	Pinta Roja	51	1.00	51.00		Fondo con piedras pequeñas.
														Brdécula	5				
														M. de Cola	2	3.50	7.00		
														Mariusa	10	3.00	30.00	108.00	
150	A	Pervenir	53°27.5'	70°33'	26-3-72	21:30	27-3-72	08:30	11:00	142.45	Tram	300	P-A	M. de Cola	6	3.16	19.00		
														M. de Cola	7				
														Mariusa	1	1.00	1.00		
														Brdécula	2	3.00	6.00		
														Mariusa	2	10.00	20.00	56.00	
														M. de Cola	2	4.00	8.00	16.00	
														M. de Cola	2	1.00	2.00	1.00	Alga Roja.
151	A	Pervenir	53°28'	70°31'	26-3-72	23:00	27-3-72	09:30	11:30	122.10 135.80	Tram	300	P-A	Brdécula	5	3.50	17.50		
														Brdécula	6	1.50	9.00		
														Mariusa	1	6.00	6.00	48.00	
														M. de Cola	1	1.00	1.00	10.00	
														Pinta Roja	10	10.00	100.00	77.00	
152	B'	Punta Arenas	53°26.5'	70°53'	27-3-72	19:15	28-3-72	08:15	13:00	135.09	Tram	300	P-A	Mariusa	25	1.36	34.00		
														Brdécula	2	3.50	7.00	238.36	
														Mariusa	4	1.70	6.80		
														M. de Cola	2	2.75	5.50		
														Mariusa	6	2.66	16.00		
														Cabrilla	5	0.54	2.70	36.2	
153	C	Ba. Harris	53°51.2'	70°23'	07-4-72	18:20	08-4-72	08:00	13:40	83.52	Sierr	400	F-P	Brdécula	4	2.5	10.0		
														Mariusa	2	3.36	6.72	10.1	
														Mariusa	2	1.00	2.00	22.10	
														Pes Olobo	2	2.00	4.00		
154	C	Ba. Harris	53°51.5'	70°24.7'	07-4-72	18:50	08-4-72	08:25	13:35	65.76	Tram	300	F-P	Brdécula	4	2.00	8.00		
														Mariusa	2	6.5	13.0	19.5	
														Pes Olobo	3	1.6	4.8		
155	C	Ba. Harris	53°51.8'	70°22.1'	07-4-72	18:33	08-4-72	09:00	14:25	96.102	Tram	300	F-P	Conchito Dor.	1	10.5	10.5		
														Brdécula	1	4.0	4.0		
														Pes Olobo	3	1.5	4.5		
														Pinta Roja	2	0.5	1.0		
														Peje Gato	3	0.3	0.9	20.90	
156	C	Ba. Harris	53°51.8'	70°22.1'	07-4-72	18:33	08-4-72	09:00	14:25	96.102	Tram	300	F-P	M. de Cola	20	2.0	40.0		
														M. de Cola	4	2.4	9.6	12.0	
														Mariusa	5	1.5	7.5		
														Brdécula	1	1.37	1.37	33.1	
														Brdécula	6				



Continuación Tabla No 3

N° de Calas	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Izada	Hora Izada	Tiempo Horas	Prof. Hts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Especies Placas	Peso Pro-medio ctes	Peso Espec. ctes	Peso Total Nps.	Observaciones
158																			
159	0	I. Vieques	34°08' S	70°15' W	08-4-72	17:55	09-4-72	07:10	13.45	92-102	Trawl	300	F	Peje Ocho Pinta Roja Raya	23 10 1	0.90 1.20 8.00	11.50 12.00 8.00	114.60	Contenido estomacal sardinas calamaras.
160	0	Ba. Blanca	34°31' S	69°09' W	12-4-72	17:30	13-4-72	07:30	14.20	92-103	Trawl	300	F-P	Brétila Merluza Peje Ocho	30 12 1 5 16	1.83 2.0 7.5 0.5	55 2.0 37.50 8.00	102.50	Fondo con piedras, irregular.
161	0	Ba. Blanca	34°31' S	69°09' W	12-4-72	17:30	13-4-72	07:30	14.20	92-103	Trawl	300	F-P	Cent. P Brétila Merluza Merluza M. de Cola Peje Ocho	1 9 2 2 1 3 6 1	0.8 1.64 2.25 Comida Comida	0.8 14.8 4.5 3.00 8.00	31.10	Contenido estomacal sardinas.
162	0	Ba. Blanca	34°33' S	69°09' W	12-4-72	17:45	13-4-72	08:30	14.45	55-83	Emball	400	Irreg.	Sierra Merluza Merluza Brétila Brétila M. de Cola Pinta Roja	5 126 8 3 2 4 2	3.4 1.55 Comidas 1.3 2.5 1.2	17.0 196.0 4.0 10.0 2.4	229.40	
163	0	Ba. Alnaverth	34°31' S	69°12' W	12-4-72	18:10	13-4-72	09:00	14.30	74-92	Trawl	300	Irreg.	Cent. P Brétila Merluza	1 3 3	1.7 Comidas Comida	8.5		
164	0	Ba. Alnaverth	34°22' S	69°33' W	14-4-72	17:05	14-4-72	08:00	14.35	65-92	Emball	400	Irreg.	Merluza Brétila	18 2	1.66 3.0	30.0 10.0	40.0	
165	0	Ba. Alnaverth	34°22' S	69°33' W	14-4-72	17:20	14-4-72	08:30	15.10	96-107	Trawl	300	P	Brétila Merluza M. de Cola	3 2 2	3.3 2.0 2.0	10.0 4.0 4.0	18.0	
166	0	Ba. Alnaverth	34°20' S	69°33' W	13-4-72	16:40	14-4-72	09:15	16.35	74-89	Trawl	300	Irreg.	Brétila Brétila Merluza Merluza M. de Cola Sierra	2 2 3 6 1 1	4.1 1.6 Comidas Comida Comida	12.5 8.0	70.5	
167	0	Ba. Brookes	34°17' S	69°31' W	14-4-72	17:00	14-4-72	07:15	14.15	89-100	Trawl	300	P	Brétila Merluza Merluza Pinta Roja	2 2 2 2	2.5 2.0 1.3	5.0 4.0 2.6	11.6	
168	0	Ba. Brookes	34°16' S	69°31' W	14-4-72	16:55	15-4-72	07:30	14.20	55-81	Emball	400	Irreg.	Sierra Merluza	3 6	4.0 1.66	12.0 10.0	22.0	
169	0	Ba. Brookes	34°16' S	69°31' W	14-4-72	16:55	15-4-72	08:00	15.25	74-83	Trawl	300	P	Brétila Brétila M. de Cola Merluza Merluza	4 6 7 1 3	3.25 Comidas Comidas 2.0 Comidas	13.0 6 2.0 2.0	15.0	

N° de Calda	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Sim-Plaves	Peso Pre-medio	Peso Bepo-cies	Peso Total Kgs.	Observaciones
169	B'	Río Beer	53°06'	70°47'	18-4-72	16:55	19-4-72	09:30	16:35	107-109	Tram	400	F	Maya Pinta Roja	3 1	3.0 1.0	15.0 Comida	16.00	.....
170	B'	Río Bece	53°08'	70°47'7	18-4-72	17:10	19-4-72	09:50	16:40	92-96	Small	400	F	Merlusa Sierra	3 1	1.66 Comida	5.0 Comida	5.00	Nueva marca en escaña. Conto-rido estrasabili sardina.
171	B'	Río Bece	53°09'5	70°47'7	18-4-72	17:20	19-4-72	10:20	17:00	89-92	Tram	300	F	Cent. ♀ Brdula Merlusa	1 1 2	1.3 2.0 1.25	1.3 2.0 2.5	5.8	.....
172	B'	En. Agua Fresca	53°21'	70°53'	20-4-72	18:15	21-4-72	08:00	13:45	102-107	Tram Small	300 100	F-P	Cent. ♀ Merlusa Maya Pinta Roja	1 2 8 15	3.5 Comidas Comidas Comidas	3.5	.....	
173	B'	En. Agua Fresca	53°24'5	70°53'4	20-4-72	18:25	21-4-72	09:00	14:35	89-92	Tram Small	300 100	F-P	Merlusa Brdula Brdula Maya Pinta Roja	1 1 1 14 11	1.5 2.5 5.0 1.0 1.0	1.5 2.5 70.0 11.0	85.00	.....
174	B'	Enada. Bulnes	53°36'4	70°53'3	21-4-72	17:30	22-4-72	07:30	14:00	92-102	Tram Small	300 200	F	Brdula Merlusa Cabrilla Zanarpin Pinta Roja	1 2 1 1 3	4.0 1.0 0.8 0.3 1.0	4.0 2.0 0.8 0.3 3.0	10.30	.....
175	B'	Enada. Bulnes	53°37'	70°53'	21-4-72	18:00	22-4-72	08:00	14:00	92-111	Tram Small	300 200	F-P	Cabrilla Brdula Brdula Pulpo Pinta Roja	27 6 4 1 1	0.75 2.1 1.0 1.0 1.0	20.5 12.6 1.0 1.0	36.10	.....
176	BK	En. Morris	54°14'6	70°58'	04-5-72	16:50	05-5-72	08:00	15:10	61-65	Tram Small	200 200	F-P	Brdulas Zanarpin Cent. ♀	10 5 2	1.58 1.02 1.16	17.85 5.10 2.33	23.28	.....
177	BK	En. Morris	54°14'9	70°58'	04-5-72	17:00	05-5-72	08:30	15:30	89-96	Tram Small	200 200	F-P	Brdula Brdula Centolla ♀ Cent. ♂ Pinta Roja	16 43 14 1 26	1.88 Comidas 1.296 0.95 1.00	30.2 18.150 26.00	75.30	.....
178	BK	En. Morris	54°15'	70°57'6	04-5-72	16:50	05-5-72	09:30	17:00	102-104	Small Tram	100 200	Duro	Brdula Brdula Cent. ♀ Pinta Roja	28 30 1 21	1.65 0.95 1.00	46.2 Comidas 21.00	68.25	.....
179	C	C. Ocasión	54°33'7	71°59'7	05-5-72	17:15	06-5-72	07:45	14:30	76-92	Tram Small	200 200	F-P	Brdula Pulpo Cent. ♀ Pinta Roja Pes Globo	2 1 3 1 1	1.22 2.5 2.7 1.0 0.5	2.45 2.5 8.1 1.0 0.5	14.95	.....
180	C	C. Ocasión	54°34'	71°47'	05-5-72	16:50	06-5-72	09:00	16:10	92-107	Tram Small	200 100	F-P	Cent. ♀ Cent. ♂ Pinta Roja Pes Globo Maya	2 1 3 3 1	1.35 0.9 1.0 0.5 5.0	2.7 0.9 3.0 0.5 5.0	12.10	.....

Continuación Tabla N° 3

N° Culebra	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Inada	Hora Inada	Clase	Prof. Hts.	Tiempo Horas	Rad. Long. Hts.	Red. Long. Hts.	Red. Long. Hts.	Red. Long. Hts.	Red. Long. Hts.	Especies Capturadas	N° Algas Puros	Peso Pro- Mediq	Peso Espe- ciales	Peso Total Kgs.	Observaciones
181	C	Sta. Fiss-Roy	54°59'	71°05'4	06-5-72	1615	07-5-72	08100	15:45	98-120	200	200	200	200	200	200	Brécula Brécula Escarpin Pes O'lobo Pefe Gate	9 7 1 1 1	1.44 0.2 0.5 0.3	13.0 0.2 0.5 0.3	14.00	
182	C	Sta. Fiss-Roy	54°59'4	71°05'7	06-5-72	16100	07-5-72	08130	16:30	83-93	200	200	200	200	200	200	Brécula Brécula Pulpo Cabrilla Escarpin	4 1 1 2 1	1.25 1.8 0.5	5.0 1.8 0.5	7.3	
183	C	Sta. Fiss-Roy	54°59'6	72°06'3	06-5-72	16125	07-5-72	09130	17:05	56-83	200	200	200	200	200	200	Cabrilla Brécula Brécula	4 1 1	0.5 1.9 0.5	2.0 1.9 0.5	3.9	
184	C	Ota. Norming	54°54'8	69°29'	07-5-72	17115	08-5-72	07145	14:30	46-65	200	200	200	200	200	200	Cent. ♀ Brécula	1 1	0.8 1.3	0.8 1.3	2.10	
185	C	Ota. Norming	54°54'8	69°29'	07-5-72	17100	08-5-72	08130	15:30	74-93	200	200	200	200	200	200	Brécula Cent. ♀ Escarpin	4 3 1	1.1 0.6 1.61	3.3 0.6 29.3	3.90	
186	C	Ota. Norming	54°53'8	69°29'	07-5-72	17105	08-5-72	08145	15:40	108-111	200	200	200	200	200	200	Brécula Brécula X. de Cola Congrio Der. Merlusa Escarpin	18 3 3 3 1 1	1.65 1.7 1.8 1.8 1.3	4.9 1.7 1.2 67.5	37.2	
187	C	Ota. Letier	54°56'	68°26'9	08-5-72	16115	09-5-72	07145	15:30	74-83	200	200	200	200	200	200	Brécula Brécula Escarpin Merlusa X. de Cola Congrio	4 1 1 1 2 1	1.77 2.5 0.8 1.35 5.00 1.00	35.4 8.3 0.8 5.4 60.00 8.00	73.5	
188	C	Ota. Letier	54°56'2	68°25'8	08-5-72	16125	09-5-72	08115	15:50	102-120	200	200	200	200	200	200	Brécula Brécula Merlusa Cabrilla Congrio Cabrilla Escarpin Raysa Pinta Roja	20 17 1 1 1 1 1 1 8	1.77 2.5 0.8 1.35 5.00 1.00	35.4 8.3 0.8 5.4 60.00 8.00	112.10	Muchas algas en la red.
189	C	Ota. Letier	54°56'5	68°25'2	08-5-72	16135	09-5-72	08130	16:25	129-144	200	200	200	200	200	200	Brécula Merlusa X. de Cola X. de Cola Congrio Pinta Roja Raysa	8 1 1 1 2 7 26	1.5 3.7 1.4 1.85 1.00 5.00	12.1 3.7 1.4 3.7 7.00 130.00	137.90	
190	O	Ota. Révalo	54°54'2	67°39'3	09-5-72	15130	10-5-72	09115	17:45	92-107	200	200	200	200	200	200	Merlusa Merlusa X. de Cola X. de Cola Brécula Congrio Pulpo Cent. ♀ Pinta Roja	1 4 13 3 17 4 1 1 2 26	1.6 0.93 1.18 1.18 3.8 2.0	1.6 13.1 20.2 20.2 3.4 2.0	68.10	

Continuación Tabla N° 3

N° Cálculo	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Peces	Peso Promedio	Peso Total Kgs.	Observaciones
191	O	Cha. Bóvalo	34°34' S	67°38' W	09-5-72	13:10	10-5-72	08:30	16.50	83-93	Trawl Small	200	Suave	Cont. 1° om. Bóvala Merluza Merluza M. de Cola M. de Cola Congrio Congrio Pulpo	6 19 7 2 1 17 7 2 2 2	1.82 1.84 4.75 1.47 1.56 3.0	10.99 23.3 9.9 29.0 7.9 6.0	
198	O	Cha. Bóvalo	25°34' S	67°37' W	09-5-72	16:00	10-5-72	08:00	16.00	55-65	Trawl Small	200	Suave	Cont. 1° om. Cont. 1° om. Cont. 1° om. Bóvala Bóvala M. de Cola M. de Cola Merluza Merluza Congrio Raya	58 1 18 12 43 9 14 1 6 4	1.48 0.43 0.58 1.35 1.5 1.3 1.84 1.00	89.98 0.43 10.90 167.9 33.55 1.3 11.90 20.00	
199	N	I. Pleton	55°02' S	66°30' W	11-5-72	16:30	12-5-72	08:30	16.00	87	Trawl Small	200	Suave	Merluza Merluza Bóvala M. de Cola M. de Cola Congrio Cont. 1° om. Cont. 1° om.	48 6 70 6 31 17 8 3 3	1.52 2.59 1.72 2.72 0.98 0.99	69.0 182.8 23.4 21.8 3.95 36.90	
200	N	I. Pleton	55°02' S	66°30' W	11-5-72	16:30	12-5-72	09:00	15.10	61-68	Trawl Small	200	Suave	Cont. 1° om. Cont. 1° om. Bóvala Merluza M. de Cola M. de Cola Congrio	2 17 21 66 67 22 4	1.90 1.07 3.14 1.33 1.78 3.61	3.60 16.87 66.0 88.15 119.90 14.43	
195	N	I. Pleton	55°01' S	66°30' W	12-5-72	17:00	13-5-72	10:30	17.30	94-102	Trawl Small	200	Suave	Congrio Bóvala Merluza M. de Cola M. de Cola Mayas Cabrilla	20 33 24 11 3 4 2	3.46 1.94 2.11 1.58 6.0 0.9	69.00 64.9 29.6 16.8 270.0 1.8	
206	N	Pto. Toro	55°05' S	67°03' W	13-5-72	16:10	14-5-72	08:00	15.30	41-56	Trawl Small	200	Irreg.	Bóvala Bóvala Merluza Merluza M. de Cola Cont. 1° om. Congrio	87 13 38 9 11 10 3	1.54 1.61 0.71 1.5 0.85 2.16	134.0 93.9 7.9 1.5 8.9 7.4	Fondo con piedras silíceas.

N°	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Frén	Superf. Capturadas	N° Ejemplares	Peso medio cigs	Peso Cajas	Peso Total Kgs.	Observaciones
197	X	Pto. Toro	55°06'	67°01'6"	13-5-72	16:10	14-5-72	08:30	16.20	65-72	Tram Small	200	Duro	Cent. ♀ Cent. ♂ com. Congrio Brótula Merluza M. de Cola Robalo Gabrilla Xarluza Congrio Brótula Brótula Brótula Merluza M. de Cola M. de Cola Cent. ♀	1 1 11 7 14 8 10 2 1 26 25 5 2 17 4 28 15 4	1.25 1.81 2.64 1.64 1.81 2.4 1.4 1.4 1.4 1.63 1.96 2.14 0.90	1.25 1.81 29.05 11.5 14.5 5.2 1.5 1.5 1.5 8.15 32.5 50.15 3.61	121.51	
198	X	Pto. Toro	55°06'5"	67°01'6"	13-5-72	16:20	14-5-72	09:00	16.10	63-93	Small Tram	100	Irreg.	Merluza Brótula Brótula Brótula Brótula Merluza M. de Cola M. de Cola Cent. ♀	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.27 2.57 1.52 1.93 2.56	28.10 18.05 13.7 7.8 7.7	50.55	
199	X	Paso Gorce	55°14'5"	66°47'	14-5-72	17:20	15-5-72	09:30	16.10	57-59	Small Tram	200	Suave	Cent. ♂ om. Cent. ♀ Merluza Merluza Brótula Brótula Rays	6 4 7 13 1 1 1	0.86 0.70 1.25 1.26 3.0	5.20 2.80 8.75 3.8	228.11	
200	X	Paso Gorce	55°16'5"	66°46'	14-5-72	17:10	15-5-72	08:15	15.05	65	Small Tram	100	Parejo	Cent. ♀ Cent. ♂ om. Merluza Brótula Congrio	22 7 9 4 3	1.27 2.57 1.52 1.93 2.56	28.10 18.05 13.7 7.8 7.7	50.55	
201	X	Paso Gorce	55°15'8"	66°46'5"	14-5-72	17:15	15-5-72	09:00	15.45	90	Tram Small	200	Parejo	Cent. ♀ Cent. ♂ com. Congrio Merluza Pulpo Zecarpin Brótula	9 3 3 9 1 1 1	0.92 1.78 2.45 1.44 2.0 2.0 1.7	8.98 5.37 7.35 18.95 2.0 2.0 1.7	40.35	
202	O	MS. Mavarino	54°59'7"	67°08'5"	15-5-72	17:00	16-5-72	09:00	16.00	85-87	Tram Small	200	Parejo	M. de Cola M. de Cola Merluza Robalo Brótula Congrio Cent. ♀	155 57 16 2 1 1 1	1.7 2.57 1.87 2.35 1.3 2.7 0.81	253.8 29.9 29.9 1.2 1.3 2.7 0.81	40.35	
203	O	MS. Mavarino	54°58'5"	67°09'4"	15-5-72	17:30	16-5-72	08:00	14.30	74-83	Tram Small	200	Parejo	M. de Cola M. de Cola Merluza Brótula Brótula Congrio Gabrilla Robalo Centolla	290 68 22 5 5 1 1 1 1 1	1.94 2.5 2.26 2.0 2.0 4.0 1.65	365.00 55.0 6.5 3.0 3.0 4.0 6.6	643.10	

Continuación Tabla N° 3

N° Caja- de	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Caída	Hora Caída	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Heras	Prof. fms.	Tipo Red	Red Long. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejes- placas	Peso Pec- nadio	Peso Zepa- ciles	Peso Total Kgs.	Observaciones	
204	O	SB. Mavariño	54°57'8"	67°10'	18-5-72	18100	18-5-72	09130	15.30	65-67	Trawl Small	200 100	Suave	K. de Cola K. de Cola Merluza Cent. ♂ com. Cent. ♀ Centrolón	265 75 37 13 2	2.0 Comidas 1.78 1.1 0.97	350.0 45.0 14.35 1.15 200 Kg	690.50	-----	
205	P	Ba. Lert	55°40'	67°56'	19-5-72	14155	20-5-72	09130	18.35	91-96	Trawl Small	200 200	Paraje	Brdula Brdula Congrio Zacarpin Pinta Roja	222 259 18 4 16	1.56 Comidas 1.05 1.0 1.0	393.24 19.2 4.0 16.0	-----	Fondo con picarones entres.	
206	P	Ba. Lert	55°39'7"	67°56'3"	19-5-72	13113	20-5-72	09100	17.45	70-80	Trawl Small	200 100	Paraje	Brdula Brdula Congrio Cent. ♂ com. Cent. ♀	1406 266 3 1 1	1.5 Comidas 1.0 2.4 1.5	2109.00 5.0 8.4 2.17.90	-----	-----	
207	P	Ba. Lert	55°39'5"	67°56'5"	19-5-72	13135	20-5-72	08100	16.25	64-67	Trawl Small	200 200	Paraje	Brdula Brdula K. de Cola Cent. ♀ Pinta Roja Congrio Bor.	140 158 145 3 13 4	1.47 Comidas Comidas 0.93 1.00 0.90	447.0 Comidas Comidas 2.79 13.00 2.00	644.79	-----	-----
208	X	I. Pleten	55°03'	66°50'2"	11-5-72	17100	12-5-72	09130	16.5	47-53	Small Trawl	200 200	Paraje Arena	Merluza Merluza K. de Cola K. de Cola Brdula Brdula Congrio	61 4 158 21 1 1 1	1.4 Comidas 1.7 287.8 Comidas 2.5 Comidas	85.4 Comidas 287.8 2.5 2	337.7	-----	-----
209	O	O. Ceasida	54°05'	72°00'5"	22-5-72	16125	23-5-72	08100	15.7	37-46	Small Trawl	200 200	Duro Irreg.	Cent. ♂ Cent. ♀	4 3	0.400 0.600	3.2 2.00	5.2	-----	-----
210	O	O. Ceasida	54°05'13"	72°00'	22-5-72	16100	23-5-72	08130	16.5	68-72	Small Trawl	200	Duro Irreg.	Cent. ♂ Brdula	1 7	0.800 1.47	0.800 20.30	-----	-----	

FISCA EXPLORACION - ARANZUELA

Detalle de operaciones y captura

Nº Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Dirección Lance	Duración Lance minutos	Fuente Pta.	Tip. Fondo	Tip. Lance	Arrojes Capturados	Nº Individuos	Captura especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
1	14-9-71	17:30	Bahía Lomas	53°30'	70°37.5'	NW	30	22-41	P	NW	Largostino Cent. ♂ no com.	1 1	1.243 0.218	1.243 0.218	301.5	
2	17-9-71	08:40	C. Minmouth	53°21.2'	70°27.8'	SW	12	18-26	F	SW	Largostino Pulpos Hollisge Cent. ♀ Cent. ♂ no com.	2 2 1 1 13	2.0 2.0 0.460 0.790	301.3		
3	20-9-71	15:04	Pta. del Hambre	53°30.5'	70°55'	SE	21	28-33		SE	Pinta Roja Vetión Raya	43 2 2	46.0 1.0 1.0	50.0		
4	21-9-71	09:30	Pta. Carrera	53°33.7'	70°55'	SE	60	89-102	P	SE	Ostión Calamar Camarón	3 3 3	5.0	800.0	Bolas rojas. Camarones con tentaca por la comercial. Largostino chicos.	
5	22-9-71	11:17	Rfo Avarillo	53°26'	70°37'	SE	30	32-52	P	SE	Largostino	800	5.0	800.0		
6	22-9-71	12:30	Rfo Avarillo	53°28'	70°37.0'	S	20	58-80	P	S	Ostión Farolito	3 2	7.0			
7	22-9-71	13:25	Rfo Avarillo	53°30'	70°55.5'	SE	20	106-102	P	SE	Faroles-Coides H. Cola-Raya.	3 3	5.0			
8	23-9-71	11:00	Bahía Lomas	53°50.5'	70°39'	NNW	30	18-26	F	NNW	Largostino Faroles-Roballos Calamagos-Pejerrey Cent. ♂ com. Cent. ♂ no com. Cent. ♀	5 3 10 2	4.139 0.289 0.626	518.8		
9	23-9-71	11:58	Bahía Lomas	53°51'	70°39'	NE	30	48-65	F	NE	Largostino Faroles-Roballos	150.0 5.0	155.0			
10	23-9-71	12:59	Bahía Lomas	53°50'	70°40'	NNW	21	70-78-67	F	NNW	Largostino Faroles-Roballos Cent. ♀	5.0 10.0 1	15.7		Vira por trabajo. Red enfangada. Red intacta.	
11	27-9-71	14:05	Pare Forve- nár	53°17.7'	70°29.5'	SSE	28	120-85	P	SSE	Merluza Cent. ♂ com. Camarón nylon Faroles-Roballos	3 1 65 1	1.23 1.559 0.20 0.674	10.5		Vira por trabajo. Copo rojo- 1 piedra grande.
12	29-9-71	10:28	N-Pta. Kelp	53°43.5'	70°22'	N	30	235-259	F	N	Camarón nylon Raya Calamagos	3.50 10.00 2	13.50			
13	29-9-71	12:08	N-Pta. Kelp	53°44'	70°23.5'	NN	30	185-211	P	NN	Camarón nylon Pele Gato Peces chicos Calamar	8.00 6.00 3.00 1	17.00			
14	29-9-71	13:48	N-Pta. Kelp	53°42.5'	70°23'	N	30	154-174	F	N	Camarón nylon Raya Coides-Roballos Parel	4.20 12.00 24.00	40.20			

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance Minutos	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones	
15	29-9-71	14:56	8- Pta. Areca	53°38'	70°25.6'	30	107-117	F	N	Goldes-Rescillitas	---	59.00	---	59.00	-----	
16	6-10-71	12:52	Faro-Perveñir	53°20.5'	70°52'	30	144-153	F	N E	Faroles Merlusa Pinta Roja Maya Brdiula Camaron nylon Peces chicos Calamar	7 6 2 2 --- --- 6	6.50 6.00 10.00 4.50 1.80 2.00 ---	0.99 1.00 5.00 2.25 ---	---	---	
17	6-10-71	13:56	Faro-Perveñir	53°19.3'	70°33.5'	30	144-163	F	N W	Merlusa Calamar Camaron nylon Maya Pinta Roja Maya Paje Gatos Camaron	1 2 --- 3 3 4 --- 5	0.70 --- 2.50 2.60 3.00 12.00 --- ---	0.70 --- 2.40 1.00 3.00 ---	---	---	
18	6-10-71	13:05	N W- Perveñir	53°16.2'	70°33'	30	196-206	F	N W	Maya Pinta Roja	4 ---	12.00 ---	3.00 ---	---	---	
19	7-10-71	13:26	8-C. Monmouth	53°23.5'	70°29'	30	30-30	F-P	N W	Chancharro Pulpo Maya Pinta Roja	3 1 6 3	2.30 2.00 15.00 1.50	0.76 2.00 2.50 0.50	---	Mucha alga.	
20	7-10-71	14:42	N-C. Monmouth	53°22.5'	70°31'	30	93-102	F	N N W	Ostiones chicos Faroles-Caldas Rebajito Lanchete Calamar	--- --- --- 3 7	12.00 7.00 --- 300.0 0.50	---	---	Bolas rota.	
21	11-10-71	13:03	Gente Grande	53°13'	70°27.5'	30	25-30	F	N	Faroles-Caldas Cent. g'no sma. Cent. g'	25 9	18.990 1.566	0.759 0.506	---	---	
22	11-10-71	16:07	Gente Grande	53°17.5'	73°28'	30	28-45	F	N	Langostino Pulpo Chancharro Ostión Cent. g'no sma.	--- 1 1 --- 13	1.000.00 2.00 0.50 10.00 11.135	---	---	Mucho coral - alga. Red rota por exceso de peso.	
23	12-11-71	16:32	E - Pisten	55°06.5'	66°48'	OR	36	A-P	N E	Langostino Maya Huevos pulpo	--- 1 ---	30.0 2.00 0.60	---	---	Trabó.- Exceso de Piedra 1 ton. Red bequatas roturas.	
24	13-11-71	13:08	Ito. Snipe	54°56.7'	67°11'	30	49-50	Parejo E	Duro	Langostino	---	35.0	---	35.0	Langostino chico.	
25	16-11-71	14:32	Ba. Orange Pensla. Hardy	55°31.3'	66°03.5'	30	29-37	Ondul. Suave	N E	Langostino	---	300	---	300.0	Rejadura en el túnel. Piedras y piscores.	
26	16-11-71	16:12	"	55°29.7'	67°54.5'	05	35-37	Parejo Piedra	S E	Langostino	---	150	---	150.0	Red traba - rajada.	
27	15-12-71	10:00	Ba. Gente Gran- de	52°59.5'	70°13'	18	11	F	S E	Langostino-hulro Cholga	--- ---	400 2.000	---	400.0 2.000.0	Bastante hulro.	
28	15-12-71	11:37	Ba. Gente Gran- de	53°58.5'	70°11.5'	30	11-12	F	N E	Langostino	---	---	---	---	Mucho hulro. No se pudo pesar.	
29	15-12-71	12:52	Ba. Gente Gran- de	52°57.6'	70°09'	36	11-13	P	N	Langostino Goldes-Calamar Faroles	--- --- ---	200 2	---	---	200.0	---



Continuación Tabla No 4

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance Minutos	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones	
30	15-12-71	14:00	Ba. Gente Grande	52°57'	70°09.5'	30	13-17	F	N	Langostino Farol	2	152.0	-----	152.0	Mucho hidro, fondo con cholla.	
31	15-12-71	15:15	Ba. Gente Grande	52°56.3'	70°09.5'	10	17-16	F	N	Cholla	---	---	---	---	Traba, exceso peso.	
32	19-12-71	13:53	Gente Grande	53°03.0'	70°28.5'	30	39-43	F	S	Langostino Farol Cent. ♂ com. Cent. ♀	3 1	10.50 2.793 0.535	-----	313.82	Mucho tallaría - hidro.	
33	19-12-71	15:10	Gente Grande	53°04'	70°30'	30	59-63	F	S	Langostino Ostiones chicos Calamar Sardina Caldas-Faroles Cent. ♂ com. Cent. ♀	200 40 3 1 38.00 1 1	----- ----- ----- ----- 1.308 0.620	-----	289.92	-----	
34	19-12-71	16:15	Gente Grande	53°05.6'	70°31.5'	33	65-67	F	S S W	Sardina	1	0.50	-----	0.50	-----	
35	19-12-71	17:17	Gente Grande	53°07.5'	70°32.5'	36	93	F	S	Langostino Ostiones chicos Caldas-Faroles Congrio Dorado Merlusa Raya	400 10.0 13 23 24 15	----- ----- ----- 0.39 0.30 7.20 66.00	-----	494.40	-----	
36	19-12-71	18:57	Gente Grande	53°09.7'	70°34'	36	111-109	F	S	Camaron nylon Tollo Congrio Dorado Pulpo chico	6 6 1	0.6 9.00 3.00 0.20	----- ----- -----	-----	-----	-----
37	02-1-72	11:44	Punta Arenas- Rfo Saco	53°04.3'	70°50.7'	30	22-39	F	S S E	Langostino Cent. ♀	2	1.300.00 0.966	-----	1.300.96	-----	
38	02-1-72	13:07	Punta Arenas- Rfo Saco	53°05.3'	70°50.3'	30	39-55	F	N E	Langostino Merlusa Faroles Cent. ♀	2 2 2	1.000.00 0.30 2.00 1.511	----- ----- -----	-----	-----	-----
39	02-1-72	14:08	Rfo Saco	53°04.5'	70°48.1'	30	55-63	F	S	Langostinos Merlusa Sardina	3 10	1.000.00 3.00	-----	1.003.00	-----	Al virar boia quiebra pala mayr.
40	04-1-72	15:45	Rfo Saco	53°05'	70°48.5'	30	80-93	F	N E	Langostinos Merlusa	3	50.00 0.6	-----	50.6	-----	
41	04-1-72	17:10	Rfo Saco	53°04'	70°46'	30	102-121	F	S E	Langostinos Merlusa Caldas-Brotulas Congrio Dorado Raya	4 4 2 2 1	500.00 4.60 5.00 6.60 5.00	----- ----- ----- -----	515.20	-----	
42	05-1-72	08:45	Rfo Saco	53°03.8'	70°44'	30	220-140	F-P	S E	Langostinos Brotula Congrio Dorado Merlusa Camaron nylon	7 1 1 1 10	50.00 4.30 0.200 1.00	----- ----- -----	55.90	-----	Merlusa! Contenido estomacal Langostinos.
43	05-1-72	09:50	Rfo Saco	53°04.8'	70°42'	30	139-120	F-P	E	Langostino Raya Camaron nylon	3 82	80.00 24.00	----- -----	104.00	-----	

N° Lanza	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lanza Minutos	Prof. Hts.	Tipo Fondo	Dirección Lanza	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
44	03-1-72	1142	Punta Arenas	53°09'0"	70°41.0'	30	150-157	F	S S E	Langostino Merluza Bretulla Camarón nylon	2 1 202	100.00 2.70 2.00 ----- 104.70	1.33 2.00 ----- -----	-----	-----
45	03-1-72	12152	Punta Arenas	53°10.2'	70°40'	30	157-156	F	S S E	Langostino Camarón nylon Raya M. de Cola Merluza Congrio Dor.	63 ----- 1 4 1	90.00 ----- 50.00 2.10 1.80 9.00 ----- 112.70	----- ----- 2.10 0.40 9.00 ----- -----	-----	-----
46	03-1-72	14127	Punta Arenas	53°11.5'	70°41'	30	176-179	F	S S E	Langostino Merluza Raya Camarón nylon	3 ----- ----- -----	10.00 7.00 30.00 1.30 ----- 76.30	----- 2.33 ----- ----- ----- -----	-----	-----
47	03-1-72	19158	Pta. Queyrucho	53°16'	70°42'	30	181-163	Duro	W S W	Langostino Camarón nylon Merluza	11 ----- -----	90.00 1.20 11.00 ----- ----- 62.20	----- 1.00 ----- ----- ----- -----	-----	-----
48	04-1-72	12125	Ba. Agua Fresca	53°25'	70°54.5'	15	200-220	F-P	S W	Camarón nylon Peje Gato	3 8	----- 4.00 ----- ----- ----- 4.00	----- 0.50 ----- ----- ----- -----	-----	-----
49	04-1-72	13156	Ba. Agua Fresca	53°24'	70°55'	30	230-239	F-P	S S E	Camarón nylon Peje Gato	56 8	----- 4.00 ----- ----- ----- 4.00	----- 0.50 ----- ----- ----- -----	-----	-----
50	06-1-72	19113	Ba. Agua Fresca	53°29.7'	70°51'	30	213-205	F-P	N N W	Raya Camarón nylon Bretulla	75 11	100.00 ----- 2.50 ----- ----- 102.50	----- ----- 0.23 ----- ----- -----	-----	-----
51	09-1-72	16105	Ba. Agua Fresca	53°26.6'	71°03'	30	248-228	F-P	S S E	M. de Cola Merluza Bretulla	18 3 1	31.50 3.50 1.00 ----- ----- 36.00	1.75 1.16 1.00 ----- ----- -----	-----	Red rota. Piedras en el copo.
52	09-1-72	16150	Ba. Agua Fresca	53°25'	70°55.5'	30	248-294	F-P	S S E	Merluza M. de Cola Langostino Peje Gato Camarón nylon	12 4 ----- 20 -----	15.00 7.50 50.00 10.00 1.20 ----- 83.70	1.25 1.87 ----- 0.50 ----- -----	-----	Red rota, piedra pesada en el copo.
53	16-1-72	13136	Bahía Lomas	53°50'	70°37.2'	30	28-32	F-P	N N W	Merluza Cent. d'no com. Farol Langostino	1 2 21 -----	1.00 2.002 2.00 20.00 ----- 22.00	1.00 1.001 ----- ----- ----- -----	-----	-----
54	16-1-72	14132	Bahía Lomas	53°50'	70°39'	30	65-58	F	W	Sardina	-----	-----	-----	-----	-----
55	16-1-72	15130	Bahía Lomas	53°49.7'	70°41.7'	30	65-59	F	N N N	Sardina Langostino Fecollito	----- ----- 1	----- 5.00 1.00 ----- ----- 28.00	----- ----- ----- ----- ----- -----	-----	-----
56	16-1-72	16143	Bahía Lomas	53°47.5'	70°44.8'	11	157-165	F-P	N	-----	-----	-----	-----	-----	Red trabada sin captura.
57	27-1-72	08135	Porvenir	53°19'	70°29'	30	37-41	F-P	NW-N	Ostión chico Pinta roja Farol	----- 8 -----	10.00 25.00 ----- ----- 20.00 ----- 55.90	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	-----	-----
58	27-1-72	09140	P. Porvenir	53°17.5'	70°29'	30	91-85	F-P	E	Sardina	-----	4.00 ----- ----- ----- ----- 4.00	----- ----- ----- ----- ----- -----	-----	-----
59	27-1-72	10141	P. Porvenir	53°17.5'	70°31'	30	111-115	F-P	N	Merluza Bretulla Congrio Dorado	3 67 2	4.50 3.00 0.80 ----- ----- 8.30	1.50 0.04 0.40 ----- ----- -----	-----	-----

Continuación Tabla n° 4

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance Minutos	Prof. Hús.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones	
59										Camaron nylon Langostino	---	0.20 20.00	-----	28.50	-----	
60	27-1-72	11:40	P. Porvenir	53°16.5'	70°31.5'	30	120-133	F-P	S	Camaron nylon Merluza Peje Gato Brdula Congrio Dorado	13 12 ---	0.20 22.00 5.00 ----- 0.60	1.69 ----- ----- -----	27.80	-----	
61	27-1-72	12:45	P. Porvenir	53°12.5'	70°32'	30	140-152	F-P	S S W	Merluza Congrio Dorado M. de Cola Camaron nylon Raya	4 1 1 ---	6.00 0.20 2.00 0.20 15.00	1.50 0.20 2.00 ----- 5.00	-----	-----	
62	27-1-72	13:47	P. Porvenir	53°20.5'	70°32'	30	155-185	F-P	S E	Camaron nylon Brdula Peje Gato Congrio Dorado	1 1 ---	0.20 2.00 3.00 6.30	2.00 ----- ----- 0.30	7.50	-----	
63	04-2-72	09:10	Punta Arenas	53°23.5'	70°53.5'	20	56-83	F	N N W	Faroles-Langostino	---	60.00	-----	60.00	-----	
64	04-2-72	10:30	Ba. Agua Fresca	53°23'	70°52'	30	18-28	F	N N W	Langostino Cent. ♂ no com. Cent. ♀	3 5	2.19 4.734	1.109 2.367	607.00	-----	
65	06-2-72	11:07	Pta. Arica	53°36'	70°23.5'	23	93-120	F-P	N	Coldes-Faroles Robalito M. de Cola Cent. ♀	---	150.00 4.00 1.139	-----	-----	-----	
66	20-4-72	07:48	Rfo Seco	53°08.5'	70°48.5'	30	126-148	Suave F-A	N N W	Langostino Merluza Congrio Dorado Brdula Camaron nylon Raya Pinta Roja	6 2 26 ---	8.00 1.00 1.5 0.1 50.0 20.0	1.25 0.5 0.037 ----- 1.2 0.47	-----	480.6	-----
67	20-4-72	08:50	Rfo Seco	53°07'	70°48.5'	30	107-126	Suave	N N W	Langostinos Merluza Congrio Dorado Brdula M. de Cola Raya	135 2 240 12 11	400.0 14.0 0.7 13.2 0.5 10.0	----- 1.112 0.35 0.035 0.04 0.9	-----	-----	-----
68	20-4-72	09:46	Rfo Seco	53°05.5'	70°47'	30	89-107	Suave	N N W	Langostinos Merluza Calamar Sardinas Brdula chila	5 ---	5.5 7.7 -----	1.1 -----	-----	-----	
69	20-4-72	10:45	Rfo Seco	53°04.1'	70°47'	30	70-89	Suave	N W	Langostino Calamar Farolites Merluza Cent. ♀	---	350.0 13.5 1.0 1.0 1.2	----- ----- 0.035 1.00 0.6	-----	366.7	-----
70	20-4-72	11:45	Rfo Seco	53°03.5'	70°47'	30	46-70	Suave	SE-S	Langostino Farolite Calamar Cent. ♂ com.	12 3	250.0 4.0 ----- 2.87	----- ----- -----	-----	256.87	-----

N° Lanzas	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lanzas Minutos	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
71	20-4-78	12:40	Río Beco	53°03' S	70°49' W	30	28-46	Suave S		Langostino Centolla ♂ no sem. Centolla ♀	1 1	0.6 0.6	0.6 0.6	201.2	
72	03-6-78	14:18	Río Beco	53°04' S	70°48' W	30	79-83	Parejo S		Langostino Calamar Centolla ♂ sem.	1 1 1	4.50 3.06		407.50	
73	08-6-78	08:45	Canta Grande	53°16' S	70°28' W	30	11-15	Parejo N N W			1				Bajas pnta. Algunos Langostinos.
74	08-6-78	10:23	Canta Grande	53°15' S	70°29' W	30	24-18	Parejo N		Langostino Cent. ♂ sem. Cent. ♂ no sem. Cent. ♀	2 11 6	1.73 1.80 0.99	0.86 0.14 0.18	154.32	Mucho huire - araña de mar.
75	08-6-78	11:56	Canta Grande	53°14' S	70°29' W	30	33-27	Parejo N		Langostino Cent. ♂ sem. Cent. ♂ no sem. Cent. ♀	7 2 6	1.000.00 6.72 1.16 3.39	0.96 0.58 0.36	1.002.10	
76	09-6-78	14:02	Canta Grande	53°13' S	70°29' W	30	48-40	Parejo N		Langostino Ostiones chicos	1	1.000.00		1.100.00	
77	09-6-78	15:11	Canta Grande	53°12' S	70°29' W	30	64-49	Parejo N		Langostino Ostiones chicos Cent. ♂ sem. Cent. ♀	1 11 2	1.000.00 80.00 12.21 1.64		1.093.83	Mucho tallarín.
78	10-6-78	14:45	Canta Grande	53°13' S	70°30' W	30	77-64	Parejo N		Ostiones chicos Peregr. no sem.	1	1.000.00		1.004.00	Mucho tallarín.
79	11-6-78	09:38	Canta Grande	53°14' S	70°30' W	30	96-83	Parejo N		Ostiones chicos Caldes-Parolas Merlusa Rayo	1 1 1 1	4.00 4.00 0.5 3.00		207.50	
80	11-6-78	10:35	Canta Grande	53°12' S	70°33' W	30	114-111	Parejo N		Langostino Langostino Ostiones chicos Calamar Merlusa Camardn nylon	1 1 1 1 1 1	10.00 3.00 2.00 0.5 0.5		18.00	
81	11-6-78	11:45	Canta Grande	53°07' S	70°33' W	30	133-136	Parejo N		Langostino Camardn nylon Ongorio Dorado Brodula Merlusa	1 3 2 4	200.00 1.00 1.5 0.3 3.4		7.00	
82	11-6-78	13:01	Canta Grande	53°11' S	70°31' W	19	166-173	Irreg. S		Merlusa	9	7.00	0.77	7.00	
83	11-6-78	14:07	Canta Grande	53°11' S	70°31' W	30	198-231	Parejo N N W		Merlusa M. de Sola	23 1	22.50 3.00	0.97 3.00	25.50	Mucha alga roja.
84	19-6-78	13:10	Cabo Negro	52°58' S	70°47' W	30	9-10	Parejo S		Langostino Cent. ♂ sem. Cent. ♀	1 7 2	4.12.00 0.84 0.15 0.18	0.84 0.15 0.09	414.12	
85	19-6-78	14:37	Cabo Negro	52°58' S	70°46' W	30	20-29	Parejo S		Langostino	1	96.00		96.00	Sin pesca.
86	19-6-78	15:47	Cabo Negro	52°59' S	70°46' W	30	43-51	Parejo S E			1				

Continuación Tabla N° 4

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance Minutos	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Capotes Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
87	20-6-72	09:55	Caba Negro	52°58'17"	70°44'13"	30	64	Paraje S W	S	-----	---	-----	-----	-----	Sin pesca.
88	20-6-72	08:40	Caba Negro	52°59'16"	70°46'13"	30	50-49	Paraje S S W	S	-----	---	-----	-----	761.00	Sin pesca.
89	20-6-72	11:05	Chabunco	53°02'	70°48'	30	14	Paraje S	S	Langostino	---	-----	-----	-----	-----
90	20-6-72	12:24	Chabunco	53°03'	70°47'12"	30	20	Paraje S	S	Langostino Cent. de om. Cent. de om. Cent. de om. Pulpo Langostino Cent. de om.	2 8 7 1 1	708.00 1.58 3.04 2.26 1.00 158.00 1.17	0.79 0.38 0.34 1.00 1.17	715.98	-----
91	20-6-72	13:50	Chabunco	53°05'	70°46'16"	30	30	Paraje S	S	-----	---	-----	-----	159.17	-----
92	20-6-72	15:00	Chabunco	53°06'15"	70°40'16"	30	40	Paraje S	S	-----	---	-----	-----	-----	Sin pesca.
93	21-6-72	09:41	Chabunco	53°02'	70°49'	30	11-12	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	3	500.00 1.81	0.36	501.36	Mucho tallarín con espagña.
94	21-6-72	13:12	Chabunco	53°02'17"	70°49'	30	16-17	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	2	780.00 1.02 0.78	0.51 0.39	781.80	-----
95	21-6-72	14:30	Chabunco	53°02'18"	70°48'15"	30	22-24	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	1	380.00 0.46	0.46	380.46	-----
96	21-6-72	15:38	Chabunco	53°03'12"	70°48'	30	32-34	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	1	266.00 1.00 0.35	0.35	267.35	-----
97	22-6-72	08:19	Chabunco	53°03'14"	70°47'15"	30	43	Paraje S	S	-----	---	-----	-----	-----	Sin pesca.
98	22-6-72	09:50	Río Saco	53°05'1"	70°50'16"	30	14	Paraje S	S	Langostino	---	350.00	-----	350.00	Mucho tallarín.
99	22-6-72	11:18	Río Saco	53°05'16"	70°51'10"	30	20	Paraje S	S	Langostino Cent. de om.	2	320.00 2.42	1.21	322.42	-----
100	22-6-72	12:36	Río Saco	53°05'17"	70°50'15"	30	27-28	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	1	270.00 2.15	2.15	272.15	-----
101	22-6-72	13:41	Río Saco	53°06'13"	70°50'12"	30	30-36	Paraje S S W	S	Langostino	---	5.00	-----	5.00	Mucho hudo.
102	22-6-72	14:12	Río Saco	53°05'18"	70°49'13"	30	46-50	Paraje S	S	Langostino	---	16.00	-----	16.00	-----
103	22-6-72	15:47	Río Saco	53°06'15"	70°49'15"	30	60-62	Paraje S W	S	-----	---	-----	-----	-----	-----
104	23-6-72	08:50	Río Saco	53°06'17"	70°49'14"	30	70-75	Paraje S W	S	-----	---	-----	-----	-----	Sin Pesca.
105	23-6-72	11:18	Río Saco	53°04'14"	70°48'14"	30	60-60	Paraje S S W	S	-----	---	-----	-----	-----	Sin Pesca.
106	23-6-72	13:40	Río Saco	53°04'17"	70°48'17"	30	80-82	Paraje S	S	Langostino Cent. de om.	1	235.00 2.02	2.02	237.02	-----
107	23-6-72	14:53	Río Saco	53°05'13"	70°48'12"	30	90-93	Paraje S	S	Langostino	---	128.00	-----	128.00	-----
108	23-6-72	15:52	Río Saco	53°06'15"	70°48'15"	30	100-102	Paraje S	S	Langostino	---	280.00	-----	280.00	-----
109	24-6-72	08:52	Río Saco	53°05'17"	70°47'17"	30	110-119	Paraje S S W	S	Langostino	---	800.00	-----	800.00	-----
110	24-6-72	10:08	Río Saco	53°05'15"	70°46'15"	30	130-134	Paraje N E	S	Langostino Cent. de om.	2	350.00 150.00 1.40	0.70	350.00	-----
111	24-6-72	11:12	Río Saco	53°05'12"	70°43'17"	30	120-134	Pedra. S E	S	Langostino	---	150.00	-----	150.00	-----
112	24-6-72	13:53	Punta Arenas	53°11'13"	70°54'	30	30-32	Paraje S S W	S	Langostino	---	270.00	-----	270.00	-----
113	24-6-72	14:56	Punta Arenas	53°11'17"	70°54'	30	41	Paraje S	S	Langostino	---	180.00	-----	180.00	-----
114	24-6-72	15:45	Punta Arenas	53°12'	70°53'19"	30	46-51	Paraje S S W	S	Langostino Cent. de om.	1	150.00 1.59	1.59	151.59	-----

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance Minutos	Prof. Mts.	Tipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura Especies Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
115	27-6-72	08:15	Punta Arenas	53°13'3"	70°54'8"	30	70-59	Ondul.	S S W	Langostino Calamar	---	160.00	---	166.00	-----
116	27-6-72	09:15	Punta Arenas	53°12'8"	70°54'5"	30	70-73	Parejo	S S E	Langostino Calamar	---	200.00	---	200.00	-----
117	27-6-72	10:30	Punta Arenas	53°12'15"	70°54'17"	30	61-56	Parejo	S S W	Coides - Faroles Langostino Calamar	---	100.00	---	234.00	-----
118	27-6-72	12:03	Punta Arenas	53°13'3"	70°54'2"	27	95-98	Parejo	S S W	Langostino	---	10.00	---	110.00	-----
119	27-6-72	13:20	Punta Arenas	53°13'15"	70°54'12"	30	109-90	Parejo	S	Langostino	---	12.00	---	14.00	Red rota por traba.
120	27-6-72	14:10	Punta Arenas	53°14'1"	70°53'17"	30	110-104	Parejo	N	-----	---	-----	---	-----	Sin Pesca.
121	27-6-72	15:17	Punta Arenas	53°13'19"	70°50'6"	30	130-129	Parejo	N	Langostino Calamar Cent. ♂ com.	3	125.00	---	---	-----
122	28-6-72	09:30	Queyrupe	53°18'2"	70°54'1"	05	60	Duro	N N W	Langostino	---	6.00	---	---	-----
123	28-6-72	12:58	Agua Fresca	53°22'6"	70°56'1"	30	28-30	Suave	N	Langostino Cent. ♀	1	430.00	---	---	-----
124	28-6-72	14:15	Agua Fresca	53°23'5"	70°55'6"	30	61-70	Duro	N	Langostino Cent. ♂ com.	1	90.00	---	---	-----
125	28-6-72	15:22	Agua Fresca	53°24'2"	70°54'8"	08	106-112	Duro	S	-----	---	---	---	---	-----
126	29-6-72	09:30	Rfo Amarillo	53°25'4"	70°56'5"	10	80	Duro	S S W	Langostino	---	10.00	---	10.00	Red trabada y rota.
127	30-6-72	10:20	Rfo Amarillo	53°27'1"	70°57'8"	30	118-126	Duro	N N W	Coides - Faroles	---	15.00	---	15.00	-----
128	30-6-72	11:33	Rfo Amarillo	53°28'1"	70°56'1"	30	70-82	Ondul.	N N W	Coides - Faroles	---	15.00	---	15.00	Mesclado con un poco langostinos.
129	30-6-72	12:15	Rfo Amarillo	53°28'19"	70°56'8"	30	55-52	Ondul.	N N W	Langostino	---	100.00	---	100.00	Mesclado con ostiones chiles y algunos calamares.
130	30-6-72	13:54	Rfo Amarillo	53°29'5"	70°56'7"	19	90-97	Duro	N N W	Ostiones chiles	---	60.00	---	60.00	Mesclado con peces chiles y algunos calamares.
131	30-6-72	15:06	Pta. Carrera	53°34'1"	70°54'1"	07	112-114	Duro	N	Coides - Faroles	---	10.00	---	10.00	Vira por traba.
132	01-7-72	11:08	Bahía Lomas	53°49'8"	70°40'6"	30	66-70	Duro	N N W	Langostino Merluza Calamar	6	1.20	0.20	---	-----
133	01-7-72	12:26	Bahía Lomas	53°49'8"	70°38'6"	14	24-25	Fango	N N W	Langostino Cent. ♂ com. Cent. ♀	2	300.00	---	---	-----
134	01-7-72	13:59	Bahía Lomas	53°50'1"	70°42'9"	30	60-42	Parejo	N E	Langostino	1	2.37	1.18	---	-----
135	01-7-72	14:19	Bahía Lomas	53°51'3"	70°39'1"	30	30-34	Parejo	N N E	-----	---	---	---	---	-----
136	01-7-72	15:54	Bahía Lomas	53°49'5"	70°44'5"	30	34-30	Pendiente	E	Langostino Cent. ♂ com. Cent. ♀	4	3.35	0.83	---	-----
137	02-7-72	12:15	Sta. María	53°28'4"	70°17'1"	27	68-52	Duro	S S E	Ostiones chiles	3	1.78	0.53	---	-----
138	02-7-72	13:40	Sta. María	53°27'3"	70°17'7"	30	41-59	Suave	S S E	Langostino Cent. ♂ com. Cent. ♀	2	100.00	---	---	-----
											2	2.96	0.98	---	-----
											2	1.07	0.53	---	-----

N° Lance	Fecha	Hora	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Duración Lance minutos.	Prof. hts.	Vipo Fondo	Dirección Lance	Especies Capturadas	N° Individuos	Captura especie Kgs.	Peso Promedio Kgs.	Captura Total Kgs.	Observaciones
139	03-7-72	14:56	Sta. María	53°25'17"	70°19'17"	30	26-34	Suave S S W		Ostiones chileos Cent. ♂ adm. Cent. ♀	3	10.00 3.30 1.94	1.01 0.64	15.34	Mesclados con coral.
140	03-7-72	11:20	G. Hornmouth	53°21.6"	70°28'13"	30	28-40-34	Parejo S		Langostino Cent. ♂ adm. Cent. ♂ no adm. Cent. ♀	8 2 2 11	190.00 7.78 1.03 3.89	0.97 0.51 0.53	204.70	
141	03-7-72	12:27	G. Hornmouth	53°22'15"	70°27'17"	30	48-50	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm.	2	100.00 1.85	0.92	101.85	
142	03-7-72	13:59	G. Hornmouth	53°22'17"	70°29'12"	30	82-90	Parejo S S W		Ostiones chileos	---	160.00	---	160.00	Mesclados con eridas-Paroles.
143	03-7-72	14:55	Faro Pervenir	53°19'13"	70°28'13"	30	41-50	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm. Cent. ♂ no adm. Cent. ♀	17 2 2 8	170.00 19.03 1.27 3.76	1.11 0.58 0.47	193.96	
144	03-7-72	15:36	Faro Pervenir	53°19'15"	70°29'14"	30	82-66-90	Pende. S S W Suave		Ostiones chileos Merluza	2	77.00 2.50	1.25	79.50	
145	04-7-72	09:40	Cante Grande	53°07'18"	70°26'17"	30	30	Parejo S		Langostino Cent. ♂ adm.	3	55.00 3.27	1.09	58.27	
146	04-7-72	10:52	Cante Grande	53°07'15"	70°26'14"	30	40	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm.	1	160.00 1.34	1.34	161.34	
147	04-7-72	11:30	Cante Grande	53°08'11"	70°29'11"	30	60-68	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm. Cent. ♀	3 1	138.00 3.38 0.65	1.12 0.65	142.03	
148	04-7-72	12:36	Cante Grande	53°08'18"	70°31'18"	30	92-90	Parejo S S W		Langostino	---	30.00	---	30.00	
149	04-7-72	15:12	Cante Grande	53°04'12"	70°27'15"	30	29-33	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm.	1	35.00 1.59	1.59	36.59	
150	05-7-72	10:28	Cante Grande	53°01'11"	70°30'14"	30	60-34	Parejo S		Galeras - Paroles Cent. ♀	3	5.00 1.64	0.54	6.64	Mucho picrose - ostiones.
151	05-7-72	11:37	Cante Grande	53°03'11"	70°29'11"	30	43-34	Parejo S S W		Langostino Paroles Cent. ♂ adm. Cent. ♂ no adm. Cent. ♀	1 1 11 8	2.00 3.00 1.08 2.60 1.63	---	10.31	Mucho picrose-ostiones-coral hulero.
152	05-7-72	12:40	Cante Grande	53°04'17"	70°28'13"	30	32-39	Parejo S S W		Langostino Cent. ♂ adm. Cent. ♂ no adm. Cent. ♀	10 1 1 1	5.00 11.01 0.65 0.73	1.10 0.65 0.73	17.39	Mucho hulero- picrose- ostiones.

TABLA N° 5

FRONTERA EXPERIMENTAL - BAHIA CERCADILLO

Detalles de estancias y observaciones

N° Cales-	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Tunda	Hora Tunda	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Longitud Ref. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Zonas-Placas	Peso Promedio Kgs.	Peso Espec. cles	Peso Tot. Centollas	Observaciones
1	D	Bahía Lomas	53°47'5	70°43'2	13-9-71	12100	15-9-71	09130	43.5	52-61	400	F	Ostiones chiles	3	-----	-----	-----	
2	D	Bahía Lomas	53°48'3	70°42'5	13-9-71	12140	15-9-71	10115	43.6	33-42	400	F	Plata Bola	3	1,092	3,276	3,276	
3	A	Cabe Hornmouth	53°51'9	70°28'	13-9-71	12130	18-9-71	09100	48.5	26-33	400	F	Cent. d'com. Cent. d'no com. Cent. d'no com.	6	1,218 0,648 0,692	7,308 2,593 4,850	3,276	
4	A	Cabe Hornmouth	53°50'19	70°28'	15-9-71	12115	18-9-71	08120	48.1	33-37	400	F	Cent. d'com.	3	1,212	3,636	3,636	
5	A	Cabe Hornmouth	53°51'7	70°27'	6-10-71	12100	8-10-71	12100	49	33-42	400	F	Cent. d'no com.	1	0,521	0,521	0,521	
6	A	Cabe Hornmouth	53°52'7	70°27'5	6-10-71	12115	8-10-71	12145	49.5	32	400	F	Cent. d'com. Cent. d'no com.	1	1,283 0,918	8,984 0,918	0,521	
7	A	Sta. María	53°55'4	70°19'	8-10-71	13155	10-10-71	10100	48.1	24	400	F-Arena	Cent. d'com. Cent. d'no com.	2	1,215 0,785	2,430 0,785	2,430	
8	A	Sta. María	53°53'9	70°23'5	8-10-71	13105	10-10-71	12100	42.9	26-28	400	F-Arena	Cent. d'com. Cent. d'no com.	2	0,373 1,168	0,747 3,526	0,747	
9	A	Cabe Hornmouth	53°52'3	70°27'2	10-10-71	13110	17-10-71	07100	111.3	28-33	600	F	Cent. d'com. Cent. d'no com.	10	0,357 1,667	3,574 27,877	3,574	
10	H	I. Piñon	53°03'8	66°49'3	12-11-71	13155	14-11-71	08150	46.9	20-37	400	F-Arena	Cent. d'com. Cent. d'no com.	22	2,056 1,411	42,247 1,411	29,348	Muchas algas en red.
11	H	I. Piñon	53°02'8	66°50'8	12-11-71	13125	14-11-71	10110	48.7	39-44	400	F-Arena	Merlusa de cola Rayo	30	1,1	33,0	70,384	
12	P	Bahía Orange	53°29'9	68°00'5	15-11-71	13130	17-11-71	17100	47.5	24-26	400	F-Coral	Merlusa Cent. d'com. Cent. d'no com.	59	2,074 0,910	122,384 2,730	125,114	
13	P	Bahía Orange	53°29'2	67°57'	15-11-71	12115	17-11-71	17100	46.7	37-41	400	F-Coral	Merlusa de cola Rayo	44	0,54 3,5	14,436 243,0	125,114	
14	P	Bahía Orange	53°28'6	67°55'	15-11-71	13100	17-11-71	10100	45	32-36	400	F-Coral	Merlusa Cent. d'com. Cent. d'no com.	83	2,074 1,247	122,384 3,742	270,35	
15	P	Bahía Orange	53°28'3	67°53'2	15-11-71	12125	17-11-71	08135	44.2	63-65	400	F-Coral	Cent. d'com. Cent. d'no com.	94	1,088 2,402	1,088 225,84	207,72	
16	P	Bahía Schapen-ham	53°33'7	67°56'6	18-11-71	14115	20-11-71	10105	43.8	31-33	400	F	Cent. d'com. Cent. d'no com.	62	2,130 0,723	174,69 1,447	229,47	
17	P	Bahía Schapen-ham	53°33'4	67°55'7	18-11-71	14130	20-11-71	08130	42	35-41	400	F	Cent. d'com. Cent. d'no com.	139	2,098 0,603	291,73 1,204	177,905	
18	P	Bahía Schapen-ham	53°33'6	67°53'5	17-11-71	13130	19-11-71	11125	39.9	53-57	400	F	Cent. d'com. Cent. d'no com.	2	0,603 0,776	1,204 3,526	294,90	
19	P	Bahía Schapen-ham	53°34'	67°52'5	17-11-71	13100	19-11-71	10130	39.5	65-67	400	F	Cent. d'com. Merlusa de cola Congrio Dorado	38	0,887 2,409	132,37 92,55	124,34	Comidas
20	P	Bahía Lort	53°59'7	67°59'3	20-11-71	13130	22-11-71	09145	39.9	29-33	400	F-Coral	Rayo Cent. d'com. Cent. d'no com.	41	3,0 2,051	21,0 84,114	98,435	
21	P	Bahía Lort	53°59'4	67°57'5	20-11-71	12115	22-11-71	09100	38.7	44-46	400	F-Coral	Cent. d'com. Cent. d'no com.	7	0,607 2,408	4,248 130,05	130,05	



Nº de Expedición	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Caída	Hora Caída	Fecha Isada	Hora Isada	Tiempo Horas	Prof. Mts.	Longitud Red Xra.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	Nº Muestras	Peso Promedio	Peso Sape-citas	Peso Tot. Centollas	Observaciones	
22	P	Bahía Lort	55°39'2	67°36'2	21-11-71	17:30	21-11-71	10:30	41	52-57	400	P-Coral	Cent. d'com. Cent. d'no com.	79	2,292 0,667	181,06 4,236			
23	P	Bahía Lort	55°39'	67°35'1	21-11-71	17:00	21-11-71	09:45	40,7	54-66	400	P-Coral	Cent. d'com. Cent. d'com.	54	1,167 2,379	2,335 128,48	167,73		
24	P	I. Desoit.	55°38'6	67°05'6	25-11-71	16:30	25-11-71	08:45	40,2	31-33	400	----	Cent. d'com. Cent. d'com.	1	0,944	1,088	130,370		
25	P	I. Desoit	55°38'2	67°04'9	25-11-71	16:30	25-11-71	08:00	39,2	37-41	400	----	Cent. d'com.	1	1,188	3,188	4,962		
26	P	I. Desoit	55°31'7	67°03'8	25-11-71	10:00	25-11-71	07:15	45,2	52-55	400	----	Cent. d'com. Raya	6	2,5 2,154	15,0 2,154	2,154	Muestras algas en red.	
27	P	I. Desoit	55°31'6	67°02'8	25-11-71	09:40	25-11-71	06:45	45,1	63-65	400	----	Cent. d'com. Raya	34	2,578 3,0	7,717 42,0	7,717		
28	P	Ba. Secourfield	55°41'3	67°19'7	25-11-71	17:00	27-11-71	09:00	40	26-30	400	P	Cent. d'com. Raya	14	2,323 2,0	4,646 10,0	4,646		
29	P	Ba. Secourfield	55°43'1	67°11'5	25-11-71	13:45	27-11-71	08:00	42,2	35-39	400	P	Cent. d'com.	1	2,061	2,061	2,664		
30	P	Ba. Secourfield	55°22'2	67°07'6	25-11-71	13:05	27-11-71	07:00	41,9	52	400	P	Cent. d'com.	1	0,603	0,603	17,299		
31	P	Ba. Secourfield	55°21'9	67°06'7	25-11-71	11:30	27-11-71	06:15	42,7	63	400	P	Cent. d'com.	1	2,471	17,299	17,299		
32	P	Ba. Gretton	55°31'4	67°35'5	27-11-71	17:00	29-11-71	12:30	43,5	22-28	400	P	Cent. d'com. Raya	2	2,72 2,0	5,451 4,0	5,451		
33	P	Ba. Gretton	55°30'4	67°32'4	27-11-71	16:30	29-11-71	11:30	43	35-37	400	P	Cent. d'com. Cent. d'no com.	74	1,953 0,684	14,938 1,297	14,931		
34	P	Ba. Gretton	55°28'7	67°30'	27-11-71	12:30	29-11-71	10:30	46	52	400	P	Cent. d'com.	2	0,927	3,628	166,15		
35	P	Ba. Gretton	55°28'9	67°29'	27-11-71	12:15	29-11-71	09:30	45,2	59-61	400	P	Cent. d'com.	69	2,139 2,100	166,062 2,100	166,15		
36	P	Cta. Middle	55°36'2	67°21'	28-11-71	20:30	1-12-71	10:00	37,5	24-28	400	P	Cent. d'com.	2	2,308	159,28	160,96		
37	P	Cta. Middle	55°35'7	67°20'	28-11-71	20:15	1-12-71	09:00	36,2	37-39	400	P	Cent. d'com.	2	0,834	1,868	92,128		
38	P	Cta. Middle	55°35'4	67°19'3	28-11-71	19:15	1-12-71	08:35	37,3	52	400	P	Cent. d'com.	3	2,135	49,071	52,245		
39	P	Cta. Middle	55°35'1	67°18'4	28-11-71	19:00	1-12-71	07:50	36,6	63-65	400	P	Cent. d'com.	4	1,036	3,174	77,041		
40	C	Bahía Rasa	54°58'	70°44'5	2-12-71	19:30	3-12-71	07:00	17,5	28-46	400	----	Cent. d'com. Cent. d'no com.	36	2,398 0,742	86,313 5,056	91,369		
41	C	Puerto Engaño	54°55'7	70°44'7	2-12-71	19:30	3-12-71	08:00	16,5	35-34	400	----	Cent. d'com. Cent. d'no com.	37	1,571 0,528	52,419 3,443	65,891		
42	C	Puerto Engaño	54°56'2	70°44'6	3-12-71	16:30	3-12-71	08:30	16	17-22	400	P	Cent. d'com.	2	0,836	0,836	65,559		
43	C	Puerto Engaño	54°56'7	70°43'8	3-12-71	17:00	3-12-71	09:00	16	31-41	400	P	Cent. d'com.	27	1,593	43,089	43,089		
44	C	Canal Ocasión	54°52'5	71°39'1	3-12-71	18:30	4-12-71	11:30	17,3	37-44	400	----	Cent. d'com.	10	1,618	16,180	17,540		
45	C	Canal Ocasión	54°53'3	71°40'	3-12-71	19:00	4-12-71	12:30	17,5	26-37	400	----	Cent. d'com. Cent. d'no com.	3	2,204 1,601	6,613 8,007	6,613		
46	C	Canal Ocasión	54°54'	71°38'5	3-12-71	20:15	4-12-71	13:00	16,7	6-30	400	P-Coral	Cent. d'com.	3	0,737	2,270	10,933		
47	C	Canal Ocasión	54°54'2	71°38'2	3-12-71	17:00	4-12-71	11:00	18	22-31	400	P	Cent. d'com.	6	1,743	10,460	10,460		
48	A	Centa Grande	53°02'5	70°26'3	10-12-71	17:45	12-12-71	09:30	39,7	28	400	----	Cent. d'com. Cent. d'no com.	77	1,764 0,699	1,323 46,158	19,157		
49	A	Centa Grande	53°02'	70°25'5	11-12-71	19:25	14-12-71	07:38	60,2	7	280	----	Cent. d'com.	22	0,647	14,243	161,0		
																		0,973	

Continuación Tabla N° 5

N° Caida-	Area	Lugar	Latitud (S)	Longitud (W)	Fecha Calada	Hora Calada	Fecha Izada	Hora Izada	Tiempo Hora	Prof. Mts.	Longitud Med. Mts.	Tipo Fondo	Especies Capturadas	N° Ejemplares	Peso Promedio Kgs.	Peso Especies	Peso Tot. Centollas	Observaciones
90	A	I. Contramaestre	52°59'	70°23'5	14-12-71	17120	08190	09.5	15		400	F-Ueral	Cent. of om. Cent. of no om.	46	1,650 0,746	74,982 8,144	77,872	
91	A	I. Contramaestre	52°59'	70°21'	14-12-71	14115	12140	46.4	22		400	F-Coral	Cent. of om. Cent. of no om.	56	1,410 0,653	78,975 22,859	106,24	
92	A	I. Contramaestre	52°58'5	70°22'5	14-12-71	14190	10128	43.9	28-37		400	F-Ueral	Cent. of om. Cent. of no om.	67	1,487 0,859	4,415 18,027		
93	A	I. Contramaestre	52°59'5	70°23'	14-12-71	17125	11190	45.1	48		400	F-Ueral	Cent. of om. Cent. of no om.	97	1,580 0,758	133,243 15,171	151,784	
94	A	Cento Grande	53°07'	70°27'	19-12-71	08100	10110	26.2	48		400	F-Ueral	Cent. of om. Cent. of no om.	16	0,829 1,915	13,269 16,069	21,705	
95	A	Cento Grande	53°06'	70°27'	19-12-71	08128	10155	26.7	42-55		400	F-P	Cent. of om. Cent. of no om.	20	0,711 1,488	4,982 29,777		
96	A	Cento Grande	53°03'5	70°26'5	19-12-71	10145	13145	27	20.3		400	F-P	Cent. of om. Cent. of no om.	11	0,918 0,795	10,103 7,123	17,043	
97	A	Cento Grande	53°04'5	70°27'	19-12-71	09115	12105	26.7	31		400	F-P	Cent. of om. Cent. of no om.	7	1,359 0,746	3,774 13,789	86,794	
															0,593	10,670	80,860	