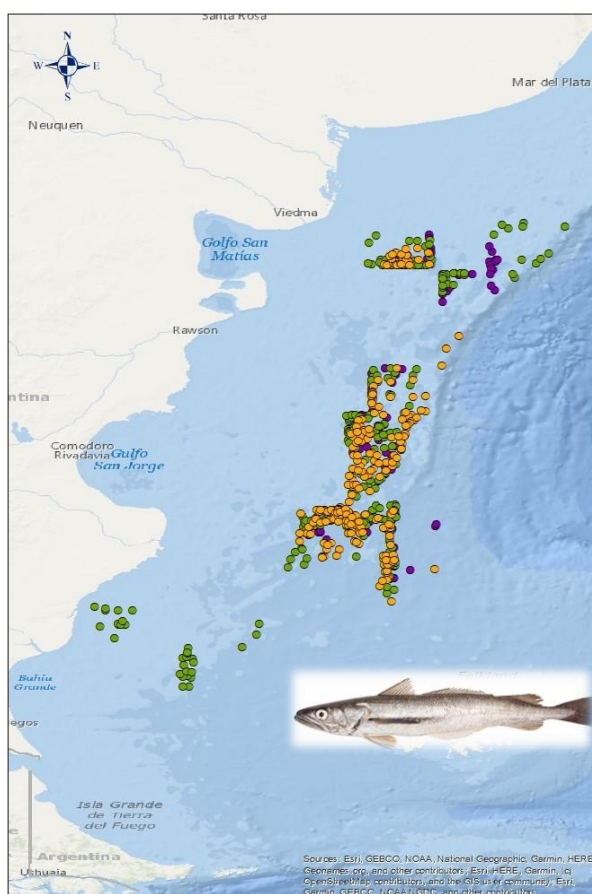


PROGRAMA PRIVADO DE OBSERVADORES

Pesquería de Merluza común argentina - *Merluccius hubbsi*

Flota Congeladora – 2022-2024



Mayra A. Palacios C.
Coordinadora de Programas de
Observadores Bordo

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	0
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. METODOLOGÍA	1
3.1. Registro y Procesamiento de Información	1
3.1.1. Hábitat	1
3.1.2. Fauna Acompañante	2
3.1.3. Interacción con aves, mamíferos y reptiles marinos	4
4. ÁREA DE ESTUDIO	5
4.1. RESULTADOS	6
4.2. Operatoria de Pesca	6
4.2.1. Viajes y lances monitoreados	6
4.2.2. Duración de arrastre	6
4.3. Captura y descarte de la especie objetivo	8
4.3.1. Profundidad de captura de la especie objetivo	9
4.4. Captura Incidental	10
4.4.1. Peces óseos:	13
4.4.1.1. Abadejo- <i>Genypterus blacodes</i>	16
4.4.1.1.1. Captura y descarte	16
4.4.1.1.2. Cumplimiento Resolución N° 09/2018 – CFP	18
4.4.2. Moluscos	18
4.4.3. Condrictios:	20
4.4.4. Disposición final	21
4.5. Interacción de la Pesquería con Depredadores Superiores	23
4.6. Interacción de la Pesquería con el Hábitat	27
5. CONCLUSIONES	29
6. BIBLIOGRAFÍA	30
7. ANEXOS	31
Anexo 1: Captura Incidental	31
Anexo 2: Número de individuos de condrictios observados y su disposición final	36
Anexo 3: Registro fotográfico	36
8. LISTADO DE TABLAS, FIGURAS Y MAPAS	52



RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Privado de Observadores a Bordo (POAB) implementado en la pesquería de merluza común argentina (*Merluccius hubbsi*) para la flota congeladora tiene como objetivo principal recolectar información clave sobre la captura incidental, la interacción con especies protegidas y los hábitats impactados, en el marco del Proyecto de Mejoras (PROME). Entre abril de 2022 y mayo de 2024, se realizaron 9 viajes de observación en nueve embarcaciones, con un total de 707 lances monitoreados. La captura total estimada de merluza fue de 14,530 toneladas, de las cuales el 71% fue procesado y el 29% descartado, principalmente por tamaño no comercial y dinámica de planta.

Se registró una captura incidental estimada de 622 toneladas, correspondiente al 4.7% del total, compuesta principalmente por peces óseos, moluscos y condriactos. Se identificaron 166 taxones y se observó una diversidad significativa en la composición de la fauna acompañante.

No se registró la práctica de aleteo en ninguno de los ejemplares de tiburones y rayas capturados incidentalmente.

Respecto a la interacción con depredadores superiores, se registró la interacción de la pesquería con 34 taxones (30 aves y 4 mamíferos), con casos de interacción directa de ejemplares que tuvieron contacto con el arte de pesca pero pudieron escapar en buenas condiciones sin necesidad de intervención de la tripulación, especialmente en albatros y petreles. No se registró mortalidad para ninguno de los grupos observados.

En cuanto al hábitat, se observó que el fondo marino en el que opera la flota está conformado mayoritariamente por fango y arenas finas a partir de la presencia de restos de sedimentos en la red.

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Mejoras (PROME) de la pesquería de merluza común argentina (*Merluccius hubbsi*) - flota congeladora está en ejecución desde abril de 2022. Como parte del proceso para llevar a la pesquería a un estado certificable contra un estándar de sostenibilidad compatible con los criterios del Marine Stewardship Council (MSC), se implementa un Programa privado de Observadores a Bordo que cuenta con la participación de profesionales con experiencia previa en el rubro.

El presente informe contiene los resultados del trabajo efectuado por los observadores a bordo de 6 embarcaciones de la flota congeladora pertenecientes a los socios del proyecto que capturaron merluza común en aguas nacionales argentinas durante el periodo 2022 a 2024.

2. OBJETIVOS

El Programa privado de Observadores a Bordo del PROME de merluza común argentina (*Merluccius hubbsi*) tiene como objetivos:

- a. Caracterizar y estimar la captura incidental de la pesquería.
- b. Identificar y cuantificar las especies de aves y mamíferos marinos que interactúan con la pesquería.
- c. Recolectar información que permita identificar los hábitats sobre los cuales estaría impactando la pesquería.

3. METODOLOGÍA

3.1. Registro y Procesamiento de Información

La información colectada por los observadores es registrada en un Registro Técnico de Muestreo en Campo (RTC-03 – 2024) cada viaje y posteriormente la información es digitalizada en una base de datos. La información es sometida a revisión, control de calidad y trazabilidad después de ser digitalizada.

El análisis de la información se hace con estadística básica con el software Microsoft Excel y la información geográfica es procesada con software ArcGis y PowerBI.

3.1.1. Hábitat

En el Plan de Acción del PROME se requiere obtener información respecto de los impactos de la pesquería sobre el hábitat. Por tanto, una de las actividades del observador es registrar la interacción directa entre el arte de pesca y el fondo marino. Esta información se obtiene de dos maneras:

- a. El observador debe estar atento al momento en que se extrae la red del agua para registrar si hay remanentes de algún tipo de sedimento en la red.
- b. El observador debe estar en comunicación con el patrón de pesca, ya que la experiencia de éste en las tareas de navegación y la lectura de la ecosonda de la embarcación les permite conocer los tipos de fondo sobre los cuales están operando.

Adicionalmente, la caracterización de la fauna bentónica no solamente es un requisito para la determinación de la composición del bycatch, sino que el tipo de fauna presente permite al observador inferir cuál es el tipo de sedimento que conforma el fondo sobre el cual ha operado la embarcación.

3.1.2. Fauna Acompañante

Para el registro, identificación y estimación de la captura incidental, se realizaron muestreos de la captura con el fin de caracterizar y estimar la captura de las especies capturadas incidentalmente junto con la merluza común.

En la **Figura 1** se detalla el procedimiento a bordo para el muestreo de fauna acompañante, realizado por los observadores del PROME en la pesquería de merluza común (flota congeladora) en aguas argentinas. Este procedimiento fue esencial para recopilar datos precisos sobre las capturas de especies acompañantes y garantizar la integridad de la información obtenida.

El muestreo aleatorio se estableció como el método principal, mientras que el muestreo directo y la observación actuaron como complementarios. La estimación de las capturas de cada especie acompañante dependió, en gran medida, de la experiencia del observador y de la colaboración de la tripulación en la separación de las especies.

Dado que factores como las condiciones de la embarcación, la duración del lance, el intervalo entre lances y la diversidad de especies registradas demandaron considerable tiempo y esfuerzo, se priorizó el muestreo aleatorio, complementado con el registro de interacciones siempre que fue posible. Este muestreo se realizó, como mínimo, en la mitad de los lances efectuados durante el viaje de observación.

El muestreo aleatorio permitió estimar la biomasa de todas las especies acompañantes mediante cálculos realizados directamente en la base de datos.

Dado el carácter complementario del muestreo directo y la observación, fue fundamental prestar especial atención a aquellas especies que no fueron registradas durante el muestreo aleatorio.

Para el muestreo directo, se recomendó que el observador solicitara el apoyo de la tripulación, de manera que, mientras él ejecutaba el muestreo aleatorio, los tripulantes separaran en un cajón las especies capturadas junto con la merluza. Una vez finalizado el muestreo aleatorio, el observador pudo tomar los datos biométricos y realizar el registro fotográfico de las especies apartadas.

En los casos en que la tripulación retiró especies de interés comercial o para consumo propio, se sugirió que el observador solicitara permiso para obtener registros fotográficos y datos biométricos antes de que dichas especies fueran apartadas.

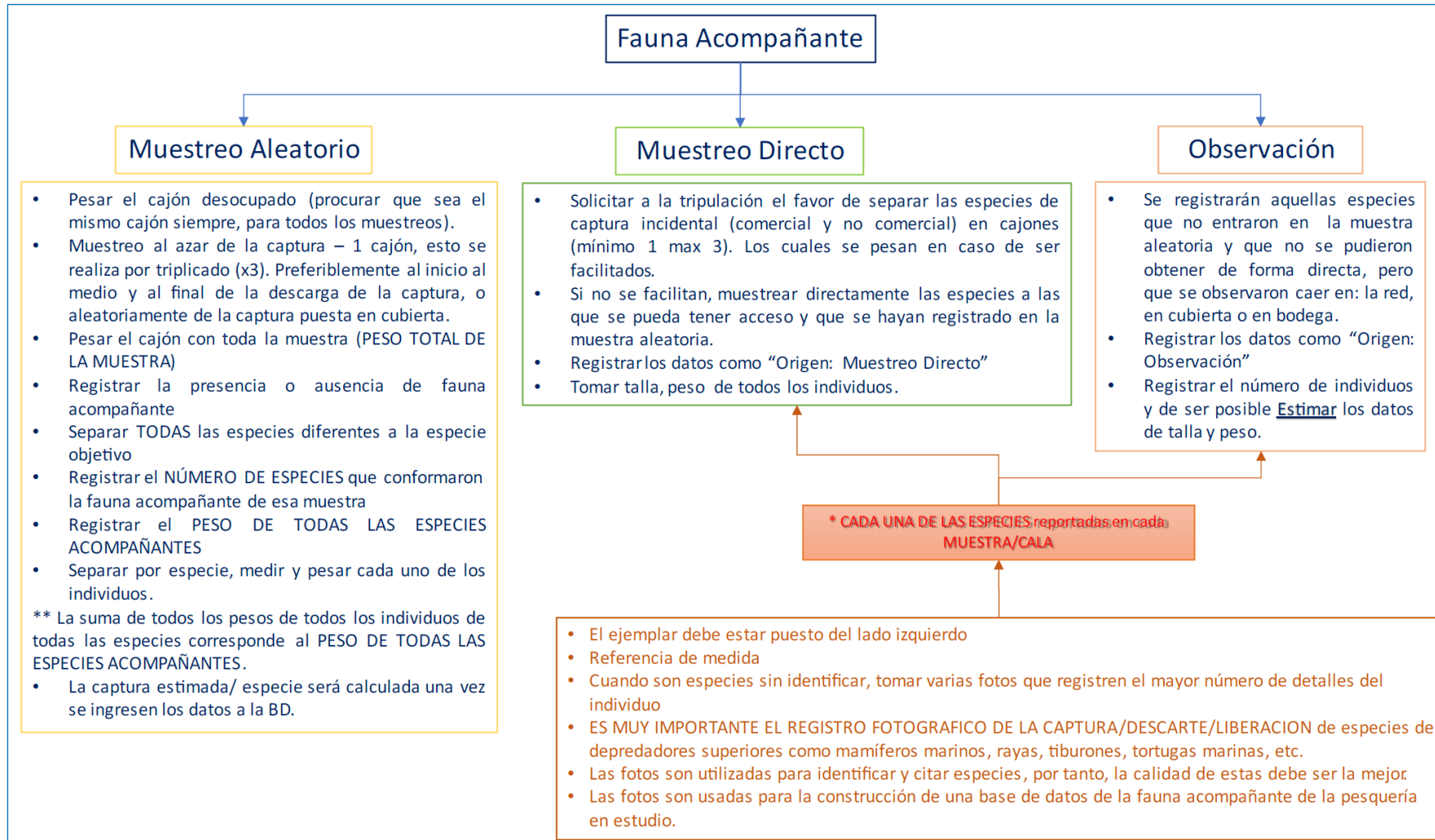


Figura 1 Metodología de trabajo a bordo para muestreo de fauna acompañante en embarcaciones merluceras. CeDePesca 2024

3.1.3. Interacción con aves, mamíferos y reptiles marinos.

El registro de datos sobre la interacción con aves, mamíferos y reptiles se llevó a cabo en tres períodos durante la operación de pesca: arrastre, virado, procesamiento y descarte.

Para determinar la interacción con especies ETP, los observadores aplicaron el método de cuadrantes, que consistió en dividir el área de estudio en secciones de tamaño uniforme (generalmente cuatro) y registrar todas las aves presentes en cada cuadrante durante un período determinado. El observador supervisó el área asignada, identificó y documentó la presencia y abundancia de aves, reptiles y mamíferos marinos mediante observación directa.

Este método proporcionó datos detallados sobre el número de individuos de especies ETP que interactuaron, tanto de forma directa como indirecta, con la pesquería. El observador identificó las especies, contó el número de individuos por especie y registró el estado en que fueron devueltos al mar aquellos ejemplares que resultaron afectados en algún grado (ver **Figura 2**)

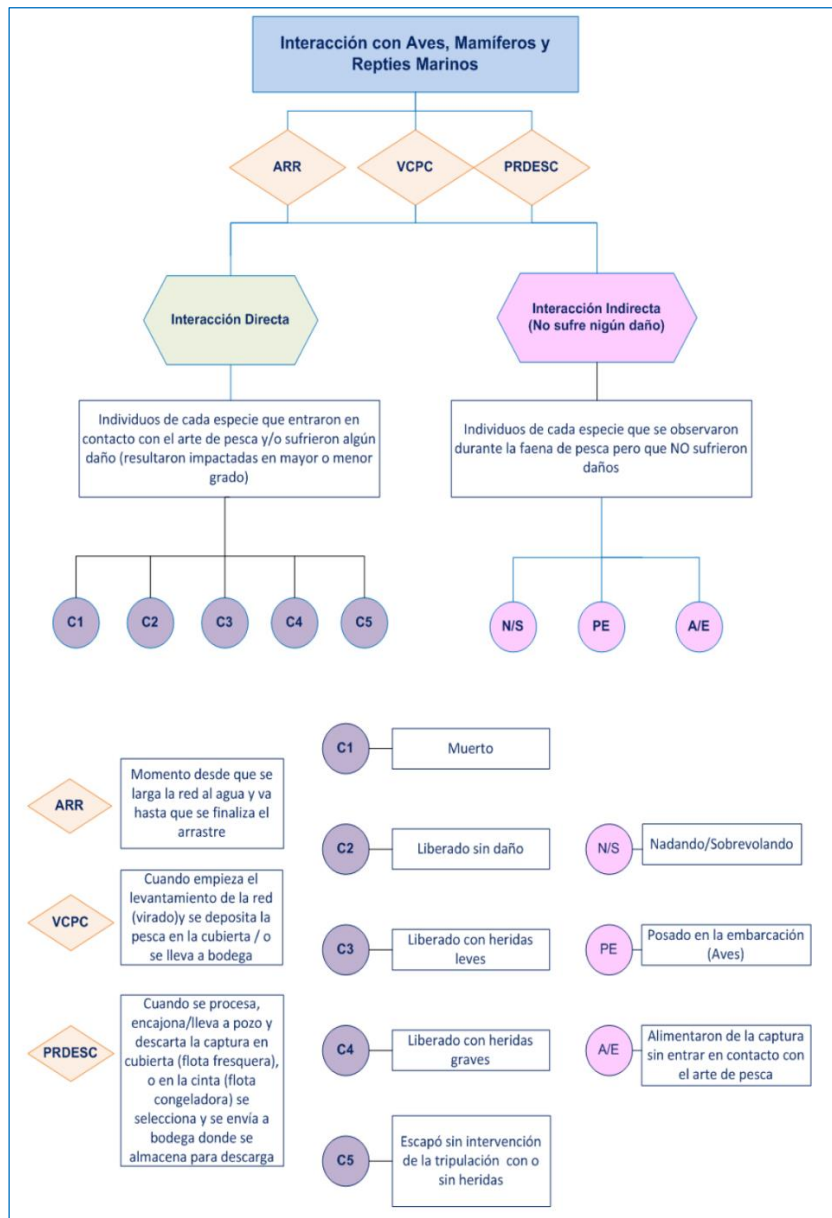
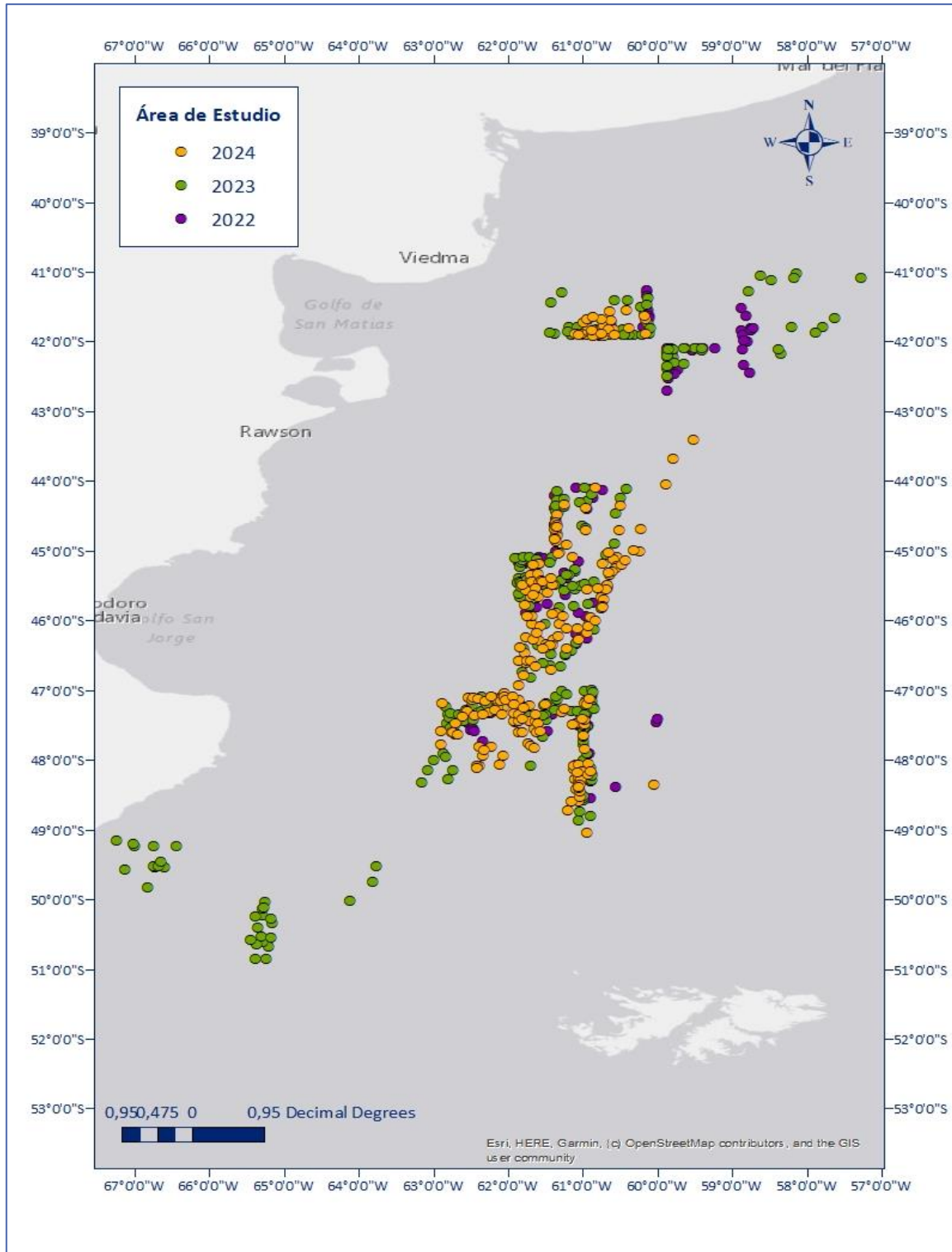


Figura 2 Flujograma del Registro de interacciones de la pesquería de merluza común argentina con aves, mamíferos y reptiles marinos.

4. ÁREA DE ESTUDIO

Durante el periodo 2022-2024, el programa de observadores a bordo monitoreó embarques realizados por seis embarcaciones merluceras de la flota congeladora, pertenecientes a los socios del PROME. Durante el periodo de monitoreo, las embarcaciones con observador a bordo operaron en aguas nacionales argentinas, entre las latitudes 41.016° - 50.851° S y las longitudes 57.446° - 68.305° W (ver Mapa 1)



Mapa 1. Zonas de pesca de merluza común argentina durante la ejecución del Programa privado de Observadores a Bordo. 2022-2024

4.1. RESULTADOS

4.2. Operatoria de Pesca

4.2.1. Viajes y lances monitoreados

Entre abril y mayo de 2024 se realizaron 9 viajes de observación, a bordo de 6 embarcaciones pertenecientes a empresas socias del PROME y se monitorearon un total de 707 lances, registrándose el mayor número de lances monitoreados en octubre de 2023 y enero y octubre de 2024

Tabla 1 Número de viajes y lances monitoreadas. en cada una de embarcaciones puestas a disposición del Programa privado de Observadores a Bordo durante el periodo 2022-2024.

Año	Embarcación	Mes	viajes	lances
			9	707
2022	Ponte Rande	sep	1	20
		oct		14
	Ceres	oct	1	36
		nov		58
2023	Don Pedro	mar	1	4
		abr		32
	Anabella M	jun	1	42
		jul		31
	Ponte Rande	sep	1	55
		oct		43
	Ceres	oct	1	54
		nov		44
2024	Don Pedro	ene	1	71
		feb		48
	Carolina P	mar	1	69
		abr		6
	Navegante	oct	1	71
		nov		9

4.2.2. Duración de arrastre

Se monitorearon 707 lances a lo largo de 9 viajes de pesca, con una duración promedio de 3hs y 38 minutos, el 59% de los lances tuvo una duración de 2-4 horas de arrastre. (ver **Figura 3**)

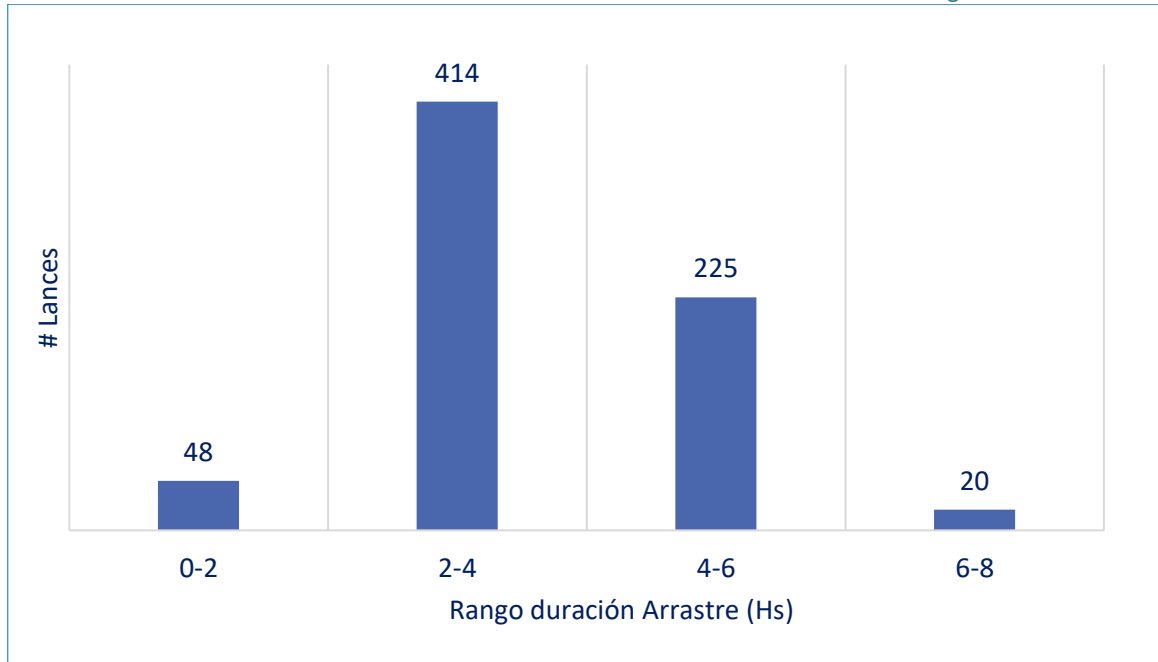


Figura 3 Rango de duración (horas de arrastre) de los lances monitoreados por el Programa de observadores a bordo.

Los mayores registros de captura de merluza se presentaron en lances con un tiempo de arrastre entre 2-4 horas, seguido por lances de 4- 6 horas. (ver **Figura 4**)

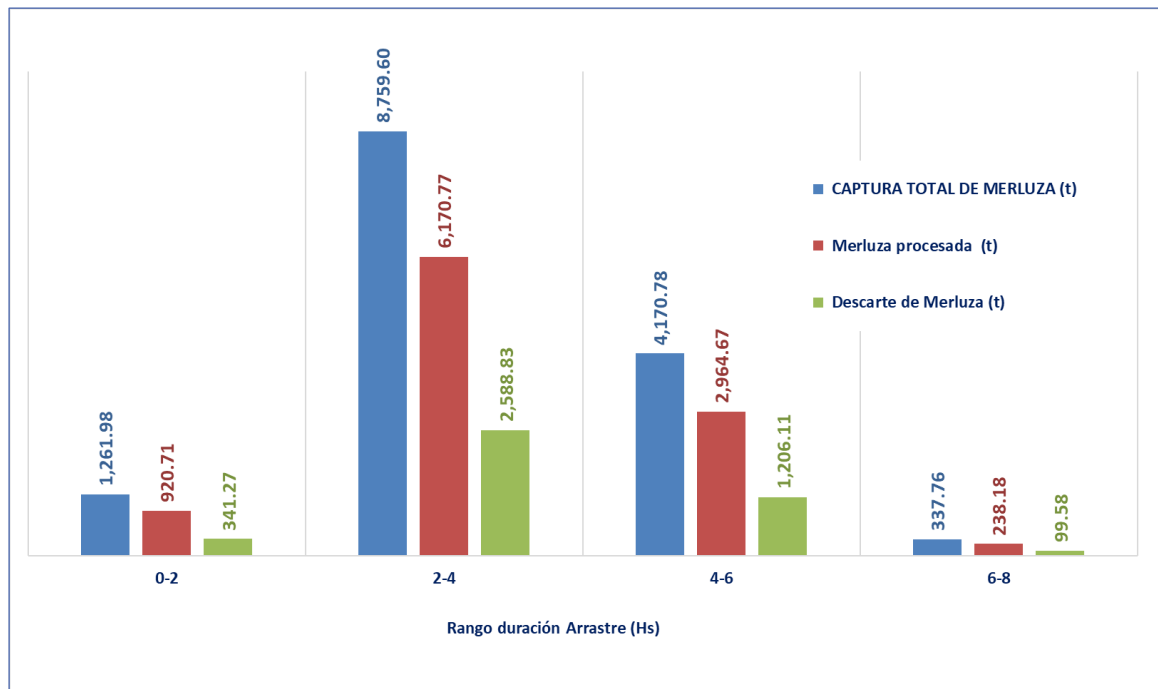


Figura 4 Relación entre la Captura Total, Procesamiento y Descarte de Merluza según el Rango de Duración del Arrastre.

4.3. Captura y descarte de la especie objetivo

Durante el periodo de ejecución del programa se registró una captura estimada de 14,530 toneladas de merluza, de las cuales el 71% fue procesada y el 29% fue descartada. (ver **Tabla 2.**)

El mayor registro de captura de merluza fue registrado durante el 5° viaje de observación en el que se monitorearon 98 lances de pesca, con una captura de 3,018 toneladas de merluza. De este total, el 40.7% fue descartado.

Tabla 2. Captura y descarte de merluza común reportada por las embarcaciones congeladoras que contaron con observador a bordo durante el periodo 2022-2024.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
Total de Lances Observados	34	94	36	73	98	98	119	75	80	707
Merluza procesada (t)	1,180.6	1,613.7	607.2	1,561.4	1,790.5	1,313.3	546.5	541.2	1,140.0	10,294.3
Descarte de Merluza (t)	141.5	750.1	54.4	345.0	1,227.6	710.3	457.5	87.4	462.0	4,235.8
Total de Merluza (t)	1,322.0	2,363.8	661.6	1,906.5	3,018.1	2,023.6	1,004.0	628.6	1,602.0	14,530.1
% Descarte	10.7%	31.7%	8.2%	18.1%	40.7%	35.1%	45.6%	13.9%	28.8%	29.2%

De acuerdo con la información registrada por el equipo de observadores a bordo se identificaron 5 razones por las cuales se realizaba descarte de merluza:

- **Tamaño:** Merluza de tamaño pequeño
- **Dinámica de planta:** descarte de merluza cuando los pozos ya contienen capturas anteriores y, al recibir un nuevo lance con igual o mayor volumen de captura al lance anterior, se prioriza esta última, descartando parte de la captura previa para liberar espacio
- **Calidad:** la merluza estaba rota o en malas condiciones afectando la calidad del producto.
- **Exceso de captura:** La bodega ya estaba con la capacidad de almacenamiento completa, por tanto era necesario descartar la captura.
- **Procesamiento de otras especies:** se da prioridad al procesamiento de otras especies objetivo, como podría ser el calamar, lo cual puede limitar temporalmente la capacidad de procesar merluza y llevar a su descarte.

Las razones principales por las cuales se descartó la merluza capturada fueron por presentar tallas inferiores a la talla comercial y por la dinámica de planta. (Entre las dos suman casi el 90% de los descartes, ver **Figura 5**).

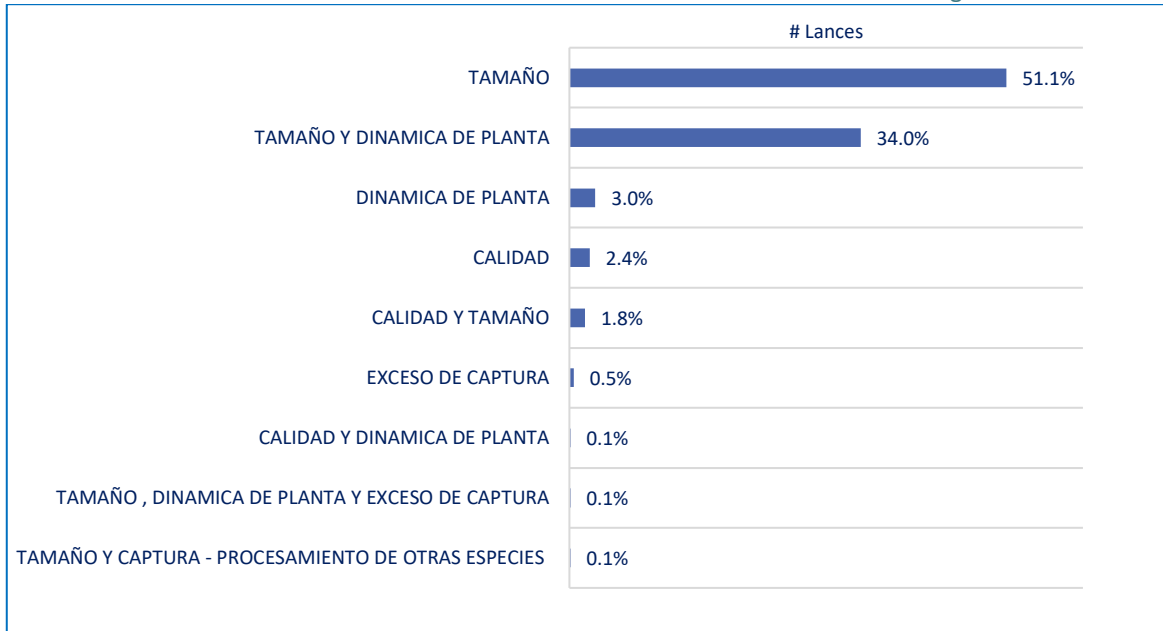


Figura 5 Razones por las cuales se descartó merluza durante el periodo de implementación del programa de observadores a bordo.

4.3.1. Profundidad de captura de la especie objetivo

Según la información recolectada por los observadores a bordo durante la implementación del programa, se determinó que la captura de merluza ocurre, en promedio, a una profundidad de 120 metros, con un rango entre 57 y 256 metros. La actividad se desarrolla con mayor frecuencia entre los 90 y 140 metros de profundidad, donde se registró el 61% del total de merluza capturada. (ver **Figura 6**).

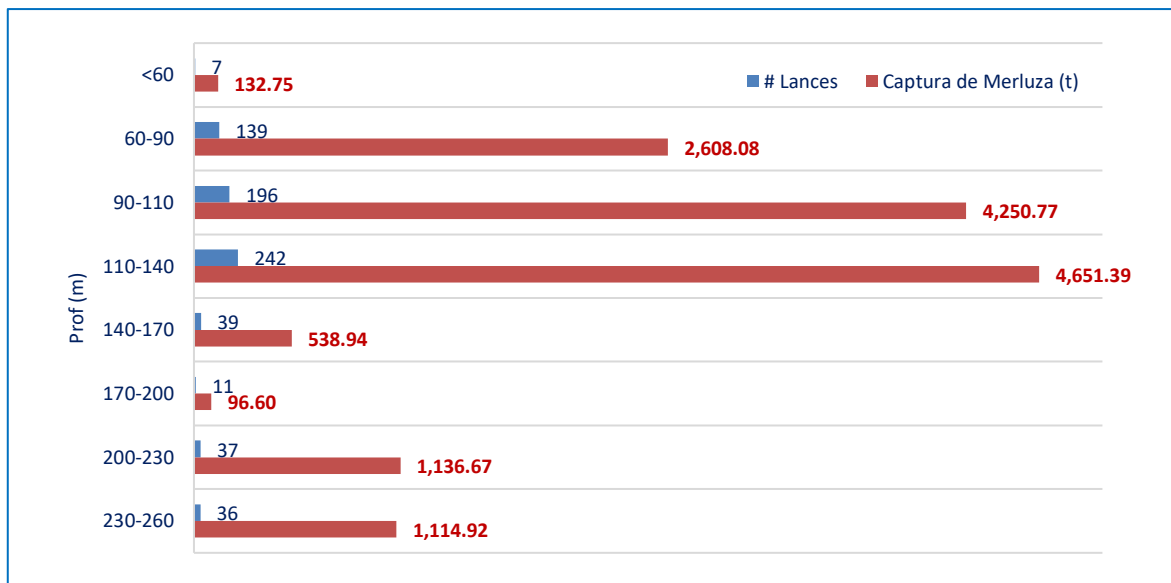


Figura 6 Profundidad de captura de merluza en los 707 lances observadas durante el periodo de implementación del Programa de Observadores a Bordo.

4.4. Captura Incidental

Durante el periodo de monitoreo, se realizaron muestreos en 516 lances, representando el 73% de los lances monitoreados. Se identificaron 166 taxones distribuidos en 14 grupos taxonómicos, con una biomasa total de 622,318 kg. Esta captura incidental correspondió al 4.7% de la captura total registrada. Los peces óseos, los moluscos y los tiburones fueron los tres grupos con mayor aporte de biomasa representando el 89% de la captura incidental total y el 4.2% de la captura total de todos los lances en los que se realizó muestreo de captura incidental. (ver **Tabla 3, Figuras 7 y 8**)

En el [Anexo 1](#) se listan todas las especies capturadas incidentalmente por las embarcaciones merluceras, la biomasa estimada, el número de lances en los que se registró dicha captura, la frecuencia de ocurrencia y el porcentaje que representó cada una respecto a la captura incidental total y la captura total de los lances.

Tabla 3 Captura incidental total, por viaje monitoreado y porcentaje de la captura incidental respecto a la captura total reportada por las embarcaciones merluceiras que contaron con observador a bordo y en las que se realizó muestreo de captura incidental.

GT	# REG	FO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Cap Total Est (Kg)	%Cap Inc Total	%Cap Total
Peces óseos	464	90%	27,107.34	21,013.41	21,514.64	19,594.25	7,506.59	34,202.63	18,592.41	110,176.69	35,275.97	294,983.93	47.40%	2.2%
Moluscos	426	83%	5,006.05	48,787.52	16,006.33	4,922.77	829.20	7,368.68	36,609.30	35,937.87	606.32	156,074.02	25.08%	1.2%
Selachimorpha (Tiburones)	388	75%	15,307.94	8,220.65	2,371.84	15,389.57	6,366.90	9,877.18	585.14	3,410.36	41,555.13	103,084.70	16.56%	0.8%
Batoideos (Rayas)	309	60%	13,758.37	2,293.50	933.00	5,193.51	8,358.34	1,652.36	733.95	2,968.69	8,637.17	44,528.88	7.16%	0.3%
Tunicados	183	35%	840.29	5,021.96	1,180.00	3,187.03	2,370.45	108.01				12,707.74	2.04%	0.1%
Poríferos	176	34%	164.59	1,225.25	190.00	2,245.51	52.12	190.04	0.14			4,067.64	0.65%	0.03%
Crustáceos	164	32%	16.16	246.93	694.88	197.77	357.58	32.85	480.04		829.33	2,855.54	0.46%	0.02%
Chimeras	27	5%		45.00	47.00	145.00		753.54			274.67	1,265.21	0.20%	0.01%
Algas	127	25%		306.68	57.00	669.45		0.16		0.17		1,033.46	0.17%	0.01%
Equinodermos	175	34%	0.02	115.30	92.00	594.90	47.62	103.32	0.07	3.32		956.53	0.15%	0.01%
Cnidarios	131	25%	0.01	38.67	69.00	465.96	19.24	6.71				599.58	0.10%	0.005%
Anélidos	62	12%		96.13				22.92				119.05	0.02%	0.001%
Pycnogonida	30	6%	0.05	0.63	1.00	24.74						26.42	0.004%	0.0002%
Braquiopodos	13	3%		9.80	1.00	4.00		0.01				14.81	0.002%	0.0001%
Myxinidos	1	0%			1.00							1.00	0.0002%	0.00001%
Total			62,200.82	87,421.42	43,158.69	52,634.43	25,908.03	54,318.39	57,001.05	152,497.08	87,178.59	622,318.52	100%	4.7%
Lances con Muestreo de Cap Inc.			23	94	36	73	43	69	77	53	48	516		
CAPTURA TOTAL (Kg)			1,207,000	2,458,000	717,597	1,981,000	1,683,000	1,660,000	1,084,000	799,100	1,545,000	13,134,697		

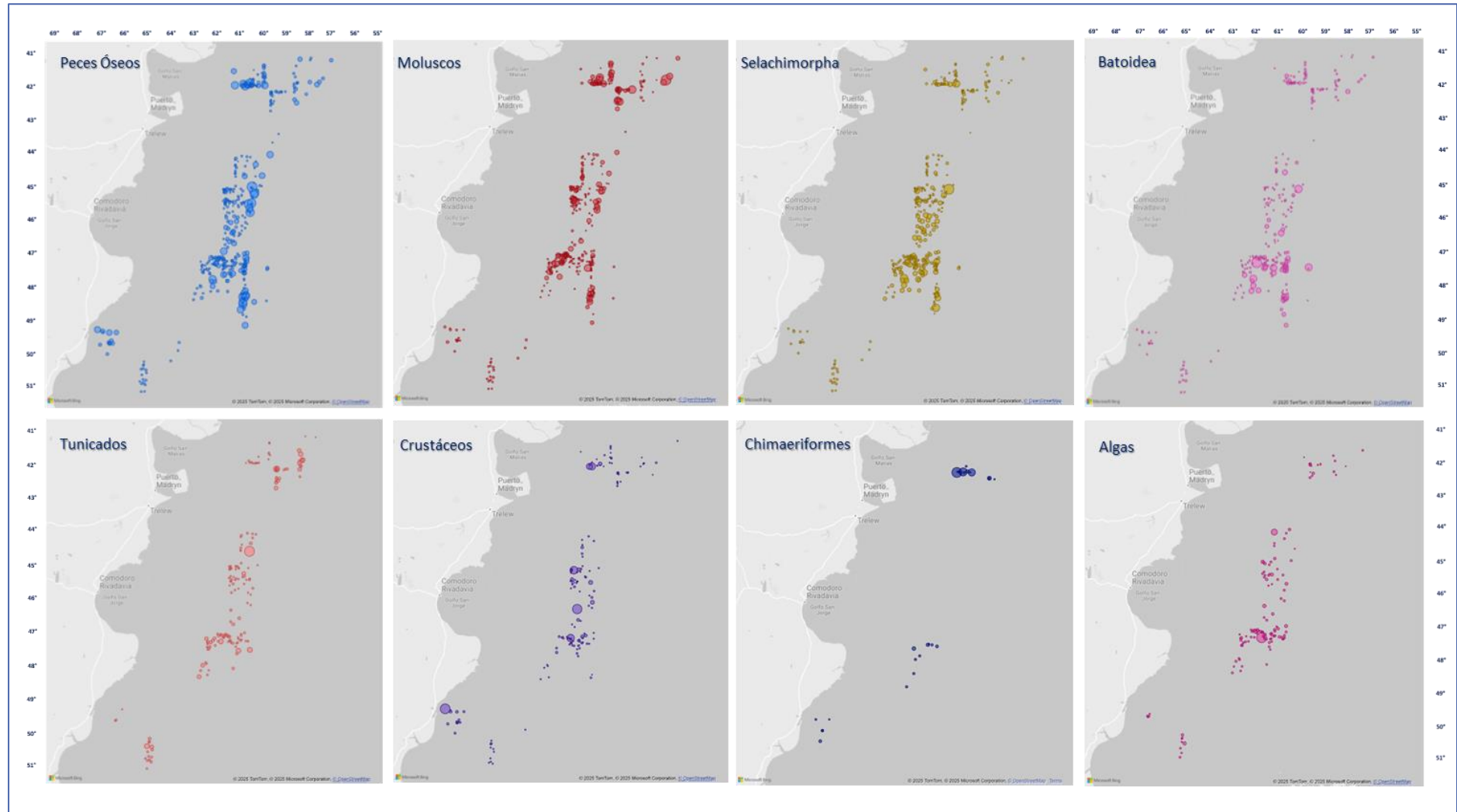


Figura 7 Distribución espacial de captura incidental por grupo taxonómico.

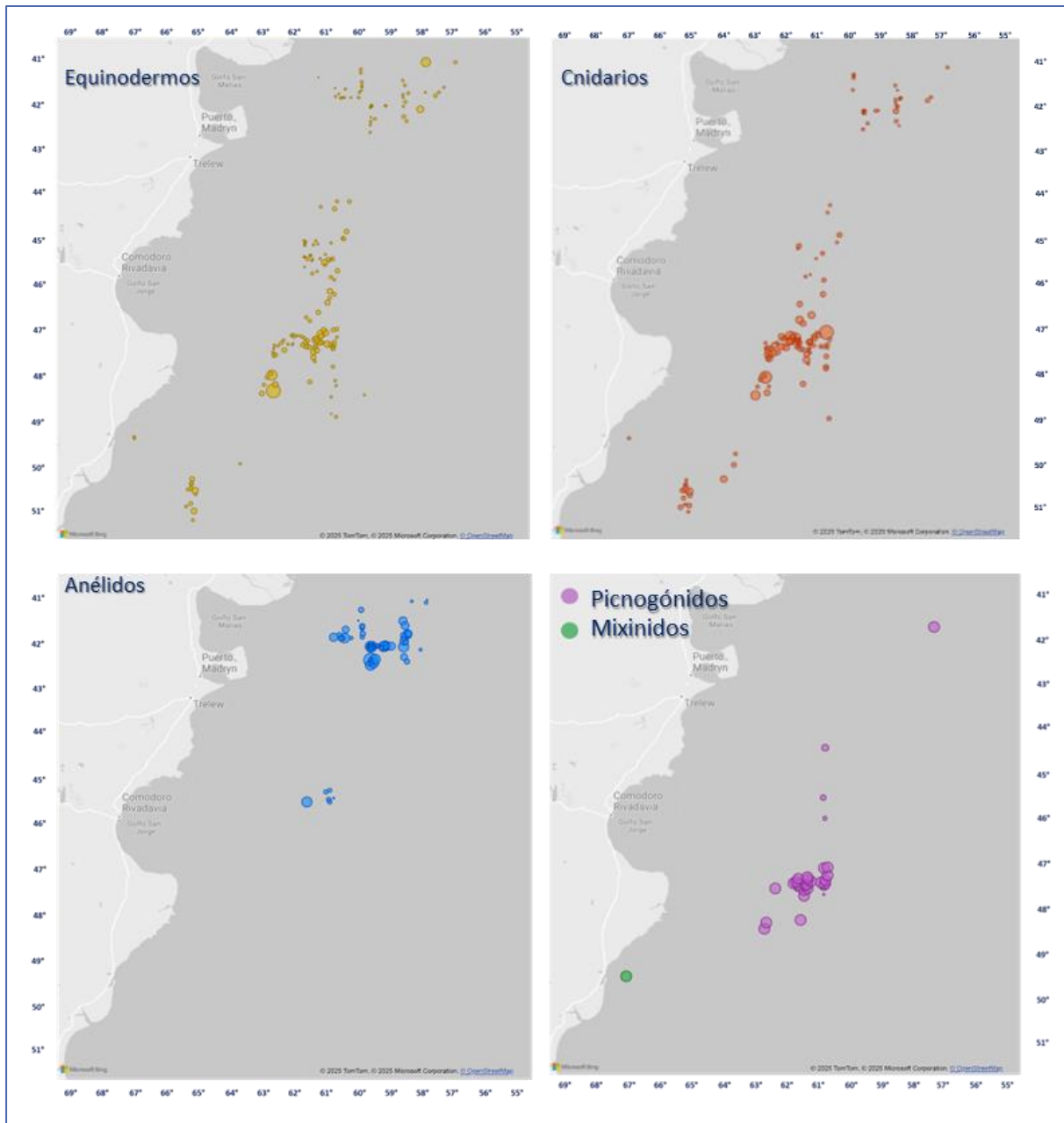
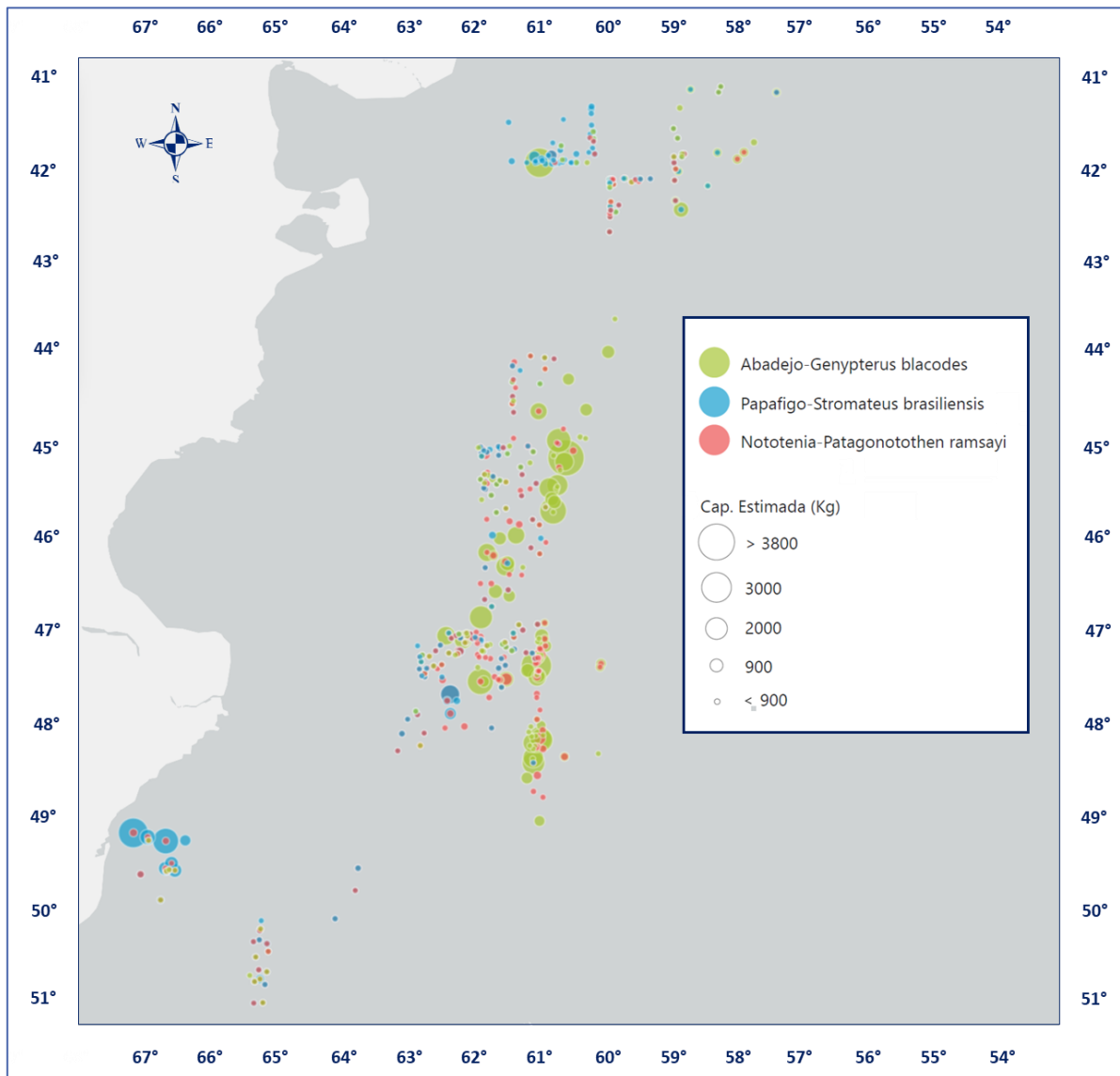


Figura 8 Distribución espacial de captura incidental por grupo taxonómico

4.4.1. Peces óseos:

El grupo de los peces óseos fue el grupo más representativo en cuanto a número de especies y biomasa, registrándose un total de 47 taxones, presentes en el 90% de los lances en los que se realizó muestreo de captura incidental. Se registró una captura total de 295 toneladas, que representaron el 47.4% de la captura incidental total y el 2.2% de la captura total de los lances. La especie más representativas en cuanto a biomasa y frecuencia de ocurrencia fueron el Abadejo-*Genypterus blacodes*, Papafigo-*Stromateus brasiliensis* y Nototenia-*Patagonotothen ramsayi*. (ver **Mapa 2**) En particular el abadejo, representó el 16.9% de la captura incidental total y el 0.8% de la captura total.

Los peces óseos con mayor aporte de biomasa se encuentran listados en la **tabla 4**. En la categoría de “otros peces óseos” se agrupan aquellas especies que, individualmente, representaron menos del 0.1% de la captura total



Mapa 2 Distribución de capturas de abadejo, papafigo y nototenia en cada uno de los lances en los que se registró su captura.

Tabla 4 Captura (Kg) y porcentaje de captura de peces óseos respecto a la Captura Incidental y la Captura total de los lances monitoreados.

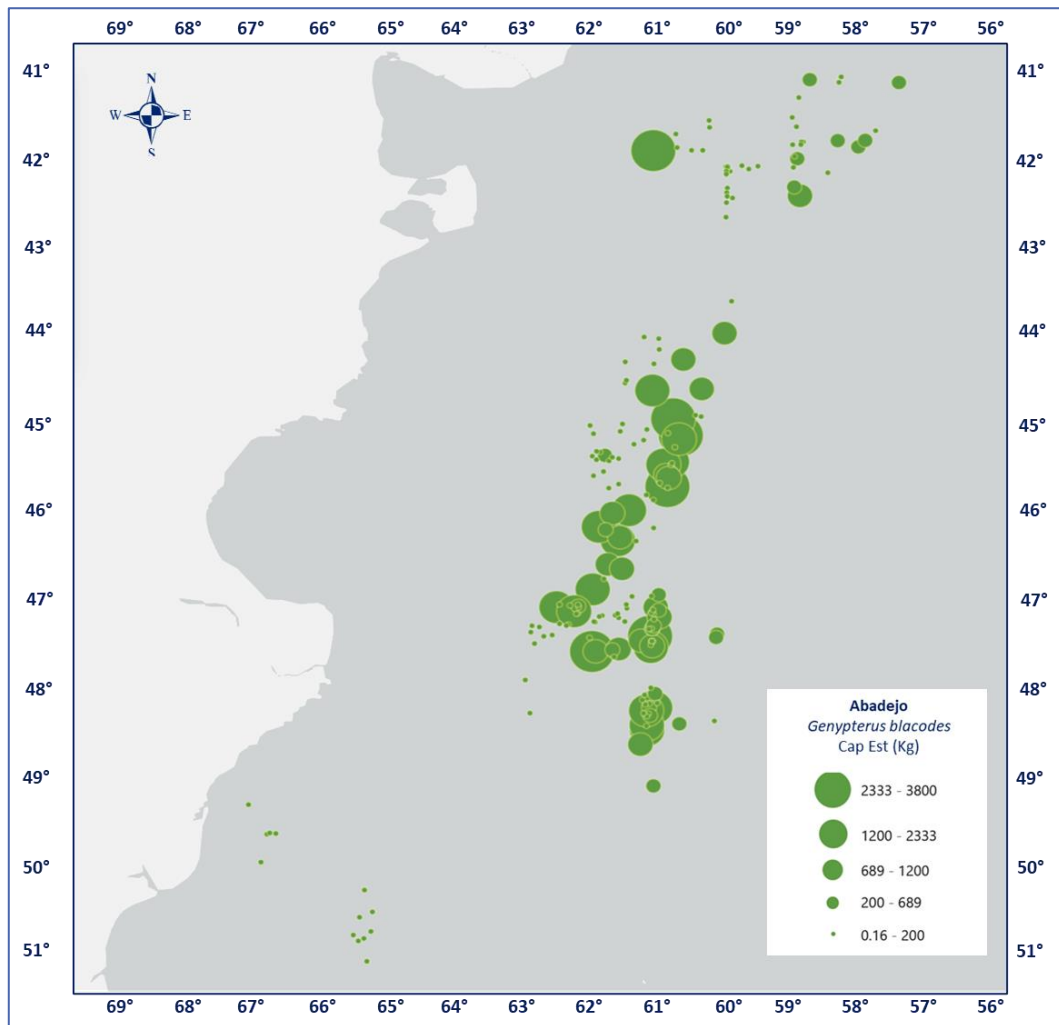
VIAJE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Captura Total (Kg)	% CAP INC	%CAP TOTAL
Peces óseos	27,107.3	21,013.4	21,514.6	19,594.2	7,506.6	34,202.6	18,592.4	110,176.7	35,276.0	294,983.9	47.4%	2.2%
Abadejo- <i>Genypterus blacodes</i>	11,229.3	2,579.1	1,618.0	2,065.5	2,390.9	1,377.3	6,913.6	63,534.7	13,355.2	105,063.7	16.9%	0.8%
Papafigo- <i>Stromateus brasiliensis</i>	1,867.6	4,066.1	14,434.1	3,122.4	109.0	5,460.0	402.7		3,909.5	33,371.4	5.4%	0.3%
Nototenia- <i>Patagonotothen ramsayi</i>	6,268.8	2,287.3	2,182.2	4,675.2	2,080.0	1,498.3			4,318.7	23,310.6	3.7%	0.2%
Brotola- <i>Urophycis brasiliensis</i>								19,729.5		19,729.5	3.2%	0.2%
Chanchito, cacique- <i>Congiopodus peruvianus</i>	2,521.8	3,915.1	150.0	5,288.6	1,771.5	283.6	92.6		2,998.5	17,021.6	2.7%	0.1%
Caballa, magru- <i>Scomber colias</i>						5,484.0	10,479.0			15,963.0	2.6%	0.1%
Merluza negra- <i>Dissostichus eleginoides</i>	15.8		35.0	50.0				11,766.9	504.4	12,372.1	2.0%	0.1%
Nototenia- <i>Notothenia macrophtalma</i>							404.9	11,296.8		11,701.7	1.9%	0.1%
Rubio- <i>Helicolenus dactylopterus lahil.</i>	2,492.6	487.1	24.0	811.9	0.5			247.7	5,950.9	10,014.6	1.6%	0.1%
Bacalao criollo- <i>Salilota australis</i>	2,105.3	1.0	319.0	1,999.6	783.5			1,690.5		6,898.9	1.1%	0.1%
Otros peces óseos	606.2	7,677.6	2,752.3	1,581.1	371.2	20,099.4	299.6	1,910.6	4,238.8	39,536.9	0.064	0.3%

4.4.1.1. Abadejo-*Genypterus blacodes*

4.4.1.1.1. Captura y descarte

Según los datos recolectados por el Programa de Observadores a Bordo, la captura incidental de abadejo - *Genypterus blacodes* alcanzó las 105.6 toneladas, representando el 16.9% de la captura incidental y el 0.85% de la captura total. Esta especie se registró en el 49% (253) del total de lances en los que se realizó muestreo de captura incidental. Las capturas variaron entre 1.38 toneladas y 63.5 toneladas, siendo este último valor registrado durante el octavo viaje de monitoreo.

En el **Mapa 3** se puede observar la distribución de los lances en los que se registró captura de abadejo y la biomasa por cada lance.



Mapa 3 Distribución de capturas de abadejo durante el periodo de monitoreo por el programa de observadores a bordo.

En términos generales, el descarte de abadejo osciló entre el 0.98% y el 49.7% de la captura total de la especie en los viajes monitoreados.

El 83% de la captura total de la especie se destinó a la bodega para su comercialización, el 12% se utilizó para consumo y el 4% restante fue descartado. Cabe destacar que durante el viaje 5 no se realizó ningún descarte de esta especie, destinándose el 100% de la captura a la bodega junto con la especie objetivo. (ver **Figura 9** y **Mapa 4.**)

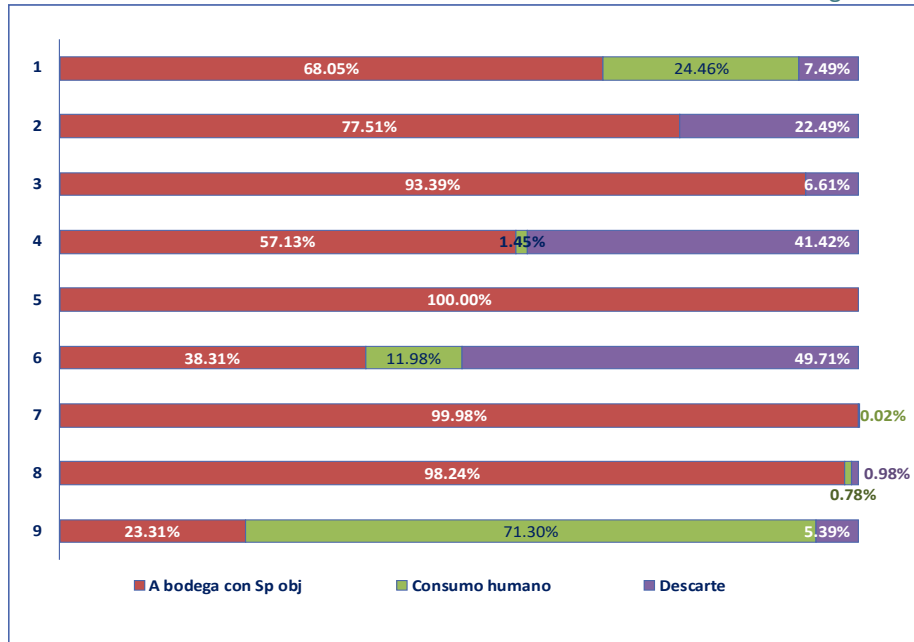
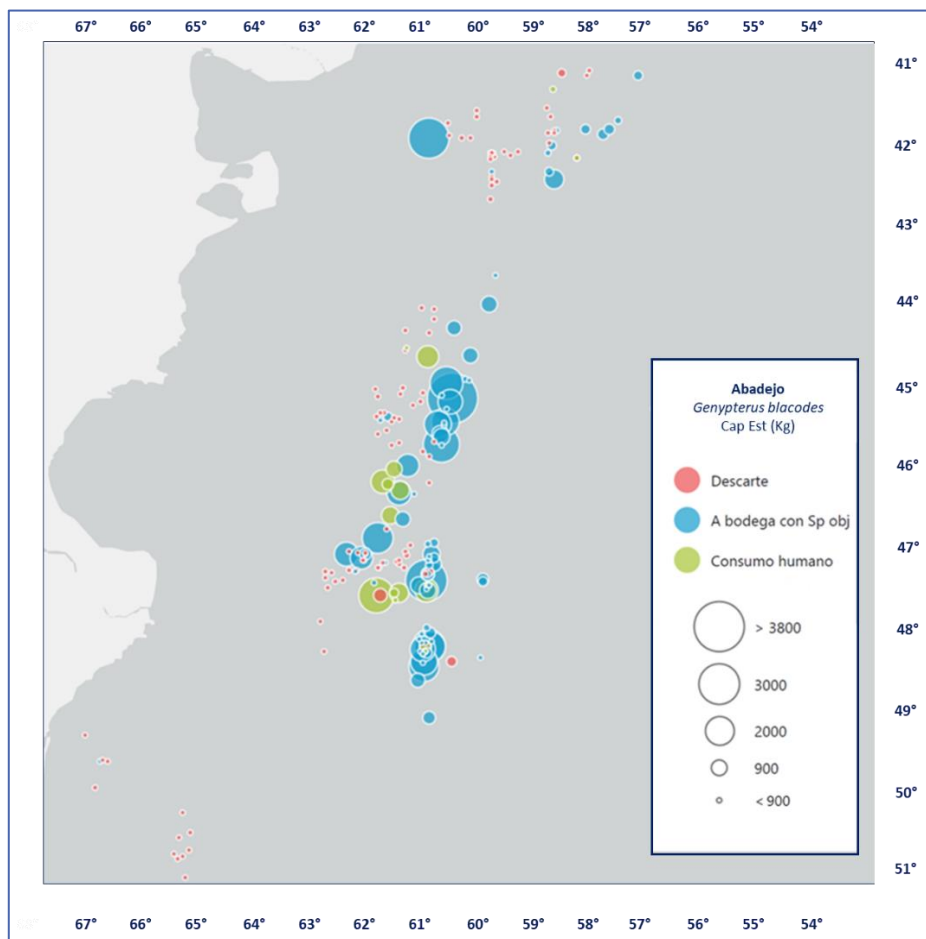


Figura 9 Disposición final de la captura de abadejo en cada uno de los viajes monitoreados por el programa de observadores a bordo.



Mapa 4 Distribución de los lances en los que se registró captura de Abadejo, y la disposición final que se dió a dicha captura.

4.4.1.1.2. Cumplimiento Resolución N° 09/2018 – CFP

Este análisis se presenta como un componente complementario al seguimiento de las medidas de gestión establecidas por el Consejo Federal Pesquero (CFP), específicamente como parte de la Tarea 2.3 en el marco del plan de acción del Proyecto de Mejoras de la Pesquería de Merluza común argentina - flota congeladora, cuya acción es promover mejoras en el sistema de gestión de especies primarias.

La Resolución en mención establece que “Limitase la captura de abadejo - *Genypterus blacodes*, por viaje de pesca, a DIEZ (10) toneladas por buque, o al TRES PORCIENTO (3%) de la captura total, lo que resulte menor”. Durante los viajes monitoreados por el POAB, los porcentajes de captura de abadejo por viaje de pesca con respecto a la captura total variaron entre un mínimo de 0,08 % y un máximo de 7.95%. En este sentido, en todos los viajes excepto el octavo viaje los valores se mantuvieron por debajo del umbral del 3% estipulado por la normativa. En consecuencia, según los datos analizados en la **tabla 5**, se confirma que, salvo la salida 8, se ha cumplido con los requisitos establecidos por el CFP durante los viajes monitoreados.

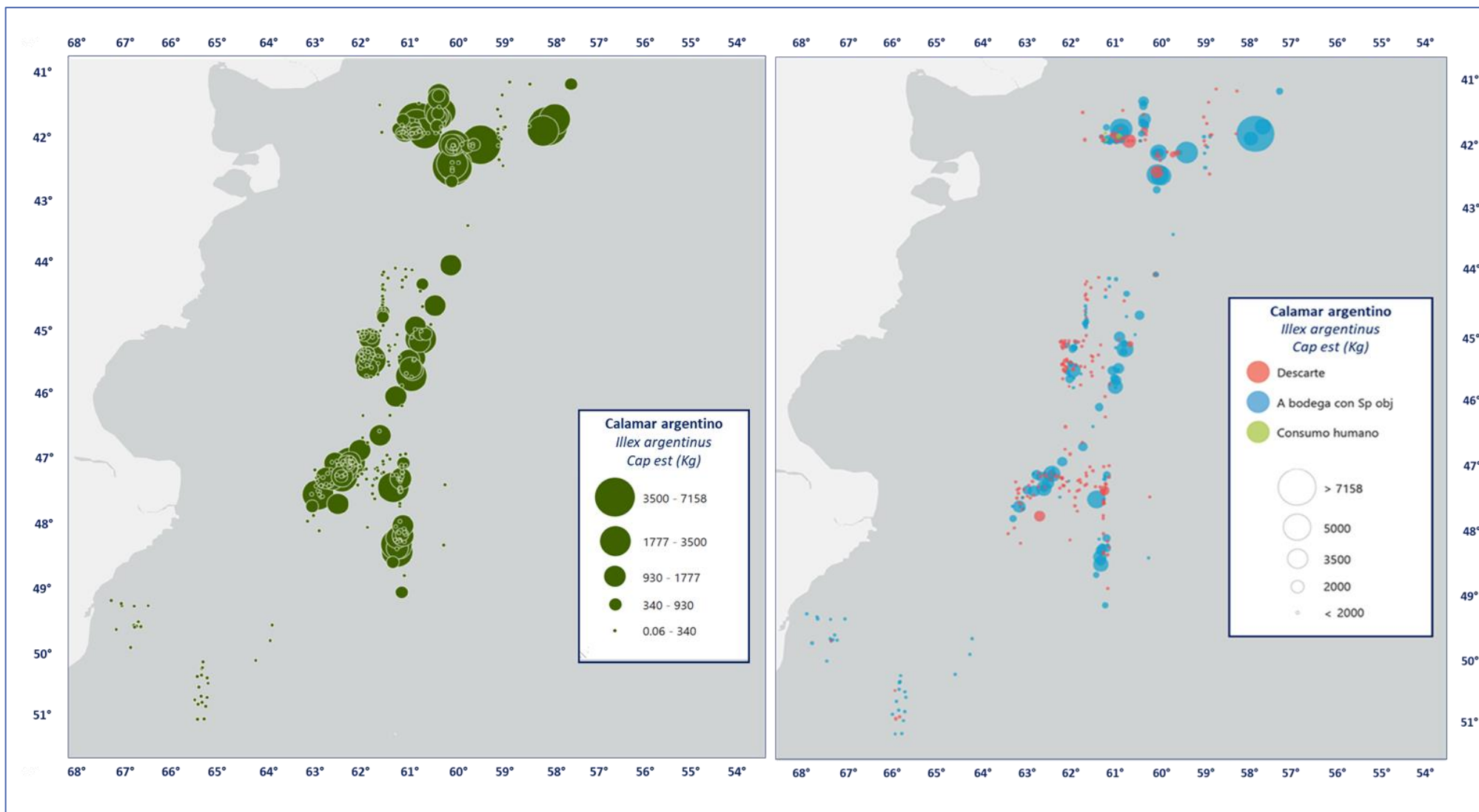
Tabla 5 Captura total y captura de abadejo por viaje monitoreado. Seguimiento Resolución 09/2018 - CFP.

Viaje	Captura total de la Viaje (t)	Captura Total Abadejo (t)	Resolución N° 09/2018 del Consejo Federal Pesquero: Captura de abadejo por buque y por viaje de pesca de 10 toneladas o un tres (3) por ciento de la captura total de abadejo, lo que resulte menor.	
			<10 t	<3%
1	1,207.00	11.23	>10	0.93%
2	2,458.00	2.58	<10	0.10%
3	717.60	1.62	<10	0.23%
4	1,981.00	2.07	<10	0.10%
5	1,683.00	2.39	<10	0.14%
6	1,660.00	1.38	<10	0.08%
7	1,084.00	6.91	<10	0.64%
8	799.10	63.53	>10	7.95%
9	1,545.00	13.36	>10	0.86%
TOTAL	13,134.7	105.06		0.80%

4.4.2. Moluscos

Después de los peces óseos este grupo fue el de mayor aporte de biomasa y riqueza de especies a la captura incidental de la pesquería. Se registró una captura de 156 toneladas, que representaron el 25% de la captura incidental total y el 1.2% de la captura total. El grupo estuvo representado por 13 taxones, separados en 4 grupos: cefalópodos, bivalvos, gasterópodos y nudibranchios. (ver [Anexo 1](#))

El calamar argentino-*Illex argentinus* registró una biomasa de 105.3 toneladas (96% de la biomasa total del grupo), representando el 24% de la captura incidental total y el 1.1% de la captura total. La disposición final de la captura del calamar argentino estuvo destinada a bodega con la especie objetivo (84%), descarte (15%) y consumo humano (1%). (ver **Mapa 5**.)



Mapa 5 distribución de la captura y puntos de disposición final de calamar argentino.

4.4.3. Condrictios:

Este grupo estuvo representado por tiburones (selachimorpha), rayas (batoideos) y quimeras (chimaeriformes). Los tiburones fueron el grupo más representativo en cuanto a biomasa, con una captura estimada de 103,084 kg, lo que representó el 16.6 % de la captura incidental total y el 0.8 % de la captura total. Se identificaron 13 taxones y se registraron aproximadamente 2,786 individuos. El Tiburón Espinoso-*Squalus acanthias* y el Pintarroja-*Schroederichthys bivirus* fueron las especies con mayor aporte de biomasa, representando el 94 % de la captura total del grupo.

El 99% de los individuos capturados fueron descartados, el 0.3 % fueron almacenados junto con la especie objetivo, el 0.1 % fueron liberados vivos y el 0.04% restante, un ejemplar de tiburón azul-*Prionace glauca* fue destinado a consumo humano. Los ejemplares liberados fueron identificados como Pintarroja - *Schroederichthys bivirus* y Tiburón Sardinero - *Lamna nasus*.

El grupo de las rayas fue el más representativo en términos de riqueza, con 1,242 individuos de 27 taxones diferentes. La captura de rayas fue de aproximadamente 44,528 kg. El 92 % de los individuos fueron descartados muertos, el 7 % fueron almacenados junto con la especie objetivo y el 1 % restante, un ejemplar de Raya Picuda - *Bathyrāja scaphiops*, fue liberado. Las especies más representativas del grupo fueron Raya hocicuda-*Dipturus chilensis*, Raya cola corta-*Bathyrāja brachyurops* y Raya espinosa-*Bathyrāja macloviana*, representando el 77% de la captura total del grupo.

Los quimeriformes estuvieron representados por dos taxones y un total de 45 individuos. Se registró una captura de 1,265 Kg, que representó 0.2% de la captura incidental total y el 0.01% de la captura total. Todos los ejemplares capturados fueron descartados muertos por la tripulación.

No se registró la práctica de aleteo en ninguno de los ejemplares de tiburones y rayas capturados incidentalmente. En la **figura 10**, se muestran el número de individuos registrados por cada grupo taxonómico y su disposición final.

En el [anexo 1](#) se encuentran listadas cada una de las especies de condrictios registradas, su biomasa y el porcentaje que representaron respecto a la captura incidental total y a la captura total del periodo. En el [anexo 2](#) se listan cada una de las especies de condrictios registradas, el número de individuos observados y su disposición final.

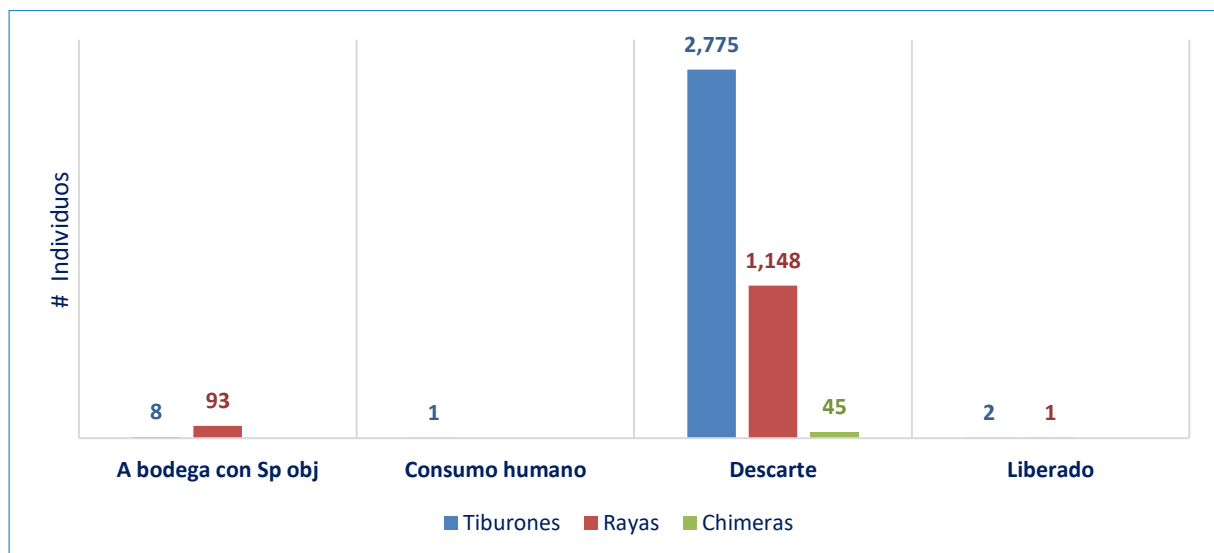


Figura 10 Número de Individuos por grupo y su disposición final

4.4.4. Disposición final

La captura incidental en ocasiones es destinada al consumo de la tripulación, llevada a bodega junto con la especie objetivo, liberada viva o descartada muerta al mar. En el caso de la captura incidental registrada durante los lances monitoreados por el POAB, se observó que el 78% de los taxones fueron descartados, mientras que el 22% restante tuvo distintos destinos.

En particular, en el caso del único registro del tiburón sardinero - *Lamna nasus*, este fue liberado vivo por la tripulación.

Las Figuras 11 y 12 muestran la disposición final de aquellas especies cuya captura tuvo un destino variable.

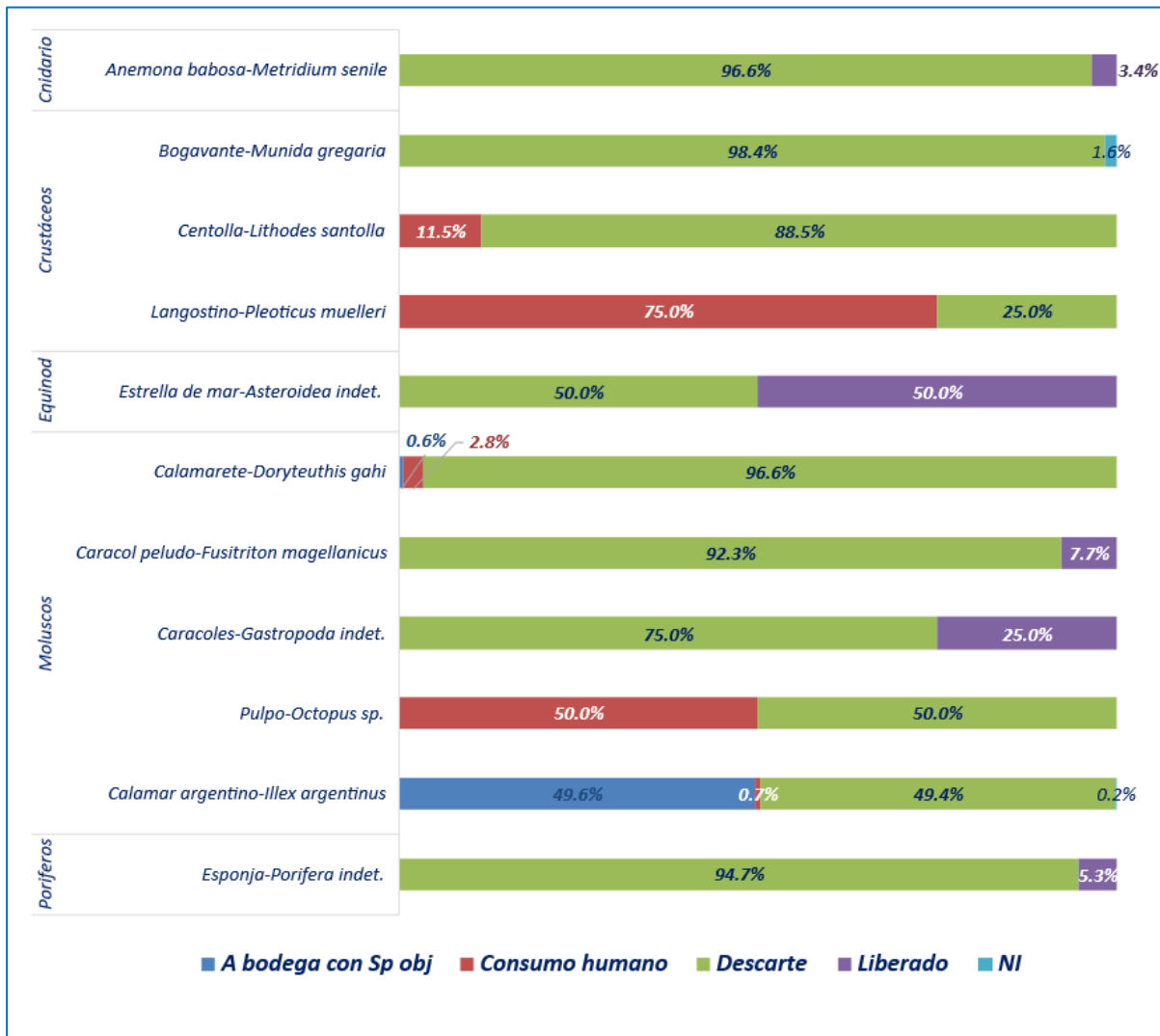


Figura 11 Disposición de la captura incidental de invertebrados registrados durante el periodo de implementación del programa privado de observadores a bordo de embarcaciones merluceras – flota congeladora.

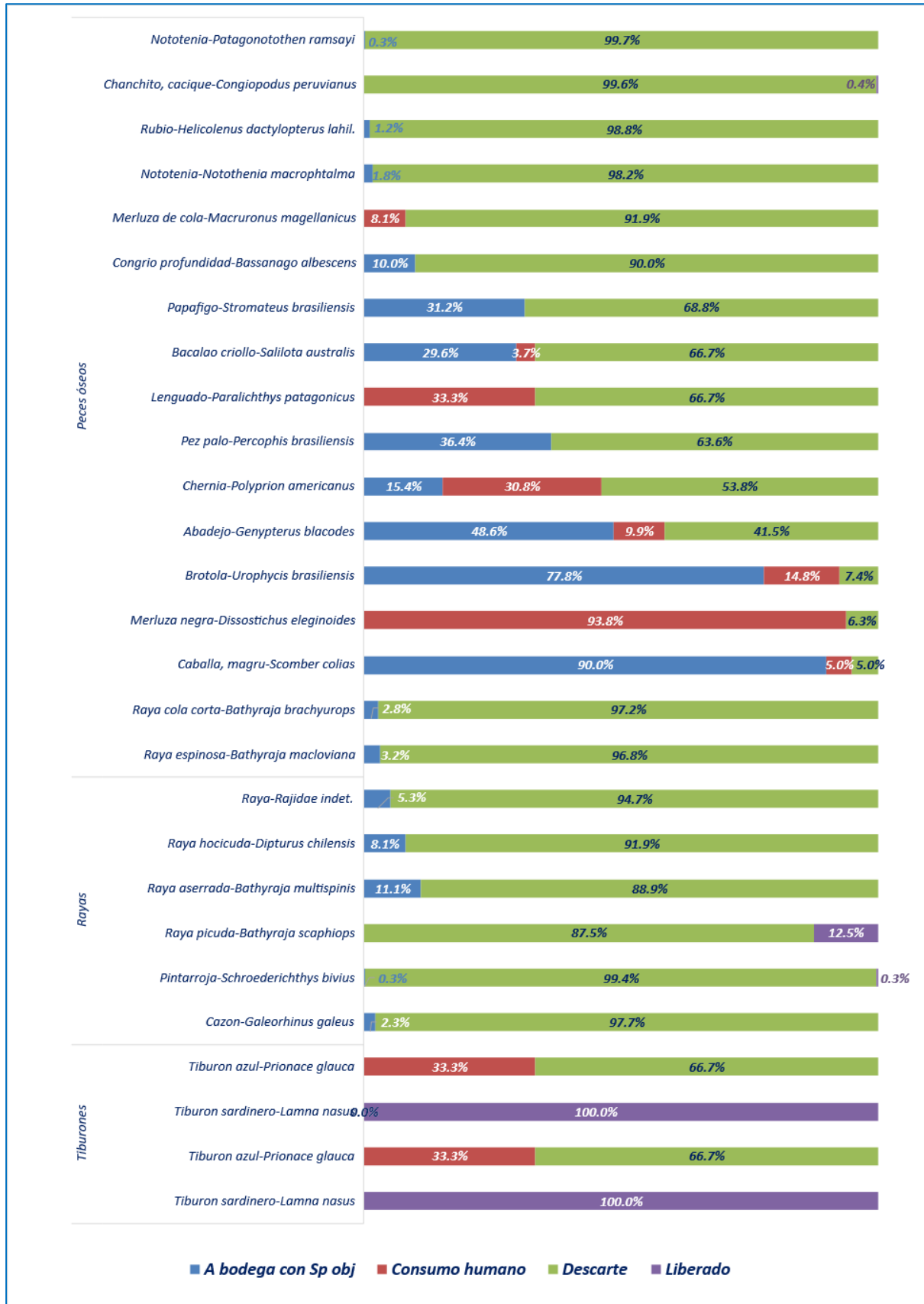


Figura 12 Disposición de la captura incidental de peces óseos y condriictios durante el periodo de implementación del programa privado de observadores a bordo de embarcaciones merluceras – flota congeladora.

4.5. Interacción de la Pesquería con Depredadores Superiores

El registro de las interacciones directas e indirectas de la pesquería con aves y mamíferos marinos se llevó a cabo en el 36.5% de los lances, identificándose un total de 34 taxones, de los cuales 30 correspondieron a aves y 4 a mamíferos marinos. Entre las aves, 27 taxones fueron identificados a nivel de especie, 4 a nivel de género y 3 a nivel de familia.

El conteo por cuadrantes permitió estimar la cantidad de individuos que interactuaron de forma indirecta con la pesquería y evidenciar la interacción directa con algunos individuos. El mayor número de individuos interactuando con la pesquería fue registrado durante el descarte. En total, se observaron aproximadamente 141,585 aves que interactuaron de forma directa e indirecta con la pesquería durante el descarte. El albatros de ceja negra -*Thalassarche melanophris* y el petrel damero -*Daption capense* fueron las especies con el mayor número de individuos observados durante las faenas de pesca. El 99% de las aves registradas durante el descarte fueron observadas alimentándose de la captura, posadas o sobrevolando la embarcación. (Interacción Indirecta). El 1% restante corresponde a individuos que interactuaron de forma directa (quedaron atrapadas o tuvieron algún contacto con la red y/o cables, pero pudieron escapar sin ayuda de la tripulación). No se registró mortalidad de ninguna especie durante el descarte. (ver **Tabla 6**).

Además se registraron 14 Albatros de Ceja Negra -*Thalassarche melanophris* y 1 Petrel Barba Blanca -*Procellaria aequinoctialis* que murieron por contacto directo con el arte de pesca durante el virado. Adicionalmente, 5 Albatros de Ceja Negra y 6 Petreles Barba Blanca tuvieron contacto directo con el arte de pesca durante el virado, pero fueron liberados sin daños por la tripulación. Asimismo, se observaron individuos que tuvieron contacto directo con el arte de pesca durante el arrastre y el virado, logrando liberarse sin daño y sin requerir intervención de la tripulación. Estos incluyeron: 107 Albatros de Ceja Negra, 10 Petreles Barba Blanca, 8 Petreles Gigantes Comunes-*Macronectes giganteus*, 6 Petreles Damero-*Daption capense*, 3 Petreles Gigantes Oscuros-*Macronectes halli* y 1 Gaviota Cocinera-*Larus dominicanus*.

En cuanto a la interacción con mamíferos marinos, se observaron 38 lobos marinos de dos pelos-*Arctocephalus australis*, 30 durante el arrastre y virado y 8 durante el descarte, 37 se observaron nadando cerca de la embarcación y/o alimentándose de la captura y uno muerto dentro de la red en el momento del virado y descarga de la captura en cubierta.

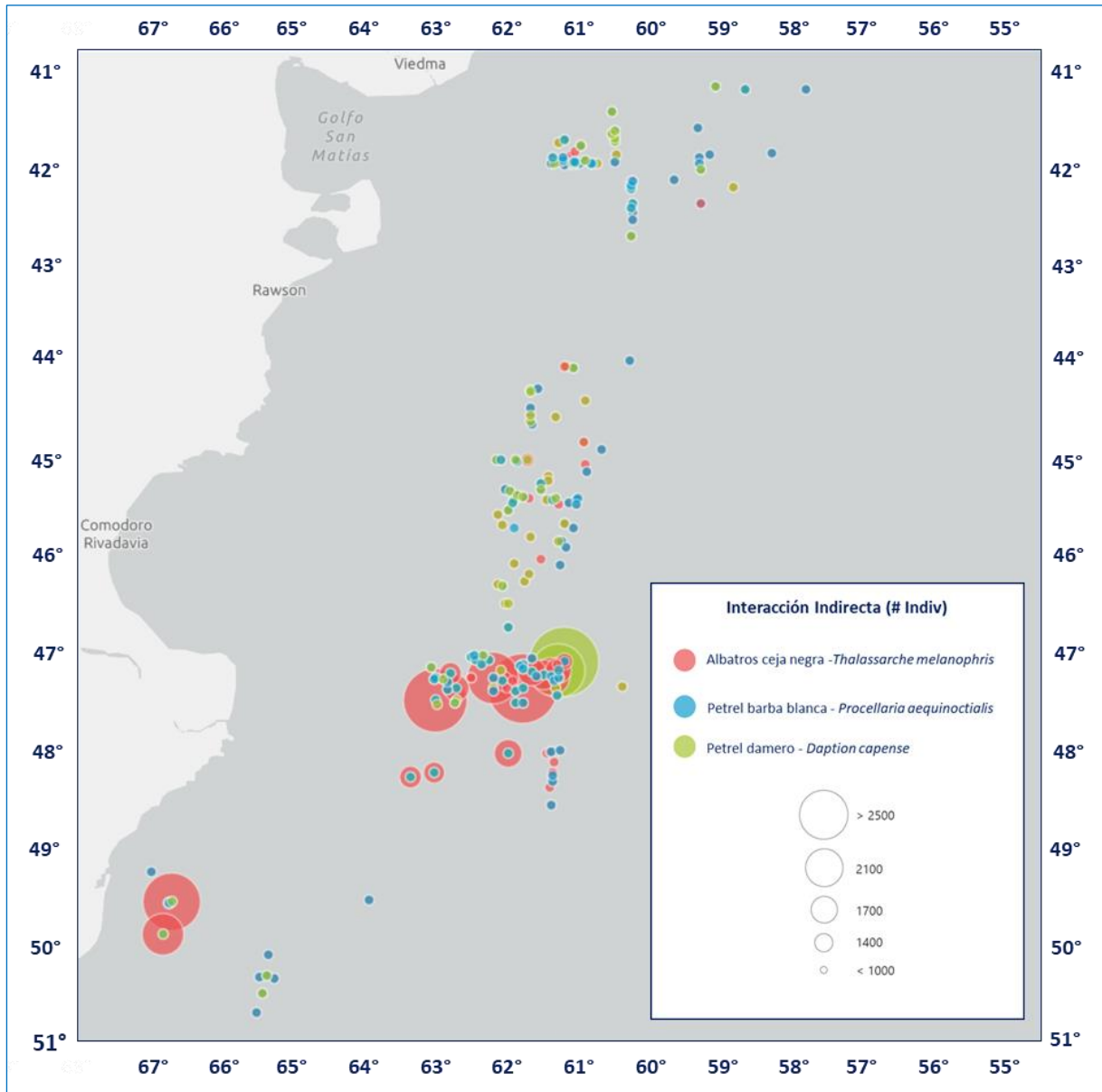
Adicionalmente a las especies registradas durante el descarte citadas en la **Tabla 6**, se registraron taxones que interactuaron indirectamente con la pesquería exclusivamente durante el arrastre y el virado. Estos reportes incluyeron: 20 Albatros indeterminados-*Diomedea indet.*, 6 Pingüinos Patagónicos-*Spheniscus magellanicus*, 1 Lobo Marino de un Pelo-*Otaria flavescens*, 14 Ballenas indeterminadas-*Balaenoptera sp.* y 3 Delfines Australes-*Lagenorhynchus australis*. Todos estos individuos fueron observados nadando cerca de la embarcación durante las operaciones de pesca.

En la **Tabla 6** se muestra el total de individuos por especie de aves y mamíferos que interactuaron de forma directa e indirecta durante el descarte con la pesquería de merluza común – flota congeladora durante la ejecución del Programa Privado de Observadores a Bordo en las temporadas de pesca 2022-2024.

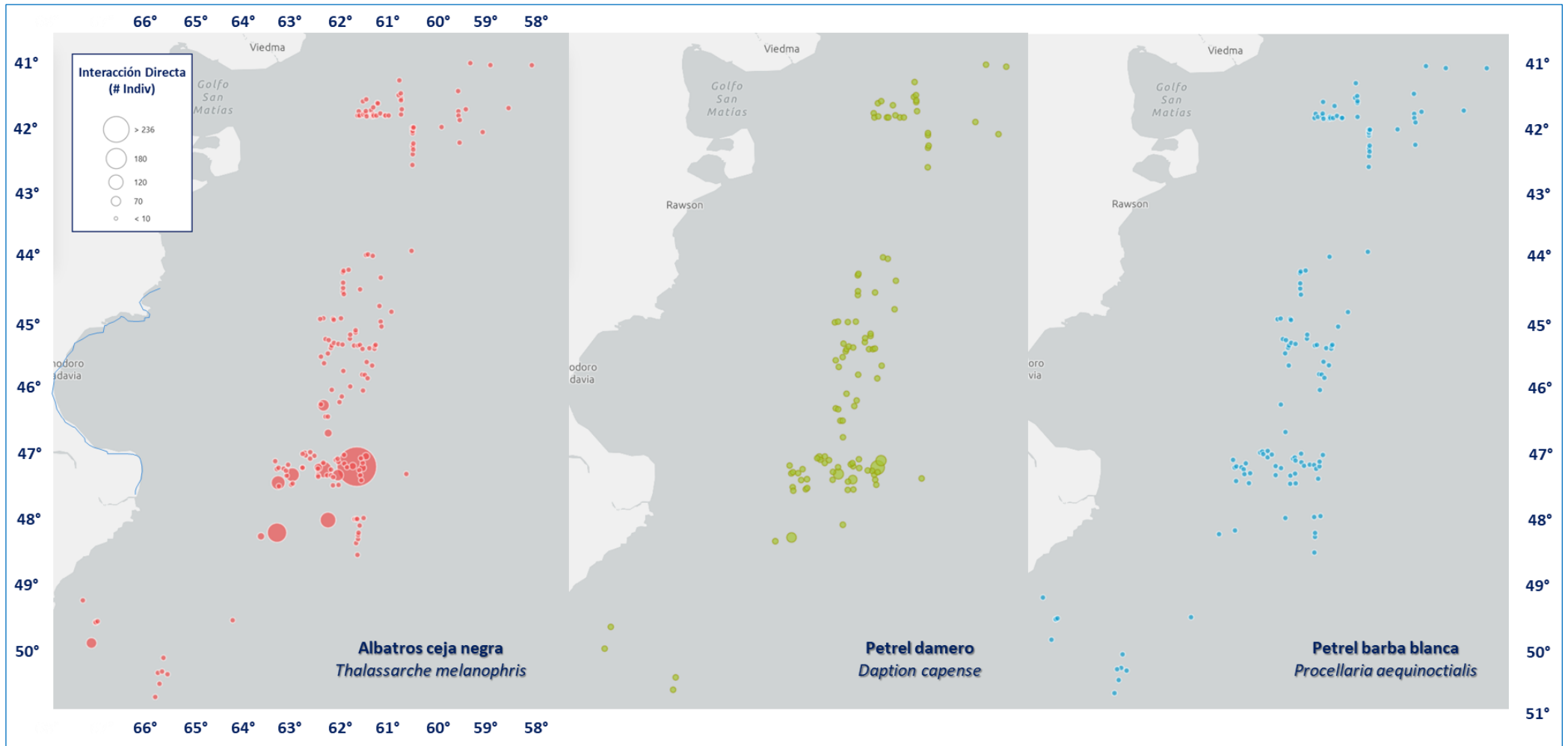
En el **mapa 6 y 7** se muestra la distribución de los lances en los que se registró interacción indirecta y directa durante el descarte con las especies de aves más representativas: albatros de ceja negra, petrel damero y petrel barba blanca.

Tabla 6 Interacción de la pesquería de merluza común argentina – flota congeladora, con depredadores superiores durante las temporadas 2022-2024. Registro de interacciones durante el momento de descarte.

ESPECIE	Interacción Indirecta - Descarte			Post-Captura - Descarte					Total Individuos	Frecuencia de Ocurrencia	
	Se encontraban presentes durante toda la faena, pero no sufrieron ningún daño.			Estado en que quedaron después del contacto directo con el arte de pesca							
	I-N/S	I-P/E	I-A/E	P-C1	P-C2	P-C3	P-C4	P-C5			
Albatros ceja negra- <i>Thalassarche melanophris</i>	51,467	1	32,798		1,075				85,341	100.0%	
Petrel damero- <i>Daption capense</i>	10,602		8,877		347				19,826	66.3%	
Petrel barba blanca- <i>Procellaria aequinoctialis</i>	6,299		5,239		10				11,548	66.7%	
Petrel gigante oscuro- <i>Macronectes halli</i>	4,177	1	2,576		33				6,787	70.9%	
Paiño común- <i>Oceanites oceanicus</i>	3,345		2,581		112				6,038	36.4%	
Petrel gigante comun- <i>Macronectes giganteus</i>	2,971		3,378						6,349	88.4%	
Gaviota cocinera- <i>Larus dominicanus</i>	1,086	236	815		1				2,138	15.1%	
Pardela oscura- <i>Puffinus griseus</i>	732		544		1				1,277	39.5%	
Albatros real del sur- <i>Diomedea epomophora</i>	442		848						1,290	50.8%	
Pardela de capucho negro- <i>Puffinus gravis</i>	119		170		1				290	23.3%	
Albatros real del norte- <i>Diomedea sanfordi</i>	89		62						151	1.6%	
Albatros errante- <i>Diomedea exulans</i>	69		214						283	13.6%	
Gaviotin sudamericano- <i>Sterna hirundinacea</i>	21	1							22	2.7%	
Albatros pico fino- <i>Thalassarche chlororhynchos</i>	16		5						21	4.3%	
Petrel plateado- <i>Fulmarus glacialis</i>	15		59						74	7.8%	
Yunco comun- <i>Pelecanoides urinatrix</i>	10		20						30	1.6%	
Escua parda- <i>Stercorarius antarcticus</i>	8								8	1.2%	
Gaviotin real- <i>Thalasseus maxima</i>	7								7	0.8%	
Prion indet - <i>Pachyptila sp.</i>	6		3						9	0.8%	
Albatros corona blanca- <i>Thalassarche cauta</i>	5		5						10	0.8%	
Albatros cabeza gris- <i>Thalassarche chrysostoma</i>	4		47						51	0.8%	
Escua comun- <i>Stercorarius chilensis</i>	3								3	1.9%	
Gaviotin- <i>Sternidae indet.</i>	3		3						6	0.4%	
Escua - <i>Stercorariidae indet.</i>	2	1	1						4	0.8%	
Palomas antarticas- <i>Chionididae indet.</i>		2							2	0.8%	
Albatros de Tristan- <i>Diomedea dabbenena</i>			20						20	0.4%	
	81,498	242	58,265		1,580				141,585		
Lobo marino de dos pelos- <i>Arctocephalus australis</i>	2		6						8	4.3%	
	2		6						8		
I-N/S	Nadando o Sobrevolando la embarcación										
I-P/E	Posados en la embarcación										
I-A/E	Atacaban el cardumen y/o evadieron la red pero escaparon ilesos										
P-C1	Liberado sin daño					P-C4	Liberado con heridas graves				
P-C2	Escapó sin intervención de la tripulación despues de haber resultado impactado					P-C5	Muerto				
P-C3	Liberado con heridas leves										



Mapa 6. Distribución de los lances en los que durante el descarte se registró interacción indirecta de la pesquería de merluza común- flota congelados con individuos de las 3 especies de aves más representativas.



Mapa 7. Distribución de los lances en los que durante el descarte se registró interacción directa de la pesquería con ejemplares de albatros ceja negra, petrel damero y petrel barba blanca.

4.6. Interacción de la Pesquería con el Hábitat

Durante la ejecución del programa de observadores a bordo, y el monitoreo de 707 lances de pesca fue posible recolectar información sobre los tipos de sedimentos presentes en los fondos sobre los cuales opera la pesquería de merluza común argentina – flota congeladora.

En el 44 % de los lances se evidenció la presencia de sedimentos adheridos al arte de pesca, en el 31% no se registró evidencia de sedimentos, y en el 24 % restante no fue posible obtener datos al respecto. En aquellos lances donde se observó presencia de sedimentos, se identificaron seis tipos principales:

- ✓ Fango
- ✓ Arenas finas
- ✓ Sedimentos biogénicos
- ✓ Arenas gruesas
- ✓ Rocas (con fracciones mayores a 6 cm)
- ✓ Grava

Se documentaron tanto lances con presencia única de un tipo de sedimento, como casos en los que se registraron combinaciones de dos o más tipos. Entre todos los sedimentos observados, el fango y las arenas finas fueron los de mayor frecuencia de aparición, destacándose como los tipos predominantes en los fondos donde opera la flota. (ver **Figura 13**)

En el **8** se muestra la distribución de los sedimentos identificados en el 44% de los lances con presencia de restos de sedimentos en la red.

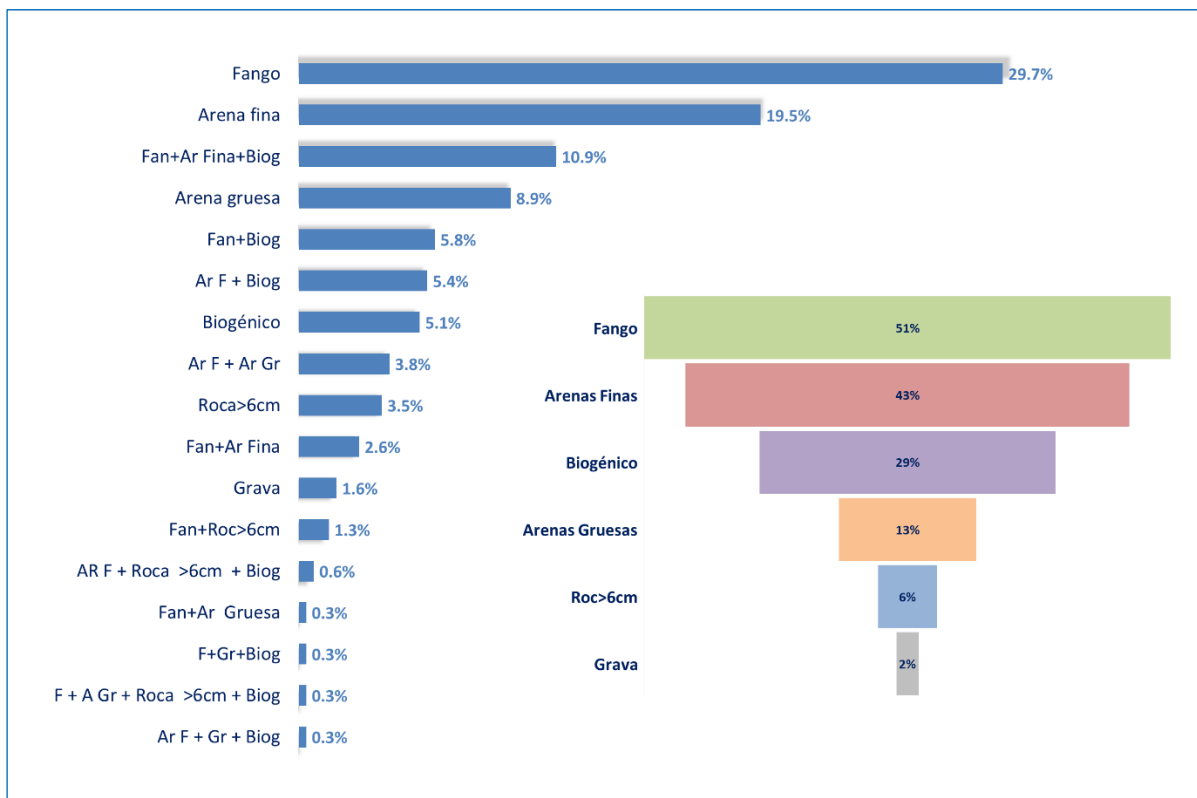
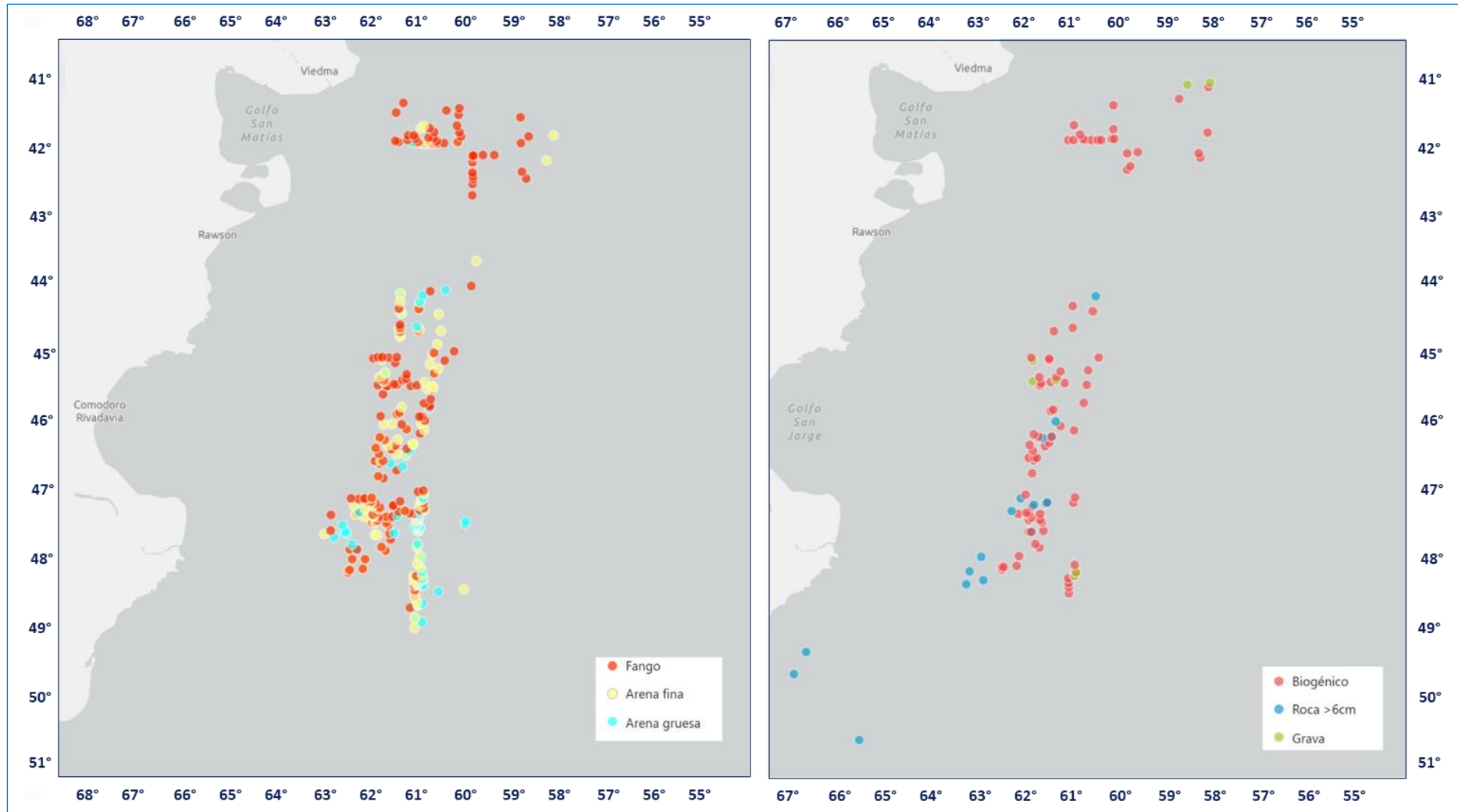


Figura 13 Tipos de sedimento y sus frecuencia de ocurrencia en los lances monitoreados por el programa privado de observadores a bordo.



Mapa 8 Distribución de los tipos de sedimentos presentes en los lances monitoreados por el Programa Privado de Observadores a Bordo durante el periodo 2022-2024.

5. CONCLUSIONES

- Durante la ejecución del programa de observadores a bordo, en el periodo 2022-2024 fue posible realizar 9 viajes de observación a bordo de 6 embarcaciones pertenecientes a los socios del PROME y monitorear un total de 707 lances de pesca.
- Se registró una captura total de merluza común de 14,530 toneladas, de las cuales el 29% fue descartado.
- Las principales causas de descarte fueron el tamaño no comercial y dinámica de planta.
- El descarte alcanzó porcentajes significativos en algunos viajes (hasta 45.6%), lo que indica la necesidad de medidas que optimicen el aprovechamiento del recurso y reduzcan pérdidas.
- La duración promedio de los lances fue de 3 horas y 38 minutos, con el 59% de los lances dentro del rango de 2 a 4 horas.
- Se registró una captura incidental de 622 toneladas, correspondiente al 4.7% de la captura total, compuesta principalmente por peces óseos (47.4%), moluscos (25%) y condrictios (24%).
- Se identificaron 166 taxones que conformaron la captura incidental.
- El abadejo - *Genypterus blacodes* fue la especie con el mayor aporte de biomasa, representando el 17% del total de la captura incidental y el 0.8% de la captura total. Le siguieron el papafigo - *Stromateus brasiliensis*, que conformó el 5% de la captura incidental y el 0.2% de la captura total, y la nototenia - *Patagonotothen ramsayi*, con un 4% de la captura incidental y un 0.2% de la captura total.
- El cumplimiento con la Resolución N.º 09/2018 (CFP) respecto a la captura de abadejo se verificó en todos los viajes salvo uno, lo que demuestra un alto grado de cumplimiento normativo.
- En cuanto a la interacción con especies ETP, se registró interacción con 34 taxones de depredadores superiores (30 aves y 4 mamíferos marinos), principalmente durante el descarte.
- Las especies de aves marinas más representativas fueron el Albatros ceja negra-*Thalassarche melanophris*, el Petrel damero-*Daption capense* y el Petrel barba blanca-*Procellaria aequinoctialis*, incluyendo algunos casos de mortalidad por contacto con las artes de pesca de Albatros ceja negra-*Thalassarche melanophris* (0.02%) y Petrel barba blanca-*Procellaria aequinoctialis* (0.0002%) durante el proceso de virado.
- Se observaron 38 lobos marinos de dos pelos -*Arctocephalus australis* nadando cerca de la embarcación y alimentándose de la captura, y un individuo muerto fue hallado en la red durante el virado
- En el 44% de los lances se registraron restos de sedimentos en el arte de pesca, siendo el fango y las arenas finas los sedimentos más frecuentes.

6. BIBLIOGRAFÍA

Anislado-Tolentino, V., Ortíz-Perez, T., & González-Medina, G. (2016). *Breve manual de campo y laboratorio para la biología pesquera de peces. Material didáctico derivado del proyecto PROMEP 2010; "Dinámica pesquera de las poblaciones de peces demersales en la costa chica de Oaxaca, México"*. Oaxaca, México: PROMEP.

7. ANEXOS

Anexo 1: Captura Incidental

Grupo Taxonómico - Especie	Captura (Kg) - VIAJE									Total general (Kg)	#Reg	FO	% CAP INC	%CAP TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
Algas		306.68	57.00	669.45		0.16				0.17	1,033.46	127.00	24.61%	0.17%	0.01%
Alga macrocystis- <i>Macrosystys sp.</i>		306.68	57.00	669.45						0.17	1,033.30	122.00	23.64%	0.17%	0.01%
Algas- <i>Alga indet.</i>						0.16					0.16	5.00	0.97%	0.00%	0.00%
Anélidos		96.13				22.92					119.05	62.00	12.02%	0.02%	0.00%
Tubos y Gusanos <i>Poliquetos-Poliqueto indet.</i>		95.13				22.92					118.05	62.00	12.02%	0.02%	0.00%
Ratón de mar grande- <i>Aphrodita sp.</i>		1.00									1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Chimeras		45.00	47.00	145.00		753.54			274.67		1,265.21	27.00	5.23%	0.20%	0.01%
Pez gallo- <i>Callorhynchus callorhynchus</i>		40.00	47.00	145.00		753.54			274.67		1,260.21	26.00	5.04%	0.20%	0.01%
Peces gallo- <i>Callorhynchidae indet.</i>		5.00									5.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Cnidarios	0.01	38.67	69.00	465.96	19.24	6.71					599.58	131.00	25.39%	0.10%	0.00%
Hydrozoo - <i>Hydrozoa indet.</i>		4.10	28.00	207.22		3.73					243.05	56.00	10.85%	0.04%	0.00%
Anemona blanca- <i>Actinostola crasiscornis</i>		12.10	22.00	146.30	19.24						199.65	62.00	12.02%	0.03%	0.00%
Anemona granada- <i>Actinauge longicornis</i>			8.00	39.43							47.43	15.00	2.91%	0.01%	0.00%
Anemona babosa- <i>Metridium senile</i>	0.01	13.50		21.00							34.51	29.00	5.62%	0.01%	0.00%
Coral blando_1- <i>Alcyonaceo indet.</i>			9.00	16.00							25.00	13.00	2.52%	0.00%	0.00%
Medusa- <i>Cnidaria indet.</i>				20.00							20.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Coral- <i>Flabellum sp.</i>		8.97		1.00		2.97					12.94	19.00	3.68%	0.00%	0.00%
Coral blando_2- <i>Alcyonium sp.</i>				12.00							12.00	9.00	1.74%	0.00%	0.00%
Anemona violeta- <i>Antholoba achates</i>			2.00	1.00							3.00	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Coral blando- <i>Thouarella sp.</i>				2.00							2.00	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Crustáceos	16.16	246.93	694.88	197.77	357.58	32.85	480.04		829.33		2,855.54	164.00	31.78%	0.46%	0.02%
Centolla- <i>Lithodes santolla</i>		4.10	155.00	5.00					769.33		933.43	25.00	4.84%	0.15%	0.01%
Bogavante- <i>Munida gregaria</i>	16.16		531.88	143.77		12.29	0.14				704.25	57.00	11.05%	0.11%	0.01%
Langostino- <i>Pleoticus muelleri</i>						7.50	477.44				484.94	8.00	1.55%	0.08%	0.00%
Cangrejo araña- <i>Euripodius latreillei</i>		4.70	2.00		325.00	8.82			60.00		400.52	24.00	4.65%	0.06%	0.00%
Cangrejo araña- <i>Libidoclaea granaria</i>		155.96		39.00							194.96	37.00	7.17%	0.03%	0.00%
Cangrejito- <i>Peltarion sp.</i>		48.53	5.00	2.00		0.04					55.57	30.00	5.81%	0.01%	0.00%
Bogavante- <i>Munida sp.</i>		31.63						0.06			31.69	14.00	2.71%	0.01%	0.00%
Cangrejo rojo- <i>Platyxanthus crenulatus</i>					25.00						25.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Cangrejo indet- <i>Cangrejo indet</i>					7.58						7.58	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Lepa- <i>Ornato scalpellum</i>				5.00							5.00	5.00	0.97%	0.00%	0.00%
Centolla- <i>Lithodes confundens</i>						3.36					3.36	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Cangrejo araña- <i>Rochinia gracilipes</i>							2.40				2.40	1.00	0.19%	0.00%	0.00%

Grupo Taxonómico - Especie	Captura (Kg) - VIAJE									Total general (Kg)	#Reg	FO	% CAP INC	%CAP TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Cangrejo ermitano- <i>Pagurus gaudichaudi</i>		2.00				0.01				2.01	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Serolido- <i>Serolis schythei</i>				2.00						2.00	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Centolla- <i>Paralomis formosa</i>				1.00						1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Centollon- <i>Paralomis granulosa</i>			1.00							1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Centolla- <i>Paralomis anamerae</i>									0.83	0.83	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Cangrejo rojo- <i>Chaceon sp.</i>										1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Equinodermos	0.02	115.30	92.00	594.90	47.62	103.32	0.07	3.32		956.53	175.00	33.91%	0.15%	0.01%
Estrella canasto- <i>Gorgonocephalus chilensis</i>		51.50	67.00	414.52	30.61	94.85				658.47	90.00	17.44%	0.11%	0.01%
Erizo marron- <i>Sterechnus agassizii</i>		12.00	7.00	33.41	0.01	3.08	0.05			55.54	33.00	6.40%	0.01%	0.00%
Estrella violeta- <i>Calyptaster spp.</i>		10.10		33.87						43.97	25.00	4.84%	0.01%	0.00%
Estrella de mar amarilla- <i>Cosmasterias lurida</i>	0.01	3.00		40.80		0.11				43.92	38.00	7.36%	0.01%	0.00%
Estrella grisacea- <i>Ctenodiscus australis</i>		28.20	2.00	7.00		3.41				40.61	45.00	8.72%	0.01%	0.00%
Erizo de puas grandes- <i>Austrocidaris canaliculata</i>			6.00	6.00	7.28	0.61	0.02			19.91	18.00	3.49%	0.00%	0.00%
Estrella sol- <i>Labidiaster radiosus</i>				18.96						18.96	18.00	3.49%	0.00%	0.00%
Ofiuero beige- <i>Ophiacantha vivipara</i>			1.00	15.35						16.35	13.00	2.52%	0.00%	0.00%
Estrella de Barro- <i>Astropecten sp.</i>				4.00	9.72					13.72	9.00	1.74%	0.00%	0.00%
Estrella de mar- <i>Henricia obesa</i>		0.05	4.00	5.00						9.05	10.00	1.94%	0.00%	0.00%
Ofiuero rojo- <i>Ophiactis asperula</i>	0.01	0.20	1.00	5.00						6.21	9.00	1.74%	0.00%	0.00%
Estrella porania antártica- <i>Glabraster antarctica</i>				5.00		0.02				5.02	6.00	1.16%	0.00%	0.00%
Ofiura porcelana- <i>Ophiura lymani</i>			1.00	4.00						5.00	5.00	0.97%	0.00%	0.00%
Estrella sherif- <i>Acodontaster elongatus</i>		3.00				1.07				4.07	4.00	0.78%	0.00%	0.00%
Estrella ceramaster- <i>Ceramaster patagonicus</i>		1.00	2.00	1.00						4.00	4.00	0.78%	0.00%	0.00%
Erizos de mar- <i>Echinoidea indet.</i>		2.00						1.00		3.00	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Erizo de puas grandes- <i>Sterechnus canaliculata</i>		2.85								2.85	6.00	1.16%	0.00%	0.00%
Estrella del sol- <i>Solaster regularis</i>		1.40								1.40	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Estrella de mar- <i>Asteroidea indet.</i>								1.32		1.32	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Estrella anasterias- <i>Anasterias antarctica</i>			1.00							1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Estrella de mar- <i>Diplasterias branditi</i>								1.00		1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Ofiura Incubadora Lisa- <i>Ophiomyxa vivipara</i>				1.00						1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Erizo- <i>Pseudechinus magellanicus</i>						0.18				0.18	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Moluscos	5,006.05	48,787.52	16,006.33	4,922.77	829.20	7,368.68	36,609.30	35,937.87	606.32	156,074.02	426.00	82.56%	25.08%	1.19%
Calamar argentino- <i>Illex argentinus</i>	4,426.80	47,028.96	14,574.00	3,261.14	824.65	7,196.87	36,609.30	35,794.84	606.32	150,322.90	400.00	77.52%	24.16%	1.14%
Calamarete- <i>Doryteuthis gahi</i>	333.67	1,525.63	1,418.32	1,599.62				128.86		5,006.11	169.00	32.75%	0.80%	0.04%
Vieyra patagonica- <i>Zygochlamys patagonica</i>	0.04	213.91	7.00	44.00		136.11		2.00		403.06	65.00	12.60%	0.06%	0.00%
Calamarete- <i>Doryteuthis sanpaulensis</i>	190.10									190.10	3.00	0.58%	0.03%	0.00%

Grupo Taxonómico - Especie	Captura (Kg) - VIAJE									Total general (Kg)	#Reg	FO	% CAP INC	%CAP TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
Caracol peludo- <i>Fusitriton magellanicus</i>	55.05	2.00	1.00	6.00	4.55	14.13					82.72	13.00	2.52%	0.01%	0.00%
Pulpo- <i>Octopus sp.</i>	0.40	3.00		3.00		5.20		10.30			21.90	14.00	2.71%	0.00%	0.00%
Caracol- <i>Odontocymbiola magellanicus</i>		2.70									19.06	7.00	1.36%	0.00%	0.00%
Calamar rugoso c/ganchos- <i>Onykia ingens</i>		10.00	2.00	3.00							15.00	8.00	1.55%	0.00%	0.00%
Caracol amarillo - <i>Adelomelon ancilla</i>		1.30	4.00	4.00				1.00			10.30	8.00	1.55%	0.00%	0.00%
Caracoles- <i>Gasterópoda indet.</i>				2.00				0.86			2.86	4.00	0.78%	0.00%	0.00%
Babosas de mar- <i>Nudibranchia indet.</i>		0.02									0.02	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Myxini			1.00								1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Myxine de tres orificios- <i>Myxine australis</i>			1.00								1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Peces óseos	27,107.34	21,013.41	21,514.64	19,594.25	7,506.59	34,202.63	18,592.41	110,176.69	35,275.97	294,983.93	464.00	89.92%	47.40%	2.25%	
Abadejo- <i>Genypterus blacodes</i>	11,229.34	2,579.13	1,618.00	2,065.46	2,390.94	1,377.30	6,913.61	63,534.70	13,355.20	105,063.69	211.00	40.89%	16.88%	0.80%	
Papafigo- <i>Stromateus brasiliensis</i>	1,867.63	4,066.08	14,434.09	3,122.39	108.99	5,459.98	402.70		3,909.54	33,371.41	239.00	46.32%	5.36%	0.25%	
Nototenia- <i>Patagonotothen ramsayi</i>	6,268.78	2,287.35	2,182.24	4,675.22	2,080.00	1,498.27			4,318.72	23,310.58	265.00	51.36%	3.75%	0.18%	
Brotola- <i>Urophycis brasiliensis</i>								19,729.47		19,729.47	25.00	4.84%	3.17%	0.15%	
Chanchito, cacique- <i>Congiopodus peruvianus</i>	2,521.78	3,915.07	150.00	5,288.55	1,771.51	283.64	92.58		2,998.48	17,021.61	253.00	49.03%	2.74%	0.13%	
Caballa, magru- <i>Scomber colias</i>								5,484.00	10,478.96	15,962.96	15.00	2.91%	2.57%	0.12%	
Merluza negra- <i>Dissostichus eleginoides</i>	15.82		35.00	50.00				11,766.91	504.37	12,372.10	42.00	8.14%	1.99%	0.09%	
Nototenia- <i>Notothenia macroptalma</i>							404.92	11,296.78		11,701.69	47.00	9.11%	1.88%	0.09%	
Rubio- <i>Helicolenus dactylopterus lahil.</i>	2,492.56	487.14	24.00	811.87	0.45			247.70	5,950.90	10,014.63	78.00	15.12%	1.61%	0.08%	
Bacalao criollo- <i>Salilota australis</i>	2,105.26		319.00	1,999.64	783.48			1,690.53		6,898.92	52.00	10.08%	1.11%	0.05%	
Chernia- <i>Polyprión americanus</i>		70.00				6,027.73			317.33	6,415.07	12.00	2.33%	1.03%	0.05%	
Lenguado- <i>Xystreuris rasile</i>		4,610.00				812.88	0.14			5,423.02	48.00	9.30%	0.87%	0.04%	
Savorin- <i>Seriotelella porosa</i>		708.00		13.00		4,482.56		6.18		5,209.74	50.00	9.69%	0.84%	0.04%	
Cotoperca- <i>Cotoperca gobio</i>	0.57	12.00	166.93	1,066.12		266.22			2,985.95	4,497.79	69.00	13.37%	0.72%	0.03%	
Congrio costero- <i>Conger orbignyanus</i>		1,390.42	2,456.39							3,846.81	11.00	2.13%	0.62%	0.03%	
Castanieta- <i>Cheilodactylus bergi</i>		12.00				2,825.06				3,271.73	21.00	4.07%	0.53%	0.02%	
Surel- <i>Trachurus lathami</i>						2,824.27				2,824.27	1.00	0.19%	0.45%	0.02%	
Merluza de cola- <i>Macruronus magellanicus</i>	205.54	2.00	3.00	331.00	371.21			884.26		1,797.01	36.00	6.98%	0.29%	0.01%	
Pez palo- <i>Percophis brasiliensis</i>		12.00				849.31				861.31	8.00	1.55%	0.14%	0.01%	
Congrio- <i>Conger sp.</i>							4.30	554.88		559.18	13.00	2.52%	0.09%	0.00%	
Merluza austral- <i>Merluccius gayi</i>						554.67				554.67	1.00	0.19%	0.09%	0.00%	
Besugo- <i>Pagrus pagrus</i>						544.00				544.00	1.00	0.19%	0.09%	0.00%	
Congrio profundidad- <i>Bassanago albescens</i>						311.28	227.20			538.48	8.00	1.55%	0.09%	0.00%	
Cabrilla- <i>Sebastes oculatus</i>								9.00	500.80	509.80	4.00	0.78%	0.08%	0.00%	
Testolin rojo- <i>Prionotus nudigula</i>		480.00								480.00	6.00	1.16%	0.08%	0.00%	
Palometa pintada- <i>Parona signata</i>								453.48		453.48	10.00	1.94%	0.07%	0.00%	
Pampano- <i>Trachinotus marginatus.</i>	400.00									400.00	1.00	0.19%	0.06%	0.00%	
Lenguado- <i>Paralichthys isosceles</i>		243.91								243.91	12.00	2.33%	0.04%	0.00%	
Polaca- <i>Micromesistius australis</i>		20.80		170.00						190.80	16.00	3.10%	0.03%	0.00%	

Grupo Taxonómico - Especie	Captura (Kg) - VIAJE									Total general (Kg)	#Reg	FO	% CAP INC	%CAP TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Trilla- <i>Mullus argentinus</i>						183.69				183.69	6.00	1.16%	0.03%	0.00%
Viuda- <i>Iluocoetes fimbriatus</i>		3.50				134.93				138.43	7.00	1.36%	0.02%	0.00%
Salmon de mar- <i>Pseudoperis semifasciata</i>						104.18				104.18	4.00	0.78%	0.02%	0.00%
Nototenia- <i>Patagonotothen wiltoni</i>						89.77				89.77	11.00	2.13%	0.01%	0.00%
Anchoita- <i>Engraulis anchoita</i>						88.88				88.88	6.00	1.16%	0.01%	0.00%
Atun agua fria- <i>Allothenus fallai</i>			70.00							70.00	4.00	0.78%	0.01%	0.00%
Nototenia- <i>Notothenia sp.</i>							68.00			68.00	1.00	0.19%	0.01%	0.00%
Lenguado- <i>Paralichthys patagonicus</i>		40.00								40.00	3.00	0.58%	0.01%	0.00%
Mero- <i>Acanthistius patachonicus</i>		40.00								40.00	4.00	0.78%	0.01%	0.00%
Palometa negra- <i>Brama brama</i>		23.00	15.00							38.00	3.00	0.58%	0.01%	0.00%
Viuda- <i>Austrolycus laticinctus</i>			30.00							30.00	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Sierra- <i>Thyrstites atun</i>		7.00	5.00							12.00	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Lengueta- <i>Symphurus plagusia</i>		1.00	5.00							6.00	6.00	1.16%	0.00%	0.00%
Lenguado- <i>Achirosetta sp.</i>							2.81			2.81	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Frenton- <i>Selene setapinnis</i>		2.00								2.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Acorazado- <i>Agonopsis chilensis</i>			1.00							1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Granadero- <i>Macrourus sp.</i>				1.00						1.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Raneya- <i>Raneya fluminensis</i>	0.04									0.04	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Poríferos	164.59	1,225.25	190.00	2,245.51	52.12	190.04	0.14			4,067.64	176.00	34.11%	0.65%	0.03%
Esponjas vitreas- <i>Hexactinellida indet.</i>				1,727.00						1,727.00	22.00	4.26%	0.28%	0.01%
Esponja amarilla- <i>Tedania sp.</i>		962.57	165.00	57.00		189.73	0.14			1,374.43	104.00	20.16%	0.22%	0.01%
Esponja gris- <i>Callyspongia sp.</i>		252.68	25.00	433.51		0.31				711.50	109.00	21.12%	0.11%	0.01%
Esponja- <i>Porifera indet.</i>	164.59	10.00		28.00	52.12					254.71	19.00	3.68%	0.04%	0.00%
Pycnogonida	0.05	0.63	1.00	24.74						26.42	30.00	5.81%	0.00%	0.00%
Picnogonido- <i>Pycnogonida indet.</i>	0.05	0.63	1.00	24.74						26.42	30.00	5.81%	0.00%	0.00%
Rayas	13,758.37	2,293.50	933.00	5,193.51	8,358.34	1,652.36	733.95	2,968.69	8,637.17	44,528.88	310.00	60.08%	7.16%	0.34%
Raya hocicuda- <i>Dipturus chilensis</i>	4,738.38	1,070.00	589.00	2,787.83	114.62	386.04	732.59	1,677.38	4,501.60	16,597.44	172.00	33.33%	2.67%	0.13%
Raya cola corta- <i>Bathyrāja brachyurops</i>	5,246.22	588.00	155.00	1,109.00	1,505.30	228.44		440.39	4,020.13	13,292.48	139.00	26.94%	2.14%	0.10%
Raya espinosa- <i>Bathyrāja macloviana</i>		50.00	72.00	785.14	3,074.24	236.98		246.04	115.44	4,579.85	62.00	12.02%	0.74%	0.03%
Raya- <i>Rajidae indet.</i>					3,103.56					3,103.56	16.00	3.10%	0.50%	0.02%
Raya de aletas juntas- <i>Bathyrāja cousseauae</i>	1,646.84	4.50						5.10		1,656.44	5.00	0.97%	0.27%	0.01%
Raya aserrada- <i>Bathyrāja multispinis</i>		20.00			560.61	558.05		19.56		1,158.21	9.00	1.74%	0.19%	0.01%
Raya atigrada- <i>Bathyrāja magellanica</i>	1,000.00					9.24				1,009.24	2.00	0.39%	0.16%	0.01%
Raya- <i>Raja sp.</i>	776.27									776.27	1.00	0.19%	0.12%	0.01%
Raya manchas blancas- <i>Bathyrāja albomaculata</i>		50.00		133.00		0.22		518.67		701.89	20.00	3.88%	0.11%	0.01%
Raya marron claro- <i>Psammobatis normani</i>		104.00	117.00	347.54		4.02	1.36			573.92	81.00	15.70%	0.09%	0.00%
Rayas- <i>Rajidae indet.</i>	350.00									350.00	1.00	0.19%	0.06%	0.00%
Raya- <i>Bathyrāja sp.</i>		295.00								295.00	12.00	2.33%	0.05%	0.00%
Raya erizo- <i>Amblyrāja doellojuradoi</i>		2.00				191.56		2.75		196.31	13.00	2.52%	0.03%	0.00%
Torpedo, raya electrica- <i>Discopyge tschudii</i>		90.00								90.00	3.00	0.58%	0.01%	0.00%

Grupo Taxonómico - Especie	Captura (Kg) - VIAJE									Total general (Kg)	#Reg	FO	% CAP INC	%CAP TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Raya picuda- <i>Bathyraja scaphiops</i>		10.00				6.18		51.80		67.98	8.00	1.55%	0.01%	0.00%
Raya tenticulada- <i>Psammobatis lentiginosa</i>				25.00						25.00	5.00	0.97%	0.00%	0.00%
Torpedo, raya electrica- <i>Narcine brasiliensis</i>						14.20				14.20	5.00	0.97%	0.00%	0.00%
Rayas batirrajas- <i>Bathyraja sp.</i>		10.00								10.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Raya marmorada- <i>Sympterygia bonapartii</i>						0.05		7.00		7.05	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Rayas psammobatis- <i>Psammobatis sp.</i>				6.00						6.00	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Raya lisa- <i>Bathyraja griseocauda</i>	0.66					4.87				5.53	4.00	0.78%	0.00%	0.00%
Raya reticulada- <i>Psammobatis bergi</i>						5.40				5.40	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Raya de circulos- <i>Atlantoraja cyclophora</i>						4.86				4.86	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Raya ovipuesta- <i>Raja sp.</i>						1.59				1.59	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Raya lisa- <i>Rioraja agassizi</i>						0.37				0.37	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Raya electrica- <i>Narcinidae indet.</i>						0.28				0.28	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Rayas- <i>Raja sp.</i>						0.01				0.01	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Tiburones	15,307.94	8,220.65	2,371.84	15,389.57	6,366.90	9,877.18	585.14	3,410.36	41,555.13	103,084.70	388.00	75.19%	16.56%	0.78%
Tiburón espinoso- <i>Squalus acanthias</i>	7,993.42	4,393.70	855.00	9,604.71	2,872.30	5,241.86	10.19	3.10	35,925.73	66,900.01	271.00	52.52%	10.75%	0.51%
Pintarroja- <i>Schroederichthys bivius</i>	7,314.52	3,406.96	1,516.84	5,784.86	3,494.59	2,072.32	573.34	10.50	5,629.40	29,803.33	313.00	60.66%	4.79%	0.23%
Cazon- <i>Galeorhinus galeus</i>		105.00				2,092.31		3,290.65		5,487.96	39.00	7.56%	0.88%	0.04%
Pez angel- <i>Squatina sp.</i>						332.19				332.19	4.00	0.78%	0.05%	0.00%
Gatuzo- <i>Mustelus schmitti</i>		130.00				114.50				244.50	8.00	1.55%	0.04%	0.00%
Pez angel- <i>Squatina guggenheim</i>		155.00								155.00	7.00	1.36%	0.02%	0.00%
Tiburón sardinero- <i>Lamna nasus</i>								100.00		100.00	1.00	0.19%	0.02%	0.00%
Tiburón azul- <i>Prionace glauca</i>						24.00		4.50		28.50	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Gatuzos- <i>Mustelus sp.</i>		22.00								22.00	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Pez angel- <i>Squatinae</i>		5.00								5.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Pintarroja- <i>Schroederichthys sp.</i>		3.00								3.00	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Gatuzo- <i>Mustelus canis</i>							1.61	1.21		2.82	2.00	0.39%	0.00%	0.00%
Tib. moteado, Gatopardo- <i>Notorhynchus cepedianus</i>								0.40		0.40	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Tunicados	840.29	5,021.96	1,180.00	3,187.03	2,370.45	108.01				12,707.74	183.00	35.47%	2.04%	0.10%
Papa de mar- <i>Paramolgula gregaria</i>	840.29	4,270.00	1,170.00	2,413.99	2,370.45	108.01				11,172.74	122.00	23.64%	1.80%	0.09%
Ascidia- <i>Polyclinidae indet.</i>		740.96	10.00	773.04						1,524.00	129.00	25.00%	0.24%	0.01%
Ascidia- <i>Ascidia aspersa</i>		11.00								11.00	3.00	0.58%	0.00%	0.00%
Braquiopodos		9.80	1.00	4.00		0.01				14.81	13.00	2.52%	0.00%	0.00%
Braquiopodo articulado- <i>Magellania venosa</i>		9.80	1.00	4.00						14.80	12.00	2.33%	0.00%	0.00%
Braquiopodos- <i>Brachiopoda indet.</i>						0.01				0.01	1.00	0.19%	0.00%	0.00%
Cap Inc Total (Kg)	62,200.82	87,421.42	43,158.69	52,634.43	25,908.03	54,318.39	57,001.05	152,497.08	87,178.59	622,318.52			100.00%	4.74%
Lances con Muestreo de Cap Inc	23	94	36	73	43	69	77	53	48	516				
CAPTURA TOTAL (Kg)	1,207,000	2,458,000	717,597	1,981,000	1,683,000	1,660,000	1,084,000	799,100	1,545,000	13,134,697				

Anexo 2: Número de individuos de condrictios observados y su disposición final

Condrictios	# de Individuos				TOTAL
	A bodega con Sp obj	Consumo humano	Descarte	Liberado	
Tiburones	8	1	2,775	2	2,786
Tiburón espinoso- <i>Squalus acanthias</i>			1,388		1,388
Pintarroja- <i>Schroederichthys biviui</i>	3		1,259	1	1,263
Cazón- <i>Galeorhinus galeus</i>	5		93		98
Gatuzo- <i>Mustelus schmitti</i>			10		10
Pez ángel- <i>Squatina sp.</i>			8		8
Pez ángel- <i>Squatina guggenheim</i>			7		7
Gatuzo- <i>Mustelus canis</i>			3		3
Tiburón azul- <i>Prionace glauca</i>		1	2		3
Gatuzo- <i>Mustelus sp.</i>			2		2
Pez ángel- <i>Squatinae indet.</i>			1		1
Pintarroja- <i>Schroederichthys sp.</i>			1		1
Tiburón moteado, Gatopardo- <i>Notorhynchus cepedianus</i>			1		1
Tiburón sardinero- <i>Lamna nasus</i>				1	1
Rayas	93		1,148	1	1,242
Raya hocicuda- <i>Dipturus chilensis</i>	75		311		386
Raya cola corta- <i>Bathyraja brachyurops</i>	9		350		359
Raya espinosa- <i>Bathyraja macloviana</i>	4		156		160
Raya marrón claro- <i>Psammobatis normani</i>			160		160
Raya manchas blancas- <i>Bathyraja albomaculata</i>			33		33
Raya- <i>Rajidae indet.</i>	3		30		33
Raya erizo- <i>Amblyraja doellojuradoi</i>			19		19
Raya- <i>Bathyraja sp.</i>			17		17
Raya aserrada- <i>Bathyraja multispinis</i>	2		12		14
Torpedo, raya electrica- <i>Narcine brasiliensis</i>			11		11
Raya picuda- <i>Bathyraja scaphiops</i>			9	1	10
Raya de aletas juntas- <i>Bathyraja cousseauae</i>			6		6
Raya tenticulada- <i>Psammobatis lentiginosa</i>			5		5
Raya lisa- <i>Bathyraja griseocauda</i>			4		4
Raya marmorada- <i>Sympterygia bonapartii</i>			4		4
Rayas psammobatis- <i>Psammobatis sp.</i>			4		4
Raya de círculos- <i>Atlantoraja cyclophora</i>			3		3
Raya ovipuesta- <i>Raja sp.</i>			3		3
Torpedo, raya electrica- <i>Discopyge tschudii</i>			3		3
Raya atigrada- <i>Bathyraja magellanica</i>			2		2
Raya lisa- <i>Rioraja agassizi</i>			2		2
Raya eléctrica - <i>Narcinidae indet.</i>			1		1
Raya reticulada- <i>Psammobatis bergi</i>			1		1
Raya-Raja sp.			2		2
Chimeras			45		45
Pez gallo- <i>Callorhynchus callorhynchus</i>			44		44
Peces gallo- <i>Callorhynchidae indet.</i>			1		1
Total general	101	1	3,968	3	4,073

Anexo 3: Registro fotográfico

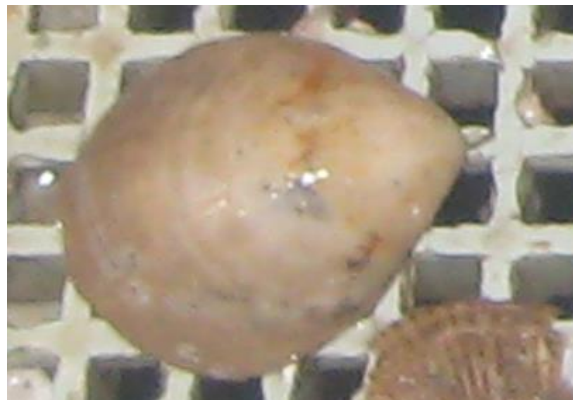
Algas

Alga macrocystis - Macrocystis sp.



Braquiopodos



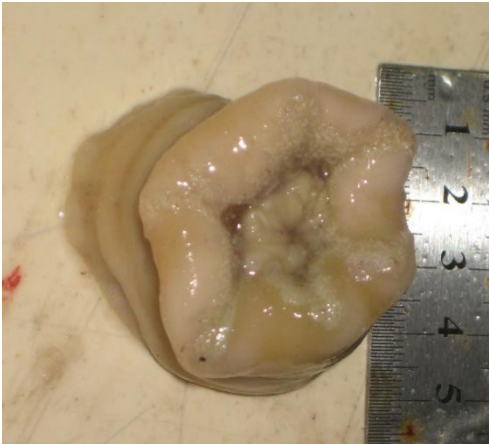

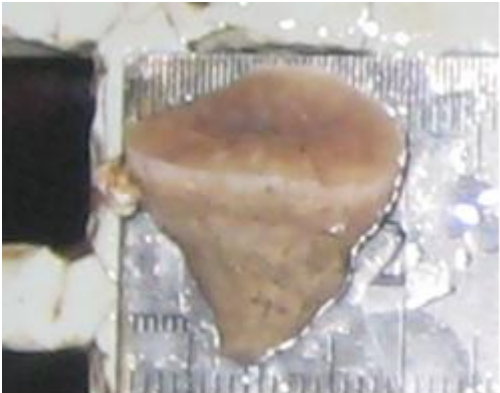
Braquiópodo articulado - Magellania venosa



Chimeras

Pez gallo - Callorhynchus callorhynchus



<i>Cnidarios</i>	
<i>Anemona blanca - Actinostola crasicornis</i>	<i>Anemona granada - Actinauge longicornis</i>
	
<i>Anemona violeta - Antholoba achates</i>	
	
<i>Coral blando 1 - Alcyonaceo indet.</i>	<i>Coral - Flabellum sp.</i>
	

Crustáceos

Bogavante - Munida sp.



Cangrejo araña - Libinia emarginata



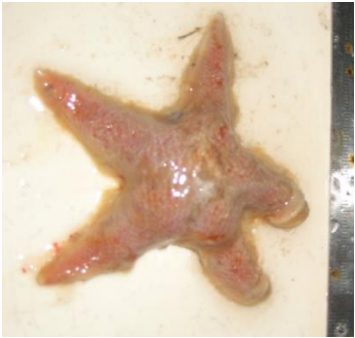



Centolla - Lithodes confundens



Centolla-Lithodes santolla



<i>Equinodermos</i>	
<i>Erizo de púas grandes</i> <i>Austrocidaris canaliculata</i>	<i>Erizo marrón</i> <i>Sterechinus agassizii</i>
	
<i>Estrella anasterias - Anasterias antarctica</i>	<i>Estrella canasto - Gorgonocephalus chilensis</i>
	

<i>Estrella ceramaster - Ceramaster patagonicus</i>


Estrella de Barro - Astropecten sp.

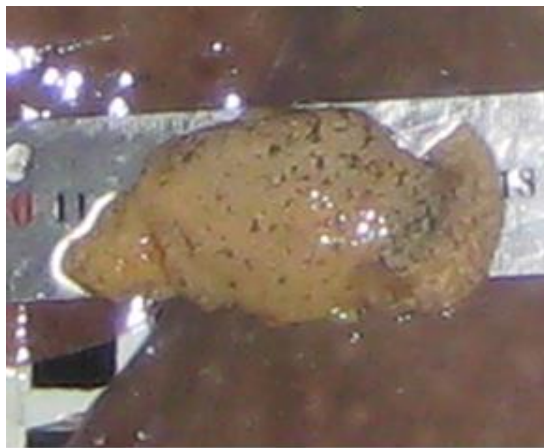


Estrella grisácea - Ctenodiscus australis



Moluscos

Babosas de mar - Nudibranchia indet.



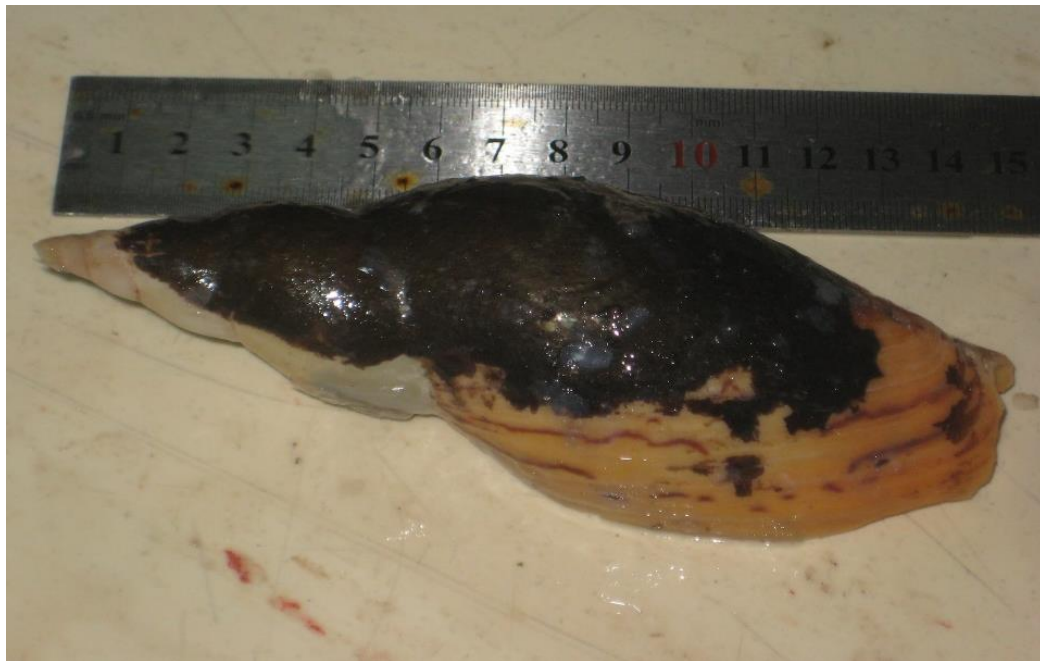
Calamar argentino - Illex argentinus



Calamarete - Doryteuthis gahi



Caracol amarillo - Adelomelon ancilla



Caracol peludo - Fusitriton magellanicus



Pulpo - Octopus sp.



Peces óseos

Abadejo-Genypterus blacodes



Papafigo - Stromateus brasiliensis



Nototenia - Patagonotothen ramsayi



Chanchito, cacique - Congiopodus peruvianus



Merluza negra - Dissostichus eleginoides



Rubio - Helicolenus dactylopterus lahil.



Nototenia-Notothenia macrophthalmalma



Bacalao criollo - Salilota australis



Poríferos

Esponja - Porifera indet.



Picnogónida

Picnogónido - Pycnogonida indet.



Batoideos (Rayas)

Raya cola corta - Bathyraja brachyurops



Raya espinosa-Bathyrāja macloviana



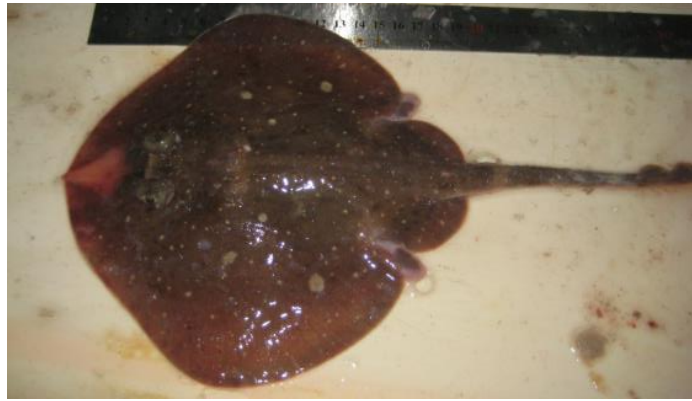
Raya hocicuda - Dipturus chilensis



Raya manchas blancas - Bathyrāja albomaculata



Raya marrón claro - Psammobatis normani



Raya tenticulada - Psammobatis lentiginosa



Selachimorpha (Tiburones)

Pintarroja - Schroederichthys bivius



Tiburón azul - Prionace glauca



Tiburón sardinero - Lamna nasus



Tiburón espinoso - Squalus acanthias



Tunicados

Papa de mar - Paramolgula gregaria



Aves marinas

Albatros ceja negra - Thalassarche melanophris



Petrel gigante oscuro - Macronectes halli



Paiño común - Oceanites oceanicus



Petrel gigante común - Macronectes giganteus



Gaviota cocinera - Larus dominicanus



Petrel plateado - Fulmarus glacialis



Registro de interacciones con depredadores superiores

Aves marinas alrededor de cable de red



Avistamiento de interacciones con depredadores superiores



8. LISTADO DE TABLAS, FIGURAS Y MAPAS

Tabla 1 Número de viajes y lances monitoreadas. en cada una de embarcaciones puestas a disposición del Programa privado de Observadores a Bordo durante el periodo 2022-2024.	6
<i>Tabla 2. Captura y descarte de merluza común reportada por las embarcaciones congeladoras que contaron con observador a bordo durante el periodo 2022-2024.</i>	<i>8</i>
Tabla 3 Captura incidental total, por viaje monitoreado y porcentaje de la captura incidental respecto a la captura total reportada por las embarcaciones merluceras que contaron con observador a bordo y en las que se realizó muestreo de captura incidental.	11
Tabla 4 Captura (Kg) y porcentaje de captura de peces óseos respecto a la Captura Incidental y la Captura total de los lances monitoreados.	15
Tabla 5 Captura total y captura de abadejo por viaje monitoreado. Seguimiento Resolución 09/2018 - CFP.	18
Tabla 6 Interacción de la pesquería de merluza común argentina – flota congeladora, con depredadores superiores durante las temporadas 2022-2024. Registro de interacciones durante el momento de descarte.	24
Figura 1 Metodología de trabajo a bordo para muestreo de fauna acompañante en embarcaciones merluceras. CeDePesca 2024	3
Figura 2 Flujograma del Registro de interacciones de la pesquería de merluza común argentina con aves, mamíferos y reptiles marinos.	4
Figura 3 Rango de duración (horas de arrastre) de los lances monitoreados por el Programa de observadores a bordo.	7
Figura 4 Relación entre la Captura Total, Procesamiento y Descarte de Merluza según el Rango de Duración del Arrastre.	7
Figura 5 Razones por las cuales se descartó merluza durante el periodo de implementación del programa de observadores a bordo.	9
Figura 6 Profundidad de captura de merluza en los 707 lances observadas durante el periodo de implementación del Programa de Observadores a Bordo.	9
Figura 7 Distribución espacial de captura incidental por grupo taxonómico.	12
Figura 8 Distribución espacial de captura incidental por grupo taxonómico.	13
Figura 9 Disposición final de la captura de abadejo en cada uno de los viajes monitoreados por el programa de observadores a bordo.	17
Figura 10 Número de Individuos por grupo y su disposición final	20
Figura 11 Disposición de la captura incidental de invertebrados registrados durante el periodo de implementación del programa privado de observadores a bordo de embarcaciones merluceras – flota congeladora.	21
Figura 12 Disposición de la captura incidental de peces óseos y condricios durante el periodo de implementación del programa privado de observadores a bordo de embarcaciones merluceras – flota congeladora.	22
Figura 13 Tipos de sedimento y sus frecuencia de ocurrencia en los lances monitoreados por el programa privado de observadores a bordo.	27
Mapa 1. Zonas de pesca de merluza común argentina durante la ejecución del Programa privado de Observadores a Bordo. 2022-2024.	5
Mapa 2 Distribución de capturas de abadejo, papafigo y nototenia en cada uno de los lances en los que se registró su captura.	14

Mapa 3 Distribución de capturas de abadejo durante el periodo de monitoreo por el programa de observadores a bordo.16

Mapa 4 Distribución de los lances en los que se registró captura de Abadejo, y la disposición final que se dió a dicha captura.17

Mapa 5 distribución de la captura y puntos de disposición final de calamar argentino.19

Mapa 6. Distribución de los lances en los que durante el descarte se registró interacción indirecta de la pesquería de merluza común- flota congelados con individuos de las 3 especies de aves más representativas.25

Mapa 7. Distribución de los lances en los que durante el descarte se registró interacción directa de la pesquería con ejemplare de albatros ceja negra, petrel damero y petrel barba blanca.26

Mapa 8 Distribución de los tipos de sedimentos presentes en los lances monitoreadas por el Programa Privado de Observadores a Bordo durante el periodo 2022-2024.28

FIN DE DOCUMENTO