Academia del Mar

CUADERNO TALÁSICO N°35

Presentado por:

Académico de Número n° 9
Doctor Ramiro Sanchez.

Tema:

Recursos vivos del mar argentino, su realidad en el contexto nacional e internacional(Malvinas y aguas internacionales)

Presentación:

Abril de 2010.
Expuesto y debatido en la Sesión Plenaria Ordinaria n°125 del 27 de abril de 2010.

RECURSOS VIVOS DEL MAR ARGENTINO, SU REALIDAD EN EL CONTECTO NACIONAL E INTERNACIONAL (MALVINAS Y AGUAS INTERNACIONALES)

Las pesquerías marinas de la República Argentina

La ordenación pesquera, bajo la perspectiva del enfoque ecosistémico, (FAO. 2003) tiene como finalidad garantizar no sólo la sustentabilidad de las especies objetivo de la pesca comercial, sino también evaluar y regular, minimizando o mitigando según el caso, los efectos deletéreos que dicha actividad humana pudiera ejercer sobre los distintos componentes del ecosistema. En esta presentación se sintetiza la información existente respecto de las pesquerías argentinas, con el objeto de describir la actividad de las distintas flotas en cuanto a la delimitación estacional de las áreas de pesca y a los volúmenes y principales especies desembarcadas. Se intenta de este modo aportar al conocimiento que permita evaluar adecuadamente la superposición de zonas de pesca y áreas críticas para la supervivencia de distintas poblaciones de predadores tope como las tortugas, aves y mamíferos marinos, así como, los niveles de competencia trófica y la acumulación de esfuerzo pesquero aplicado que pueda significar incremento de la mortalidad incidental.

- **La flota pesquera nacional**

La Tabla 1 ha sido elaborada siguiendo la clasificación propuesta por Molina Carranza (2004), fundamentada en el tamaño de las unidades, su autonomía y sus modalidades operativas, la flota pesquera argentina puede agruparse en tres grandes estratos: embarcaciones de rada o ría, costeras y de altura. Dentro de los buques costeros cabe distinguir entre cercanos y lejanos.

Tabla 1 . Clasificación de la flota pesquera nacional.

Estrado de flota	Eslora	Identificación		Máximo alejamiento permitido	Despacho	Número de unidades
		color	signo			
Rada o ría	sin cubierta o < 9 m	casco y superestructura amarillos, verduguillo y regala rojos	franja blanca vertical en ambas bandas	15 millas náuticas	24 horas extensible a 30	147
Costeros cercanos	9-15 m	casco y superestructura amarillos	franja roja en ambas bandas	40 nmi	Máximo 36 hs. de despacho	23
Costeros lejanos	> 15 m, con cubierta y cierre de escotillas adecuados	casco y superestructura amarillos	franja negra en ambas bandas	100-180 nmi	entre 48 y 72 hs.	92
Altura	sin límite	casco rojo, superestructura blanca		sin límite	sin límite	372

De acuerdo con la modalidad de su operatoria, las embarcaciones que integran la flota nacional pueden dividirse en buques arrastreros (la mayor parte de la flota argentina) y buques equipados con artes y útiles específicos y selectivos (tangoneros, poteros, palangreros y tramperos). Esta clasificación es particularmente relevante a los fines de la adopción de medidas de mitigación ya que la mortalidad incidental durante la maniobra de pesca, se relaciona directamente con las características de la operatoria de la flota en cuestión. Por otra parte, según el tipo de métodos de preservación y procesamiento del pescado a bordo, la flota puede dividirse en buques fresqueros, congeladores y factoría.

Los buques fresqueros (también denominados hieleros o cajoneros) son embarcaciones que transportan la mercadería capturada en forma refrigerada, independientemente del arte de pesca utilizado y de su capacidad de carga y de navegación.

La flota fresquera comprende los buques de rada o ría, los costeros y parte de la flota de altura. Las embarcaciones de rada o ría son unidades con o sin capacidad de frío y con o sin bodega, cuyo tiempo de navegación se encuentra limitado a un máximo de veinticuatro horas (ver Tabla 1). La flota fresquera costera y de altura está integrada por embarcaciones con capacidad de dar frío (equipo mecánico o hielo) en bodega isotérmica, cuyas dimensiones, capacidad de carga y autonomía, le permiten, en el caso de la flota fresquera de altura, una navegación durante un lapso menor a los treinta días. La duración de las mareas que efectúe este tipo de embarcaciones está íntimamente supeditada al mantenimiento de las condiciones de aptitud para consumo de los productos de la pesca. Los buques fresqueros son habitualmente arrastreros ramperos operando por

popa, aunque también los hay que viran la captura por la banda de estribor. La red de arrastre puede operarse con portones para asegurar su correcta apertura, o bien dos embarcaciones pueden operar en forma conjunta o "a la pareja". Según los recursos a los que esté dirigida su operatoria los buques fresqueros pueden realizar arrastre de redes de fondo (corvina, pescadilla, "variado costero", merluza), de media agua (anchoíta, caballa) o raño, empleado por la flota menor para la pesca de camarón y langostino. Durante determinadas épocas del año, algunos barcos de la flota fresquera pueden operar con redes de cerco con y sin jareta, para la captura de anchoíta, caballa y bonito. Otros trabajan con nasas para la captura de besugo, mero y salmón y trampas centolleras. La flota costera fresquera puede operar mediante anzuelos y palangres para la pesca de cazón y "variado costero" en el litoral de la Provincia de Buenos Aires y merluza y salmón en la Provincia de Rio Negro.

La flota congeladora está integrada por barcos pesqueros de altura que disponen de sistemas de congelación mecánico (placas/ túneles u otros). De acuerdo con la característica de su operatoria los buques congeladores, pueden ser arrastreros de fondo ramperos (merluza y fauna acompañante, especies demersales australes y vieira), tangoneros (langostino) poteros (calamar) y palangreros (merluza negra, abadejo, rayas), pudiendo elaborar los productos de diferentes maneras, independientemente del arte de pesca utilizado, dada su condición de plantas industrializadoras flotantes.

En el pasado, los buques congeladores y factoría se diferenciaban por la característica especial de estos últimos, de procesar el pescado a bordo, con el resultado de generar un producto final transformado y diferente al que ingresó a su planta, descargando en puerto un producto terminado, tal el caso del surimi (producto que se elabora con carne desmenuzada de polaca y merluza de cola) y la harina de pescado. En épocas más recientes, y tal como señala Villemur (2001) la diferencia entre un buque congelador y uno factoría ya no es tan clara particularmente en las unidades de mayor porte, las que tienen una amplia capacidad para elaborar productos tales como troncos, filetes, tubos de calamar, etc.

El total de 634 unidades de la flota nacional que operaron en 2008 puede desglosarse en: rada o ría y artesanales, 147; costeros cercanos y lejanos, 115; fresqueros de altura, 143 y congeladores, 229. Estos últimos pueden a su vez desglosarse en arrastreros demersales y pelágicos (58), tangoneros (77), palangreros (6); poteros (88); y los arrastreros factoría (9). A esto debe

agregarse un total de 216 embarcaciones que operaron en 2008 con permisos provinciales en aguas de esas jurisdicciones.

- **La estadística pesquera**

Si bien los primeros registros históricos de la actividad pesquera argentina se remontan a 1898, la sistematización de la información en su modalidad actual, desagregada por marea, data de 1989. Desde ese año, la Dirección Nacional de Coordinación Pesquera de la SSPyA cuenta con una base de datos en la que se registra la información de los partes de pesca, a la cual se le ha incorporado información complementaria suministrada por las administraciones pesqueras de las Provincias de Buenos Aires y Río Negro en el marco de un programa de compatibilización de información iniciado en 2006. Actualmente se está trabajando para que en el futuro cercano se pueda contar con una sistematización completa de los desembarques de todas las flotas costeras y artesanales de las provincias con litoral marítimo.

Para el período 1989-2008 la información se presenta en forma mensual, por especie, por puerto de desembarque y por tipo de flota. De este modo aparece en la página web oficial del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (www.minagri.gob.ar).

La Tabla 2 presenta los volúmenes desembarcados por las distintas flotas en el último decenio. Los valores tabulados ponen de manifiesto una marcada estabilidad en el total de los desembarques en el período analizado, con anomalías sobre el promedio entre -8% y +11% y un claro predominio de tres flotas, costeros de altura, congeladores ramperos y poteros, que en conjunto tienen una participación del 83,0% en el total de los desembarques durante el período considerado.

Tabla 2: Desembarques anuales por flota, durante el período 1998-2008

Año	Fresqueros			Congeladores				Total (t)
	Rada	Costeros		Arrastreros		Palangreros	Poteros	
	o Ría	Cercanos	Altura	Ramperos	Tangoneros			
1999	22.941	66.674	232.671	382.546	17.736	6.334	290.835	1.019.737
2000	11.698	49.252	207.727	298.162	36.081	5.757	248.678	857.356
2001	25.065	66.045	267.199	252.405	63.482	8.177	208.395	890.768
2002	35.275	71.161	294.319	282.661	45.974	6.341	153.935	889.665
2003	39.704	76.472	277.568	268.723	44.412	8.465	127.057	842.400
2004	42.626	81.348	346.021	313.054	24.680	2.920	65.774	876.424
2005	45.850	95.177	305.458	286.547	7.407	3.068	123.786	867.293
2006	53.447	95.599	320.109	300.452	38.077	3.285	260.945	1.071.914
2007	43.506	91.888	280.042	252.154	42.764	3.498	204.009	917.861
2008	44.570	89.293	270.155	252.099	43.119	2.851	229.618	931.705
Promedio	**36.468**	**78.291**	**280.127**	**288.880**	**36.373**	**5.070**	**191.303**	**916.512**
%/TOTAL	**4,0**	**8,5**	**30,6**	**31,5**	**4,0**	**0,6**	**20,9**	

El promedio de los desembarques de la última década muestra una reducción del 31,8% en relación con el máximo histórico alcanzado por la flota argentina en 1997 cuando los desembarques superaron las 1.343.000 t; a este pico contribuyeron los invertebrados marinos de ciclo de vida anual con más de 256.350 t. Estás ultimas especies son las que, por depender totalmente del reclutamiento anual para determinar la fuerza de la clase explotable, han mostrado las fluctuaciones más marcadas durante la última década, en relación con las del año 1997 que hemos tomado como base de comparación.

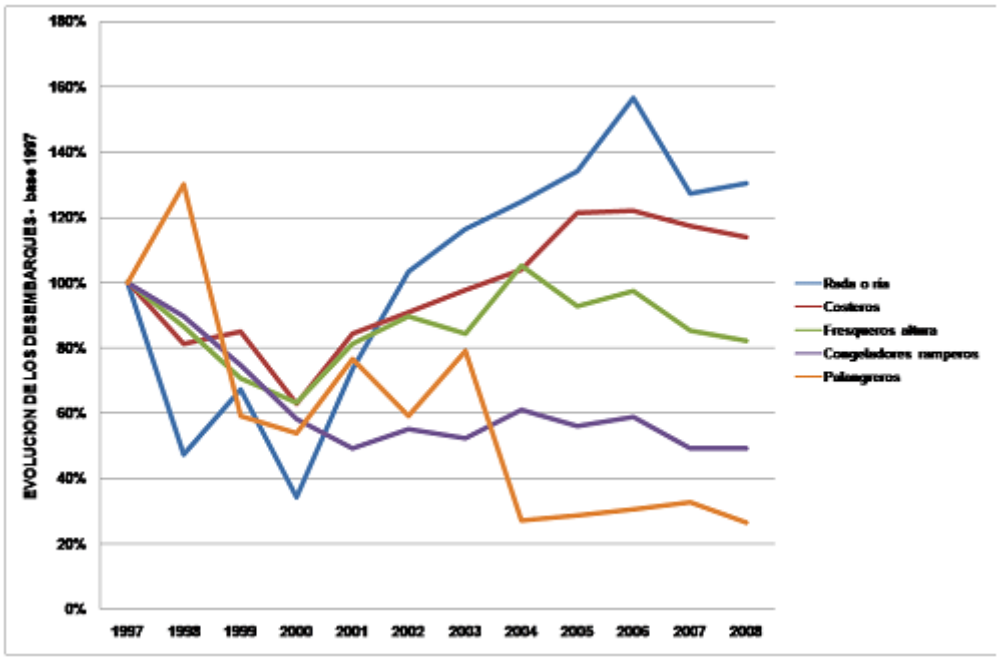

Figura 1. Evolución de los desembarques de los distintos estratos de flota en el último decenio (año base 1997).

La Figura 1 pone en evidencia que sólo la flota menor (buques de rada o ría y costeros) muestran crecimiento en los desembarques recientes, en relación con los del año de referencia. Los fresqueros de altura, congeladores ramperos y palangreros muestran en cambio caídas que van del 22 al 75%, motivadas por la disminución en la abundancia de recursos tales como merluza y merluza negra y en el caso de los congeladores, además, motivadas por el desplazamiento de su área de operatividad hacia regiones más australes de la Zona Económica Exclusiva Argentina (ZEEA).

Un análisis de la composición específica de los desembarques totales en el período 1999-2008, pone de relevancia (Fig. 2) la importancia de 5 especies (merluza común, calamar, merluza de cola, polaca y langostino) cuya participación en el total de los volúmenes capturados es de aproximadamente un 80%.

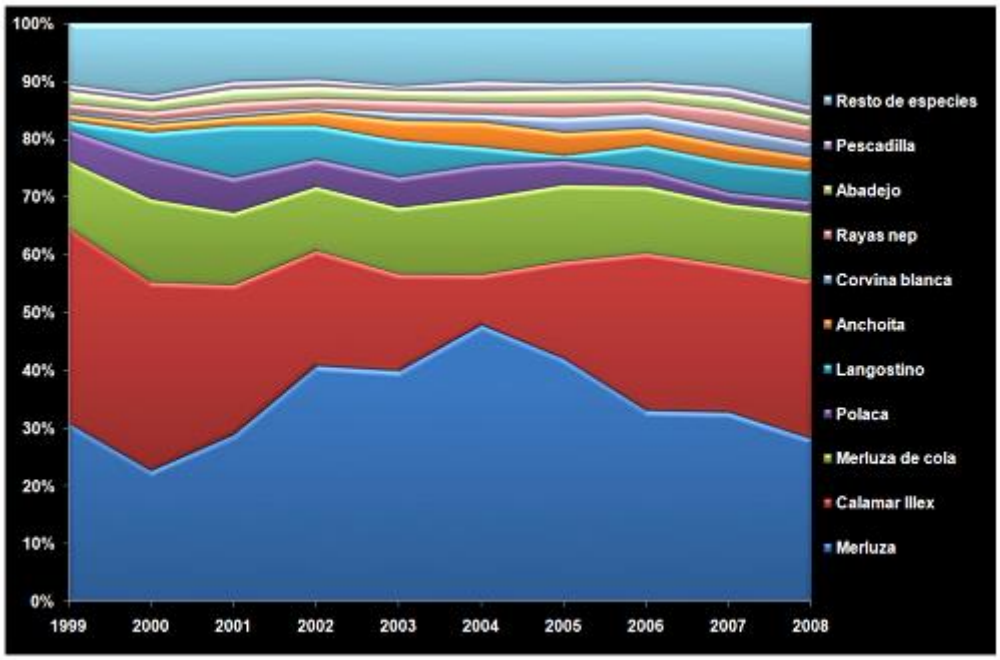

Figura 2. Participación de las principales especies en el total de los desembarques anuales (1999-2008)

- **Actividad de la flota argentina durante 2008.**

A fin de representar la actividad de la flota nacional en 2008, se procedió a integrar la información de los partes de pesca con los reportes del sistema de posicionamiento satelital de la flota siguiendo la metodología descripta por Sánchez et al. (2010). De este modo pudo representarse la distribución geográfica del esfuerzo pesquero de los distintos componentes de la flota nacional y de sus correspondientes capturas, con una resolución espacial de 5' de latitud por 5' de longitud.

- **Flota fresquera**

- **Flota de rada o ría**

Según la Ordenanza N°02/1981 de la Prefectura Naval Argentina, las embarcaciones de rada o ría son buques sin cubierta o con una eslora de arqueo de hasta 9 metros, estableciendo para ellas un máximo alejamiento de 15 millas en cualquier dirección desde el punto de origen y un tiempo de ausencia no mayor a las 24 horas. A partir de 2001 se incluyen dentro de la categoría de rada o ría a embarcaciones previamente clasificadas como costeras, a las que se les concede un tiempo de despacho de 72+12 h. Esta reclasificación conllevó que esas embarcaciones pudieran reducir la

correspondiente dotación. El 30 de Abril de 2004, y ante una solicitud formulada por la Asociación de Embarcaciones de Pesca Costera, el Director de Policía de Seguridad de la Navegación autorizó con carácter transitorio y precario, el máximo alejamiento para los buques pesqueros clasificados como de rada o ría hasta un máximo de 40 millas náuticas a partir de la costa. La solicitud planteada se fundamentaba en que la mayor parte de sus buques clasificados como de rada o ría estaban comandados por Patrones de Pesca Costera, por lo que requerían, ante los cambios temporarios en la distribución del recurso íctico, que se extendiera el límite máximo vigente que era hasta entonces de 15 millas para la pesca menor y 30 millas para la pesca costera respectivamente.

Debido a estas sucesivas modificaciones, las características estructurales y la duración de las mareas de la flota clasificada como de rada o ría en los registros nacionales exceden los límites originalmente impuestos por la Ordenanza N° 02/1981. Las principales variables estructurales que caracterizan a esta flota: eslora, potencia del motor principal (HP), tonelaje de registro bruto (TRB) y capacidad de bodega, se resumen en la Figura 3.

Flota rada o ría	
N° de barcos: 147	
Eslora (m)	mín.:8,7
	máx:.23,6
HP	mín.:36
	máx:.542
TRB (t)	mín.: 4
	máx:.67
Bodega (m^3)	mín.: 0
	máx:.70

Figura 3. Caracterización estructural de la flota de rada o ría.

El área de operaciones de la flota de rada o ría se localiza principalmente en el litoral bonaerense (Bahía Samborombóm, Mar del Plata y áreas aledañas, Necochea y El Rincón) en la franja costera próxima al puerto de Rawson y en el Golfo San Jorge con base en el puerto de Comodoro Rivadavia (Fig. 4).

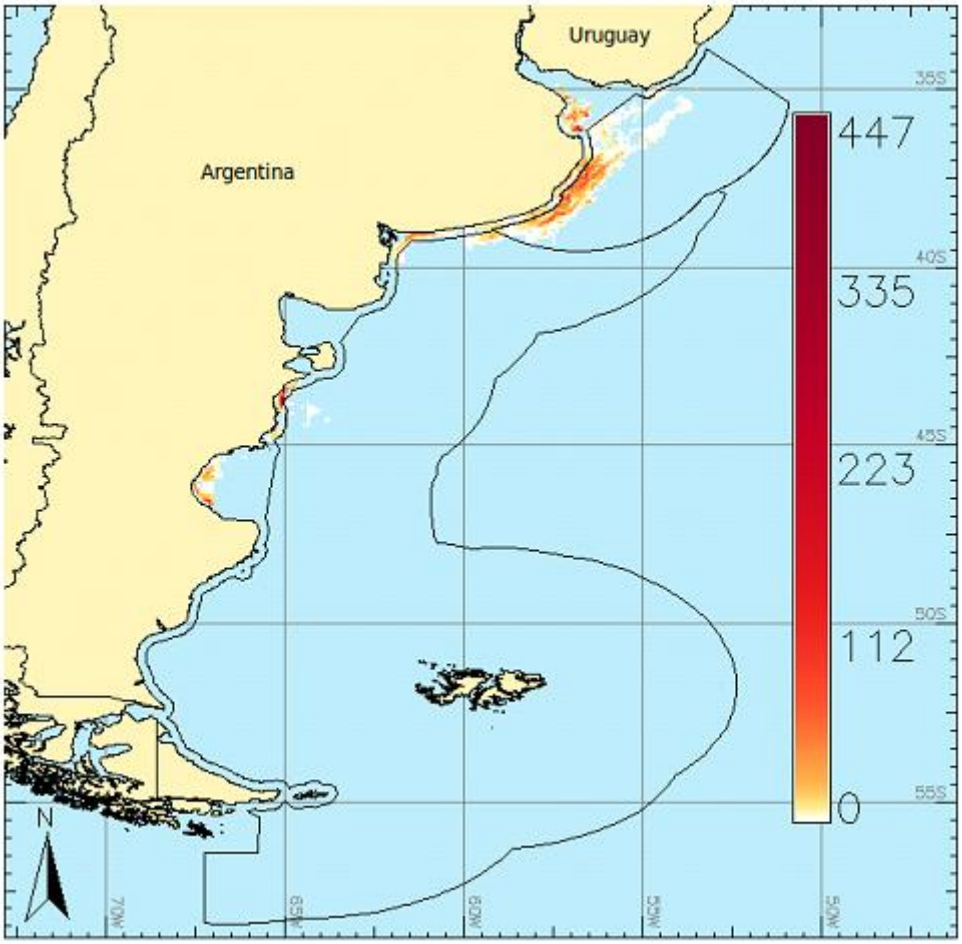

Figura 4. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota de rada o ría en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

Las capturas de la flota de rada o ría varían de acuerdo a la localización del puerto de base. Los buques que operan en la Provincia de Buenos Aires, capturan fundamentalmente especies del "variado costero". Este término define a la pesquería demersal multiespecífica establecida por el Consejo Federal Pesquero (CFP) en la Resolución 15/2006 que fija su composición específica y su área de distribución dentro de la jurisdicción Argentina y la ZCPAU. Esta unidad está integrada por 31 especies de peces (o grupos de especies, v. gr. "rayas", "tiburones" o "lenguados") con algunas pesquerías dirigidas bien definidas, como es el caso de la corvina blanca. La flota de rada o ría bonaerense captura también especies pelágicas entre las cuales las más importantes son la anchoíta y la caballa. La flota de rada o ría con base en puertos patagónicos, captura fundamentalmente merluza, langostino y en mucha menor medida abadejo y calamar.

La Figura 5 muestra la variación en la incidencia porcentual de las diferentes especies desembarcadas por la flota de rada o ría durante el último decenio. En el período 2002-2006 la merluza participó en más del 30% del total de los desembarques de esta flota. Estas capturas corresponden al stock de merluza que habita al sur del paralelo de 41°S. En años recientes (2005-2008) la corvina, distribuida en el litoral bonaerense, ha contribuido entre un 18 y 29% al total de las capturas de la flota de rada o ría. Evidentemente los conjuntos ícticos sobre los que opera esta flota presentan, en esta última región, carácter multiespecífico, por lo que no sorprende que, excluyendo corvina blanca, pescadilla y rayas, el aporte del conjunto de 28 especies comprendidas como "otras especies del variado costero" sumado al resto de las especies capturadas, haya contribuido, según los años, entre un 24 y un 51% al total de las capturas.

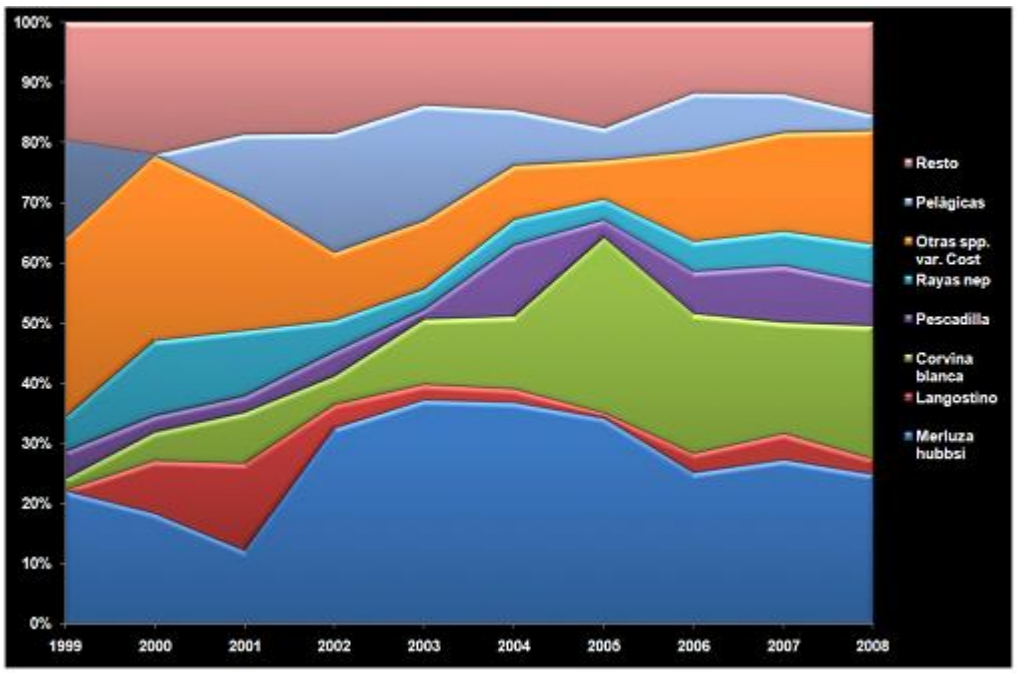

Figura 5. Participación de las principales especies en los desembarques anuales de la flota de rada o ría (1999-2008)

En 2008 la flota de rada o ría realizó un total de 9.380 mareas. Cada embarcación realizó, a lo largo del año un promedio de 63,8 mareas, de una duración media de 1,5 días. Esto significa que cada unidad de la flota de rada o ría, operó en el mar durante 99 días en promedio.

El área de operación de esta flota está limitada por su máximo alejamiento y tiempo de ausencia permitidos y no se observan evidencias de variaciones estacionales en la localización del esfuerzo pesquero (Fig. 6).

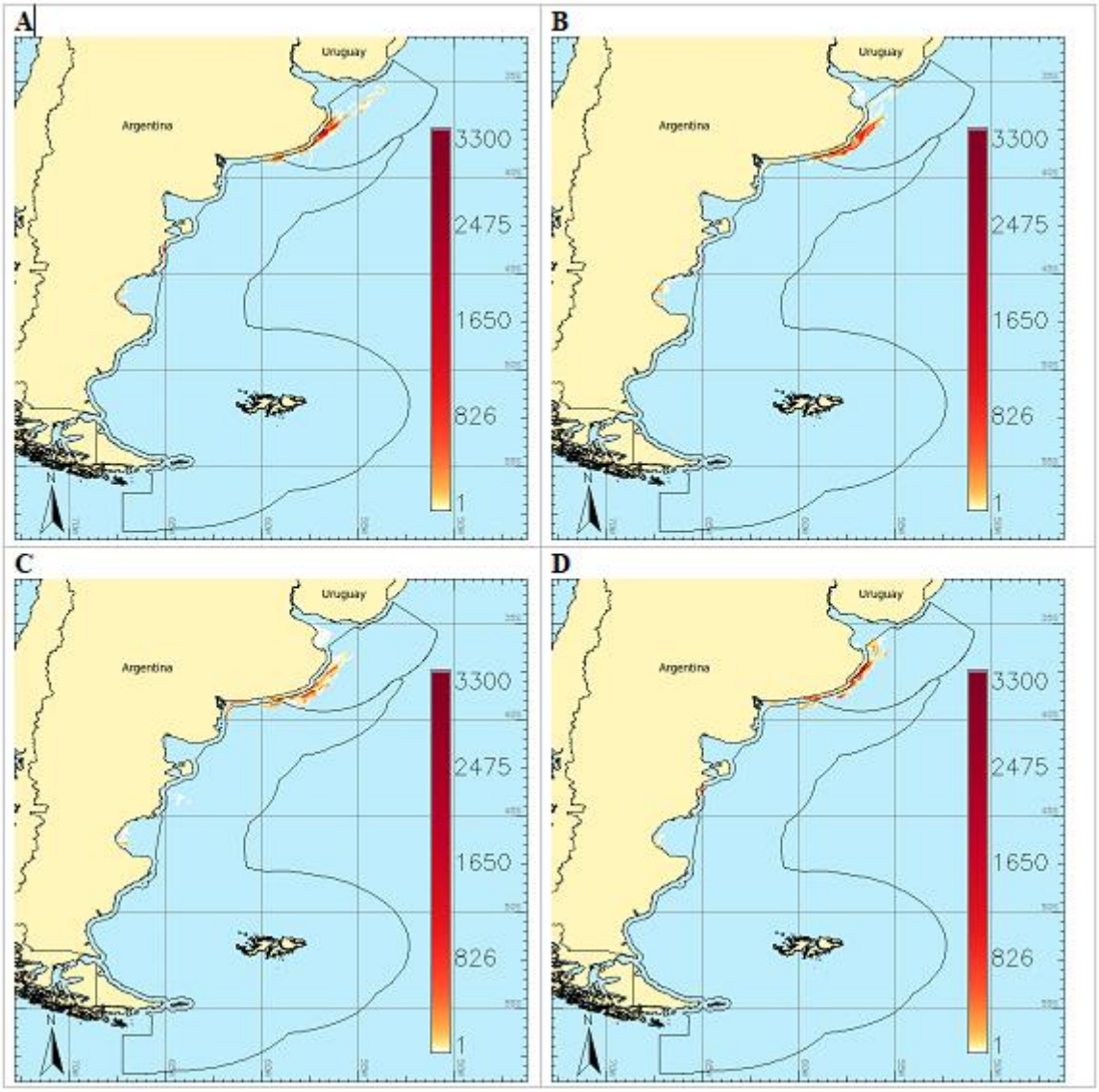

Figura 6: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota de rada o ría. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

En la Figura 7 se representan la variación estacional en los volúmenes desembarcados por la flota de rada o ría en 2008, y la composición específica de las capturas, destacándose claramente la diversificación de las mismas y, consecuentemente, la fuerte incidencia de un número considerable de especies, identificadas en las declaraciones, pero agrupadas aquí como “resto”, en el total de los volúmenes desembarcadas. Entre las principales especies capturadas, la merluza dominó los

desembarques de verano, y la corvina blanca los de invierno siendo éstas las estaciones de mayor producción de esta flota. Varias especies del "variado costero" sobrepasaron las 1.000 toneladas de captura en 2008: pescadilla, rayas nep., pez palo, lenguado, gatuzo, besugo y pez ángel. La flota de rada o ría que opera desde Rawson y Comodoro Rivadavia capturó durante la primavera 2008 775 t de langostino, que constituye el 66% del total anual.

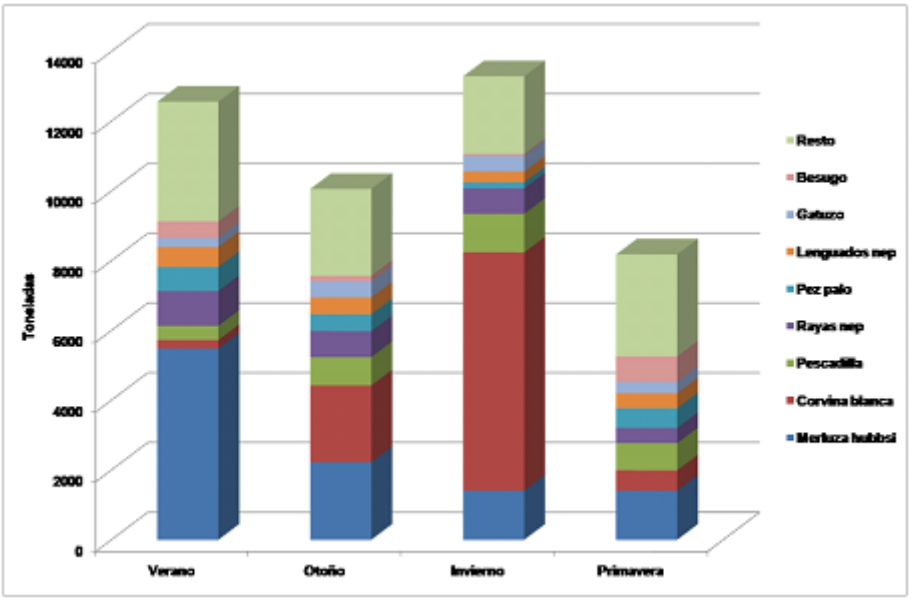

Figura 7. Variación estacional de los desembarques de la flota de rada o ría en 2008.

- **Flota costera**

Constituida por un total de 115 unidades, la flota costera nacional, cuyas características estructurales se sintetizan en la Figura 8, opera en un ámbito intermedio entre el de la flota de rada o ría y los fresqueros de altura (Fig. 9).

Flota costera	
N° de barcos:115	
Eslora (m)	mín.: 9,2
	máx:.27,0
HP	mín.:60
	máx:.830
TRB (t)	mín.: 4
	máx:.107
Bodega (m^3)	mín.: 5
	máx:.215

Figura 8. Caracterización estructural de la flota costera.

En la región bonaerense y en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya (ZCPAU), la flota costera opera fundamentalmente en la zona de distribución del "variado costero". En la región patagónica, esta flota opera fundamentalmente en el litoral chubutense.

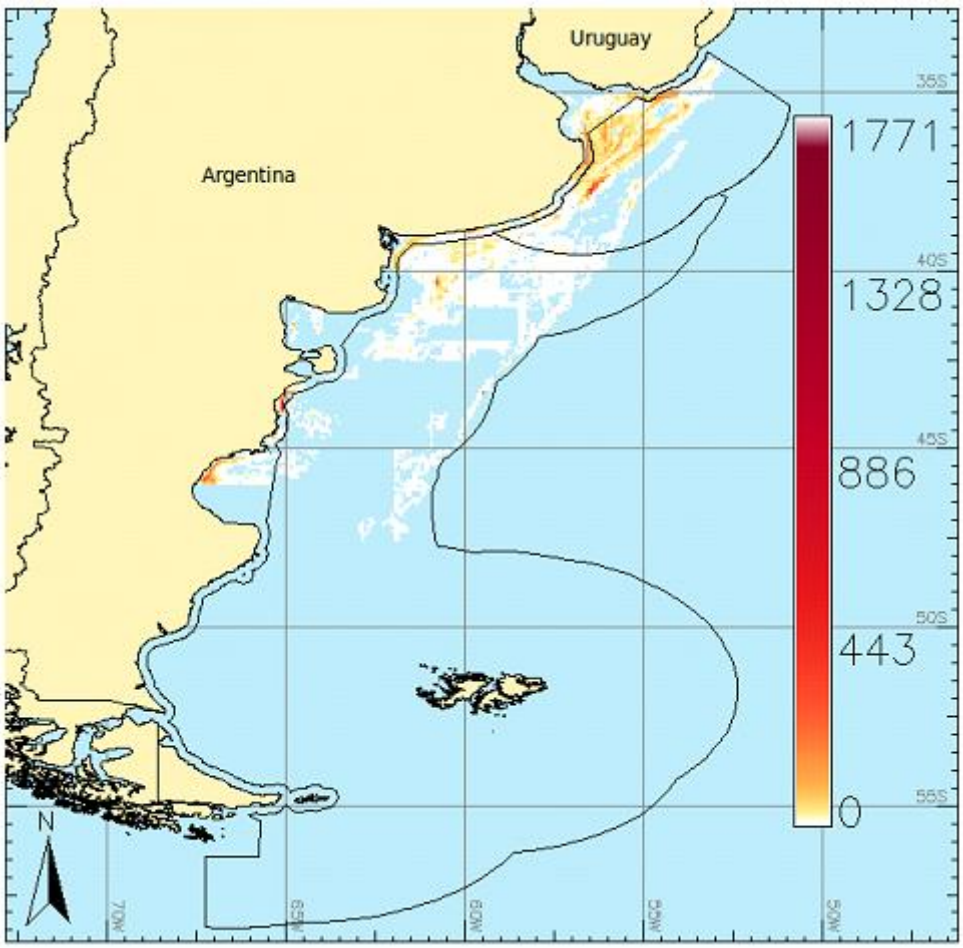

Figura 9. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota costera en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

Las capturas de esta flota se han incrementado sensiblemente a partir del año 2005. Los desembarques de 2008 resultaron un 34% mayores a los de 1999. A lo largo del último decenio el "variado costero" y la merluza han constituido alrededor del 80% de los desembarques anuales de esta flota (Fig. 10).

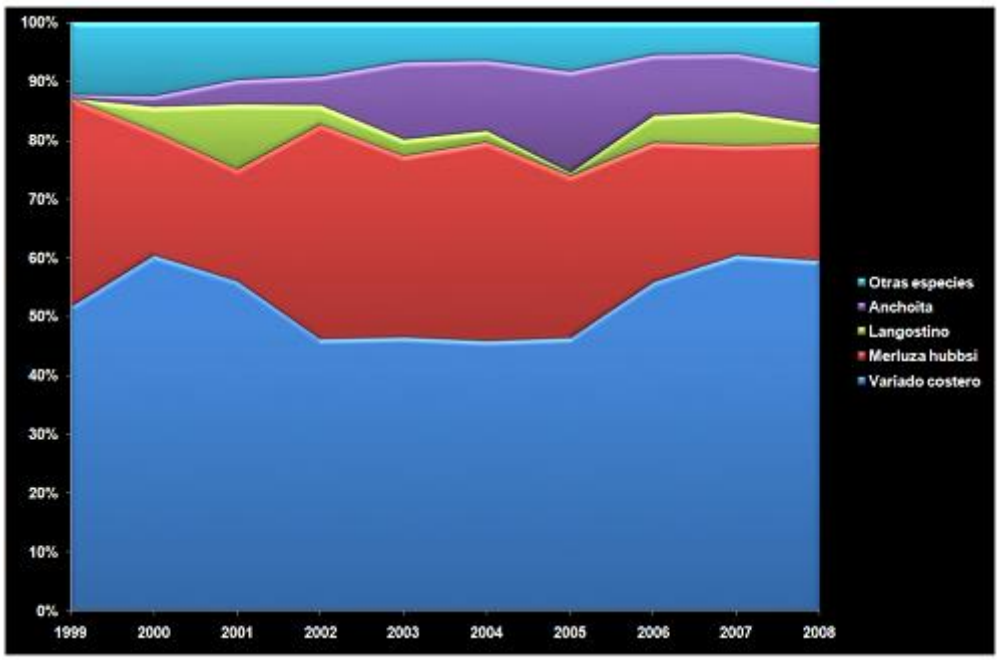

Figura 10. Participación de las principales especies en los desembarques anuales de la flota costera (1999-2008)

El "variado costero" constituye el principal recurso sobre el que opera la flota costera, alcanzando a lo largo de la última década una participación que varió entre el 50% y el 60% del total de las capturas. Dentro de este conjunto multiespecífico, se observó en 2008 una clara predominancia de 5 especies/grupo de especies que en conjunto contribuyeron a un 75% de las 53.150 toneladas de "variado costero" desembarcadas por la flota costera (Fig. 11).

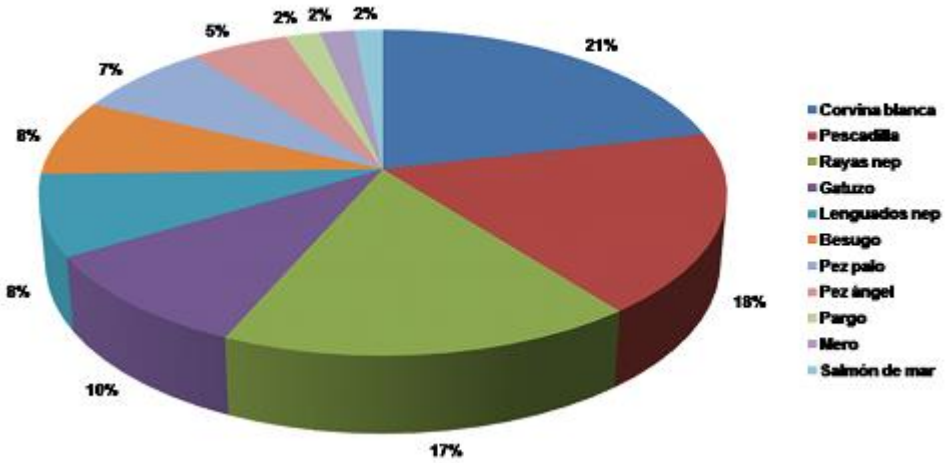

Figura 11. Composición de las capturas de "variado costero" de la flota costera en 2008.

Las máximas capturas de esta flota se registran en verano, estación en la que predominan los desembarques de merluza realizados por la flota costera que opera en la región patagónica (Figs. 12 y 13). La captura de tres componentes del "variado costero" (corvina, pescadilla y rayas) es importante durante todo el año y más significativa en otoño. En invierno y primavera se destacó también la participación de la anchoíta en las capturas de esta flota.

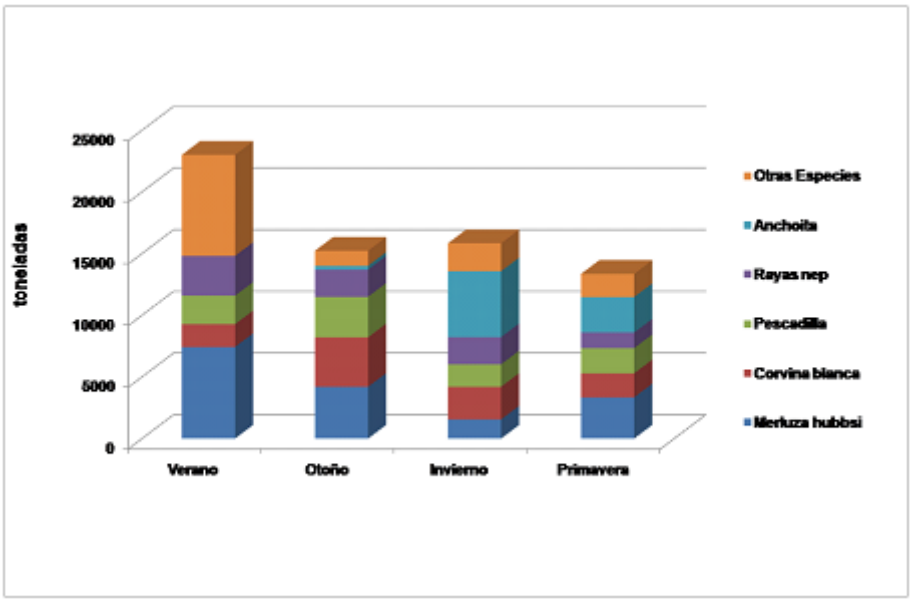

Figura 12. Variación estacional de los desembarques de la flota costera en 2008.

En cuanto al esfuerzo pesquero correspondiente a la flota costera, la información disponible para 2008 indica que esta flota realizó un total de 6.124 mareas, con un promedio de 54 mareas por embarcación. En promedio las mareas de la flota costera tuvieron una duración de 3,14 días. Esto significa que cada unidad de la flota, operó en promedio durante 170 días al año.

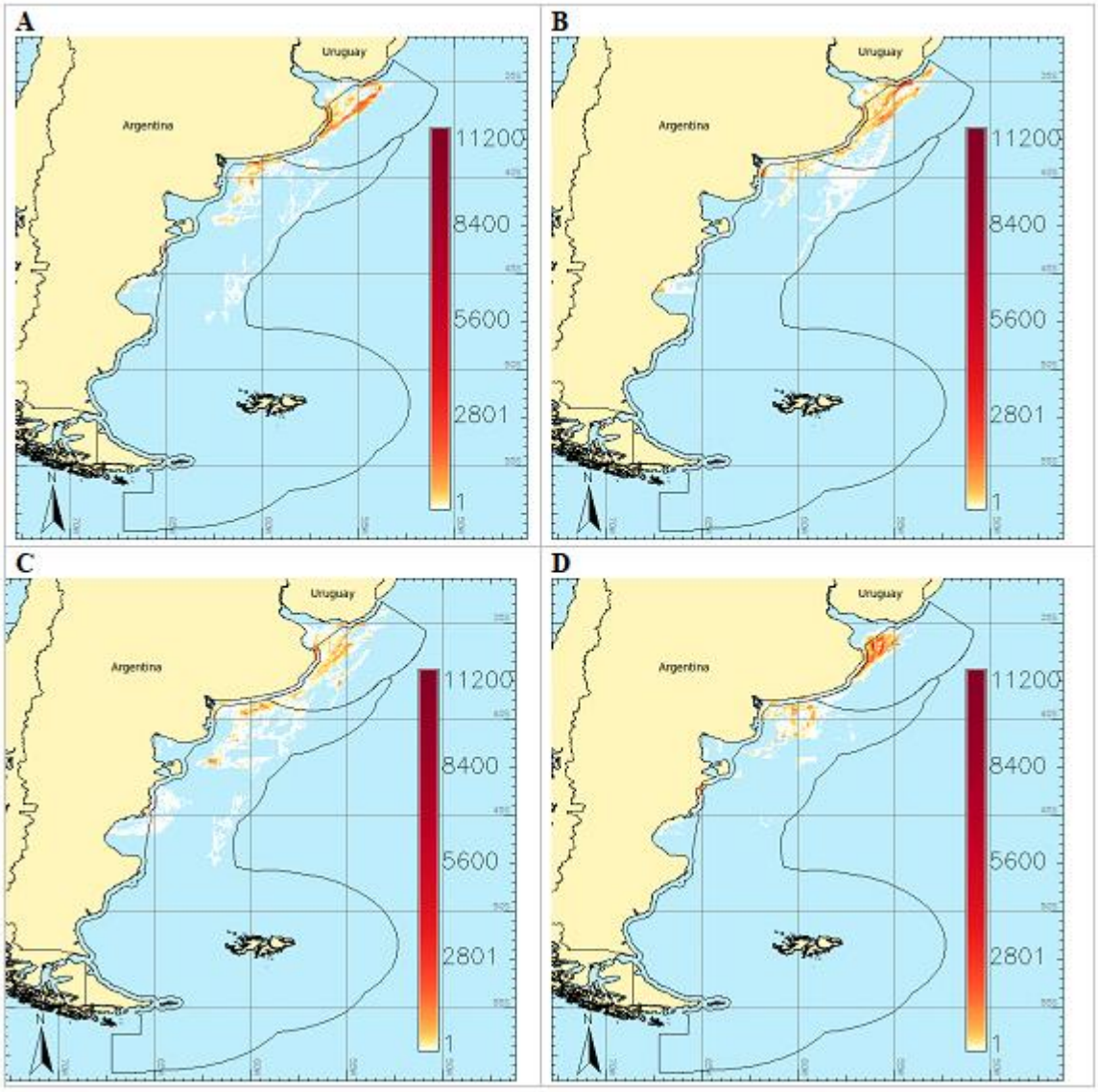

Figura 13.: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota costera. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

- **Flota fresquera de altura**

Integran este estrato 138 unidades que muestran un amplio rango de variación en sus variables estructurales (Fig. 14).

Flota fresqueros de altura	
N° de barcos: 143	
Eslora (m)	mín.: 20,1
	máx:.71,7
HP	mín.:330
	máx:.2700
TRB (t)	mín.: 64
	máx:.914
Bodega (m^3)	mín.: 50
	máx:.1227

Figura 14. Caracterización estructural de la flota fresquera de altura.

La flota fresquera de altura opera en aguas costeras, incluyendo aguas de los Golfos San Matías y San Jorge, así como de plataforma media y externa desde el extremo norte de la ZCPAU hasta los 49° de latitud S, aproximadamente. Nótese (Fig. 15) la ausencia de actividad extractiva, en la zona de veda permanente establecida por Resolución SAGPyA N° 265/2000 y normas modificatorias, cuyo objetivo es resguardar las concentraciones de ejemplares juveniles de la especie merluza común (Merluccius hubbsi) y que en la actualidad tiene una extensión superior a los 160.000 km2. La Figura 15 pone en evidencia también una fuerte concentración de la actividad extractiva en la periferia de la zona de veda permanente.

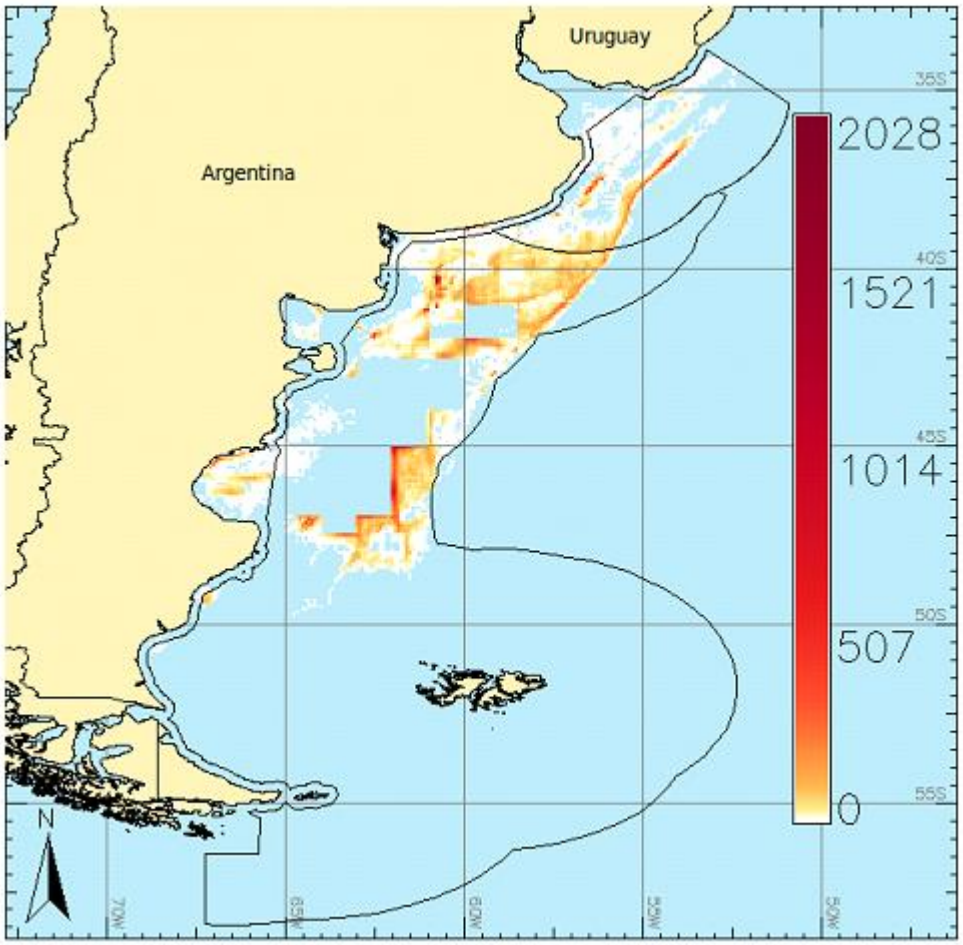

Figura 15. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota fresquera de altura en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

La merluza común ha sido tradicionalmente el principal recurso capturado por la flota fresquera de altura. En el curso de los 10 últimos años esta especie había representado siempre más del 70% de la captura, hasta 2008 en que se redujo su participación al 65%, caída que se vio acompañada por un incremento en las capturas de anchoíta y rayas (Fig. 16).

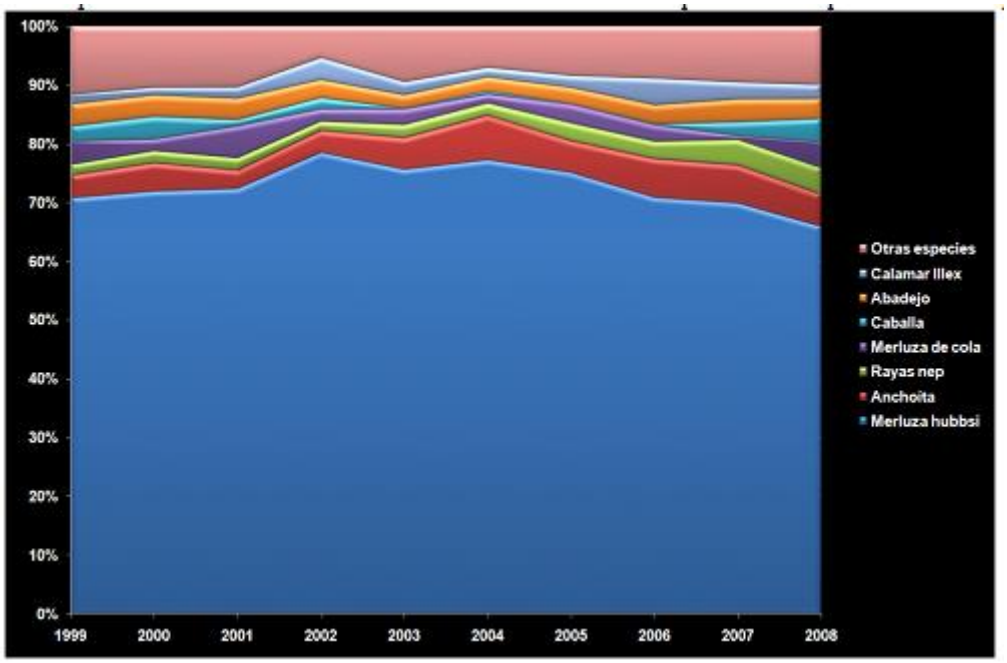

Figura 16. Participación de las principales especies en los desembarques anuales de la flota fresquera de altura (1999-2008)

En 2008 la flota integrada por buques fresqueros de altura realizó un total de 3.320 mareas. Cada embarcación realizó, a lo largo del año un promedio de 24,1 mareas, de una duración media de 9,1 días. Esto significa que cada unidad de la flota de buques fresqueros de altura, operó en el mar durante 218,2 días en promedio.

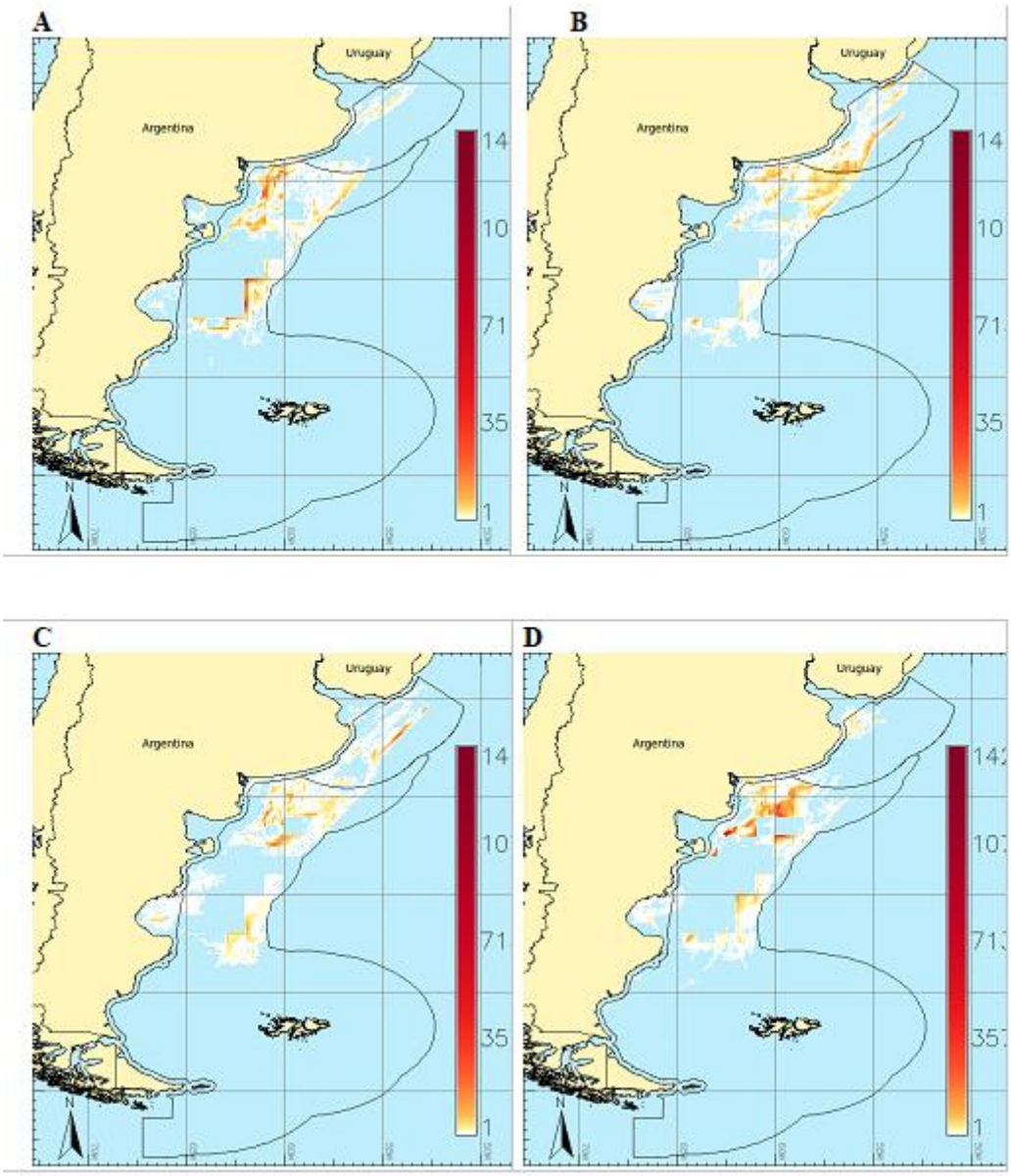

Figura 17: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota fresquera de altura. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

La merluza y las rayas presentan aportes constantes a la composición estacional de esta flota. En invierno y primavera es importante también la contribución de las especies pelágicas (anchoíta y caballa), mientras que en verano la segunda especie en importancia es la merluza de cola (Figs. 17 y 18).

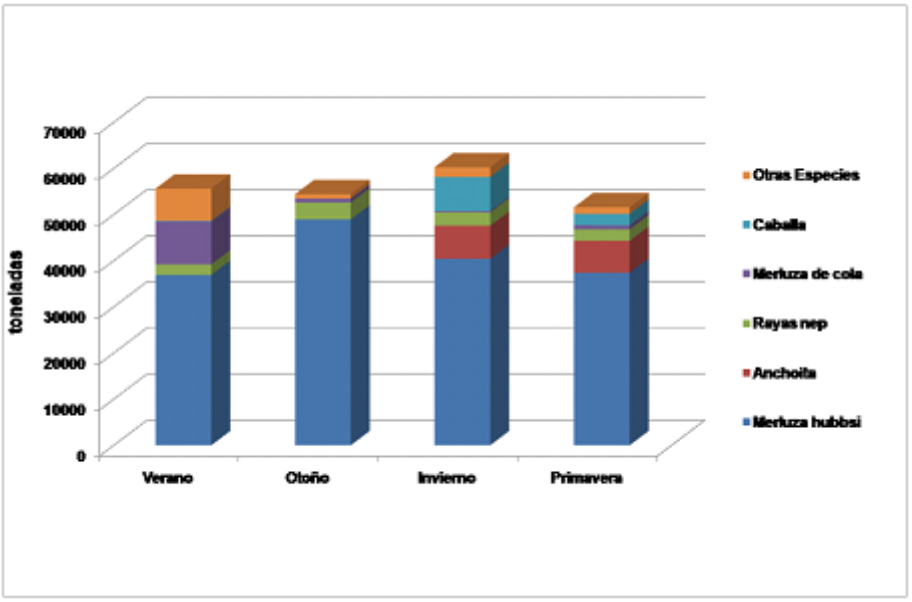

Figura 18. Variación estacional de los desembarques de la flota fresquera de altura

- **Flota congeladora**

La incorporación de los buques procesadores congeladores a la flota pesquera nacional data de la segunda mitad de la década de 1970, cuando se importaron 43 unidades bajo el régimen de licencia arancelaria (Bertolotti, et al. 2001). Esta cifra fue creciendo, particularmente durante la última década del siglo XX, hasta alcanzar en 199 un total de 244 unidades. En la actualidad la flota congeladora nacional está compuesta por 229 buques: 58 arrastreros ramperos (4 de ellos dedicados a la pesca de vieira), 6 palangreros, 77 tangoneros y 88 poteros. Las características estructurales de la flota de buques congeladorres arrastreros se sintetiza en la Figura 19.

- **Buques congeladores y factoría ramperos**

Flota congeladores ramperos	
N° de barcos: 58	
Eslora (m)	mín.:30,5
	máx:.112,8
HP	mín.:678
	máx:.8100
TRB (t)	mín.: 98
	máx:.3889
Bodega (m^3)	mín.: 145
	máx:.4531

Figura 19. Caracterización estructural de la flota de buques congeladores/factoría ramperos.

Los principales recursos que pueden identificarse como objetivo de este tipo de flota son merluza de cola, merluza común, polaca y calamar. La merluza de cola y la polaca constituyen las especies sobre las que opera la flota surimera desde comienzos de la década de 1990. La caída de la abundancia de la polaca y las restricciones impuestas a la operatoria de los congeladores arrastreros a partir del año 2000, motivadas en el estado de emergencia pesquera en el que fuera declarada la pesquería de merluza común, llevaron a que la merluza de cola haya sido en los últimos años el principal recurso capturado por esta flota (Fig. 20).

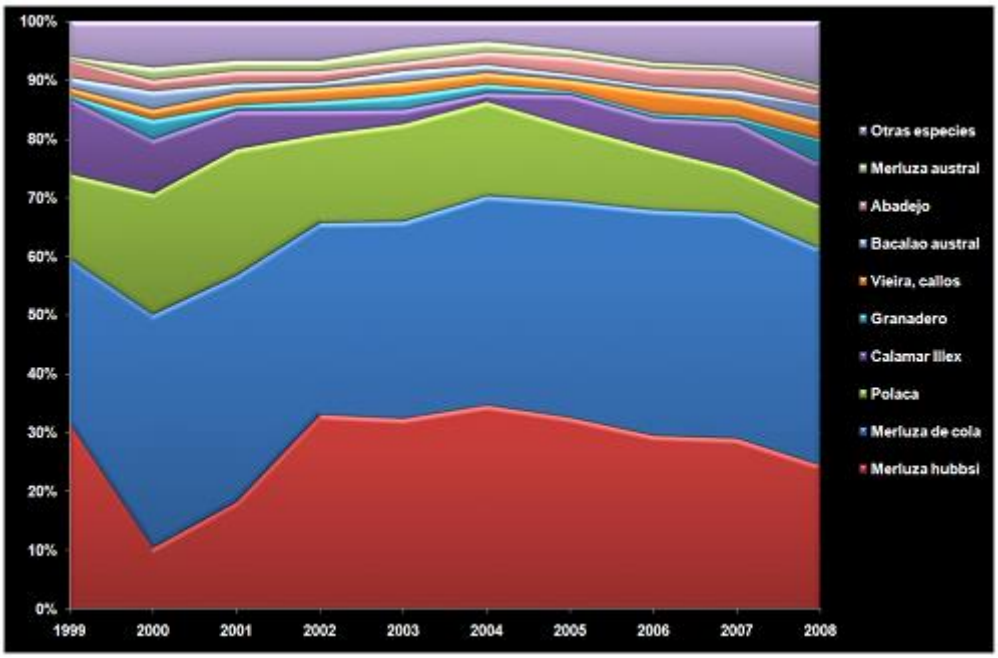

Figura 20. Participación de las principales especies en los desembarques anuales de la flota congeladora arrastrera (1999-2008)

En el año 2000 se reglamentó el área de operación de la flota congeladora rampera, estableciéndose que debería operar al sur del paralelo de 48°S. Al año siguiente, el área de actividad de esta flota se vio modificada a partir de la creación de la llamada Área Especial de Pesca en el Océano Atlántico Sur, delimitada al Sur por el Paralelo 47° 40' S, al Norte por el límite de la Zona Común de Pesca y el límite lateral marítimo establecidos en el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, al Oeste por una línea que corre a treinta millas náuticas del límite exterior de la ZEEA y al Este por la línea del límite exterior de dicha Zona. Finalmente en el año 2004 se modificó el límite septentrional de actividad de esta flota, estableciéndose que los buques congeladores ramperos podrían operar al sur del paralelo de 41°S. A partir de 2004 se establecieron además cupos de captura para cada buque de la flota congeladora arrastrera que operaba sobre el recurso merluza. Como resultado de este conjunto de normativas la Figura 21 representa el área de operación y concentración de capturas de la flota congeladora arrastrera en 2008.

Los volúmenes desembarcados en 2008 por la flota arrastrera congeladora muestran una reducción de más del 50% en relación con los del año 1997, que se ha tomado como referencia por constituir el record histórico de la flota argentina. En 2008 la merluza de cola constituyó el 37% de lo desembarcado por la flota congeladora arrastrera y la merluza común el 24%. Tanto la polaca como el calamar apenas superaron el 7% de lo capturado por esta flota. Cabe consignar que la polaca llegó a constituir el 21 % de lo desembarcado por esta flota en el año 2001, en tanto que el calamar alcanzó el 13% en el año 1999.

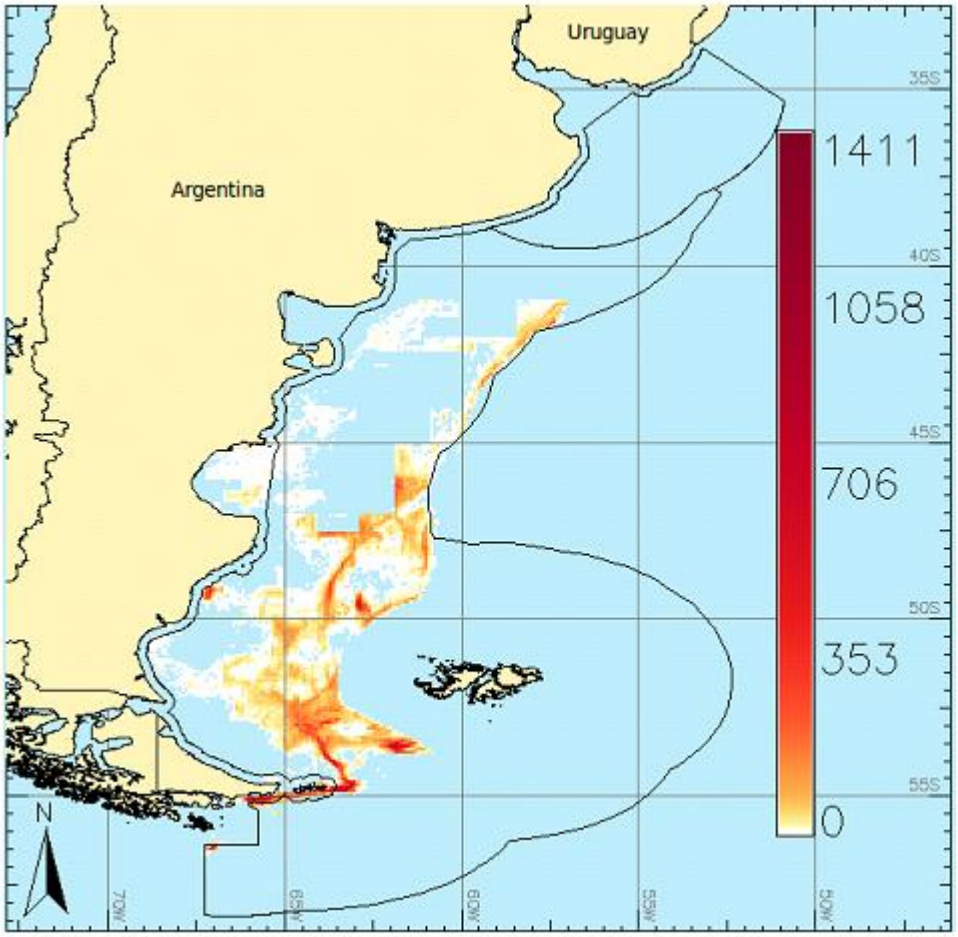

Figura 21. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota de buques congeladores/factoría ramperos en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

Los mayores volúmenes desembarcados (Fig. 22) y la mayor concentración del esfuerzo pesquero (Fig. 23) de la flota congeladora rampera correspondieron al otoño y la primavera de 2008. Salvo en el invierno, cuando la principal especie desembarcada fue la merluza común, la merluza de cola predominó siempre en los desembarques de esta flota. En verano y otoño se evidencia también la presencia de calamar, como uno de los principales recursos capturados.

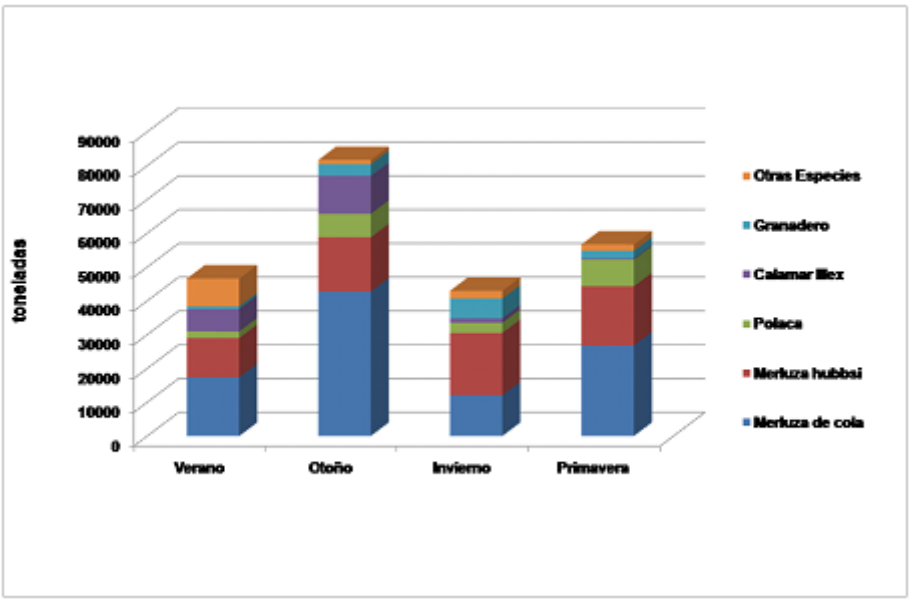

Figura 22. Variación estacional de los desembarques de los buques congeladores y factoría ramperos.

En 2008 la flota integrada por buques ramperos congeladores o factoría, realizó un total de 416 mareas, con un promedio de 6,6 mareas por embarcación. En promedio las mareas de esta flota tuvieron una duración de 29,4 días. Esto significa que cada unidad de la flota, operó en promedio durante 194,4 días al año.

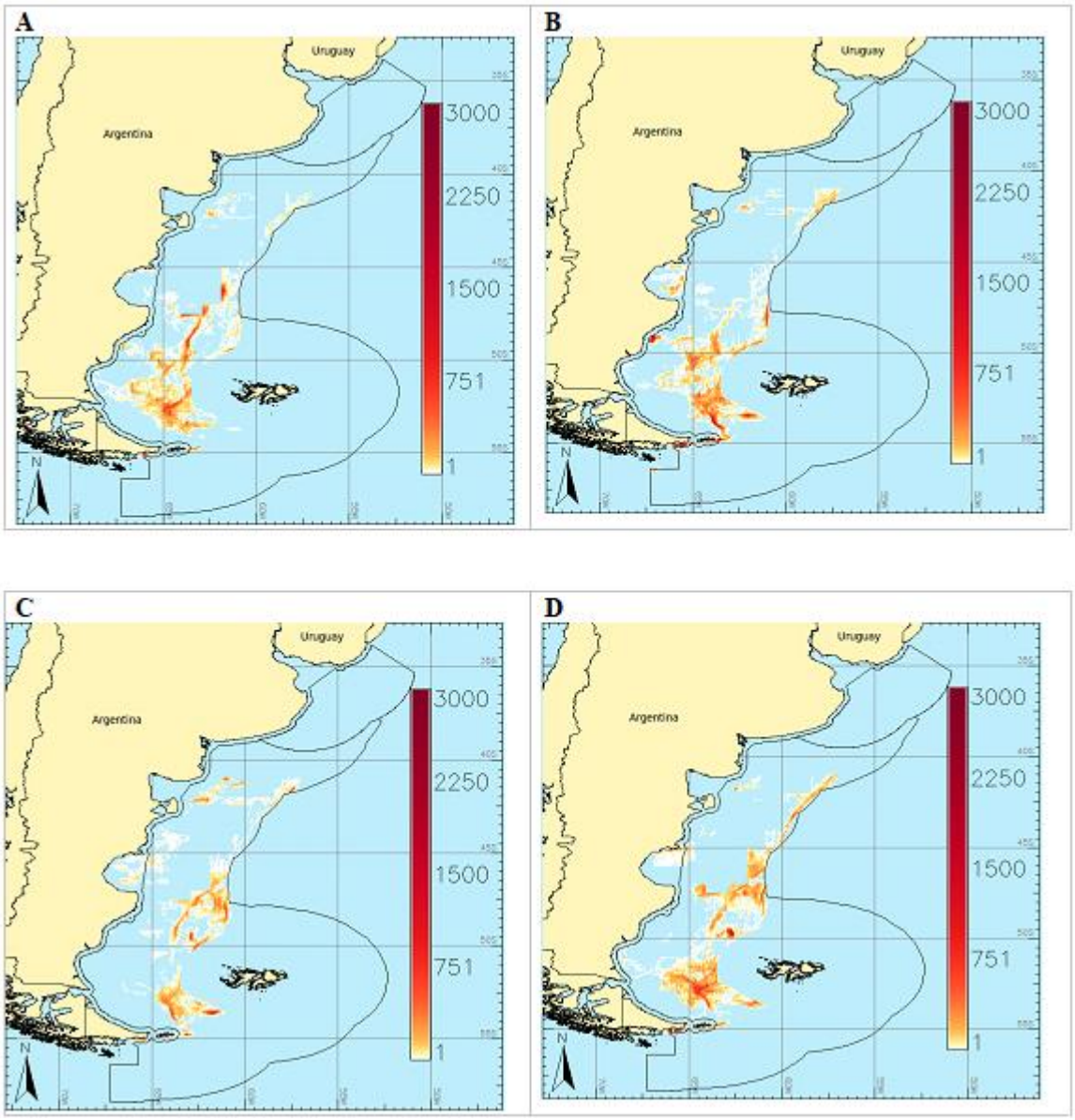

Figura 23 Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota fresquera de altura. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

Por las características de su operatoria, los cuatro buques congeladores que operan exclusivamente sobre el recurso vieira no quedaron alcanzados por la normativa que regula el área de pesca de la flota arrastrera rampera en la ZEEA. El área de operación de la flota vieirera se concentra en 14 bancos (Fig. 24) ubicados en zonas de jurisdicción nacional entre las latitudes de 36°S y 48°S, y desde las 12 millas hasta más allá de las 200 millas de la línea de base.

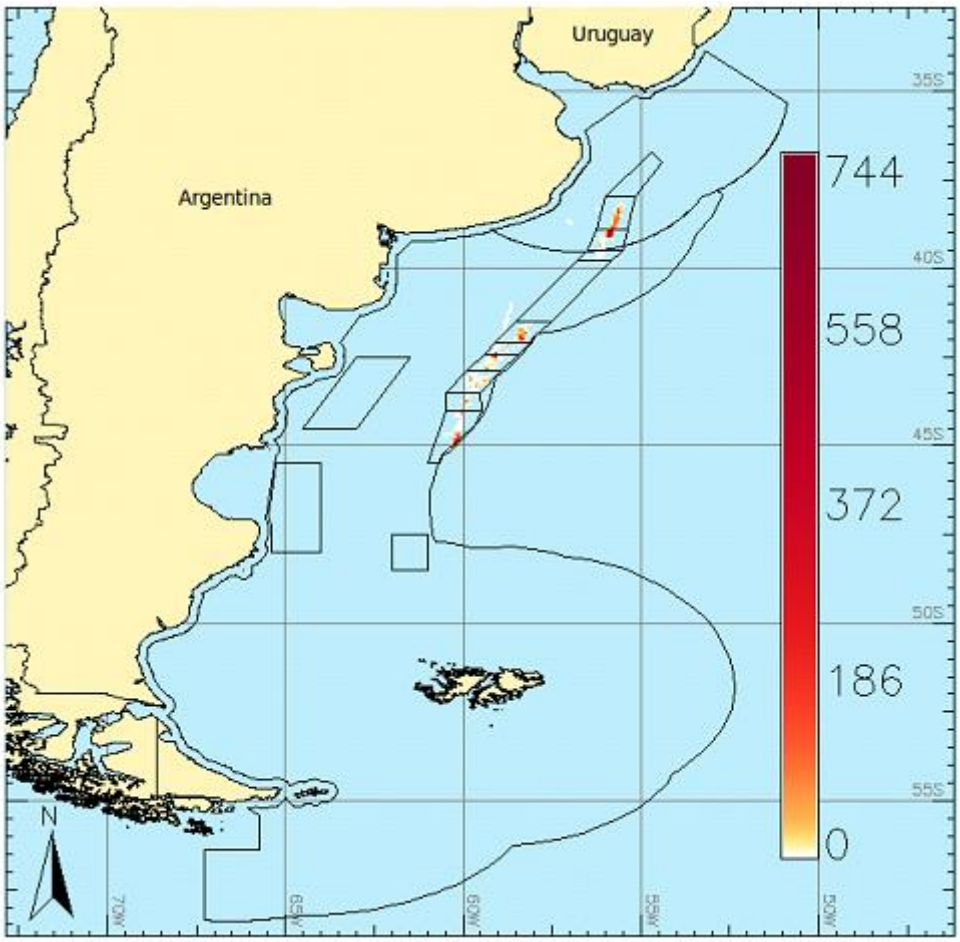

Figura 24. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota de buques congeladores/factoría vieireros en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

- **Flota palangrera**

La flota palangrera nacional está compuesta por 6 unidades, que operan en forma dirigida sobre los recursos merluza negra, rayas y abadejo. Las principales variables estructurales que caracterizan a esta flota, se resumen en la Figura 25.

Flota palangrera	
N° de barcos: 6	
Eslora (m)	mín.:45,2
	máx:.55,8
HP	mín.:987
	máx:.226
TRB (t)	mín.: 267
	máx:.711
Bodega (m^3)	mín.: 180
	máx:.788

Figura 25. Caracterización estructural de la flota palangrera nacional

El área de operación de la flota palangrera en la ZEEA cubre un amplio rango latitudinal que se extiende desde los 37° a los 55°S (Fig. 26). Frente a la Provincia de Buenos Aires y en la ZCPAU, la flota opera en aguas costeras, de plataforma intermedia, externa y talud. En aguas patagónicas, la pesca se localiza primordialmente en aguas de plataforma externa y talud. Asimismo, y tal como se mencionó con anterioridad, un número reducido de buques fresqueros operan con anzuelos y palangres para la pesca de tiburones costeros en el litoral de la Provincia de Buenos Aires y de merluza y salmón en la Provincia de Rio Negro.

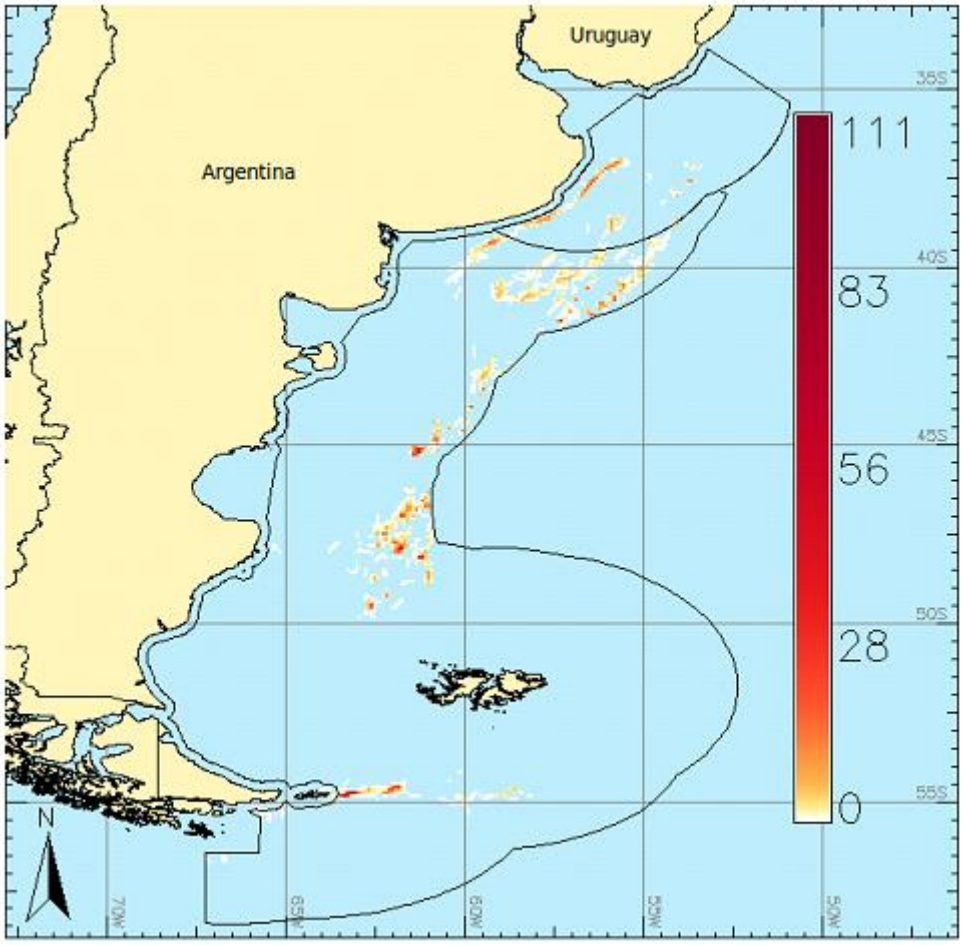

Figura 26. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota palangrera en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

Las capturas de la flota palangrera en el curso del último decenio alcanzaron un máximo en 2003 año en el que se registraron desembarques de merluza negra, rayas y abadejo por encima de las 1.000 t por grupo y un mínimo en 2008, motivado sobre todo por la disminución de la participación del abadejo en las capturas de esta flota.

A comienzos de este período la merluza negra contribuía con más de un 80 % al total de lo desembarcado por la flota. En 2001, el abadejo mostró una importante participación (44%), que repitió hasta 2003. A partir de 2005 las rayas muestran un claro predominio en los desembarques alcanzando incidencias entre 44 - 61% (Fig. 27).

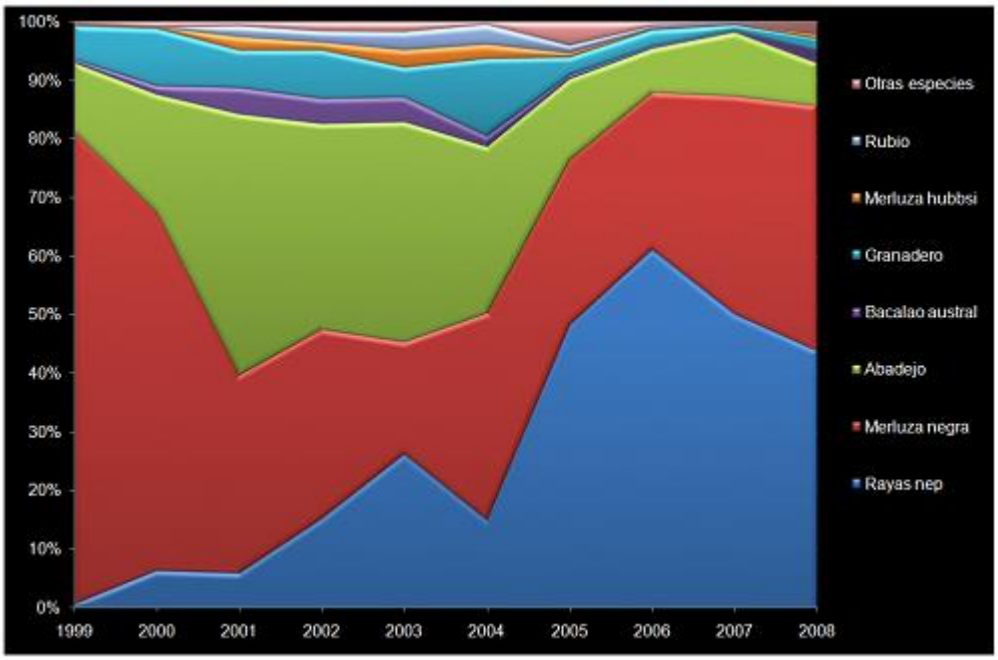

Figura 27. Participación de las principales especies en los desembarques anuales de la flota palangrera (1999-2008)

En cuanto al esfuerzo pesquero correspondiente a esta flota, la información disponible para 2008 indica que la flota palangrera realizó un total de 33 mareas, con un promedio de 5,5 mareas por embarcación. En promedio las mareas de la flota palangrera tuvieron una duración de 48,5 días. Esto significa que cada unidad de la flota, operó en promedio durante 267 días al año.

En la Figura 28 se representan la variación estacional en los volúmenes desembarcados por la flota palangrera en 2008, y la composición específica de las capturas, destacando la importancia de las rayas, merluza negra y abadejo sobre los totales desembarcados en cada trimestre.

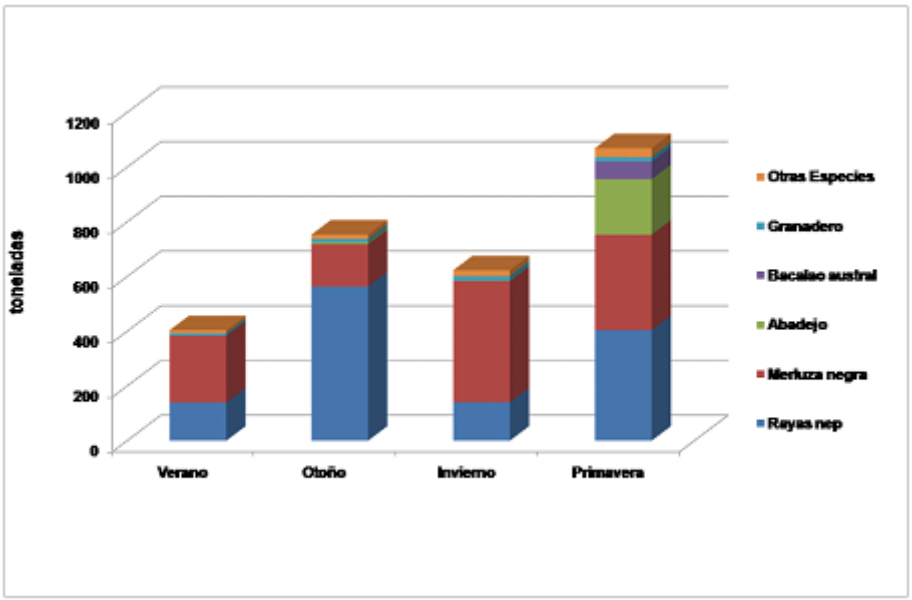

Figura 28. Variación estacional de los desembarques de la flota palangrera en 2008.

La Figura 29 muestra la variación estacional en la localización geográfica de la operatoria de la flota. En primavera se observan altas concentraciones del esfuerzo en tres áreas de la plataforma externa y talud: bonaerense, patagónica central y austral (Fig. 29-D). También en primavera se registran las máximas capturas, con incidencias significativas de los tres recursos principales.

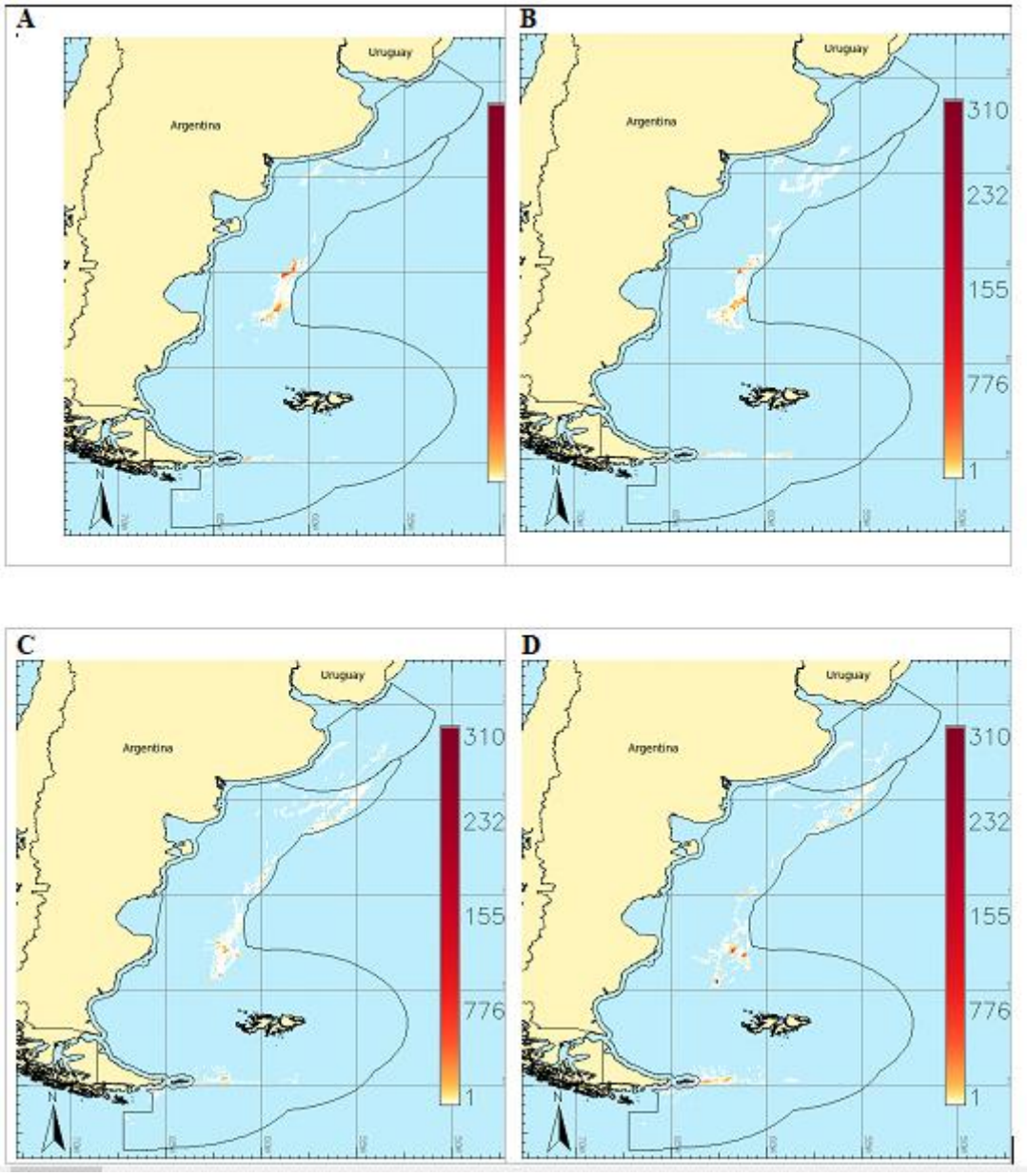

Figura 29: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota palangrera. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

Como se ha mencionado anteriormente, a partir de 2008 a esta flota se le ha impuesto la obligación de implementar ciertas medidas de mitigación de la mortalidad incidental de aves marinas, entre las que se encuentra, entre otras, la obligatoriedad de utilizar líneas espantapájaros, operar con líneas de pesos integrados y realizar calado nocturno.

- **Flota tangonera**

Los tangoneros son buques arrastreros con doble aparejo, diseñados para la captura de langostino o adaptados a tal fin a partir de arrastreros convencionales Llevan dos apéndices o perchas rebatibles, uno por cada banda (Fig. 30) y utilizan redes más pequeñas que las convencionales de menor altura vertical, pero como trabajan una por banda, su abertura horizontal combinada es mayor que la de una red convencional de igual resistencia al avance.

Flota tangonera	
N° de barcos: 77	
Eslora (m)	mín.: 26,0
	máx:.54,2
HP	mín.: 425
	máx:.2002
TRB (t)	mín.: 116
	máx:.805
Bodega (m^3)	mín.: 100
	máx:.600

Figura 30. Caracterización estructural de la flota tangonera.

La actividad de la flota tangonera se concentra mayoritariamente en el Golfo San Jorge y frente a la Provincia del Chubut, en aguas de jurisdicción nacional dentro de la zona de veda permanente establecida para la pesca de arrastre de fondo por Resolución SAGPyA 265/2000 y modificatorias (Fig. 31). Esta actividad es regulada por el CFP, que fija la apertura y cierre de áreas de pesca dentro de la zona de veda teniendo en consideración la abundancia del recurso langostino, la incidencia de merluza en la captura y la evolución del ciclo reproductivo de ambos recursos.

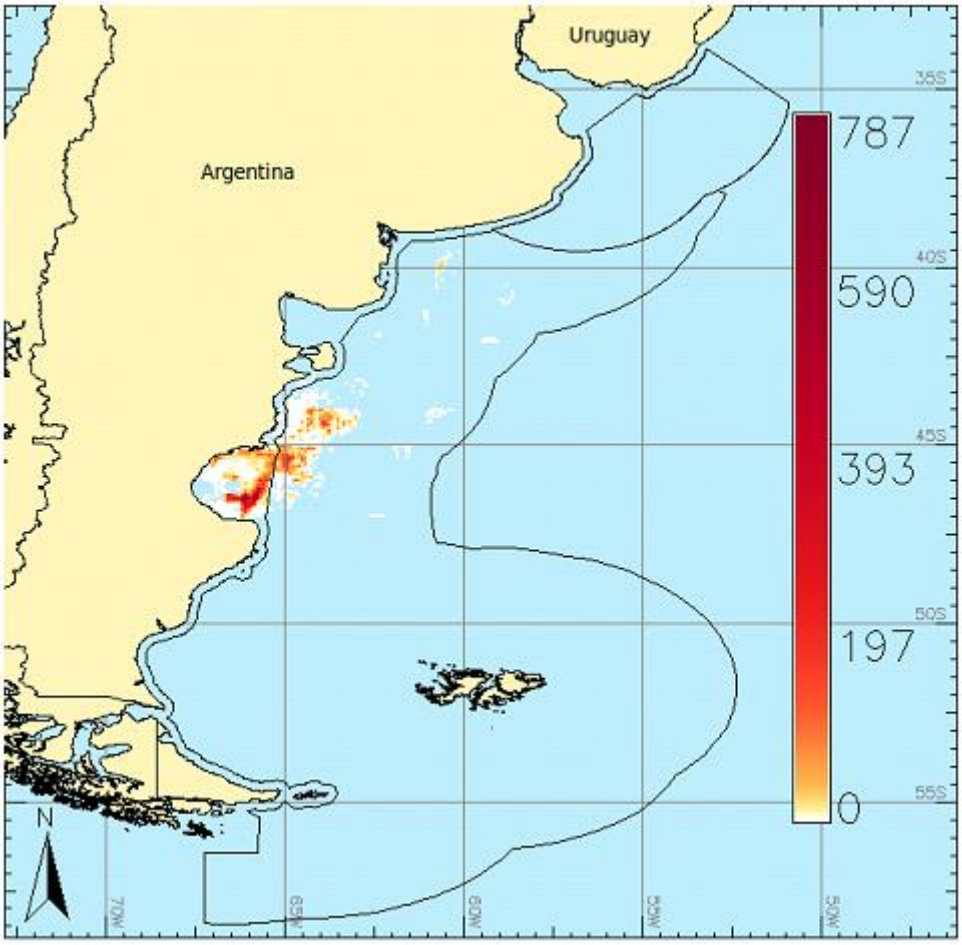

Figura 31. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota tangonera en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

Si bien esta flota opera esencialmente sobre el recurso langostino, el que en el período analizado ha contribuido entre un 85% y un 95% del total anual desembarcado, se han estimado, para el año 2007, importantes descartes de merluza del orden de las 40.000 t.

Por tratarse de un recurso que, en términos biológico-pesqueros, puede considerarse anual, el langostino muestra fuertes fluctuaciones en su abundancia las que dependen del éxito del reclutamiento correspondiente a cada temporada de pesca. En todos los años del período analizado se registraron incrementos en relación con el año tomado como base de comparación para la evolución de las distintas pesquerías. Los incrementos observados, reflejan las marcadas fluctuaciones antes mencionadas, alcanzando entre apenas un 15% (2005) hasta un máximo histórico en 2001 cuando el incremento fue de 1.116% en relación con lo desembarcado en 1997.

Durante los meses de verano y otoño la actividad de la flota tangonera se concentra principalmente en el Golfo San Jorge. El ingreso a aguas nacionales se produjo en 2008 en los meses de invierno y primavera (Fig. 32), si bien este ingreso queda condicionado con las condiciones ambientales y la abundancia del recurso, que varían año a año.

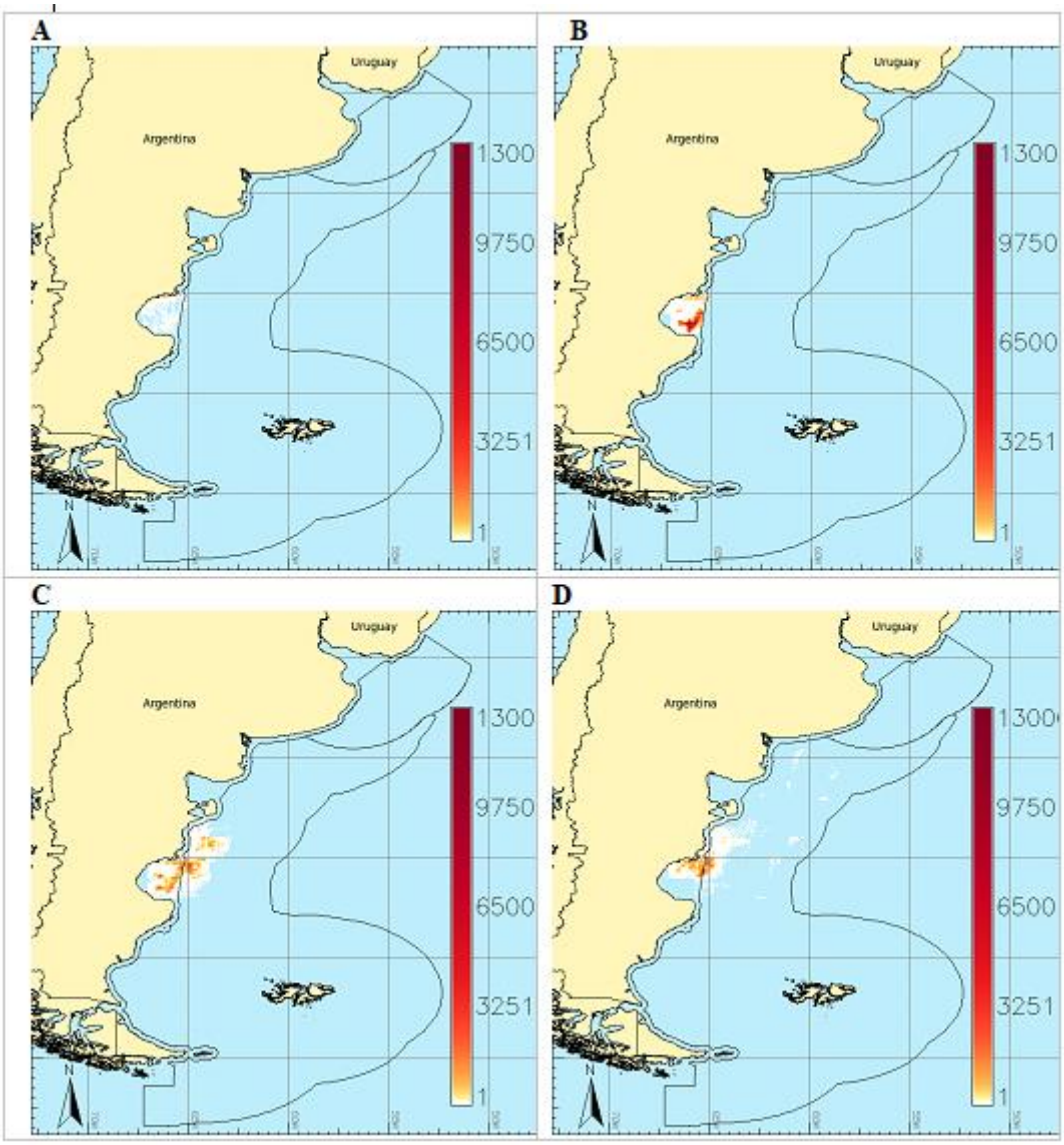

Figura 32: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota tangonera. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, C) invierno, y D) primavera.

En 2008 la flota tangonera realizó un total de 659 mareas. Cada embarcación realizó, a lo largo del año, un promedio de 8,6 mareas, de una duración media de 24,4 días. Esto significa que cada unidad de la flota tangonera operó en el mar durante 108,9 días en promedio.

- **Flota potera**

Esta flota, cuyo objetivo es la pesca de calamar, se constituyó a fines de la década de 1980, al igual que la flota palangrera, tangonera y surimera (Bertolotti et al. 2001). En la actualidad la flota potera nacional está constituída por 88 buques cuyas características estructurales se sintetizan en la Figura 33.

Flota potera	
N° de barcos: 88	
Eslora (m)	mín.: 32,2
	máx:.72,3
HP	mín.: 738
	máx:.2400
TRB (t)	mín.: 123
	máx:.1232
Bodega (m^3)	mín.: 110
	máx:.1773

Figura 33. Caracterización estructural de la flota tangonera.

La actividad de la pesca dirigida al recurso calamar, está regulada por la Resolución SAGPyA N° 973 de 1997 que establece las unidades de manejo, áreas y épocas de pesca autorizadas

A los fines de la ordenación de la pesquería se han establecido dos áreas de manejo, separadas por el paralelo de 44° S (Fig. 34). En cada una de estas áreas se distinguen dos poblaciones de calamar. Cada una de las poblaciones existentes en la ZEEA desova en una estación diferente. Los períodos de veda son esenciales para el manejo de estas poblaciones. El objetivo de las mismas es evitar la sobrepesca de crecimiento (captura de ejemplares jóvenes, por debajo de la talla comercial) y la sobrepesca de reclutamiento que se produce cuando en el número o la proporción de adultos remanentes en la población tras la temporada reproductiva

(escape) es inadecuado para asegurar un reclutamiento suficiente al año siguiente.

Los desembarques de calamar Illex de la flota potera nacional han disminuido durante la última década en relación con los del año referencial de 1997. Las caídas observadas en las capturas oscilaron entre un 15% en 1990 hasta un 90% en 2004, el año en el que se registraron las capturas más bajas en la historia de esta pesquería.

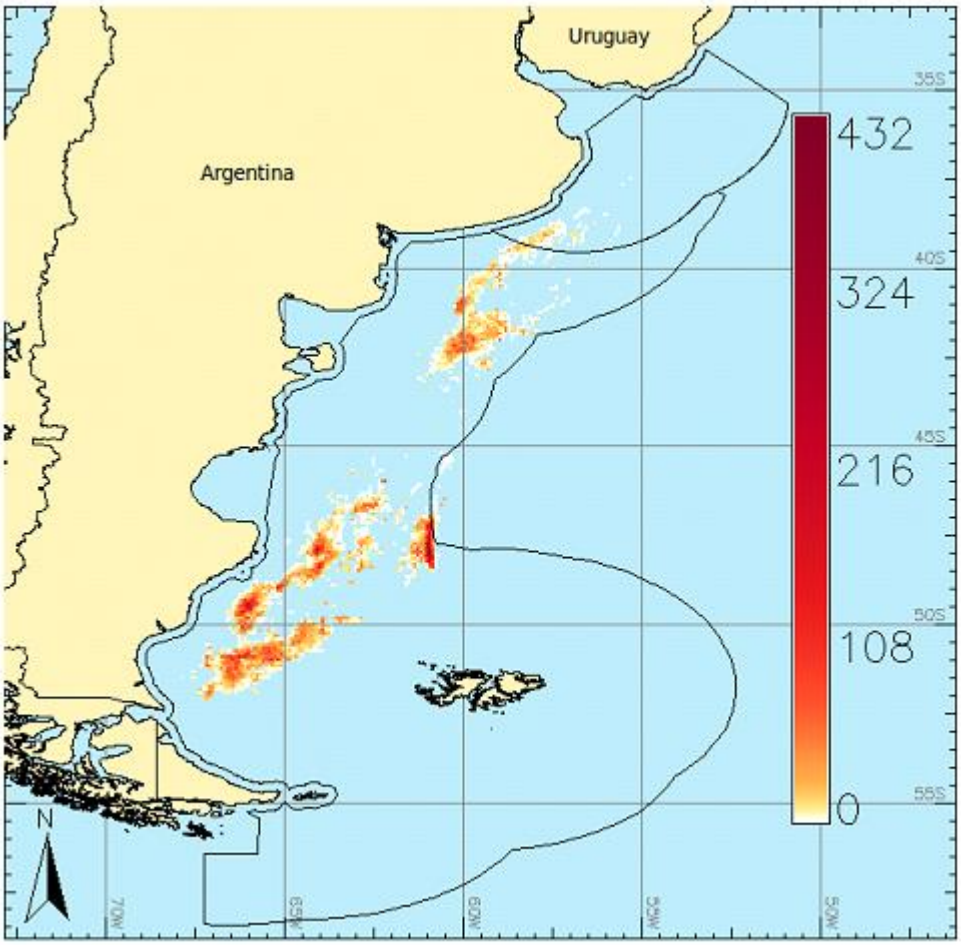

Figura 34. Distribución geográfica de las capturas realizadas por la flota potera en 2008. La escala de colores indica las capturas acumuladas en toneladas, en cada unidad espacial de información de 5'x5'

La pesca de calamar, en la unidad de manejo Sur, se abre a partir del 1 de febrero y se cierra el 30 de junio, excepto que la evaluación y seguimiento de las dos poblaciones presentes en la zona indiquen la necesidad de un cierre anticipado de la pesquería. De acuerdo con la normativa arriba mencionada, la pesca en la unidad de manejo Norte se abre a partir del 1 de

mayo y se extiende como máximo hasta el 31 de agosto de cada año. La pesca de calamar está vedada en la ZEEA entre el 1 de septiembre de cada año y el 31 de enero del año siguiente. En aguas oceánicas, fuera de la ZEE, entre los paralelos de 45° S y 48° S, se autoriza la pesca de calamar entre el 15 de diciembre de cada año y el 31 de agosto del siguiente (Fig. 35).

En cuanto al esfuerzo pesquero correspondiente a la flota potera, la información disponible para 2008 indica que esta flota realizó un total de 392 mareas, con un promedio de 4,5 mareas por embarcación. En promedio las mareas de la flota potera tuvieron una duración de 24,4 días. Esto significa que cada unidad de la flota, operó en promedio durante 108,9 días al año.

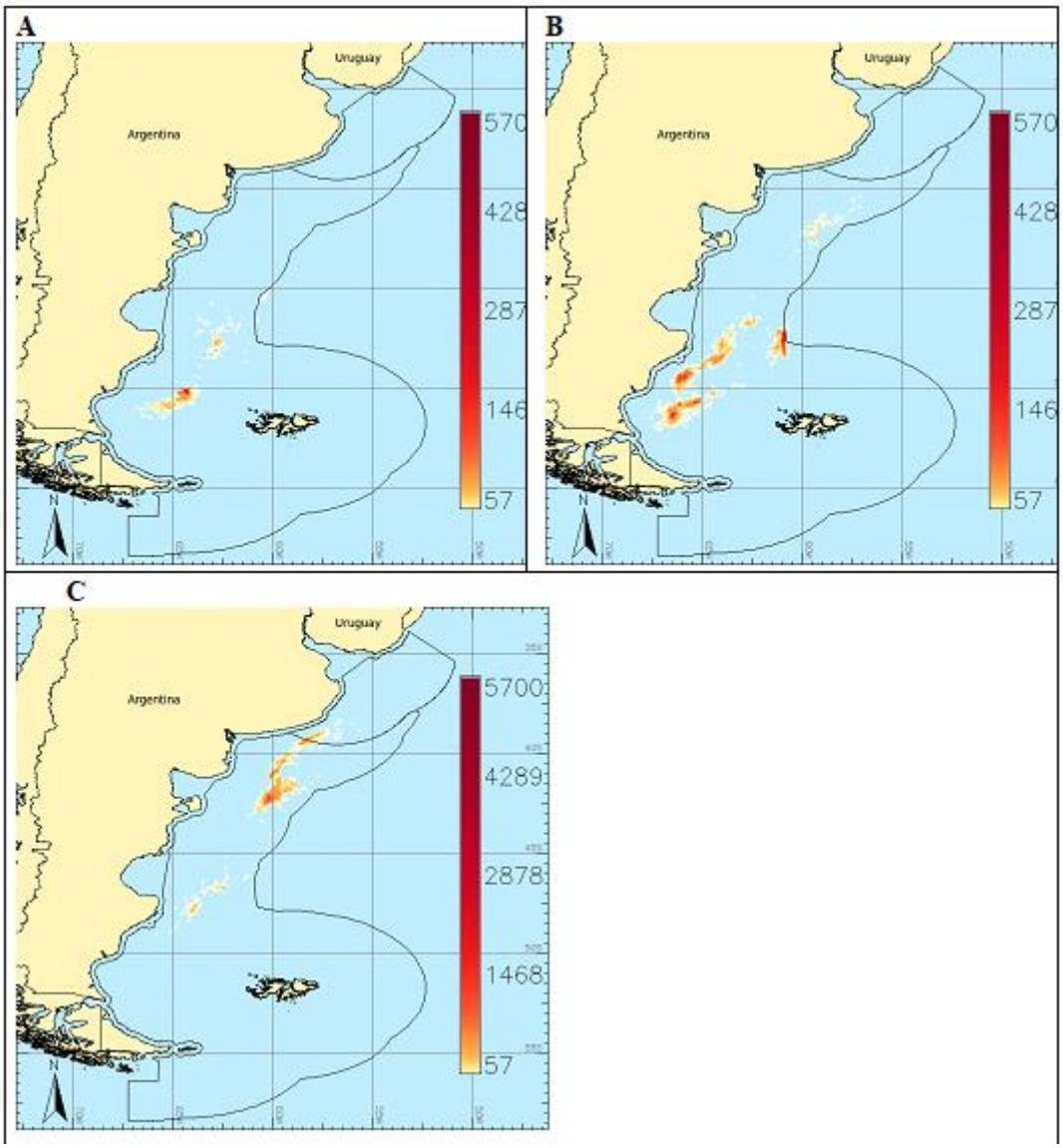

Figura 35: Localización estacional del esfuerzo pesquero de la flota potera. La escala de colores indica el número de posiciones reportadas al sistema de monitoreo satelital cuyas características son indicativas de actividad pesquera. Referencias: A) verano, B) otoño, y C) invierno

- **Perspectivas**

La República Argentina dispone de un importante acervo de información pesquera que se ha venido ampliando en los últimos años gracias a los avances tecnológicos, especialmente en la generación y procesamiento de datos, que permiten realizar un seguimiento y análisis georeferenciado de la operatoria de la flota. En este sentido, debe mencionarse especialmente la relevancia de la información de monitoreo satelital y las mejoras en el relevamiento de capturas tanto en cuanto a áreas de pesca como en identificación de especies.

Un elemento destacable por sus implicancias futuras en cuanto al ordenamiento pesquero y que seguramente tendrá repercusiones en cuanto a las estrategias y decisiones operativas que tomen las empresas armadoras de buques pesqueros, es la implementación del sistema de administración por cuotas individuales transferibles de captura para varios de los principales recursos: merluza de cola, polaca y merluza común, merluza negra y vieira, establecida por el CFP a fines de 2009 y que se encuentra en plena vigencia a partir de 2010.

Por otro lado, cabe mencionar que se ha diseñado y desarrollado un sistema de ingreso de datos del parte de pesca on-line que ya se encuentra habilitado para que las empresas pesqueras que operan buques arrastreros reporten los datos de captura lance por lance a través de la página web de la Subsecretaría, antes de la finalización de cada marea En un futuro próximo se contará también con partes de pesca electrónicos para la pesca con palangres y con potas.

Paralelamente se ha desarrollado un sistema similar para la digitalización de las actas de constatación de descarga que facilitará y agilizará el cruzamiento de datos y análisis de consistencia de la información, que, además de los obvios beneficios que resultan del mejoramiento del sistema de control y fiscalización, redunda en una estadística pesquera de mayor calidad.

Es importante señalar que todos estos avances de los sistemas de información permitirán a su vez mejorar el nivel de conocimiento en cuanto a la interacción de la actividad pesqueras con la captura incidental de tortugas, aves y mamíferos marinos, como así también ofrecer una base más sólida para futuras investigaciones sobre otro tipo de interacciones o incidencia de la pesca en el ecosistema marino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOLINA CARRANZA, D. (2004). Accidentes náuticos en la actividad pesquera. Boletín del Centro Naval 809.
http://www.centronaval.org.ar/boletin/bcn/BCN809/809molinacarranza.pdf

VILLEMUR, J.P. (2001). Características de la pesca marítima argentina. Su involución en el quinquenio 1996-2000. Boletín del Centro Naval 803 (119).
http://www.centronaval.org.ar/boletin/bcn/BCN803/803villemur.pdf

SÁNCHEZ, R. P., NAVARRO, G, MARTÍNEZ PULJAK, G. TOSORONI, V. (2010). Operatoria de la flota argentina sobre las pesquerías costeras en el área del Tratado del Río de la Plata y su frente marítimo en 2008. FRENTE MARÍTIMO Vol. 21, 97 - 128
BERTOLOTTI, M. I., VERAZAY, G. A. & AKSELMAN, R. (Eds.). 2001. El Mar Argentino y sis Recursos Pesqueros. Tomo 3. Evolución de la flota pesquera argentina, artes de pesca y dispositivos selectivos. Publicaciones especiales INIDEP, Mar del Plata, 165pp.

Desarrollo del debate.

AC. PRESIDENTE: A continuación, el Académico Doctor Ramiro Sanchez expondrá sobre el tema: “Recursos vivos del Mar Argentino, su realidad en el contexto nacional e internacional (Malvinas y aguas internacionales” Haré un breve resumen de su currículum. El Académico Sanchez es doctor en ciencias biológicas de la Universidad de Buenos Aires desde el año 1995, ejerciendo previamente la licenciatura en la misma especialidad desde el año 1976; también es traductor público nacional graduado en la Universidad del Salvador en 1974, ha hecho estudios postdoctorales en Japón, cursos de posgrado en las Universidad de Buenos Aires y otras universidades del país. Sería muy largo detallar las investigaciones que ha realizado en el extranjero con relación a la biología marina y respecto a su gestión en el área de su incumbencia en cuanto a la pesca. Cabe decir que ha sido Jefe de Asesores

de la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura y Director Nacional de Planificación Pesquera desde el año 2007 a la fecha.
Lamentamos no disponer de los medios audiovisuales para las proyecciones que deseaba realizar el disertante. Para ello es necesario que por Secretaría se realice un pedido al Centro Naval dado que nosotros no disponemos de recursos propios.
Señor Académico, tiene usted el uso de la palabra.

AC. SANCHEZ: Muchas gracias, me siento honrado por la designación. Si bien los disertantes hemos perdido la capacidad dialéctica que permitiera conectarnos con la audiencia sin necesidad de medios audiovisuales, voy a tratar de hacerlo de la mejor manera posible, seguramente la charla que voy a presentar no es la que tenía pensada, vamos a tratar que sea lo menos aburrida posible.
He tratado de hacer una síntesis, yo ingresé como becario del UNICEF y trabajé 20 años con el tema relacionado con el planckton, que es la fase de huevos y larvas por la que atraviesan los peces, y estaba convencido de que es importantísimo para el manejo de los recursos y entender qué pasaba con las fluctuaciones de esos recursos. Hablo de fines de las décadas del 70 y 80, donde el mundo creía que se podían resolver los problemas de la biología sólo numéricamente, y ahí tomó mucho auge disciplinas como la dinámica de la población, con muchos profesionales que eran matemáticos, sin mucho conocimiento real de la biología. A mediados del 90 fui ocupándome cada vez más de la gestión científica y pasé a ser Jefe del Área de Recursos Pelágicos y Ambiente Marino, y a fines de los 90 se desató la crisis de la merluza y, por alguna razón, me designaron Director y me tuve que ocupar del tema de la merluza y la verdad es que el secreto de qué pasaba con la merluza estaba en lo qué pasaba con todos los sucesos que transcurrían a comienzos del ciclo vital y tuve la convicción de que ahí estaba la respuesta. Fueron circunstancias difíciles, pero ello hizo que se incorporara más biología a las evaluaciones, más conocimiento biológico profundo, no sólo numérico.
Con el tiempo me llamaron de Buenos Aires de la Subsecretaría de Pesca, que hasta entonces se ocupaba básicamente de la cosa cotidiana; hicimos un trabajo de reestructuración, lo que significó rearmar la estructura completa de la Subsecretaría y en la actualidad tengo a cargo la Planificación Pesquera, estoy haciendo ese trabajo, que es lo que les quería mostrar porque quería decirles que esto que yo les cuento pueden verlo por Internet y cómo poder adquirir todo ese conocimiento, porque un trabajo muy importante es transparentar la gestión, estamos avanzados en muchas

gestiones, no les pido que me crean, simplemente quiero que vean lo que se está haciendo.
Entonces mi charla va a tratar de algunos de los indicadores de cómo va la pesca marina a nivel mundial, tenemos la publicación de la FAO de 2009 y esa información data del 2006, publicada en el 2009 y la FAO diferencia la pesca de captura de la de apicultura. Entre las dos proporcionaron 110 millones de toneladas de pescado para el consumo humano, y si existiera la división de que a todos le correspondiera por igual, significarían 16.7 kg. de pescado al año y para cada ser humano.do al año. Esto es así por dos razones: una por el aporte de la apicultura y dos por el crecimiento de la pesca en las aguas continentales, esto quiere decir que la pesca en el mar no ha crecido, por el contrario en el 2006 presentó una de las cifras más bajas de los últimos años, sólo comparable con los años 98 y 2003 pero habían sido bajas porque la anchoita peruana había fracasado, y que ahora no fracasó, lo que significa que los recursos marinos están explotados a tope y es muy poco más lo que se puede extraer del mar. Si nosotros sacáramos el total de la pesca mundial marina, de acuerdo a esta tabla, son 143 millones de toneladas, y eso es harina de pescado que se utiliza para engorde de la apicultura.

AC. ALVAREZ FORN: Qué es marino y qué es continental?

Respuesta: Continental son los ríos, marino incluye también las especies anádromas y catádromas y las que pasan parte de su ciclo vital en el mar y parte en el río, por ejemplo una especie anádroma emblemática es el salmón, que remonta los ríos para reproducirse y al revés es la anguila que se reproduce en el mar de los Sargasos que cruza el océano Atlántico norte para entrar en ríos de España donde los españoles la pescan como cría y tienen ese producto que se llama angula que tiene altísimo valor comercial; hay peces que pasan la mayor parte de su ciclo vital en agua dulce y van al mar para reproducirse y otros al revés y están incluidos también dentro de lo marino, dentro del agua dulce son los ríos y lagos. En el siguiente gráfico (lo muestra) vemos la pesca marina, hoy en día se pesca absolutamente todo, en las zonas económicas exclusivas de los países, fuera en alta mar, y hay recursos que son absolutamente importantes porque son sumamente vulnerables. Esto es así porque están muy localizados, son aquellos que se encuentran en estructuras características de los fondos marinos, como los montos submarinos, que una vez que se los detecta son como un pequeño enclave que tienen una fauna asociada de alto valor comercial y con un crecimiento muy lento y si sumamos estos dos ingredientes, crecimiento muy lento y algo que una vez que se lo detecta se sabe que está limitado a

ese lugar y le sumamos un altísimo valor comercial, hace que esos recursos sean vulnerables y han dado pie a uno de los trabajos que presenté que es el desarrollo de directrices para la pesca en profundidad en alta mar.
Además de estos recursos hay otros que son foco de atención, que también han sido explotados al tope y hay que bajar el esfuerzo pesquero que se está poniendo en estos recursos, son los tiburones y rayas que tienen características parecidas a los mamíferos, que pueden vivir hasta los 60 o 80 años con poco.
La pesca en la Argentina comenzó a partir de 1890 con un gran hombre que trajo el Perito Moreno de Francia, que recorrió los lagos del sur y vio que hacía falta para desarrollar la pesca y comenzó a juntar la estadística pesquera, en 1897 se dispone de los primeros datos, después se retoma en 1907 hasta 1914, en que se desarrolla una pequeña industria pesquera para proveer a la metrópolis y que venía antes del Uruguay; a fines del siglo XIX y comienzos del XX. Entre 1914 y 1918 tenemos un pequeño hueco, luego se retoma la actividad pesquera y la estadística pesquera comienza a verse con detalles por peces, con desembarque por especies, en 1935.
La historia viene a que la pesca era muy incipiente, sólo se pescaban con fines de alimentación hasta la segunda guerra mundial, donde hubo una gran necesidad de generar fuentes naturales de vitamina A y B, importante para el crecimiento como el aceite de hígado de bacalao. Hacía falta pescarlo y no se podía por la guerra, lo que pasaba era que la vitamina B tenía una utilidad muy importante, porque facilitaba la adaptación del ojo para la visión nocturna y eso era fundamental para los vuelos nocturnos. Encontraron entre las distintas especies marinas que podían proveer vitamina B, el tiburón con lo que hubo una fiebre por el así llamado cazón que a precio actual estaría a 6 mil dólares la tonelada para “sushi”; no teníamos embarcaciones, se alistaron barcos deportivos para la pesca y se llegó a pescar 10 mil toneladas de cazón, esto tuvo su costo, para la especie porque significó que jamás se recuperó en la Argentina porque no tenían capacidad de recuperarse los tiburones y también fue muy curioso porque no sólo se alistaron barcos que no estaban preparados para la pesca, sino gente sin experiencia en el mar y el cazón comenzó a desaparecer de la provincia de Buenos Aires, hubo que trasladarse al sur, según cuentan. Yo soy marplatense y vi en la gruta de Lourdes una imagen de un naufragio terrible que hubo en Mar del Plata en el año 1946, no murió nadie del puerto, murió gente del interior del país que no conocía el puerto.
Ya tenemos una experiencia de lo que significa pescar tiburones en la Argentina, que fue la primera crisis pesquera, aunque nunca se habló de esta crisis del cazón. Toda esta fiebre se terminó en 1949 cuando en Suiza se sintetizó la vitamina B; hay una serie de gráficos que se presentan: la

Argentina no está entre los 10 países principales pesqueros, es muy común escuchar que en esta zona hay caladeros importantes y valiosos, es cierto, pero no hay volúmenes de pesca.
En producción el primero es el Pacífico noroccidental, luego el Pacífico sur oriental, el Atlàntico centro oriental, el Pacífico nororiental, con 2.400.000 toneladas, de éstas 800 mil son nuestras, Argentina es responsable de extraer un 33% de esas toneladas. Nuestra pesca es más importante en valor que en número; el 2° de los países pesqueros es Perú, con 7 millones de toneladas y la siguiente y que son de un solo recurso, la anchoita peruana. ¿Qué nos diferencia del Perú? Perú tiene una plataforma estrecha, sus costas son bañadas por la corriente del Humboldt y el Perú tiene algunas anomalías cuando retrocede la corriente fría y deja paso a la corriente subecuatorial con una serie de anomalías climáticas. ¿Cuánto produce la Argentina? 800 o 900 mil toneladas, depende de las especies; el Perú con una sola especie produce 7 millones de toneladas porque esta especie come fitoplanton que se desarrolla muy rápido cuando hay mucha corriente que trae muchas nutrientes; esto hace que su carne no sea tan buena como la nuestra, porque nuestra anchoita como zooplankton, que le da mejor calidad de carne, pero menos abundancia, esto hace que la anchoita peruana sea muy numerosa y abundante.
También hace que los años en que la oceanografía y clima no funcionan bien, pase a 70 mil toneladas. Hay otro cuadro interesante que demuestra que nuestra situación es diferente al mundo en general: el 90% son barcos artesanales de menos de 12 metros, a nivel mundial es pesca artesanal, nosotros tenemos una situación diferente, cuando en la Argentina se habla de pesca artesanal hablamos de barcos de 20 metros, mucho de esto es pesca de subsistencia, y este tipo de pesca tiene un problema muy grave para la administración porque está todo muy difuso; nosotros tenemos muy pocos puertos y muy pocos barcos y pocas especies. Si nosotros no administramos mejor es porque no queremos, no porque no podemos. Administrar la pesquería en Argentina debería ser algo sencillo comparado con países que tienen 15 mil barcos; tenemos muchos menos barcos pesqueros en la Argentina y enviaré una transparencia con algunos números de la pesca en la Argentina. En el 2009 se capturó 772 mil toneladas, es más o menos lo que se venía pescando, pero fue un año muy malo para el calamar; acá se juega con el éxito de la reproducción y el calamar no es una especie regular en este aspecto, hay años en que se pesca bien y otros en que se pesca poco.
Los argentinos somos hijos de la abundancia, acá si hay que reducir una captura en un 10% se genera una tragedia y en el mundo se baja hasta el

40%, porque no todos los ecosistemas funcionan tan bien como en la Argentina.
La captura total fue de 772 mil toneladas y ¿cuál fue la principal especie?: la merluza.
Al no haber calamar; el principal puerto pesquero volvió a ser Mar del Plata, el 55% de nuestros barcos, que son 655, constituye nuestra flota artesanal, con 443 barcos.
¿Cuánto exportamos de lo que pescamos? el 90%, no somos un país consumidor de pescado, nuestro principal comprador es España (con el 32% de lo que exportamos).
¿A cuánto ascendieron las exportaciones?: más o menos a 1190 millones de dólares americanos y por carne vacuna, a 1600 millones, es decir no estamos tan lejos. ¿Cuál es la participación de la pesca en el producto bruto interno de la Argentina?: 0.36%, ¿Cuánto personal esta ocupado en la actividad pesquera?: 24 mil personas.
¿Cuánto es el consumo per cápita del producto pesquero? En la Argentina 4 kg. Por habitante y ¿cuánto es el consumo de carne vacuna? 67 kg. Por habitante.
No existe más "charteo" en el mar argentino, o sea permiso anual para pescar. La ley de pesca no lo permite, no hay barcos extranjeros pescando en el Mar Argentino.

AC. ALVAREZ FORN: Yo los vi.

Respuesta: Ud. Puede haber visto un barco furtivo entrando a pescar; si está pescando fuera de la zona económica exclusiva argentina, están en aguas internacionales, pero es muy común decir que hay barcos extranjeros y no es cierto, más allá de algún barco furtivo.

AC. VALLADARES: No hay definición clara de la Argentina.

AC. ALVAREZ FORN: Son flotas de 100 barcos dentro de la milla 200 que aparecen en la noche.

Respuesta: Si esos barcos estaban durante el período en que se charteaba, esos barcos no hacían pesca ilegal, están dentro de la estadística en esos años, porque esa pesca estaba autorizada por el gobierno argentino. Si por "Mar Argentino" hablamos del mar que está sobre la Plataforma Continental Argentina en algunas zonas ricas para la pesca, se extiende más allá de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), como la plataforma se extiende más allá, estos son recursos que esas flotas tienen derecho a pescarlos. La Argentina

no integra ninguna organización regional de ordenación pesquera, eso quiere decir que casi todos los lugares del mundo en que los recursos tradicionales como el calamar, son administrados por organizaciones regionales de manejo pesquero. Nosotros no tenemos ninguno, no tenemos ninguna posibilidad actualmente, excepto por convenios bilaterales, de evitar que algún barco que esté en la milla 201 hacia mar adentro siga pescando calamar, no es que exista una flota que se traslada al mar argentino dentro de la Zona Económica Exclusiva.

AC. TALAVERA: ¿Cuáles son las especies de aguas profundas que usted señaló como más valiosas? y ¿en qué proporción interviene la República Argentina en la captura de esas especies?

Respuesta: De las especies más valiosas la única que nosotros pescamos es la merluza negra, en dos ámbitos diferentes, en nuestra Zona Económica Exclusiva y en el ámbito de la CAMELAR (Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos) Nuestros barcos van y la merluza negra es un recurso que está sumamente preservado a nivel internacional; la merluza estuvo en el 2002 a punto de ser incorporada a CITEC. También este año estuvo a punto de ser incorporado el atún rojo, pero Japón hizo un lobby terrible.

AC. TALAVERA: ¿No tenemos participación importante en la merluza?

Respuesta: Ahora la merluza negra tiene un régimen transferible, hay limitaciones respecto del tamaño de desembarque, tiene unos 60 cm, que es muy atractivo para la venta. Nosotros tenemos la participación que podemos tener. Tenemos apenas tres barcos y no disponemos de experiencia en pesca de aguas profundas, en cambio los españoles sí lo pueden hacer. Hay muchas especies como las oceánicas, por ejemplo, los atunes, pero nosotros tenemos poca participación en su pesca. Nuestra pesca se concentra dentro de la Zona Económica Exclusiva del Mar Argentino, que puede extenderse mucho más allá de la milla 205. La pesca de los recursos como el calamar o atunes, fuera de la milla 201. Estos recursos están asociados a estructuras muy particulares de los fondos, estructuras que hoy se valoran mucho, son las de los corales de agua fría, que tardan mucho más que los corales de aguas cálidas para poder crecer. Los corales de agua fría han sido devastados por la pesca. Entonces la comunidad viva asociada con estos montes marinos tiene que tener una protección muy grande.

Hay una zona muy importante, la plataforma continental que se extiende más allá de las 200 millas y hay una delimitación del límite externo de esa plataforma y puede ocurrir que haya una zona de la columna de agua que pueda ser explotada en sus recursos por la comunidad internacional y hay unos fondos marinos cuyos recursos vivos son del estado ribereño, entonces...¿qué pasa con esas comunidades vulnerables si quisiera venir alguien a pescar por arrastre? Hay toda una cuestión que es un desafío muy grande para saber qué capacidad vamos a tener para controlar todo lo que está pasando.
Tenemos un mar muy extendido, el talud es muy amplio, y tenemos una capacidad de control limitada. Puede pasar que furtivamente ingresen y no los veamos.

AC. DE LAS CARRERAS: Las estadísticas que usted da, ¿hasta qué paralelo incluyen?

Respuesta: Paralelo de 55 grados sur.
La siguiente es un gráfico (lo muestra) que es la pesca en la Argentina, la situación actual y de los últimos 20 años.
(Se siguen pasando los gráficos)
A partir del 97 se registran 850 mil toneladas de pesca. Lo que pasa es que nuestra pesca tiene poca biodiversidad, la merluza, el calamar, la merluza de cola, que se convirtió en una estrella gracias a los neozelandeses y con tecnología e inversión la colocaron en el mercado americano como hicieron con el Kiwi. Años después vimos que se podía explotar y cuando la merluza bajó fue una alternativa para sumar.
En la Argentina la pesca intensiva lleva a una disminución de los tamaños y eso tiene implicancias en el nivel de sustentabilidad. Si vemos el número de lo que se está sacando del mar, ahora es mucho más grande porque se están sacando pescados más chicos.

AC. PRESIDENTE: He leído un libro sobre biodiversidad y las estadísticas dicen que se conoce poco de la biodiversidad en el mundo, ¿en qué medida se conoce la biodiversidad marina?, esto desde la bacteria hasta la ballena.

Respuesta: Es un número muy difícil de saber, es cierto que el concepto que se tenía que la energía del mar provenía del sol, que el principal componente del fitoplanton, etc. Hasta los predadores y lo que estaba en el fondo del mar provenía de la lluvia del plankton muerto hasta fines de la década del 70 con las colonias de unos organismos que no se alimentaban del plankton y no dependían de la fotosíntesis y en vez de sintetizar hidratos

de carbono a través de la reducción del bióxido de carbono, trabajaban con la reducción de los sulfatos y asociados a estos organismos ni siquiera se sabía a qué grupo animal correspondían, y estos organismos tienen asociado una comunidad que vive en esas condiciones, entre ellos los poliquetos y uno que se llama pompeyano que vive casi a 100 grados de temperatura, condiciones invisibles. El tema de la biodiversidad se ha hecho una cuestión de tipo económico. Son organismos con adaptaciones maravillosas. Los más extremos son algunos que generan un proceso de quimiosíntesis.
Hay muchos intereses y los países en forma ingenua ceden mucha información.
Nuestra flota la podemos clasificar en pesca de altura en contraposición a barcos de rada, después tenemos una flota especializada, los poteros, los tangoneros, para la pesca de langostinos. La del potero es una pesca sumamente selectiva 100% calamar que lo atrae por la luz, es muy fácil de verlos en las imágenes satelitales.

AC. PRESIDENTE: Quiero aclarar que en el Servicio Naval de Investigación y Desarrollo (SENID) se hizo un programa de computación que permite georeferenciar la posición de los poteros respecto a las luces fijas de distintas localidades terrestres argentinas, y saber si están dentro de la Zona Económica Exclusiva (milla 200) o fuera de ella para, con esta información, victorear aviones y corbetas para aprisionar pesqueros infractores de la ley de pesca.

Respuesta: Tengo otros gráficos que podemos ver en otro momento, voy a saltearme algunas cosas porque no tenemos más tiempo.

AC. PRESIDENTE: Sin otro particular se levanta la reunión.