



INIDEP

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO

INFORME TÉCNICO OFICIAL

Número 006	Páginas 10/11	Dirección Direcc. de Pesquerías Pelágicas y Ambiente Marino
Fecha de aprobación 03 ABR 2012		Programa / Gabinete Pesquerías de Moluscos Bentónicos
		Actividad Estadísticas de la pesquería de vieira patagónica 2011

Vieira Patagónica (*Zygochlamys patagonica*): Estadísticas de la pesquería correspondientes al año 2011.

Citar Indicando la fuente. El contenido no debe ser reproducido total o parcialmente sin la expresa conformidad del INIDEP

SOLICITADO POR	Institución	Cargo
	Institución	Cargo

PREPARADO POR

Firma:	
Nombre:	Silvana Campodónico
Firma:	
Nombre:	Susana Herrera
Firma:	
Nombre:	
Firma:	
Nombre:	Nombre
Firma:	
Nombre:	Nombre

APROBADO POR

	Jefe de Programa / Gabinete
	Director de área LIC. DANIELA BERTUCHE A/C Dirección Pesq. Pelágicas y Medio Ambiente
	Director Nacional de Investigación DI-01704. WOHLER DIRECTOR Dirección Nacional de Investigación INIDEP
	Director del INIDEP



Vieira Patagónica (*Zygochlamys patagonica*): Estadísticas de la pesquería correspondientes al año 2011.

Campodónico, Silvana y Herrera, Susana

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Resumen

El desembarco de callo de Vieira Patagónica (*Zygochlamys patagonica*) durante el año 2011, estimado por el INIDEP según los partes de pesca específicos de la flota vieirera y datos de Observadores a bordo, fue 6.628 t. La captura de vieira patagónica entera de talla comercial estimada con un Factor de Conversión de 7,14 fue 47.325 t.

Durante el año 2011 se realizaron 32 mareas, 31 contaron con Observador a bordo y sólo una con Inspector designado por la Dirección Nacional de Pesca. En total se sumaron 1.148 días de marea (78,63% del tiempo disponible fuera de puerto) de los cuales 910 días fueron días de pesca (62,33 % del tiempo disponible).

La flota orientó la actividad de pesca en las Unidades de Manejo ubicadas en el Frente de Talud. El total de redes caladas por la flota en ambos Sectores de la pesquería fue 87.983 durante el año 2011 (3.286 en el Sector Norte y 84.697 en el Sector Sur). Este valor es superior al registrado durante el año 2010 (80.704 redes caladas).

Durante el año 2011 se observaron derroteros para localización de "manchones" susceptibles de ser pescados, en algunos casos por fuera de las Unidades de Manejo (ej: norte de la UM 12) y en otros en áreas o Unidades de Manejo históricamente poco visitadas (ej: UM 4).

El área barrida realizada por la flota durante 2011 (asumiendo no superposición de lances) asciende a 2.236 km², valor notablemente superior al registrado durante el año 2010 (1.868 km²).

Introducción

Se presentan estadísticas correspondientes al año 2011 de la actividad realizada por la flota pesquera comercial con permiso de pesca específico y autorización de captura sobre el recurso vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) y que opera en aguas nacionales. La flota estuvo compuesta por los buques pesqueros factoría Erin Bruce, Miss Tide, Atlantic Surf I y Atlantic Surf III. La información fue obtenida a partir de los partes específicos de pesca y de los datos logrados por los Observadores del INIDEP, y contempla lo actuado por la flota vieirera desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2011.

Distribución espacial del esfuerzo pesquero

En la Figura 1 se presenta la distribución espacial de maniobras de pesca que realizara la flota vieirera durante el año 2011. Esta información proviene de las mareas en las que los buques contaron con Observador a bordo y, en caso de no ser así, de lo registrado en los partes de pesca donde constan cuatro posiciones de lances diarios. Obsérvese que la actividad se ha orientado a dos grandes áreas de pesca, las que se encuentran bajo la influencia del Frente de Talud. En la mencionada figura se han graficado 42.422 posiciones de maniobras de pesca (Sector Norte: 1.675 maniobras y Sector Sur: 40.747) según latitud y longitud inicial del lance. En el Sector Norte se identifica un área de pesca entre los 39° y 39° 30' de latitud Sur, desarrollándose las maniobras de pesca sólo en la Unidades de Manejo 2. En el Sector Sur se observa que la actividad principal



de la flota se ha realizado entre 41° 30' y 45° de latitud Sur, aproximadamente (UM 5, 6, 7, 8, 9 y 10).

Se observan algunos derroteros de exploración, localizados en las UM 4, 12 y al norte de la UM 12 en el Sector Sur.

No se tiene registro de ningún tipo de actividad pesquera en las UM 1.1 y 1.2 pertenecientes al Sector Norte y en las UM 11 y 13, pertenecientes al Sector Sur de manejo durante el año 2011.

Mareas realizadas y cobertura con Observadores

Durante el año 2011 la flota vieirera realizó 32 mareas. Cuatro mareas fueron consideradas parciales o fraccionadas: las mareas 1 de 2011 de los B/P Atlantic Surf III y Atlantic Surf I fueron continuación de las últimas iniciadas en el año 2010, y las marea 7 de 2011 del B/P Atlantic Surf III y 9 de 2011 del B/P Atlantic Surf I, con fechas de zarpada el 28 de noviembre y 20 de diciembre respectivamente, que se consideraron finalizadas el 31 de diciembre de 2011. Con fines estadísticos en el presente Informe se consideran entonces, 32 mareas realizadas durante el año 2011.

La presencia de Observadores del INIDEP a bordo de los buques comerciales en el transcurso del año ascendió al 96,87% de las mareas (Tabla 1), lo que significó un importante incremento en relación al pasado año 2010 en que la cobertura fue sólo de 58,9 %.

Cabe aclarar que, si bien en la marea 6 del B/P Miss Tide embarcó un Observador del INIDEP, debido a la gran cantidad de errores detectados en los distintos archivos que integran el informe final, se estimó conveniente descartar la totalidad de la marea y utilizar los datos de captura y esfuerzo provenientes del parte de pesca.

Tabla 1. Mareas (n) completas y parciales realizadas por la flota durante el año 2011 y cobertura con Observadores.

Buque	Mareas año 2011		Marea con Observador	Cobertura por B/P (%)
	Completas	Parciales		
Miss Tide	8	0	8	100,00
Erin Bruce	8	0	7	87,50
Atlantic Surf I	9	2	9	100,00
Atlantic Surf III	7	2	7	100,00
Total	32	4	31	
Promedio anual				96,87

Actividad de la flota

La actividad de la flota se resume en las Tablas 2 A a D. En las mismas se presenta para cada buque el número de marea, fecha de zarpada y arribo, identificación del Observador del INIDEP, días totales de marea y días totales de pesca.



Tabla 2A

Barco	Marea	Zarpada	Arribo	Observador	Días totales	Días pesca
Atlantic Surf I	1(p)	01-ene-11	24-ene-11	Paget, Gastón	23,00	22,50
Atlantic Surf I	2	26-ene-11	02-mar-11	Coppa, Juan	33,50	26,00
Atlantic Surf I	3	20-mar-11	26-abr-11	Coppa, Juan	37,00	31,00
Atlantic Surf I	4	07-may-11	16-jun-11	Coppa, Juan	40,00	31,00
Atlantic Surf I	5	19-jun-11	19-jul-11	Ferreyra, Pío	30,00	24,50
Atlantic Surf I	6	23-jul-11	02-sep-11	Ferreyra, Pío	41,00	28,00
Atlantic Surf I	7	05-sep-11	14-oct-11	Piriz, Cristian	40,00	37,00
Atlantic Surf I	8	18-oct-11	17-dic-11	Villalba, Javier	61,00	31,00
Atlantic Surf I	9(p)	20-dic-11	31-dic-11	Staneff, Juan Manuel	12,00	8,50
Totales	9				317,50	239,50
Promedio					35,28	26,61
Desvío estándar					13,53	8,04
% de uso del tiempo en 365 días					86,99	65,62

Tabla 2B

Barco	Marea	Zarpada	Arribo	Observador	Días totales	Días pesca
Atlantic Surf III	1(p)	01-ene-11	01-feb-11	Coppa, Juan	30,00	6,50
Atlantic Surf III	2	02-feb-11	24-mar-11	Rodriguez, Estanislao	49,50	40,00
Atlantic Surf III	3	13-abr-11	29-may-11	Repetto, Fernando	45,00	37,00
Atlantic Surf III	4	03-jun-11	04-ago-11	Moreno, Pablo	64,00	39,00
Atlantic Surf III	5	07-ago-11	28-sep-11	Galluzzo, Adrián	51,00	36,00
Atlantic Surf III	6	01-oct-11	25-nov-11	Ferreyra, Pío	55,50	41,00
Atlantic Surf III	7 (p)	28-nov-11	31-dic-11	Coppa, Juan	34,00	30,50
Totales	7				329,00	230,00
Promedio					47,00	32,86
Desvío estándar					11,87	12,13
% de uso del tiempo en 365 días					90,14	63,01

Tabla 2C

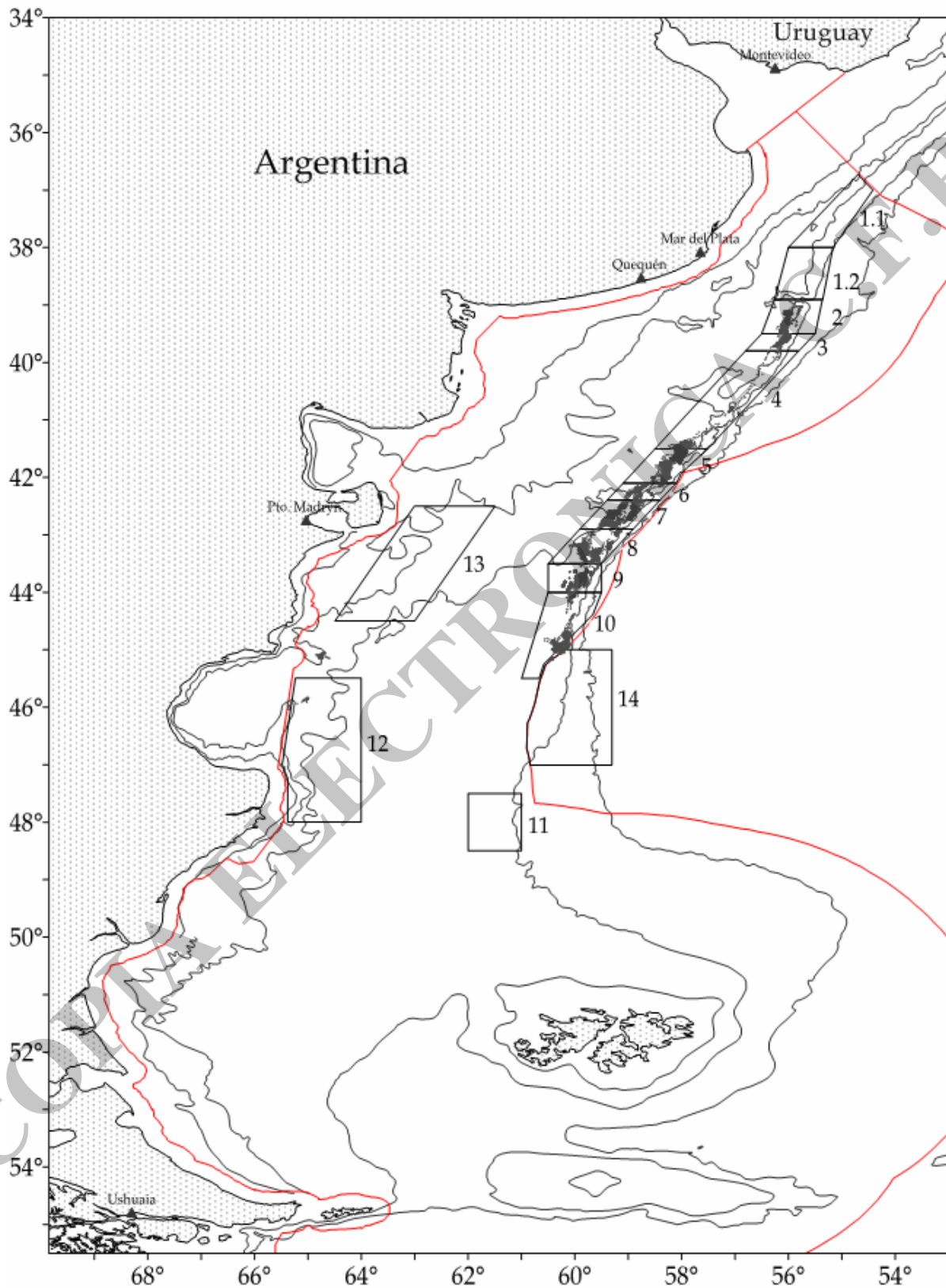
Barco	Marea	Zarpada	Arribo	Observador	Días totales	Días pesca
Miss Tide	1	06-ene-11	01-feb-11	Vera, Eduardo	27,00	23,00
Miss Tide	2	09-feb-11	19-mar-11	Piriz, Cristian	39,00	37,00
Miss Tide	3	29-mar-11	29-abr-11	Piriz, Cristian	32,00	29,00
Miss Tide	4	21-jun-11	22-jul-11	Villalba, Javier	32,00	29,00
Miss Tide	5	28-jul-11	31-ago-11	Villalba, Javier	35,00	33,00
Miss Tide	6	05-sep-11	05-oct-11	Metilli, Gerardo	31,00	27,00
Miss Tide	7	26-oct-11	24-nov-11	Flores, Nicolás	30,00	26,00
Miss Tide	8	30-nov-11	29-dic-11	Flores, Nicolás	29,00	26,00
Totales	8				255,00	230,00
Promedio					31,88	28,75
Desvío estándar					3,72	4,43
% de uso del tiempo en 365 días					69,86	63,01

Tabla 2D

Barco	Marea	Zarpada	Arribo	Observador	Días totales	Días pesca
Erin Bruce	1	13-ene-11	09-feb-11	INSPECTOR	28,00	22,00
Erin Bruce	2	17-feb-11	22-mar-11	Ramos, Andrés	33,50	28,50
Erin Bruce	3	26-abr-11	27-may-11	Villalba, Javier	31,50	27,50
Erin Bruce	4	18-jun-11	18-jul-11	Piriz, Cristian	31,00	26,00
Erin Bruce	5	07-ago-11	06-sep-11	Coppa, Juan	31,00	28,00
Erin Bruce	6	15-sep-11	14-oct-11	Coppa, Juan	29,50	26,00
Erin Bruce	7	19-oct-11	19-nov-11	Piriz, Cristian	31,00	27,00
Erin Bruce	8	23-nov-11	23-dic-11	Moreno, Pablo	31,00	25,50
Totales	8				246,50	210,50
Promedio					30,81	26,31
Desvío estándar					1,58	2,03
% de uso del tiempo en 365 días					67,53	57,67



Figura 1. Distribución espacial del total de maniobras de pesca (área sombreada en gris) correspondientes a la flota vieirera durante el año 2011





Operatividad de la flota

La operatividad de la flota en su conjunto se muestra en la Tabla 3. En la misma se presenta para cada buque (datos resumen de Tablas 2 A a D) el total de días de marea y días de pesca respecto al año calendario, 365 días, durante el que el buque estuvo activo. La flota totalizó 1.148 días en mareas, lo que representa el 78,63% del tiempo disponible fuera de puerto y 910 días en tareas netas de pesca, 62,33% del tiempo disponible.

Se observa que los B/P Erin Bruce y Miss Tide presentaron los valores más bajos de uso del tiempo en marea durante el 2011, con 30,81 y 31,88 días de marea promedio respectivamente. Como porcentaje de días de marea en el año estos valores corresponden a 67,53% (246,5 días en marea) para el Erin Bruce y 69,86% (255 días en marea) para el Miss Tide.

El Atlantic Surf III (operando desde Ushuaia) mantuvo la conducta de realizar mareas más largas que el resto de la flota (47 días de marea promedio). Esto se debe no solo a una mayor capacidad de bodega del buque sino también al tiempo que este barco emplea en trasladarse desde su puerto de operaciones a las zonas de pesca y viceversa. Obsérvese para este caso que con 329 días en marea (90,14% del tiempo), realizó sólo 230 días en tarea de pesca (63,01%).

Tabla 3: Operatividad de la flota durante el año 2011. DS: desvío estándar

Buque	Miss Tide	Erin Bruce	A. Surf I	A. Surf III	Total Flota
Mareas	8	8	9	7	32
Total días de mareas	255,00	246,50	317,50	329,00	1148,00
Días de mareas promedio	31,88	30,81	35,28	47,00	
Días de mareas DS	3,72	1,58	13,53	11,87	
% días de mareas en el año	69,86	67,53	86,99	90,14	
Total días de pesca	230,00	210,50	239,50	230,00	910,00
Días de pesca promedio	28,75	26,31	26,61	32,86	
Días de pesca DS	4,43	2,03	8,04	12,13	
% días de pesca en el año	63,01	57,67	65,62	63,01	

Esfuerzo pesquero

En las Tablas 4 A a D se presenta para cada buque el número de redes caladas por marea, la velocidad promedio de arrastre (nudos), el tiempo de arrastre (promedio y DS, en minutos), el llenado de red (promedio y DS, en % de una red de 2.300 kg de carga) y el área barrida (km²) asumiendo no superposición, considerando un largo de relinga de 22 m para los 4 buques y una abertura horizontal de 68% de la misma.

El total de redes caladas por la flota fue 87.983 durante el año 2011, valor superior al registrado durante el año 2010 (80.704 redes caladas, I.T. N° 19/11).

El B/P Atlantic Surf III es el que mayor cantidad de redes caló (26.013), siguiendo el B/P Atlantic Surf I con 21.874 redes y luego los B/P Miss Tide y Erin Bruce con prácticamente la misma cantidad (20.021 y 20.071 respectivamente) de redes caladas a lo largo del año 2011.

La velocidad de arrastre, al igual que años anteriores, no muestra mayores variaciones, siendo el promedio 4,06 nudos (n: 42.307; DS: 0,34).

El tiempo promedio de arrastre de lances de la flota en su conjunto en 2011 fue 14,32 minutos (n: 42.374; DS: 3,94), valor superior al observado durante el año 2010 (13,8 minutos n: 24.807; DS: 4,3).

Los valores de tiempo promedio de arrastre de lance por marea durante el 2009 presentan, al igual que en años anteriores, una cierta amplitud de registros debido posiblemente a diferentes concentraciones del recurso en las distintas áreas de pesca. Se observa que el B/P Atlantic Surf III fue el que realizó tiempos de arrastre más cortos, mientras que el Atlantic Surf I registró los más extensos (ver Tabla 4 A a D). El valor mínimo de tiempo de arrastre promedio por marea fue 9,38



minutos correspondiendo a la marea 3 del B/P Atlantic Surf III, siendo el valor máximo 18,45 minutos para la marea 6 del mismo buque.

El llenado promedio de red (considerado 1 como red llena) por marea no muestra diferencias respecto a años anteriores, registrándose un mínimo de 0,43 en la marea 2 del Miss Tide y un valor máximo de 0,87 observado en la marea 1(p) del Atlantic Surf III. El llenado promedio de red para el conjunto de la flota para el año 2011 fue de 0,61 (n: 83.285; DS: 0,23), valor inferior al pasado año 2010 (0,67; DS 0,24).

En cuanto al área barrida (obtenida considerando la velocidad y tiempo de arrastre de cada lance por barco y marea, largo de relinga antes mencionado), asumiendo no superposición espacial entre las unidades de esfuerzo, se observa que el buque Atlantic Surf III es el que ejerció mayor barrido (663,68 km²), siguiendo el buque Atlantic Surf I (601,11 km²), el Miss Tide (495,18 km²) y finalmente el Erin Bruce (475,14 km²). El área barrida total de la flota durante 2011 asciende a 2.235,11 km², valor superior al registrado durante el año 2010 (1.868,8 km²).

Tabla 4A

Barco	Marea	Redes caladas (n)	Velocidad de arrastre (min)	Tiempo de arrastre (min)		Llenado de red		Área barrida (km ²)
				Promedio	Desvío	Promedio	Desvío	
Atlantic Surf I	1(p)	1.872	3,60	16,63	2,80	0,68	0,23	49,47
Atlantic Surf I	2	2.476	3,65	17,56	2,76	0,54	0,19	70,05
Atlantic Surf I	3	2.864	3,69	17,30	1,15	0,49	0,14	80,97
Atlantic Surf I	4	2.901	3,80	16,70	2,21	0,58	0,21	81,26
Atlantic Surf I	5	2.242	3,55	15,89	2,14	0,56	0,17	55,98
Atlantic Surf I	6	2.563	3,73	18,11	1,70	0,52	0,14	76,67
Atlantic Surf I	7	3.214	3,64	16,79	1,71	0,60	0,19	86,44
Atlantic Surf I	8	2.961	3,60	16,75	1,71	0,60	0,18	79,08
Atlantic Surf I	9(p)	781	3,60	17,08	1,18	0,60	0,15	21,20
TOTAL	9	21.874						601,11

Tabla 4B

Barco	Marea	Redes caladas (n)	Velocidad de arrastre (min)	Tiempo de arrastre (min)		Llenado de red		Área barrida (km ²)
				Promedio	Desvío	Promedio	Desvío	
Atlantic Surf III	1(p)	717	4,52	10,77	3,10	0,87	0,14	15,41
Atlantic Surf III	2	4.201	4,20	14,88	3,96	0,82	0,22	115,89
Atlantic Surf III	3	4.890	4,42	9,38	4,43	0,85	0,21	89,58
Atlantic Surf III	4	4.221	4,26	12,34	4,77	0,83	0,20	98,17
Atlantic Surf III	5	4.721	4,44	12,77	5,26	0,77	0,24	118,24
Atlantic Surf III	6	3.753	4,37	18,45	2,07	0,74	0,20	133,56
Atlantic Surf III	7(p)	3.510	4,37	13,67	3,89	0,64	0,22	92,83
TOTAL	7	26.013						663,68

Tabla 4C

Barco	Marea	Redes caladas (n)	Velocidad de arrastre (min)	Tiempo de arrastre (min)		Llenado de red		Área barrida (km ²)
				Promedio	Desvío	Promedio	Desvío	
Miss Tide	1	1.713	4,00	10,31	3,83	0,59	0,22	31,18
Miss Tide	2	3.010	4,00	12,36	3,04	0,43	0,20	65,69
Miss Tide	3	2.517	4,00	14,37	3,24	0,52	0,15	63,86
Miss Tide	4	2.748	4,00	12,23	2,13	0,57	0,18	59,39
Miss Tide	5	2.734	4,37	15,86	2,41	0,51	0,18	83,84
Miss Tide	6	2.616	4,00	14,62	2,24	0,52	0,18	67,53
Miss Tide	7	2.369	4,50	13,51	3,37	0,55	0,14	63,67
Miss Tide	8	2.314	4,50	13,06	3,13	0,50	0,17	60,03
TOTAL	8	20.021						495,18



Tabla 4D

Barco	Marea	Redes caladas (n)	Velocidad de arrastre (min)	Tiempo de arrastre (min)		Llenado de red		Área barrida (km ²)
				Promedio	Desvío	Promedio	Desvío	
Erin Bruce	1	2.450	4,00	11,46	3,19	0,64	0,17	49,66
Erin Bruce	2	2.525	4,00	13,51	2,64	0,49	0,15	60,23
Erin Bruce	3	2.463	4,00	13,98	3,25	0,49	0,17	60,79
Erin Bruce	4	2.500	4,00	13,95	2,65	0,53	0,13	61,57
Erin Bruce	5	2.529	4,00	16,09	1,69	0,50	0,13	71,84
Erin Bruce	6	2.307	4,00	12,72	2,39	0,51	0,14	51,81
Erin Bruce	7	2.654	4,00	12,62	2,38	0,50	0,15	59,14
Erin Bruce	8	2.643	4,00	12,88	2,25	0,46	0,15	60,10
TOTAL	8	20.071						475,14

Producción de callo por Sector

En la Tabla 5 se resume la información de toneladas de callo desembarcado por Sector y por barco durante el año 2011. La información fue obtenida por el Programa Pesquerías de Moluscos Bentónicos de este Instituto a partir de datos de los Observadores a bordo y de los partes de pesca específicos.

Tabla 5: Toneladas de callo desembarcado por buque y Sector. Según registro INIDEP. SN: Sector Norte, SS: Sector Sur

Barco	SN	Fuera SN	SS	Fuera SS	Total por barco
Miss Tide	1	0	1.653	0	1.654
Erin Bruce	7	0	1.479	0	1.486
Atlantic Surf I	196	0	1.416	33	1.645
Atlantic Surf III	0	0	1.738	105	1.843
Total por Sector	204	0	6.286	138	6.628

Se observa que el total de la flota orientó sus capturas principalmente al Sector Sur, si bien el B/P Atlantic Surf III es el único que realizó el total de sus capturas en el mismo.

En cuanto a la producción total por barco, se observa que el B/P Atlantic Surf III logró la mayor producción a lo largo del año 2011, y que los demás buques obtuvieron producciones similares entre sí, principalmente los B/P Erin Bruce y Atlantic Surf I.

Rendimiento de vieira total y de talla comercial en las capturas

En la Tabla 6 se presentan los resultados de las estimaciones de rendimiento de vieira total y de talla comercial (≥ 55 mm de alto total) registrados en las mareas realizadas **con Observadores a bordo**. Los valores corresponden a los porcentajes (promedio, DS y número de estimaciones por marea) de biomasa de vieira (total y comercial) respecto a las capturas sin seleccionar, estimados en sub-muestras de las mismas. En la Tabla se presenta la información obtenida respecto a la producción de callo de cada buque y marea, expresada como porcentaje de callo obtenido en la captura estimada de vieira de talla comercial (Rinde de callo). En este caso, la estimación de captura de vieira de talla comercial fue realizada mediante la estimación del llenado de las redes, la cantidad de lances y la estimación de la proporción de vieira comercial en las mismas mediante sub-muestras.

El valor mínimo de rendimiento de callo en las capturas (6,62%) fue observado en la marea 5 del B/P Atlantic Surf III, mientras que el máximo (19,26%) se registró en la marea 9 (p) B/P



Atlantic Surf I. El promedio general anual para la flota fue 13,04% (n: 31; DS: 2,95), valor muy similar al observado durante 2010 (13,00%, n: 34).

Tabla 6. Rendimientos de vieira total y comercial en las capturas y rendimiento de callo. Mareas año 2011.

Barco	Marea	RENDIMIENTO DE VIEIRA (%)						Rinde de callo (%)
		VIEIRA TOTAL			VIEIRA COMERCIAL			
		Promedio	Desvío	N	Promedio	Desvío	N	
Atlantic Surf I	1(p)	69,08	14,06	152	38,20	18,08	152	11,52
Atlantic Surf I	2	69,03	16,70	220	43,41	12,38	220	11,75
Atlantic Surf I	3	58,36	12,26	258	47,79	14,64	258	17,24
Atlantic Surf I	4	63,03	16,76	250	37,63	13,92	250	10,80
Atlantic Surf I	5	71,54	13,75	192	65,72	15,28	192	16,01
Atlantic Surf I	6	69,60	13,13	196	63,65	15,00	196	15,00
Atlantic Surf I	7	50,58	17,79	44	45,34	17,41	44	13,74
Atlantic Surf I	8	55,49	15,79	254	45,08	12,61	254	11,31
Atlantic Surf I	9(p)	37,11	11,99	60	33,57	11,24	60	19,26
Atlantic Surf III	1(p)	76,88	7,29	48	67,14	7,18	48	11,27
Atlantic Surf III	2	62,39	9,32	335	41,67	10,81	335	8,80
Atlantic Surf III	3	70,14	16,68	416	53,46	19,52	416	7,75
Atlantic Surf III	4	63,15	18,74	461	57,05	19,06	461	10,29
Atlantic Surf III	5	66,60	11,83	330	54,31	10,43	330	6,62
Atlantic Surf III	6	66,17	14,19	325	52,29	14,05	325	9,50
Atlantic Surf III	7(p)	51,96	17,30	280	37,01	12,52	280	10,30
Miss Tide	1	73,10	11,55	145	59,51	9,64	145	16,33
Miss Tide	2	65,94	16,70	206	43,20	16,42	206	17,11
Miss Tide	3	66,64	13,01	150	59,04	13,30	150	16,41
Miss Tide	4	66,74	11,81	220	55,44	11,84	220	13,69
Miss Tide	5	63,68	14,25	256	58,83	14,31	256	14,12
Miss Tide	7	81,37	11,11	191	60,76	8,84	191	11,85
Miss Tide	8	78,83	9,64	146	52,20	8,62	146	11,81
Erin Bruce	2	68,35	11,60	163	51,05	14,52	163	14,12
Erin Bruce	3	66,06	13,07	222	59,24	13,36	222	15,19
Erin Bruce	4	67,10	11,91	144	61,27	11,45	144	14,00
Erin Bruce	5	72,61	12,13	222	69,46	12,32	222	13,83
Erin Bruce	6	70,66	13,54	196	61,12	11,87	196	14,62
Erin Bruce	7	61,57	13,30	152	52,45	12,68	152	13,15
Erin Bruce	8	52,24	16,48	73	41,22	13,90	73	13,78

Conclusiones

Con el objeto de obtener una imagen comparativa del funcionamiento de la flota respecto a años anteriores, se presenta en la Tabla 7 algunos valores de carácter descriptivo correspondientes al lapso 1998 a 2011, incluyendo las toneladas de callo producido según registros del INIDEP.

- Luego de dos años consecutivos (2009 y 2010) con una cobertura inferior al 60% de las mareas con Observadores, en el año 2011 volvió a incrementarse el número de mareas con presencia de Observadores del INIDEP, alcanzando el 96,87%, porcentaje similar al registrado en el período 2005-2008
- La producción de callo durante el 2011, según datos del INIDEP, ascendió a 6.628 t, valor similar al registrado el año anterior (6.945 t).
- En cuanto al empleo del tiempo por parte de la flota (días de marea y de pesca), para el año 2011 se observa que los valores son más elevados que los registrados en el año



anterior. Los valores obtenidos en 2011 se asemejan a los del año 2006, en el que las toneladas de callo desembarcado fueron muy superiores al 2011.

- El aumento del esfuerzo pesquero (número de redes caladas) y la disminución en la producción de callo en relación a años anteriores indican una merma en las áreas de concentración del recurso dentro de los bancos.

COPIA ELECTRONICA C.F.P.

**Tabla 7:** Estadísticas del accionar de la flota entre los años 1998 y 2011.

	Años													
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Número de buques (n)	3	3	3	3 (Oct. 4)	4	4	4 (Nov. 3)	3	4	4	4	4	4	4
Total de mareas (n)	31	36	33	33	38	37	34	28	54	37	34	37	34	32
Mareas con Observadores (%)	22	16,7	36,6	42,4	63,1	59,9	67,8	100	100	100	100	45,9	58,8	96,9
Desembarco de callo (t)	3.417	5.012	5.112	5.546	6.325	6.018	5.890	5.535	11.256	7.522	8.242	7.778	6.946	6.628
Captura de vieira entera comercial (t)	28.441	42.700	36.513	38.961	50.967	42.969	42.065	39.522	80.400	53.726	58.867	55.538	49.604	47.344
Días en marea (n y % anual)	794 (72)	938 (85)	891 (81)	850 (73)	1.279 (87)	1.198 (82)	1.138 (78)	835 (76)	1.157 (79)	852 (69)	879 (60)	1.217 (83)	1.086 (74)	1.148 (79)
Días en pesca (n y % anual)	652 (59)	783 (71)	775 (71)	724 (62)	1.075 (73)	968 (66)	901 (62)	652 (59)	912 (62)	660 (53)	723 (49)	991,5 (68)	837 (57)	919 (62)
Redes caladas (n)	46.704	63.787	64.392	64.056	97.292	96.256	95.049	66.873	85.591	68.407	74.025	81.090	80.802	87.983
Rendimiento de callo (%)	12,72	11,74	14,55	17,79	14,05	11,49	12,24	12,66	14,37	14,50	15,33	11,36	13,00	13,01
Tiempo de arrastre promedio (min)	16,36	17,34	15,51	15,37	16,69	13,89	12,61	12,57	11,46	11,63	12,14	12,68	13,80	14,32