

**Circular 2/01 COFREMAR
1-14 (2001)**

**RESULTADOS DE LA CAMPAÑA CONJUNTA “ALDEBARÁN” CR.2001-04 PARA
VERIFICAR EL ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE JUVENILES DE MERLUZA (*Merluccius
hubbsi*). PRIMAVERA 2001**

Por Uruguay: Miguel Rey, Ernesto Chiesa y Laura Paesch

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos
Constituyente 1497, C.C. 11200 Montevideo, República Oriental del Uruguay

Por Argentina: Susana Bezzi, Pedro Ibáñez, Roberto Castrucci y José Swidzinski

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
Victoria Ocampo N° 1, Escollera Norte, 7600 Mar del Plata, República Argentina

Introducción

Entre el 7 y el 24 de octubre de 2001 se realizó la campaña conjunta argentino-uruguaya para verificar las concentraciones de juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*) en la Zona Común de Pesca. Además se detectaron importantes concentraciones de papamosca (*Cheyloactylus bergi*), surel (*Trachurus lathami*), tiburones espinosos o galludos (*Squalus spp*) y de varias especies de rayas como los grupos más significativos de la fauna acompañante.

Material y métodos

Se efectuaron 52 lances de arrastre de fondo, de 30 minutos de duración, con sus respectivas estaciones oceanográficas entre las latitudes 35° 00'S y 39° 12'S (Figura 1). Se utilizó una red tipo Engel 472/160 de 52 m de relinga superior y 60 m de relinga inferior con copo de 5 m de largo, sin sobrepaña y malleros de 100 mm, con un túnel cuya abertura de malla fue de 60 mm. Los portones fueron polivalentes Morgere de 750 kg.

En cada lance se registró la fecha, posición, profundidad, temperaturas de superficie y de fondo. La captura obtenida fue discriminada en peso y número por especie.

Se realizó el muestreo de aproximadamente 400 individuos de merluza en cada lance. En aquellos dónde las capturas fueron menores se muestreó la totalidad de los mismos.

Se determinó la frecuencia, por sexos separados, correspondiente a cada intervalo de talla de 1 cm. La submuestra consistió en los dos primeros ejemplares de cada intervalo y posteriormente, un ejemplar de cada cinco. Se registró: largo, sexo, grado de madurez, contenido estomacal y se extrajeron los otolitos de los individuos de la submuestra.

En cuanto a las especies de la fauna acompañante se tomaron datos de largo, sexo, grado de madurez y contenido estomacal de los tiburones espinosos (*Squalus mitsukurii* y *S. acanthias*), rayas (*Dipturus chilensis* y *Sympterygia bonapartei*), pez ángel (*Squatina guggenheim*), gatuzos (*Mustelus spp.*), lofio (*Discolophius gastrophysus*) y centolla (*Lithodes santolla*).

Análisis de la información

La Tabla 1 contiene la información básica para evaluar el ajuste espacial del área: posición de los lances, profundidad, temperaturas de superficie y fondo, rendimiento, porcentaje de juveniles y talla media.

Del total de lances, 14 cumplieron los requisitos para integrar un área de veda: rendimiento igual o mayor a 200 kg/h y porcentaje de ejemplares menores de 35 cm igual o

mayor a 40 %. Estos lances fueron: 3, 16, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 44. La mayoría se encuentra entre 35°50'S y 37°00'S, excepto los lances 3 y 16 ubicados al sur de los 37°40'S (Figura 2).

Se registraron cuatro lances sin captura de merluza, observándose un valor máximo de rendimiento de 921 kg/h (Figura 3).

En todos los lances en los que se capturó merluza el porcentaje de juveniles superó el 33 % (Figura 4) y las tallas medias oscilaron entre 20,89 cm (lance 44) y 44,74 cm (lance 21), siendo la talla promedio 25,79 cm (Figura 5).

Por lo tanto, considerando el criterio establecido se sugiere un área de veda con las siguientes coordenadas (Figura 2):

A: 35°50' S - 53°00' W
B: 35°50' S - 54°00' W
C: 37°10' S - 55°40' W
D: 37°10' S - 54°30' W

La superficie es de 4.166 mn².

En la Tabla 2 se observa el aporte de cada una de las especies al total de la captura así como los porcentajes correspondientes en los 52 lances de la campaña.

Se cumplieron 26 horas de arrastre obteniéndose 28.556 kg de captura total. De dicho total la especie más representada fue el papamosca con el 25,9% (7.395 kg) seguida por el surel (19,6% = 5.607 kg) y en tercer lugar la merluza con un 14,5% (4.151 kg). Las rayas representaron el 8,7% de la captura total con 2.484 kg.

Cabe destacar que si bien el surel es la segunda especie en capturas, solo se presentó en 8 lances, superando los 1.400 kg/h en tres de ellos.

Durante toda la campaña se colectaron más de 50 especies (ya que el ítem rayas corresponde a más de 15 especies, 2 a tiburones espinosos y 3 a lenguados), sin embargo 33 de ellas estuvieron representadas escasamente en la captura total, con un porcentaje menor al 3%. En la Figura 6 se muestra la composición porcentual por especie o grupo de especies.

Conclusiones

a) Las mayores concentraciones de merluza correspondieron a un área ubicada entre los 35° 30'S y 36° 50'S donde se registró un rendimiento máximo de 921 k/h. En el resto del área investigada se obtuvieron bajos rendimientos.

b) La captura total realizada por el B/l "Aldebarán" durante la campaña primavera 2001 fue de 28.556 kg de los cuales el 14,5% correspondió a la merluza.

c) Si bien la escasa representatividad de varias especies puede estar relacionada con la época del año, no debe descartarse que estos recursos estén sufriendo una disminución debido a la actividad pesquera.

Bibliografía consultada

BEZZI, S. Y M. REY. 1992. Informe sobre los resultados de la campaña conjunta para la evaluación de la merluza (*Merluccius hubbsi*) durante la primavera de 1992. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 3: 13 pp.

BEZZI, S. Y C. DATO. 1993. Distribución estacional de los juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*) en la Zona Común de Pesca. Período Otoño 1986-Verano 1987. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Vol. 14, Sec. A: 7 – 22.

REY, M. Y S. BEZZI. 1993. Informe sobre los resultados de la campaña conjunta para

delimitar el área de veda de juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*) (Otoño de 1993). Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 5: 13 pp.

REY, M. Y S. BEZZI. 1994. Resultados obtenidos durante las campañas para la delimitación y monitoreo del área de veda de merluza, Primavera 1993. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 6: 22 pp.

REY, M. Y S. BEZZI. 1994. Resultados obtenidos durante las campañas para la detección y delimitación de áreas de concentración de juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*). Otoño 1994. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 7: 18 pp.

REY, M. Y P. GRUNWALDT. 1986. Evaluación de la Merluza (*Merluccius hubbsi*) en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. Verano 1982. Publ. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. 1(1):121-134.

REY, M., J. CASCUDO, S. BEZZI Y G. VERAZAY. 1993. Análisis de algunas poblaciones de la fauna acompañante de la merluza. Rangos de distribución, concentración y rendimientos. Período Otoño 1986 - Verano 1987. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 4: 26 pp.

REY, M., S. BEZZI, R. CASTRUCCI, P. IBAÑEZ Y J. SWIDZINSKI. 2000. Resultados de la campaña conjunta "Aldebarán" CR 2001 para delimitar las áreas de concentración de juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*). Otoño 2000. Com. Téc. Mix. Fr. Mar. Circular N° 1: 15 pp.

Tabla 1. Crucero "Aldebarán" 2001-04. Lances de pesca, profundidad, temperaturas de superficie y fondo, rendimiento, porcentaje de juveniles y talla media (cm).

LANCE	LATITUD	LONGITUD	PROF. (m)	T°C SUP.	T°C FON.	REND. K/H	MEDIA	% JUV.	FECHA
1	38°28'45"	56°56'70"	86	11.0	8.0	44.4	29.21	90.83	12/10/01
2	38°35'00"	57°26'45"	67.8	11.8	8.9	132.8	35.65	69.92	12/10/01
*3	39°02'02"	58°02'02"	63.9	10.3	9.8	285	30.98	87.6	13/10/01
4	39°05'36"	57°44'50"	72	10.0	8.8	172.6	28.56	89.95	13/10/01
5	39°07'56"	57°29'11"	71.5	10.0	8.4	78.8	30.95	85.98	13/10/01
6	38°56'07"	57°10'59"	78.8	12.4	8.7	62	31.14	81.18	13/10/01
7	39°12'62"	56°49'05"	83.5	10.8	7.0	64.8	43	55.56	13/10/01
8	39°05'32"	56°35'79"	82.3	10.6	7.0	30.2	37.88	60	14/10/01
9	38°47'78"	56°27'02"	79.9	10.9	7.3	32.2	35.17	77.14	14/10/01
10	38°33'57"	56°37'09"	78.3	12.3	7.9	78	35.65	73.61	14/10/01
11	38°29'51"	56°08'02"	82.1	10.7	7.0	25.2	34.09	73.53	14/10/01
12	38°15'54"	56°01'87"	79.4	11.0	7.4	27.4	36.16	67.74	14/10/01
13	38°09'60"	56°08'17"	79	11.2	7.7	59.2	42.05	48.78	14/10/01
14	38°08'31"	55°39'48"	90.4	10.3	6.8	11.8	36.36	63.64	15/10/01
15	37°56'77"	55°46'45"	80.8	10.6	7.4	2.8	-	-	15/10/01
*16	37°49'20"	56°07'90"	75.5	12.8	8.0	291.8	35.56	56.2	15/10/01
17	37°48'27"	55°20'52"	102.5	10.5	9.1	44.4	35.52	69.05	15/10/01
18	37°39'27"	55°29'68"	76.9	10.7	7.5	60.2	42.33	33.33	15/10/01
19	37°33'76"	55°02'18"	119	11.7	8.6	34.8	36.74	65.79	16/10/01
20	37°25'50"	55°32'17"	80	12.6	8.4	198.6	35.01	56.39	16/10/01
21	37°16'61"	55°19'69"	78.6	12.4	8.0	96.6	44.74	37.74	16/10/01
22	37°16'47"	54°52'62"	104	11.0	9.4	6.2	-	-	16/10/01
23	37°10'72"	54°36'25"	135	12.2	9.6	48.4	27.86	90.15	17/10/01
24	37°01'85"	54°52'90"	90	11.6	7.7	180.2	28.86	84.78	17/10/01
25	36°50'11"	55°09'52"	59	13.8	-	100.8	25.97	97.76	17/10/01
26	36°32'88"	54°51'04"	51.4	15.2	10.0	160.4	25.94	98.13	18/10/01
27	36°31'77"	54°37'68"	58	15.2	9.1	196.6	24.44	99.17	18/10/01
*28	36°45'48"	54°38'40"	79	14.4	7.8	287	27.05	92.03	18/10/01
29	36°55'50"	54°24'04"	125.6	13.7	9.0	35.4	36.38	51.35	18/10/01
*30	36°41'75"	54°08'95"	128	13.7	8.6	264.2	25.56	87.92	18/10/01
*31	36°26'82"	53°53'90"	127	14.9	8.2	201	22.89	96.92	19/10/01
32	36°28'62"	54°08'31"	95	14.8	8.7	164	22.73	94.31	19/10/01
*33	36°29'45"	54°23'20"	75	15.8	8.1	557	26.79	86.79	19/10/01
*34	36°14'65"	54°23'07"	52	15.8	9.4	221.4	27.26	95.4	19/10/01
*35	36°11'52"	54°08'17"	58	15.3	9.1	394	24.06	98.28	19/10/01
*36	36°02'62"	54°09'09"	58	16.1	-	252.4	27.78	93.7	19/10/01

Tabla 1 (continuación).

*37	36°16'64"	53°43'81"	125	15.4	8.1	488.6	21.83	97.82	20/10/01
*38	36°09'25"	53°35'47"	125	15.3	7.7	314.4	22.85	91.67	20/10/01
*39	36°06'32"	53°22'77"	138	15.4	7.7	619.84	25.54	86.98	20/10/01
*40	35°55'57"	53°36'12"	85	15.5	8.0	659.4	25.74	92.55	21/10/01
41	35°56'09"	53°51'29"	60	15.4	9.1	70	36.58	52.5	21/10/01
42	35°40'48"	53°37'34"	54	15.4	9.5	102.2	28.84	78.9	21/10/01
43	35°37'27"	53°53'20"	70	15.3	9.3	69.4	34.59	56.96	21/10/01
*44	35°50'02"	53°19'22"	107	15.6	9.7	921.4	20.89	100	21/10/01
45	35°49'02"	53°04'87"	139.9	15.9	7.6	96.4	23.55	99.16	21/10/01
46	35°33'42"	52°49'43"	138	19.4	13.0	0	-	-	22/10/01
47	35°35'01"	53°05'68"	100	15.1	8.3	16.8	38.95	36.21	23/10/01
48	35°22'25"	53°07'51"	67	15.6	9.4	27.4	27.83	86.96	23/10/01
49	35°21'34"	52°51'25"	101	18.7	10.4	0	-	-	23/10/01
50	35°19'40"	52°35'34"	140	19.1	15.9	0	-	-	23/10/01
51	35°04'32"	52°38'06"	96.5	19.5	15.0	0	-	-	23/10/01
52	35°06'64"	52°59'59"	64	16.1	10.1	24.2	37.17	37.5	23/10/01

Tabla 2. Captura (kg) y porcentaje de las especies capturadas en el Cr. 2001-04.

Especie	Captura	%
Merluza	4151.1	14.5
Papamosca	7394.7	25.9
Surel	5606.8	19.6
Galludos	3556.9	12.5
Rayas	2484.1	8.7
T.Cristal	715.8	2.5
Anchoita	714	2.5
Calamar	713.4	2.5
Abadejo	594.5	2.1
Rouget	457.9	1.6
C. Altura	436.5	1.5
Lenguado	431.3	1.5
Angelito	188.4	0.7
S. Pedro	171.1	0.6
Pescadilla	165	0.6
Torpedo	115.3	0.4
Lija	81.2	0.3
Cagavino	73.7	0.3
Vuida	69.2	0.2
Salmon Mar	67.5	0.2
Cohero	65.3	0.2
Nototenia	63.1	0.2
P. Palo	53.3	0.2
Gatuzo	43.9	0.2
Lofio	34.5	0.1
T.rojo	23.6	0.1
Centolla	20	0.1
Calamarete	16.5	0.1
Cherna	11.1	0.0
Savorín	8.4	0.0
Chanchito	8.3	0.0
P. Semifa	7.9	0.0
Brama sp.	3.5	0.0
Sable	3.2	0.0
Barbo	2.4	0.0
Brotola	2	0.0
C. Blanca	0.3	0.0
Trompetero	0.3	0.0

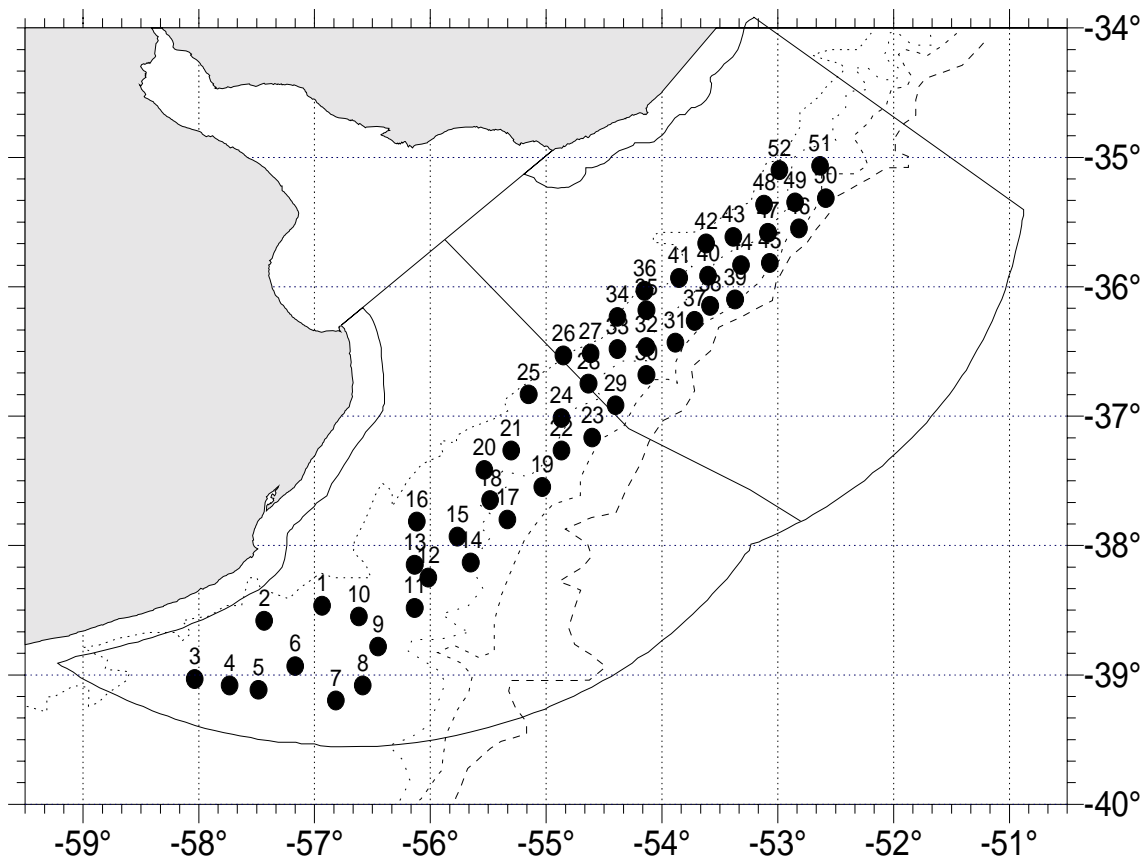


Figura 1. Crucero "Aldebarán" 2001-04. Lances de pesca.

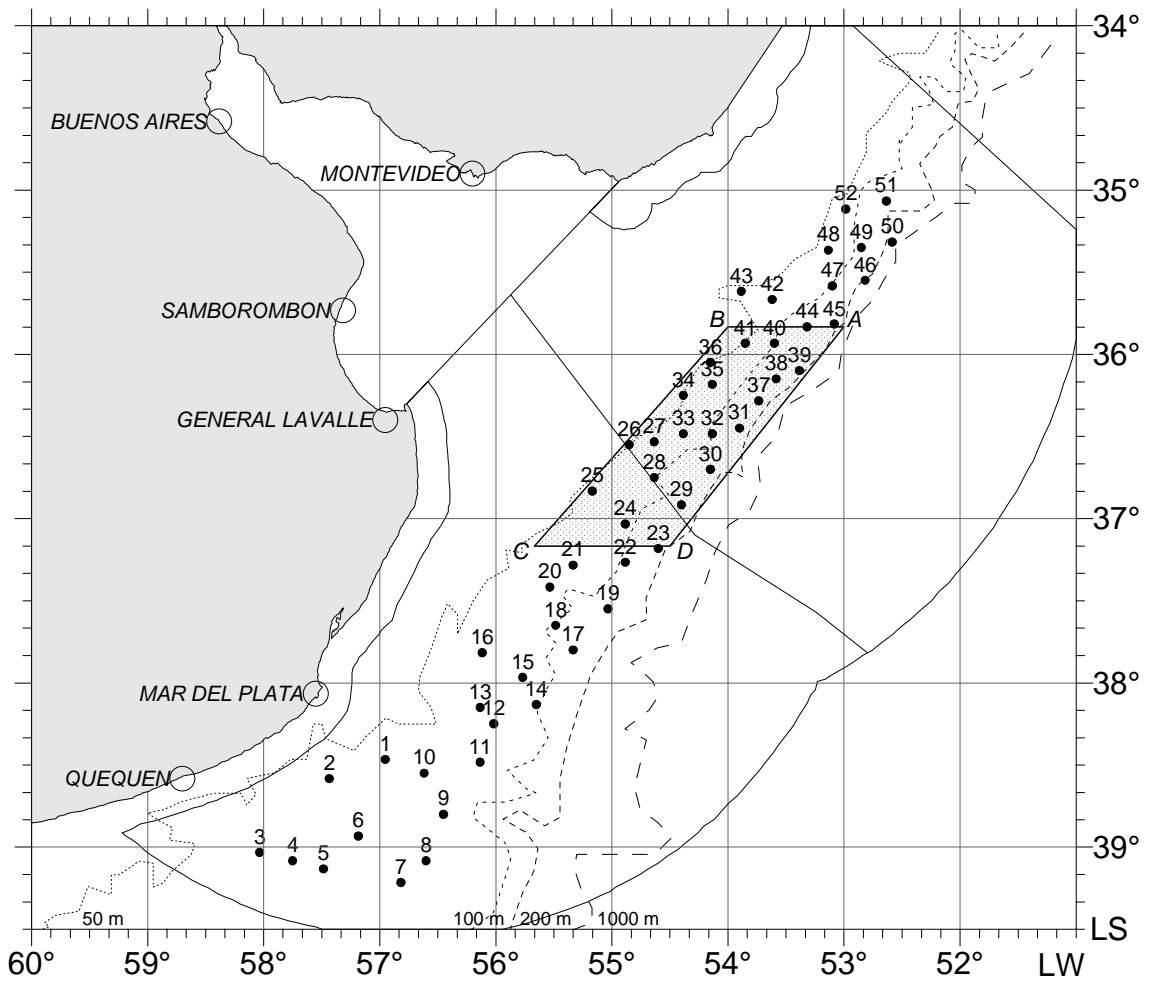


Figura 2. Área de veda de primavera establecida por la CTMFM (Resolución N° 10/2001).

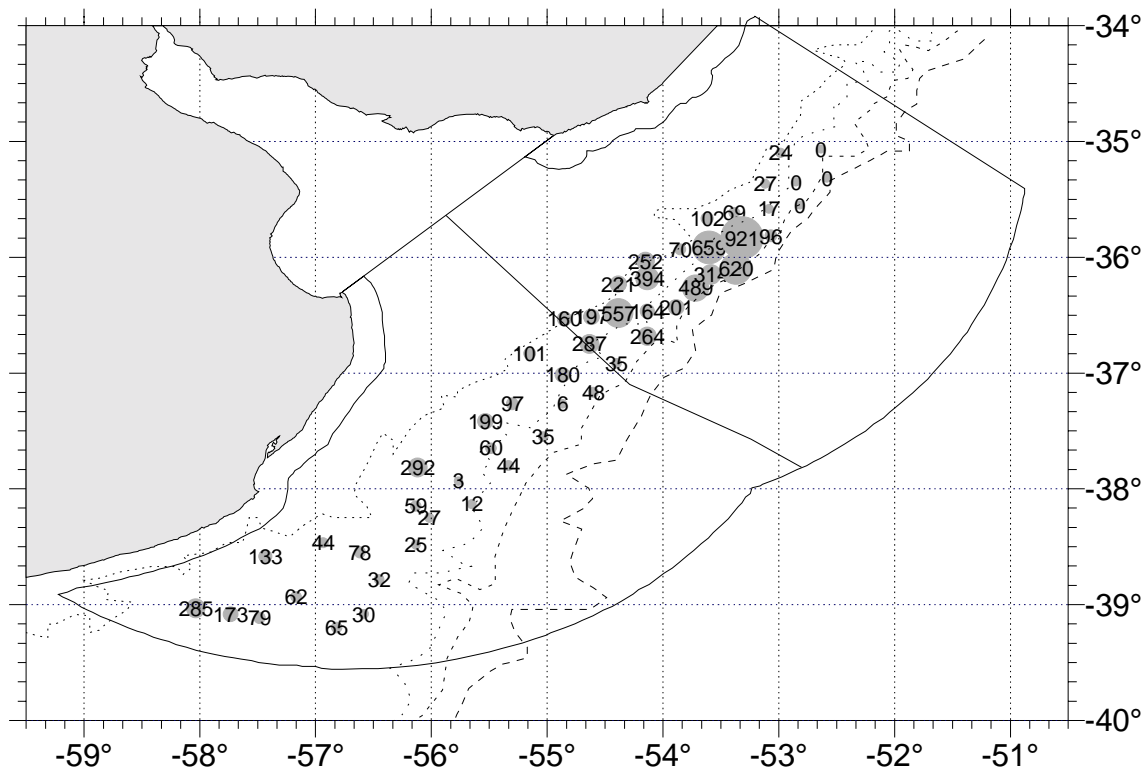


Figura 3. Crucero “Aldebarán” 2001-04. Rendimientos de merluza (kg/h).

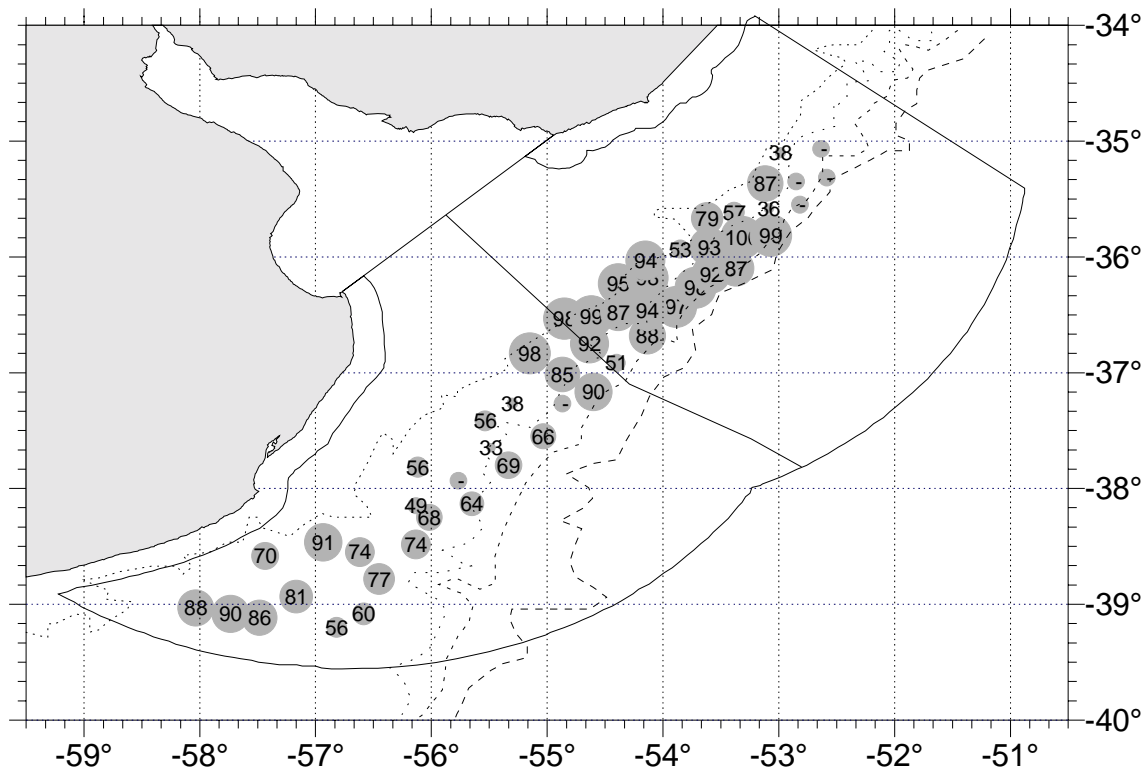


Figura 4. Crucero "Aldebarán" 2001-04. Porcentajes de juveniles de merluza.

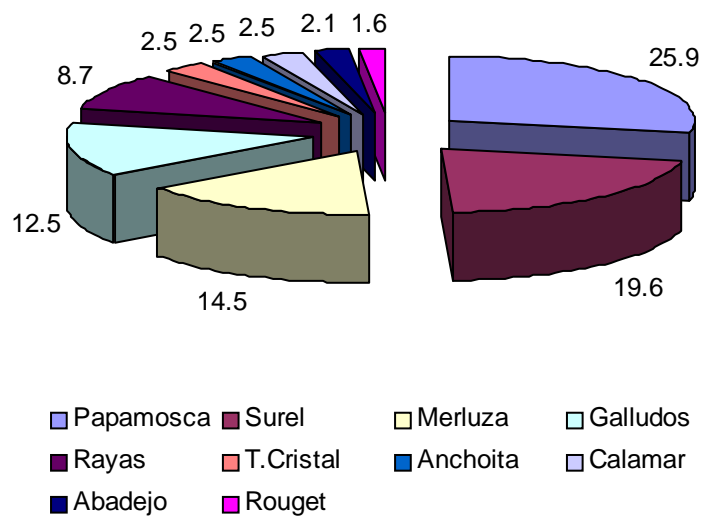


Figura 6. Porcentaje de las especies más abundantes capturadas durante la campaña "Aldebarán" Cr. 2001-04.