

**RESULTADOS DE LA CAMPAÑA CONJUNTA "ALDEBARÁN" CR.2001-01 PARA  
DELIMITAR LAS ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE JUVENILES DE MERLUZA  
(*Merluccius hubbsi*). OTOÑO 2001**

Por Uruguay: Miguel Rey y Ernesto Chiesa

Instituto Nacional de Pesca. Constituyente 1497, C.C. 11200 Montevideo,  
República Oriental del Uruguay

Por Argentina: Susana Bezzi, Roberto Castrucci y José Swidzinski

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

### **Introducción**

Entre el 19 de marzo y el 1º de abril de 2001 se realizó la campaña conjunta argentino-uruguaya para detectar las concentraciones de juveniles de merluza (*Merluccius hubbsi*) en la Zona Común de Pesca. También se detectaron importantes concentraciones de rouget (*Helicolenus dactylopterus*) y de varias especies de rayas como los grupos más significativos de la fauna acompañante.

### **Material y Métodos**

Se efectuaron 43 lances de arrastre de fondo, de 30 minutos duración, con sus respectivas estaciones oceanográficas entre las latitudes 34° 30'S y 38° 50'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 sobrepajo y maderos de 100 mm y un túnel 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 donde 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 galludos (*Squalus mitsukurii* y *S. acanthias*), rayas (*Dipturus chilensis* y *Sympterygia bonapartei*), pez ángel (*Squatina guggenheim*), gatuzo (*Mustelus spp.*), lofios (*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 % (Figura 2). Estos lances fueron: 9, 13, 14, 15, 16, 17 y 20 distribuidos entre las latitudes 35° 37'S y 36° 33'S, al este de 53° 46'W y los números 33, 34, 35, 38, 39, 40 y 41

localizados entre las latitudes 37° 30' S y 38° 33' S, al oeste de 55° 45' W.

En el primer grupo, los rendimientos fueron de 354 a 2.574 kg/h (Figura 3) y los porcentajes de juveniles oscilaron entre 86 y 100% (Figura 4). Las tallas medias se ubicaron entre 20 cm y 30 cm (Figura 5).

En el segundo grupo, los rendimientos horarios fueron de 230 a 1.181 kg (Figura 3), el porcentaje de juveniles fluctuó entre 69 y 96 % (Figura 4) y las tallas medias entre 24 y 34 cm (Figura 5).

Se registraron tres lances sin captura de merluza y los restantes presentaron porcentajes de juveniles superiores al 61 %.

Aunque sobre la base del criterio establecido podrían trazarse dos áreas, visto el estado de deterioro del recurso y el registro de altos porcentajes de juveniles en el resto de la zona explorada se sugirió considerar, sobre la base de un criterio precautorio, los siguientes límites (Figura 2):

A: 35°35' S - 53°25' W  
B: 35°35' S - 52°25' W  
C: 38°35' S - 57°20' W  
D: 38°35' S - 56°15' W

La superficie es de 12.516 mn<sup>2</sup>.

Posteriormente, se llevó a cabo el análisis de la información de captura por especie colectada en cada lance integrando las mismas por especie y total. Esta información se muestra en la Tabla 2, donde se observa el aporte de cada una de las especies al total de la captura así como los porcentajes correspondientes en los 43 lances de la campaña.

Se cumplieron 41 horas y media de arrastre obteniéndose 16.528 kg de captura total de peces. De dicho total la especie más representada fue la merluza con el 44,5% (7.349 kg) seguida por el rouget (11,3% = 1.868 kg) y las rayas (10,4% = 1.726 kg).

Cabe destacar que las especies con capturas superiores a los 300 kg durante toda la campaña fueron 12 de las cuales una de ellas correspondió al surel (*Trachurus lathami*).

Durante toda la campaña se colectaron más de 40 especies en la zona (ya que el ítem rayas corresponde a varias especies), sin embargo 28 de ellas estuvieron representadas escasamente en la captura total. Fue escasa representatividad de especies tales como el abadejo, el gatuzo, la merluza de cola, la brótola de altura y las nototénias que no sobrepasaron en ningún caso los 150 kg de captura durante toda la campaña.

En la Figura 6 se muestra la composición porcentual por especie (en el ítem otros se incluyeron 28 especies).

### Conclusiones

a) Las mayores concentraciones de merluza observadas correspondieron a un área ubicada en el sector norte de la Zona Común de Pesca (hasta 2.574 kg/h). En el resto del área investigada se obtuvieron bajos rendimientos a excepción de un valor de 1.181 kg/h en la latitud 38°20'S.

b) La captura total realizada por el B/I "Aldebarán" durante la campaña otoño 2001 fue de 16.528 kg de los cuales el 44,5% correspondió a la merluza.

c) Llama la atención las escasas capturas logradas para muchas especies que en campañas anteriores se habían visto representadas con volúmenes importantes como el lenguado, el gatuzo, el abadejo y el angelito. Si bien esta escasa representatividad puede estar relacionada con la época del año, no debe descartarse que estos recursos estén sufriendo una disminución debido a la actividad pesquera.

d) Sería aconsejable evaluar y analizar la evolución de la mayor cantidad de recursos posibles en la Zona Común de Pesca a través de la información colectada en las campañas conjuntas fundamentalmente en lo que respecta a las densidades de los mismos en el

transcurso de las diferentes estaciones y años.

#### **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: 1-13.

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: 1-13.

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: 1-22.

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: 1-18.

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

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: 1-26.

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

Tabla 1. Crucero "Aldebarán" 2001-01. Lances de pesca, profundidad, temperaturas de superficie y fondo, rendimiento, porcentaje de juveniles y talla media.

Lance	Fecha	Latitud (S)	Longitud (W)	Profundidad (m)	Temperatura superficie (C°)	Temperatura fondo (C°)	Rendimiento kg/h	Porcentaje de juveniles	Talla media (cm)
1	23/03/01	34,38	52,13	116	22,8	17,6	1,80	-	-
2	23/03/01	34,30	52,23	62	22,6	23,5	0,60	-	-
3	23/03/01	34,40	52,33	60	22,8	15,9	-	-	-
4	23/03/01	34,45	52,45	61	22,8	16,6	-	-	-
5	23/03/01	34,58	52,40	75	22,0	15,2	29,60	96,39	28,1
6	24/03/01	35,16	53,03	60	22,5	16,5	-	-	-
7	24/03/01	35,12	52,49	87	22,3	11,9	26,60	95,38	27,3
8	24/03/01	35,21	52,46	120	21,4	9,1	4,80	-	-
9	25/03/01	35,37	53,05	106	21,2	10,4	353,60	97,99	23,9
10	25/03/01	35,46	52,51	220	21,2	11,7	127,40	99,77	24,0
11	25/03/01	35,50	53,05	138	21,1	7,6	12,80	100,00	24,5
12	25/03/01	35,38	53,25	66	21,0	11,8	116,60	96,68	27,1
13	25/03/01	35,50	53,32	74	20,8	11,5	1036,00	99,78	25,3
14	26/03/01	35,51	53,19	116	20,5	8,5	360,60	98,55	23,6
15	26/03/01	36,03	53,11	205	19,6	8,7	2574,46	94,87	26,5
16	26/03/01	36,09	53,35	126	19,0	6,9	1103,56	99,69	19,6
17	26/03/01	35,59	53,37	94	20,0	9,5	949,66	99,80	19,9
18	26/03/01	36,02	53,46	79	19,9	9,6	157,20	97,80	24,2
19	27/03/01	36,20	53,57	98	18,6	8,7	68,80	99,64	18,6
20	27/03/01	36,33	53,46	226	17,8	10,4	2426,00	85,63	29,8
21	27/03/01	36,39	54,02	136	18,2	11,7	62,40	97,05	19,7
22	27/03/01	36,36	54,08	117	17,4	13,5	81,80	98,55	18,2
23	27/03/01	36,26	54,20	74	19,3	10,6	108,40	82,64	30,3
24	28/03/01	36,48	54,37	87	18,9	8,6	15,00	100,00	21,5
25	28/03/01	36,56	54,23	132	17,8	7,1	88,00	92,53	21,7
26	28/03/01	37,10	54,32	139	18,1	6,7	98,80	93,11	23,3
27	28/03/01	37,18	54,48	118	18,0	6,8	23,40	85,71	25,3
28	28/03/01	37,04	54,48	93	19,0	7,5	71,00	99,79	17,5
29	29/03/01	37,14	55,06	87	17,5	7,9	29,60	99,35	17,6
30	29/03/01	37,30	55,06	103	16,1	6,7	53,80	97,10	21,1
31	29/03/01	37,50	55,19	106	16,7	6,4	58,00	88,95	24,4
32	29/03/01	37,42	55,30	85	18,2	6,8	46,80	90,07	23,7
33	29/03/01	37,30	55,45	76	18,7	7,9	440,80	92,94	23,9
34	30/03/01	37,42	56,05	78	16,9	7,6	692,80	96,25	24,7
35	30/03/01	37,51	55,53	80	16,5	7,0	487,20	88,13	30,1
36	30/03/01	38,02	55,41	90	16,1	6,8	149,60	76,08	30,6
37	30/03/01	38,15	55,39	94	16,0	6,7	141,80	61,34	33,6
38	30/03/01	38,21	55,57	85	16,5	6,7	230,00	68,99	34,3
39	31/03/01	38,04	56,19	75	17,2	7,3	451,00	94,08	27,3
40	31/03/01	38,20	56,35	76	17,3	7,4	1181,20	89,07	30,3
41	31/03/01	38,33	57,01	75	17,8	8,4	562,60	94,76	25,9
42	31/03/01	38,44	57,25	73	18,1	8,4	104,20	89,84	27,4
43	31/03/01	38,51	57,13	73	17,8	7,6	130,00	85,53	28,9

Tabla 2. Crucero "Aldebarán" 2001-01. Captura total y porcentaje por especie

Especie	Captura total (kg)	Porcentaje
MERLUZA	7.348,8	44,5
ROUGET	1.867,5	11,3
RAYA	1.726,0	10,4
PARGO BLANCO	736,4	4,5
GALLUDO	734,7	4,4
TORPEDO	629,5	3,8
PEZ SABLE	622,9	3,8
PESCADILLA	587,4	3,6
CASTAÑETA	422,6	2,6
CALAMAR	314,1	1,9
SUREL	311,1	1,9
SAN PEDRO	304,6	1,8
LENGUADO	145,0	0,9
GATUZO	139,6	0,8
ABADEJO	126,0	0,8
ANGELITO	104,1	0,6
LOFIO	70,8	0,4
CABALLA	70,0	0,4
BRÓTOLA	65,8	0,4
BARBO	50,7	0,3
CENTOLLA	35,4	0,2
TESTOLÍN ROJO	33,3	0,2
LJA	19,7	0,1
MERLUZA DE COLA	8,4	0,1
CABALLA BLANCA	6,6	0,0
GUIARRA	6,4	0,0
PEZ PALO	6,1	0,0
SALMÓN	5,8	0,0
PULPO	4,3	0,0
CHUCHO	4,2	0,0
MERO	4,0	0,0
PEZ RATA	3,7	0,0
PARGO ROSADO	2,9	0,0
NOTOTENIA	2,7	0,0
VIEIRA	1,8	0,0
CONGRIO	1,7	0,0
CONGRIO DE ALTURA	1,3	0,0
ANCHOA	1,2	0,0
BRÓTOLA	1,1	0,0
VIUDA	0,3	0,0
TOTAL	16.528	100,0

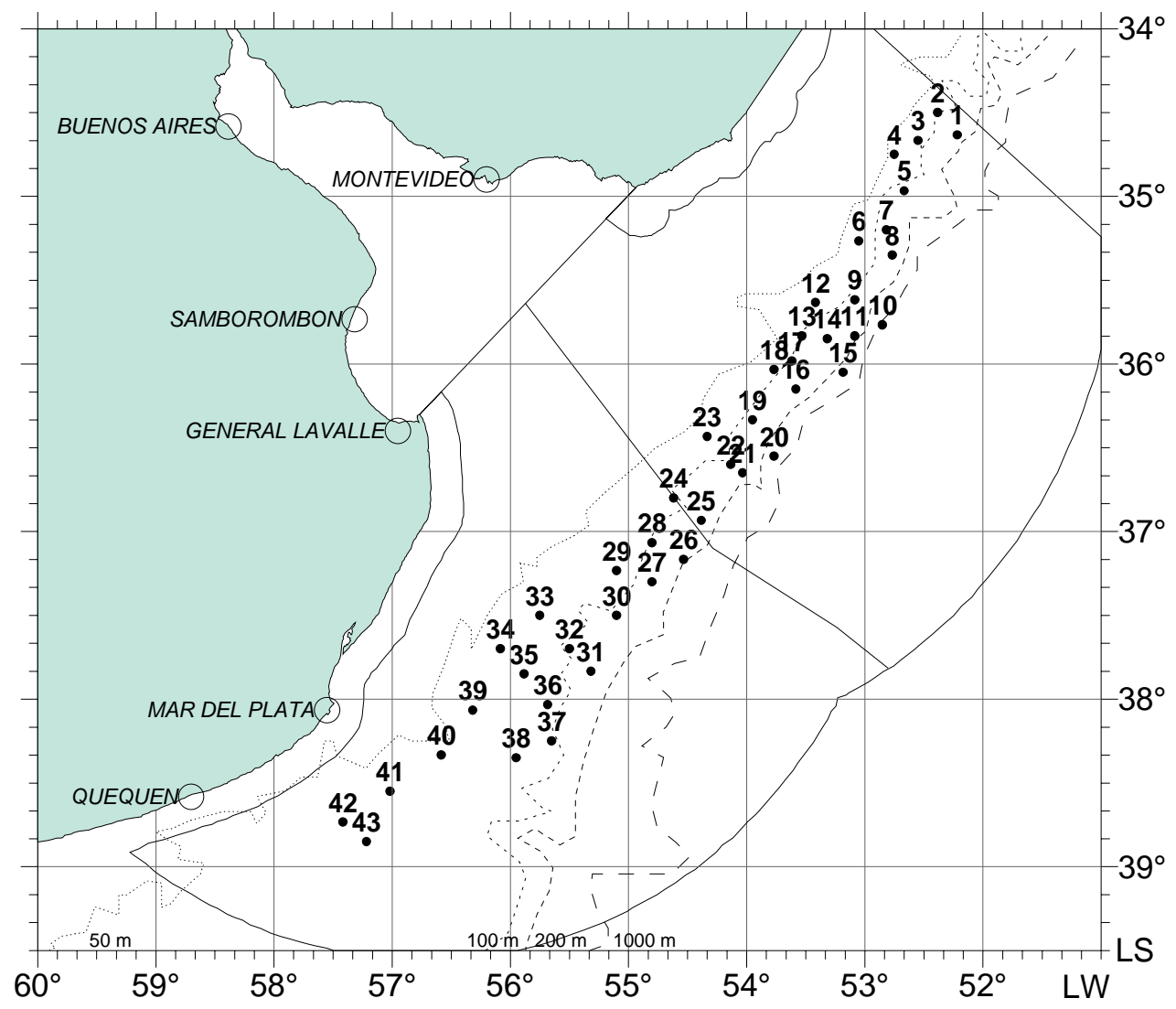


Figura 1. Crucero "Aldebarán" 2001-01. Lances de pesca.

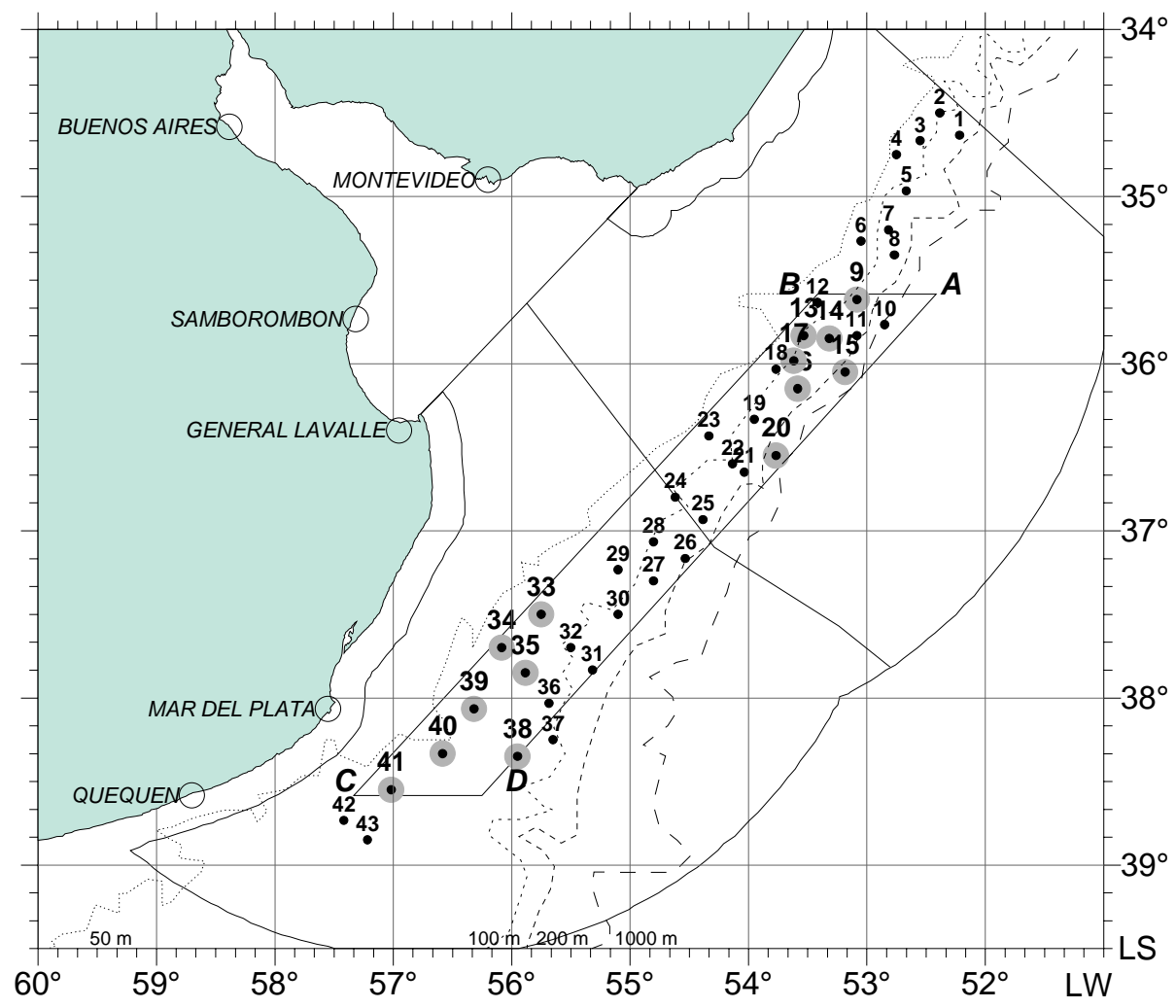


Figura 2. Área de veda de otoño establecida por la CTMFM (Resolución 5/2001).

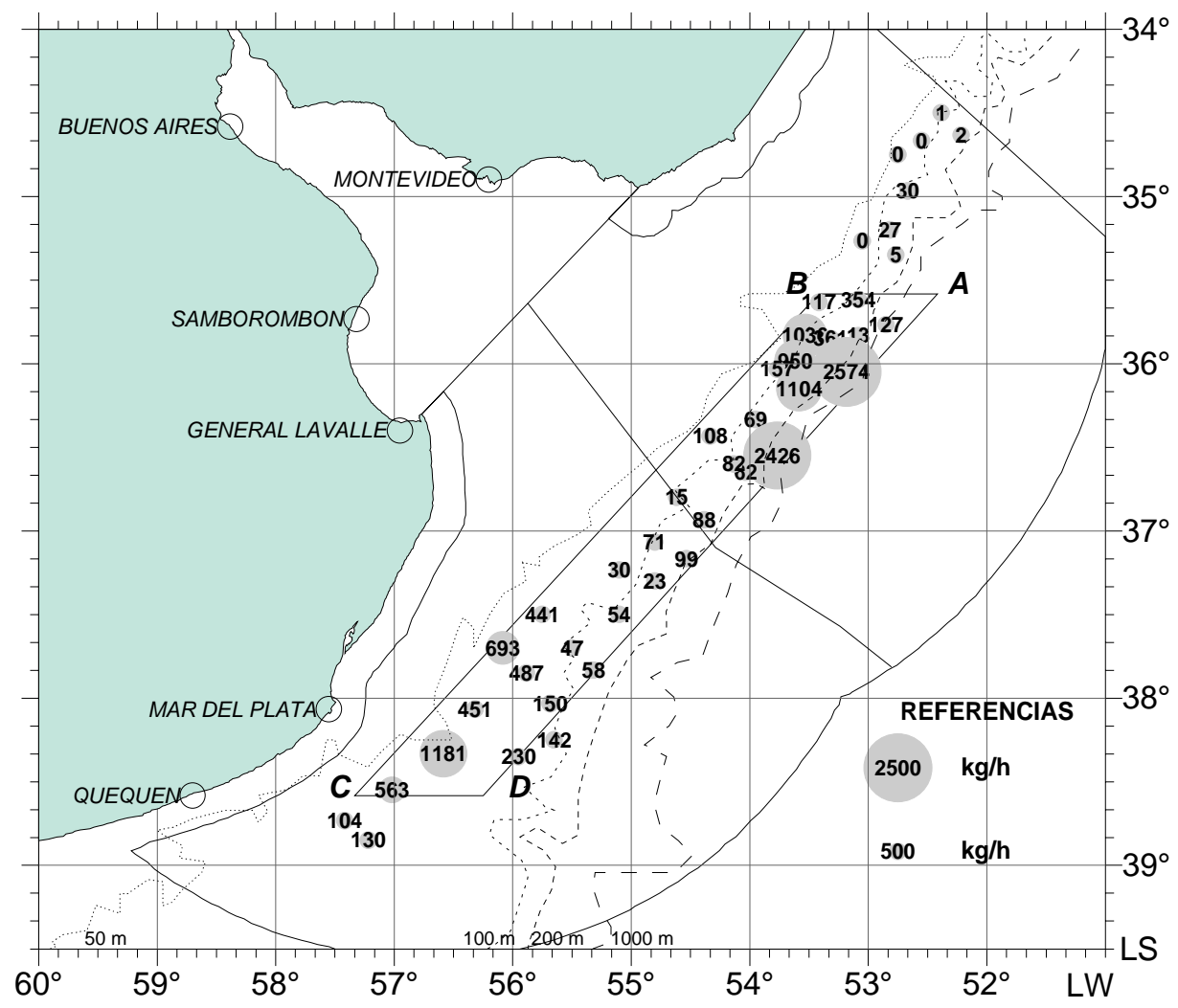


Figura 3. Crucero "Aldebarán" 2001-01. Rendimientos de merluza (kg/h).

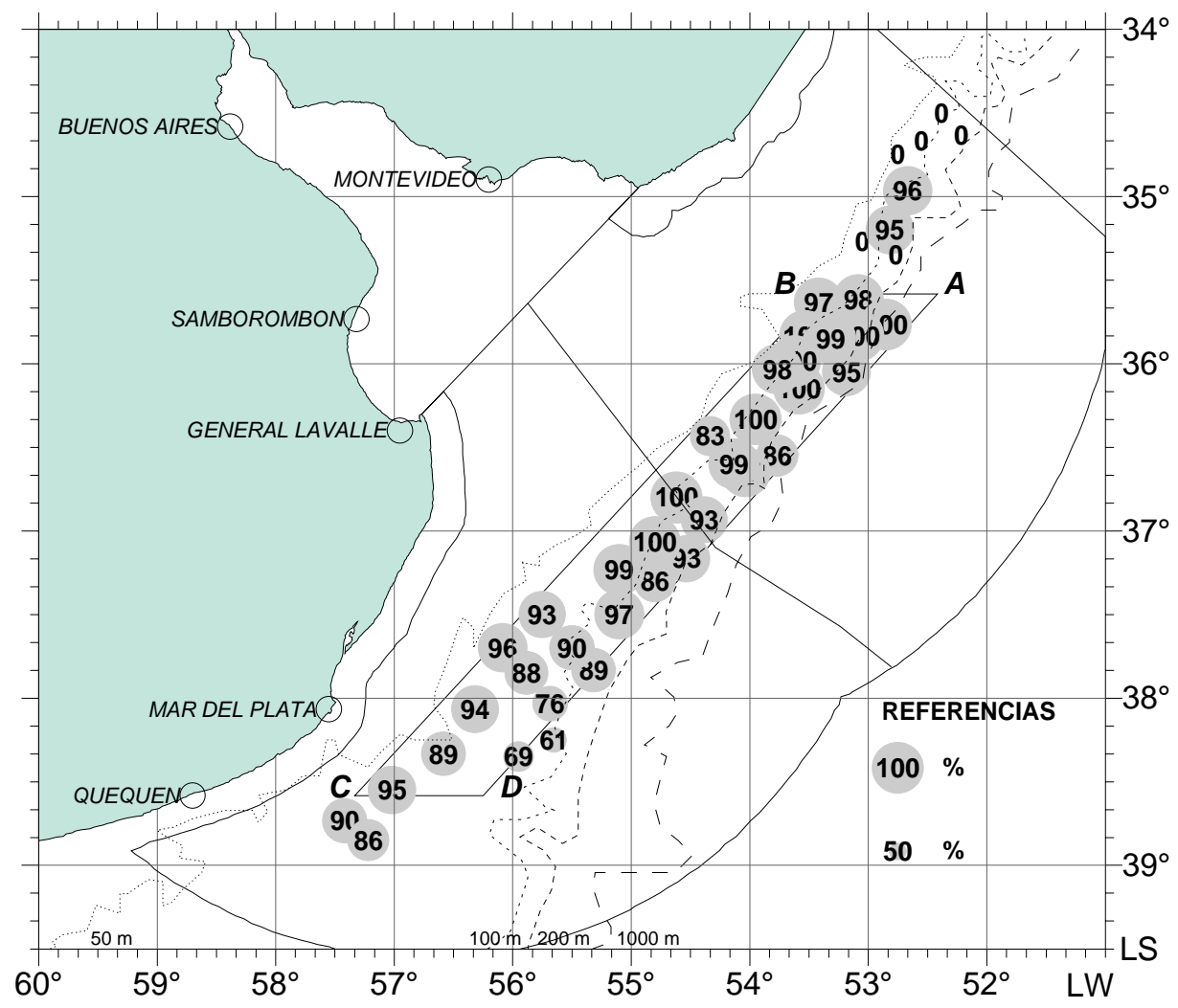


Figura 4. Crucero "Aldebarán" 2001. Porcentajes de juveniles de merluza.

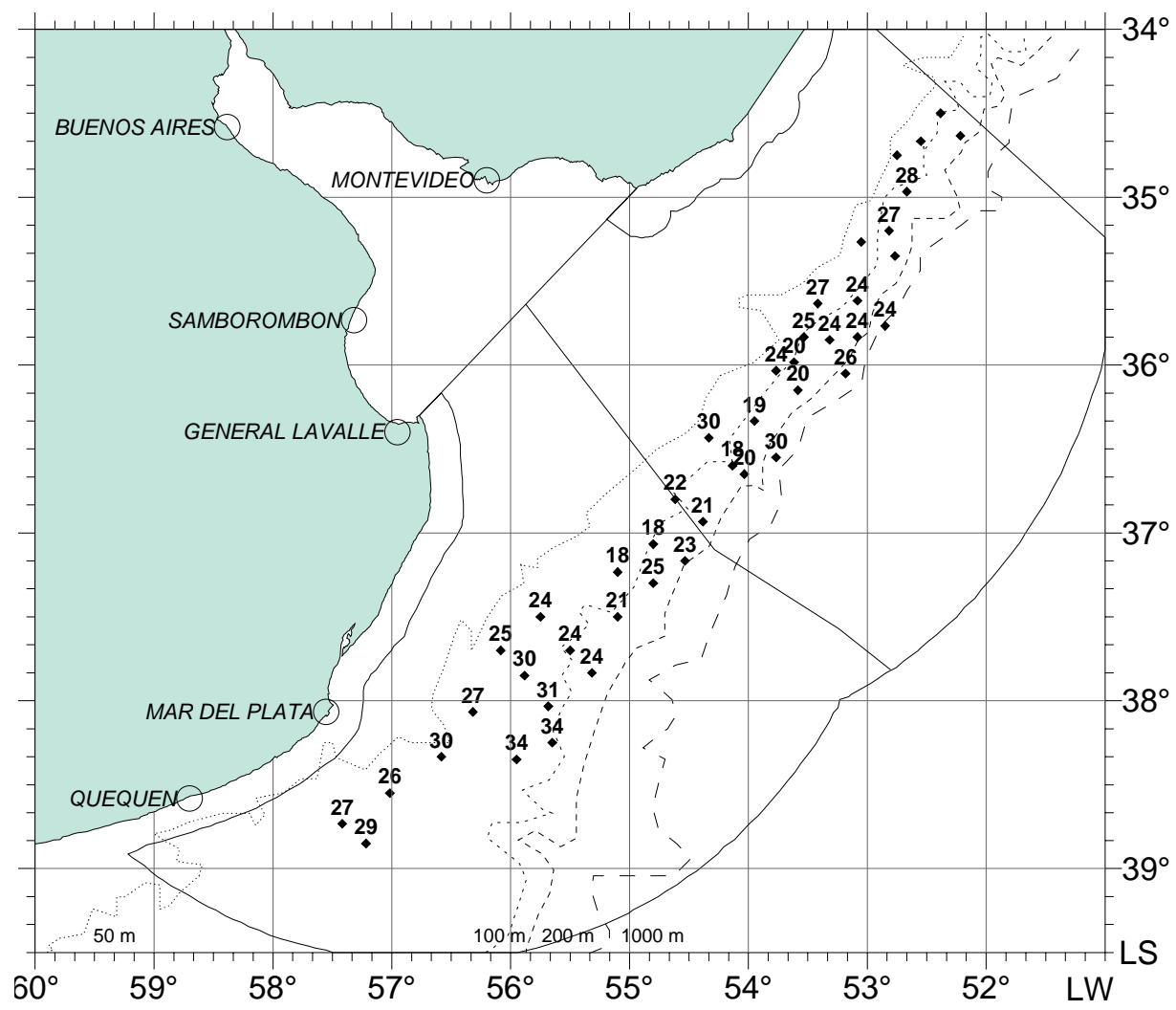
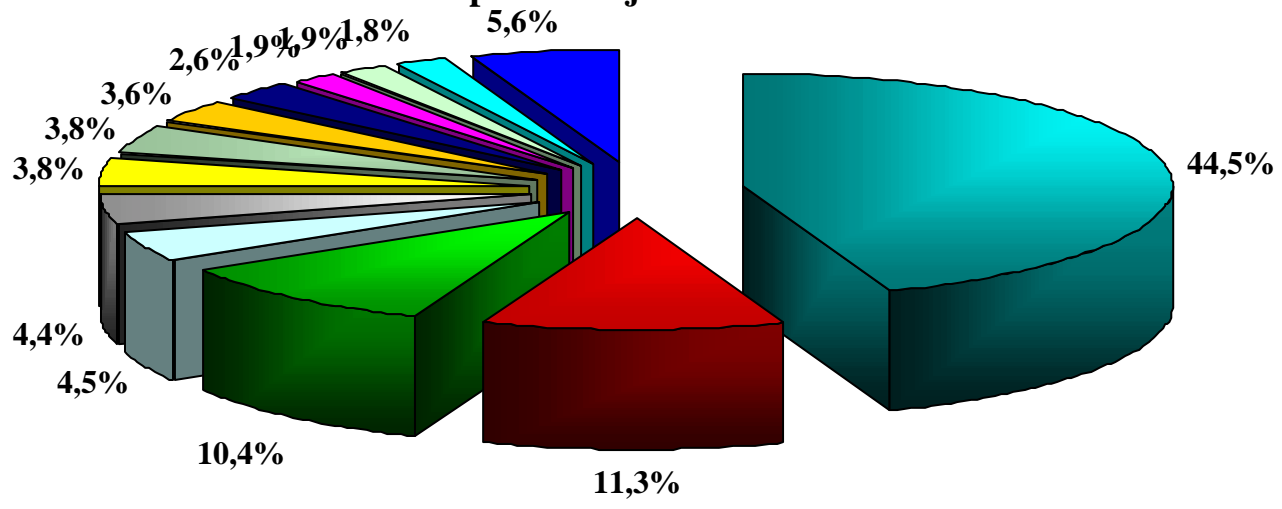


Figura 5. Tallas medias de merluza (cm).

**Figura 6. - Estructura Porcentual de las Especies Capturadas.  
Campaña Conjunta Otoño 2001**



MERLUZA	ROUGET	RAYA	PARGO BLANCO	GALLUDO
TORPEDO	PEZ SABLE	PESCADILLA	CASTANETA	CALAMAR
SUREL	SAN PEDRO	OTROS		