

BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGION	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICION ESPECIES	ESPECIE	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (t)	CAPTURA PROMEDIO (t / viaje)	EJEMPLARES (N°)	INTERVALO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM (1) TML (2)	% ≤8,5 cm LT (3)	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso												Sin información de pesca comercial.
	Ñuble												Sin información de pesca comercial. Actividad de la flota se concentra en las inmediaciones de I. Mocha y Tirúa.
	Biobío (B. Concepción)												
	Biobío (G. Arauco)												
	Biobío (Lebu)	38°13'25" - 73°56'58" 38°20'42" - 73°40'49"	I. Mocha Tirúa	S. Común 81,3% Anchoveta 18,2% Pampanito 0,5%	S. COMÚN	475	59,4	964	8,5 - 18,0	13,0	1,3	0,1	Pesca comercial. 8 embarcaciones muestreadas (tierra). Actividad de la flota se concentra en las inmediaciones de I. Mocha y Tirúa, con largas horas de navegación a puerto. Muestras en mal estado en su gran mayoría, no aptas para muestreo de ejemplares por litro.
					ANCHOVETA	78	11,1	636	8,0 - 16,5	13,0	15,5		
	Ñuble-Biobío	38°13'25" - 73°56'58" 38°20'42" - 73°40'49"	I. Mocha Tirúa	S. Común 81,3% Anchoveta 18,2% Pampanito 0,5%	S. COMÚN	475	59,4	964	8,5 - 18,0	13,0	1,3	1,3	Pesca comercial. 8 embarcaciones muestreadas (tierra). Actividad de la flota se concentra en las inmediaciones de I. Mocha y Tirúa, con largas horas de navegación a puerto. Muestras en mal estado en su gran mayoría, no aptas para muestreo de ejemplares por litro.
					ANCHOVETA	78	11,1	636	8,0 - 16,5	13,0	15,5		
	La Araucanía	39°17'09" - 73°17'29" 39°22'03" - 73°20'02"	Nigue Queule	S. Común 81,6% Anchoveta 17,8% Pampanito 0,6%	S. COMÚN	223	44,7	534	10,5 - 17,0	14,0	0,9	0,0	Pesca comercial. 4 embarcaciones muestreadas.
					ANCHOVETA	42	21,1	226	11,0 - 17,0	15,5	0,2		
	Los Ríos	39°24'28" - 73°22'17" 39°32'56" - 73°20'51"	Maiquillahue Cerro Quemado	S. Común 61,2% Anchoveta 15,0% Mote 22,7% Pampanito 1,1%	S. COMÚN	209	52,2	421	12,0 - 17,5	14,0	0,0	0,0	Pesca comercial. 6 embarcaciones muestreadas. Se registran 2 viajes con captura de mote como especie principal, escasa presencia de s. común y anchoveta para ser muestreada.
					ANCHOVETA	42	20,9	190	12,0 - 17,0	14,0	0,0		
	Los Lagos	41°38'00" - 72°51'00" 42°18'00" - 73°13'30"	Seno de Reloncaví Canal Cheniao	Anchoveta 56,3% S. Austral 34,9% S. Común 8,8%	S. AUSTRAL	11	11,0	104	12,0 - 17,5	13,0	23		3 viajes, 2 embarcaciones muestreadas.
					S. COMÚN	3	2,7	80	12,0 - 15,5	13,0	0,0		
					ANCHOVETA	32	32,3	173	12,0 - 18,5	17,5	0,0		
	Aysén												Sin información de pesca comercial.
INDUSTRIAL	Valparaíso												Sin información de pesca comercial.
	O'Higgins-Maule	34°59'32" - 72°48'12" 35°29'41" - 72°53'31"	Río Mataquito Los Pellines	Jurel 99,0% Caballa 0,1%	JUREL	3.960	660,0	2.161	30 - 50	37	0,0		4 embarques (18 lances) 2 muestreos en tierra.
	Aysén												Sin información de pesca comercial.

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez, respecto al total muestreados para s. común (11,5 cm) y anchoveta (12,0 cm) s. austral (13,5 cm)

(2): Proporción de jurel bajo la Talla Mínima Legal (26 cm), respecto al total de ejemplares muestreados

(3): Proporción de s. común ≤ 8,5 cm LT, respecto al total de ejemplares muestreados.

Captura Estimada: Captura de la(s) embarcación(es) muestreada(s) en el reporte

Captura Promedio: Captura media de todas las embarcaciones registradas en el reporte

(*) Los viajes no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

2).- Muestreo Biológico

HEMBRAS TOTALES					
ESPECIE	REGIÓN	IGS (%) (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)	EJEMPLARES (N°)
S. Común	Biobío (Lebu - I. Mocha)	4,1	Inactivas: 49,4% III : 49,4% IV: 0,8% V: 0,4%	50,2%	Total de la muestra: 444 Total hembras 237
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	4,1	Inactivas: 49,4% III : 49,4% IV: 0,8% V: 0,4%	50,2%	Total de la muestra: 444 Total hembras 237
	La Araucanía	6,7	Inactivas: 15,5% III : 75,6% IV: 8,9% V: -	84,5%	Total de la muestra: 80 Total hembras 45
	Los Ríos	5,6	Inactivas: 23,9% III : 54,4% IV: 21,7% V: -	76,1%	Total de la muestra: 80 Total hembras 46
	Los Lagos	2,8	Inactivas: 80,4% III : 3,9% IV: 15,7% V: -	19,6%	Total de la muestra: 80 Total hembras 51
		2,0	Inactivas: 90,0% III : 7,5% IV: 2,5% V: -	10,0%	Total de la muestra: 80 Total hembras 40
S. Austral					
Anchoveta	La Araucanía	9,3	Inactivas: - III : 93,3% IV: 6,7% V: -	100%	Total de la muestra: 80 Total hembras 45
	Los Ríos	10,7	Inactivas: - III : 98,0% IV: 2,0% V: -	100%	Total de la muestra: 80 Total hembras 50
	Los Lagos	7,8	Inactivas: - III : 15,0% IV: 85,0% V: -	100%	Total de la muestra: 118 Total hembras 60
Jurel	O'Higgins-Maule	1,2	Inactivas: 24,5% III : 74,5% IV: 1,0% V: -	75,5%	Total de la muestra: 380 Total hembras 204

(1) IGS: Se estima para el total de hembras de s. común, anchoveta y s. austral R. de Los Lagos y R. de Aysén y jurel centro sur.

Se estima para las hembras en fase de madurez III y IV, de s. común y anchoveta, solo durante el período referencial de la veda reproductiva.

(2) PHA: Proporción de Hembras Activas (EM III y IV)

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

(**) Ejemplares de menor tamaño, no se determina sexo

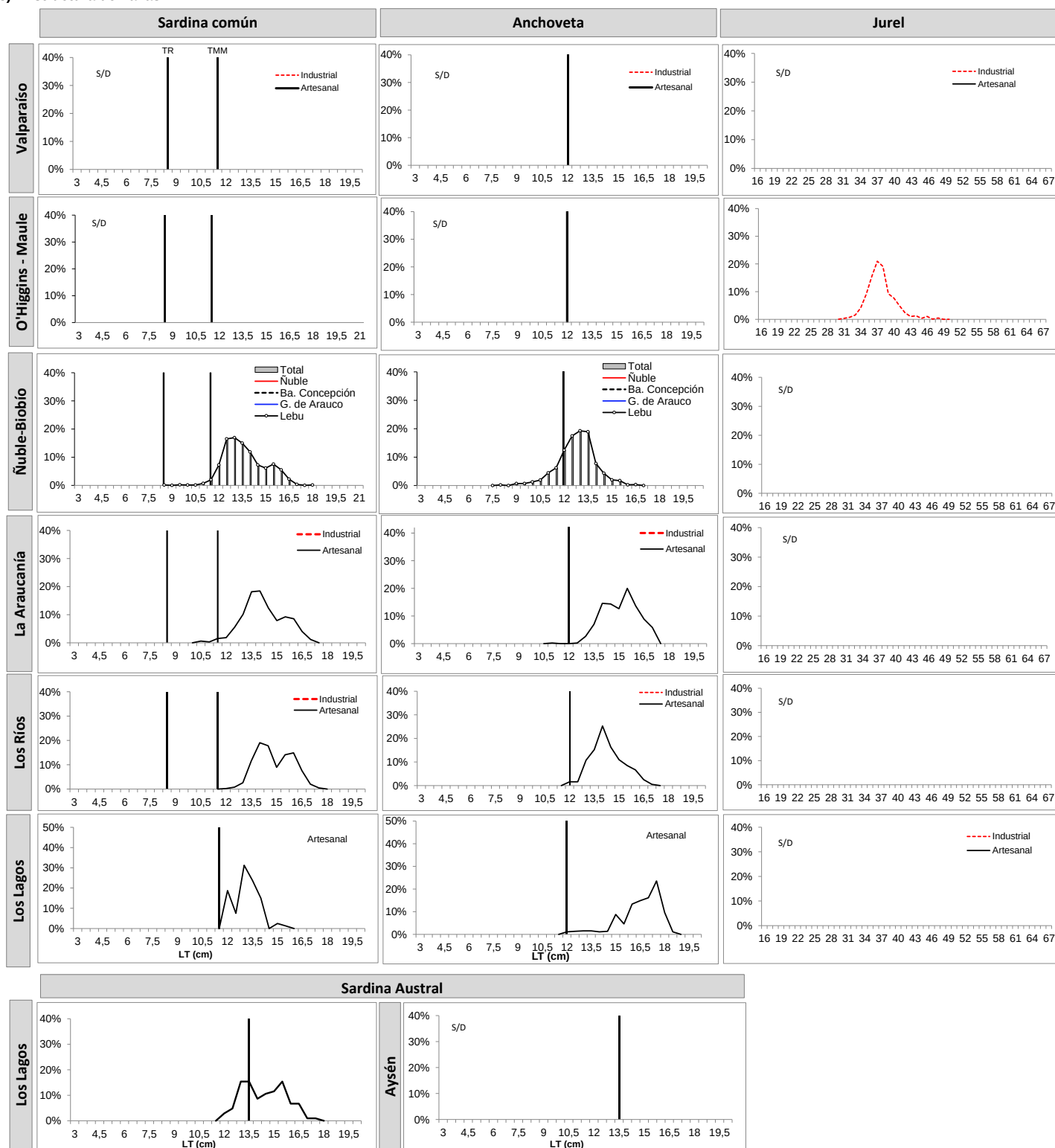
MME: Muestras en Mal Estado



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

3).- Estructura de Tallas



TR: Talla de Referencia de 8,5 cm LT.

TMM: Talla Media de Madurez



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Recalada	Puerto Descarga	Muestreo (L: Lance)	Zona de Pesca	Región	Especie	Intervalo Tallas (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM (1) TML (2)	% ≤8,5 cm LT (3)	N° Ejem./ Lt.	Peso (g)	Captura estimada (t)
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-dic 4:10	San Vicente	embarcado L2	35°05'23" - 72°47'09"	O'Higgins-Maule	Jurel	34 - 44	37	0,0	-	-	-	150
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-dic 4:10	San Vicente	embarcado L4	35°10'06" - 72°39'24"		Jurel	34 - 45	37	0,0	-	-	-	100
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-dic 4:10	San Vicente	embarcado L5	35°08'33" - 72°32'02"		Jurel	32 - 46	38	0,0	-	-	-	350
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-dic 4:10	San Vicente	embarcado L6	35°10'25" - 72°47'14"		Jurel	33 - 47	36	0,0	-	-	-	90
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-dic 4:10	San Vicente	embarcado L7	35°11'30" - 72°34'56"		Jurel	32 - 42	38	0,0	-	-	-	120
PAM María Jose	2914	60,4	12-dic 6:30	Coronel	embarcado L1	35°05'18" - 72°46'18"		Jurel	32 - 41	36	0,0	-	-	-	230
PAM María Jose	2914	60,4	12-dic 6:30	Coronel	embarcado L2	35°07'06" - 72°40'06"		Jurel	34 - 44	38	0,0	-	-	-	80
PAM María Jose	2914	60,4	12-dic 6:30	Coronel	embarcado L3	35°09'06" - 72°45'12"		Jurel	34 - 48	38	0,0	-	-	-	100
PAM Don Tito	2854	47,9	12-dic 22:50	Lota	tierra	35°22'00" - 72°56'00"		Jurel	31 - 45	38	0,0	-	-	-	500
PAM Rapanui	2879	54,5	13-dic 5:50	San Vicente	tierra	35°22'00" - 72°57'00"		Jurel	34 - 48	37	0,0	-	-	-	800
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L1	35°14'50" - 72°52'08"		Jurel	32 - 50	38	0,0	-	-	-	90
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L2	35°02'54" - 72°48'35"		Jurel	32 - 43	36	0,0	-	-	-	90
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L3	34°59'32" - 72°48'12"		Jurel	34 - 47	38	0,0	-	-	-	150
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L4	35°19'53" - 72°50'56"		Jurel	32 - 44	37	0,0	-	-	-	130
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L5	35°29'41" - 72°53'31"		Jurel	33 - 45	37	0,0	-	-	-	90
PAM Yelcho I	2867	57,2	16-dic 4:30	San Vicente	embarcado L6	35°29'26" - 72°53'54"		Jurel	33 - 44	38	0,0	-	-	-	100
PAM Ventisquero	2906	60,4	16-dic 5:30	Coronel	embarcado L2	35°05'22" - 72°42'31"		Jurel	31 - 45	36	0,0	-	-	-	180
PAM Ventisquero	2906	60,4	16-dic 5:30	Coronel	embarcado L3	35°14'18" - 72°52'18"		Jurel	30 - 41	37	0,0	-	-	-	130
PAM Ventisquero	2906	60,4	16-dic 5:30	Coronel	embarcado L5	35°08'04" - 72°52'08"		Jurel	34 - 41	37	0,0	-	-	-	180
PAM Ventisquero	2906	60,4	16-dic 5:30	Coronel	embarcado L6	35°06'07" - 72°57'31"		Jurel	35 - 42	37	0,0	-	-	-	300
L/M Valentina	810	17,8	11-dic 21:00	Coronel	tierra	38°20'42" - 73°40'49"	Biobío (Lebu)	S. Común	11,5 - 17,0	13,5	0,0	0,0	MME	-	65
L/M Valentina	810	17,8	11-dic 21:00	Coronel	tierra	38°20'42" - 73°40'49"		Anchoveta	10,0 - 15,0	13,0	16,7	-	-	-	10
L/M Señora Nancy	3446	14,9	11-dic 20:20	Lota	tierra	38°13'30" - 73°57'02"		S. Común	12,0 - 16,5	15,5	0,0	0,0	28	723	72
L/M Señora Nancy	3446	14,9	11-dic 20:20	Lota	tierra	38°13'30" - 73°57'02"		Anchoveta	10,5 - 15,0	11,5	48,3	-	-	-	3
L/M Don Angel	753	17,3	12-dic 5:00	San Vicente	tierra	38°20'22" - 73°34'18"		S. Común	11,5 - 16,5	14,0	0,0	0,0	MME	-	54
L/M Don Angel	753	17,3	12-dic 5:00	San Vicente	tierra	38°20'22" - 73°34'18"		Anchoveta	12,0 - 15,0	13,5	0,0	-	MME	-	5
L/M Mar Segundo	1201	17,7	12-dic 9:15	Lota	tierra	38°19'58" - 73°32'30"		S. Común	9,5 - 16,0	12,5	1,8	0,0	36	829	47
L/M Mar Segundo	1201	17,7	12-dic 9:15	Lota	tierra	38°19'58" - 73°32'30"		Anchoveta	10,0 - 16,5	13,5	5,6	-	-	-	28
L/M Don Juan C	2976	17,6	12-dic 9:40	Coronel	tierra	38°19'48" - 73°33'46"		S. Común	11,0 - 16,5	13,0	1,0	0,0	MME	-	59
L/M Don Juan C	2976	17,6	12-dic 9:40	Coronel	tierra	38°19'48" - 73°33'46"		Anchoveta	11,0 - 15,5	13,0	10,8	-	-	-	16
L/M Master Segundo	1201	17,7	12-dic 10:05	Coronel	tierra	38°19'42" - 73°32'40"		S. Común	8,5 - 18,0	12,5	6,7	1,0	MME	-	60
L/M Master Segundo	1201	17,7	12-dic 10:05	Coronel	tierra	38°19'42" - 73°32'40"		Anchoveta	8,0 - 16,0	12,5	36,3	-	-	-	15
L/M Rio Jordan IV	991	18,0	12-dic 10:20	Lota	tierra	38°16'40" - 73°57'47"		S. Común	11,5 - 16,0	13,0	0,0	0,0	44	1.011	50
L/M Rio Jordan IV	991	18,0	12-dic 10:20	Lota	tierra	38°16'40" - 73°57'47"		Anchoveta	10,0 - 16,0	12,0	22,8	-	-	-	1
L/M Don Kako	2137	17,8	14-dic 23:40	Talcahuano	tierra	38°13'25" - 73°56'58"		S. Común	11,0 - 16,0	13,0	1,0	0,0	MME	-	68



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Recalada	Puerto Descarga	Muestreo (L: Lance)	Zona de Pesca	Región	Especie	Intervalo Tallas (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM (1) TML (2)	% ≤8,5 cm LT (3)	N° Ejem./ Lt.	Peso (g)	Captura estimada (t)
L/M Osframa	6334	11,9	12-dic 4:15	Corral	tierra	39°17'09" - 73°17'29"	La Araucanía	S. Común	12,5 - 16,5	14,0	0,0	0,0	35	857	11
L/M Osframa	6334	11,9	12-dic 4:15	Corral	tierra	39°17'09" - 73°17'29"		Anchoveta	11,0 - 17,0	15,5	0,9	-	39	839	10
L/M Palmi II	2778	15,0	13-dic 20:00	Corral	tierra	39°17'27" - 73°20'07"		S. Común	13,0 - 17,0	14,0	0,0	0,0	29	876	38
L/M Río Queule I	1676	15,0	13-dic 22:53	Corral	tierra	39°22'03" - 73°20'02"		S. Común	12,0 - 16,5	13,5	0,0	0,0	34	880	70
L/M Río Queule I	1676	15,0	14-dic 15:55	Corral	tierra	39°21'41" - 73°21'41"		S. Común	10,5 - 17,0	13,5	3,0	0,0	35	856	69
L/M Palmi II	2778	15,0	14-dic 18:10	Corral	tierra	39°17'20" - 73°19'24"		S. Común	13,0 - 17,0	16,0	0,0	0,0	27	872	35
L/M Palmi II	2778	15,0	14-dic 18:10	Corral	tierra	39°17'20" - 73°19'24"	Los Ríos	Anchoveta	13,0 - 17,0	15,5	0,0	-	34	861	32
L/M Alberto M	3183	18,0	11-dic 16:30	Corral	tierra	39°24'28" - 73°22'17"		S. Común	12,5 - 17	14,0	0,0	0,0	29	870	72
L/M Eben Ezer II	4816	15,0	11-dic 18:30	Corral	tierra	39°30'18" - 73°21'08"		S. Común	12,0 - 17,5	14,0	0,0	0,0	31	842	53
L/M Don Joaquín	399	18,0	12-dic 11:16	Corral	tierra	39°25'18" - 73°26'00"		S. Común	13,5 - 17,0	14,5	0,0	0,0	28	843	36
L/M Don Joaquín	399	18,0	12-dic 11:16	Corral	tierra	39°25'18" - 73°26'00"		Anchoveta	12,0 - 16,0	14	0,0	-	41	830	20
L/M Rolando	2854	17,0	12-dic 12:40	Corral	tierra	39°29'30" - 73°25'30"		S. Común	13,5 - 17,5	15,5	0,0	0,0	27	864	48
L/M Rolando	2854	17,0	12-dic 12:40	Corral	tierra	39°29'30" - 73°25'30"	Los Lagos	Anchoveta	12,0 - 17,0	14,0	0,0	-	37	825	22
L/M Claudio I	588	17,2	14-dic 15:16	Corral	tierra	39°32'32" - 73°23'15"		Mote	7,0 - 10,5	8,0	-	-	170	797	47
L/M Isaac M	4890	17,3	14-dic 16:30	Corral	tierra	39°32'56" - 73°20'51"		Mote	8,5 - 11,5	9,5	-	-	163	789	27
L/M Tatacoy	5189	14,9	13-dic 12:00	Calbuco-San José	tierra	42°18'00" - 73°13'30"		S. Austral	12,0 - 17,5	13,0	23,1	-	35	822	11
L/M Santa María A	6896	17,9	13-dic 5:00	Calbuco-San José	tierra	41°38'00" - 72°51'00"		Anchoveta	15,0 - 18,5	17,5	0,0	-	25	861	25
L/M Santa María A	6896	17,9	14-dic 7:00	Calbuco-San José	tierra	42°06'29" - 72°27'54"		S. Común	12,0 - 15,5	13,0	0,0	-	42	703	3
L/M Santa María A	6896	17,9	14-dic 7:00	Calbuco-San José	tierra	42°06'29" - 72°27'54"		Anchoveta	12,0 - 18,0	16,0	0,0	-	32	865	7

Escala referencial de ejemplares por litro:
Ejemplares n / Litro
Grandes < 100
Medianos 101-140
Pequeños > 140

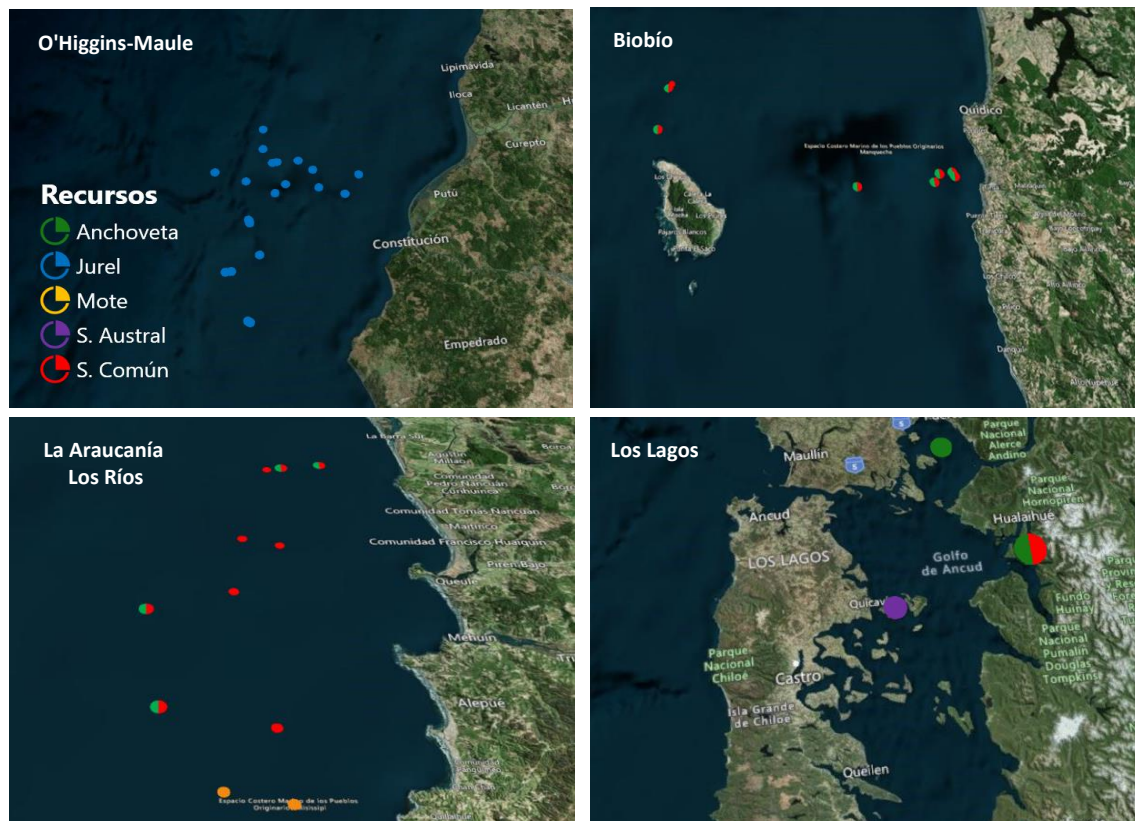
MME: Muestra en Mal Estado
 MI: Muestra insuficiente
 LSP: Lance sin pesca
 VSP: Viaje sin pesca
 LSM: Lance sin muestreo



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

5).- Distribución espacial de las capturas



Nota: Los plot corresponden a los lances/viajes provenientes de la tabla Ejemplares por litro.

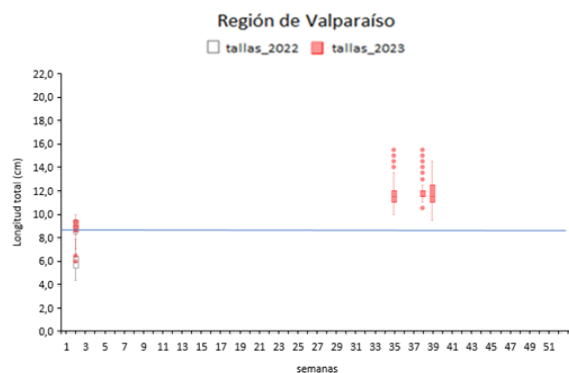


BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

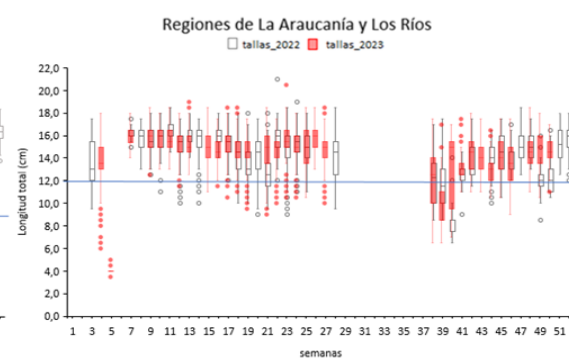
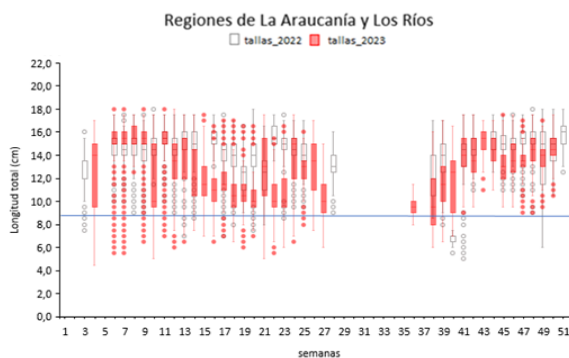
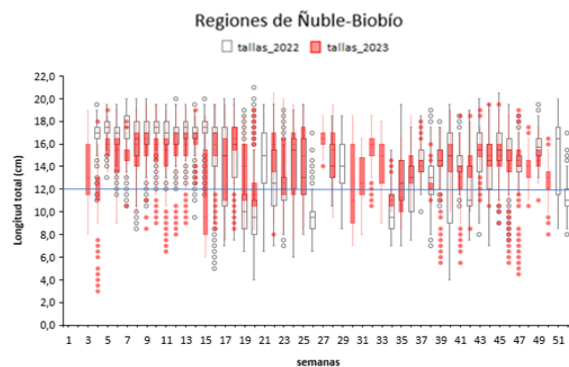
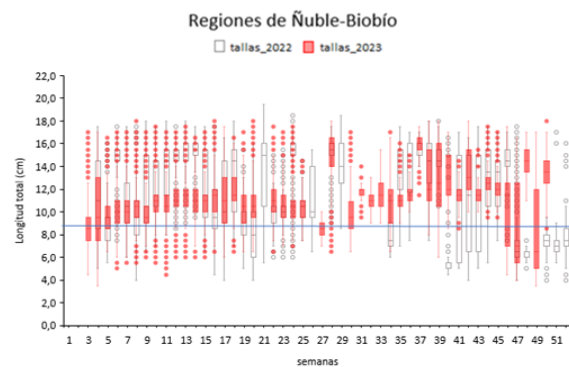
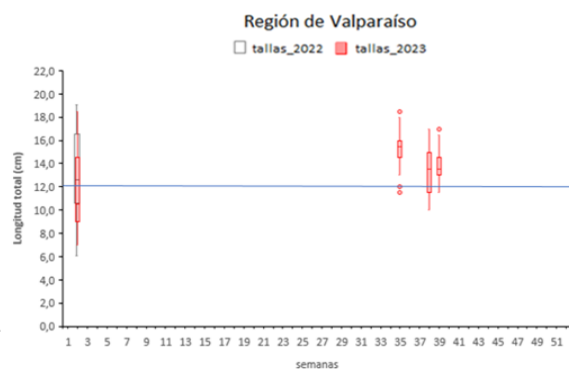
Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

6).- Evolución semanal (boxPlot) de la estructura de talla 2022-2023.

a) Sardina común



b) Anchoveta



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de los ejemplares menor o igual a 8,5 cm LT (D. Ex N°51/2016).

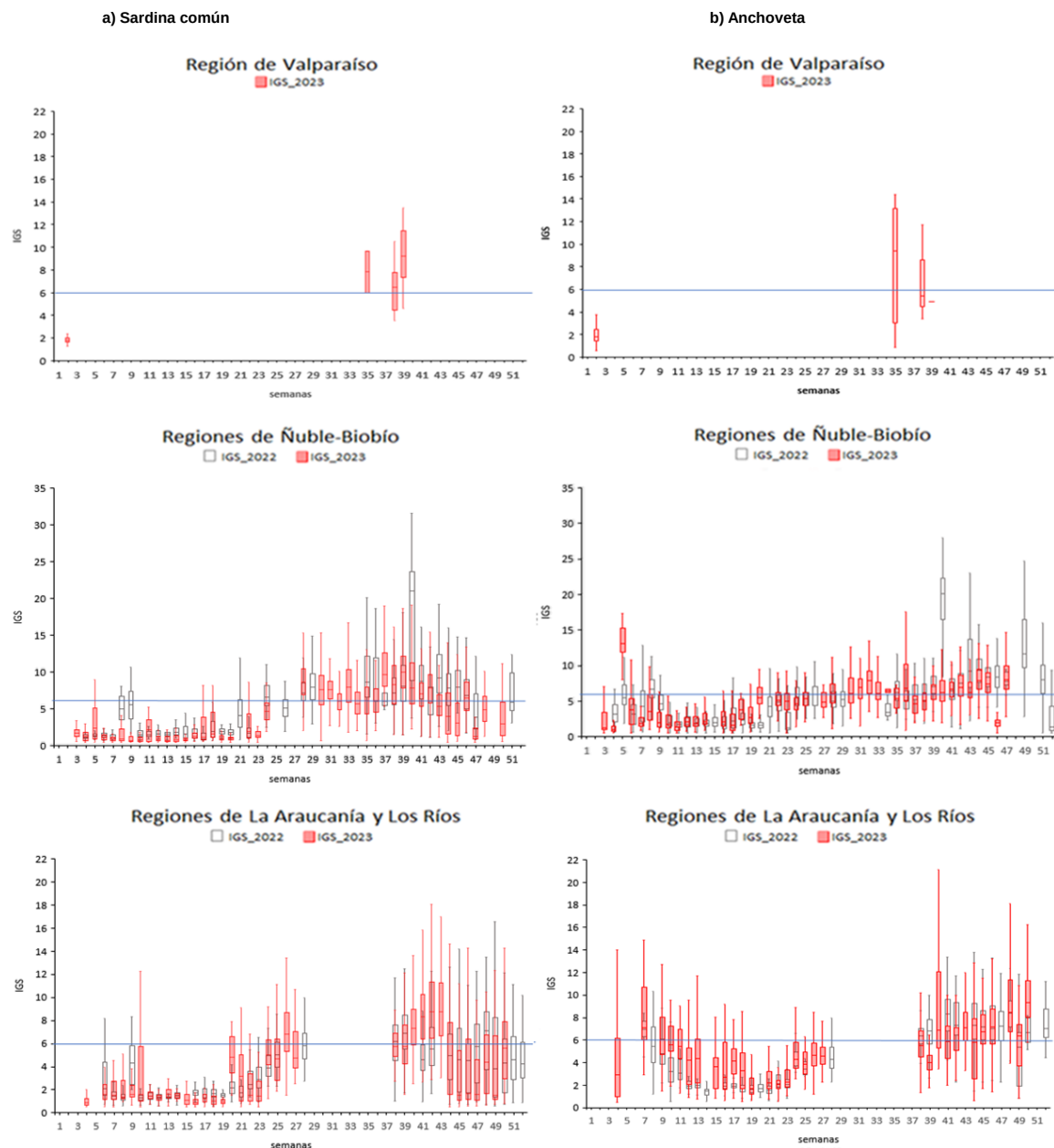
Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de los ejemplares menores a la talla media de madurez de 12,0 cm LT (D. Ex N°51/2016).



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2022-2023.





BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

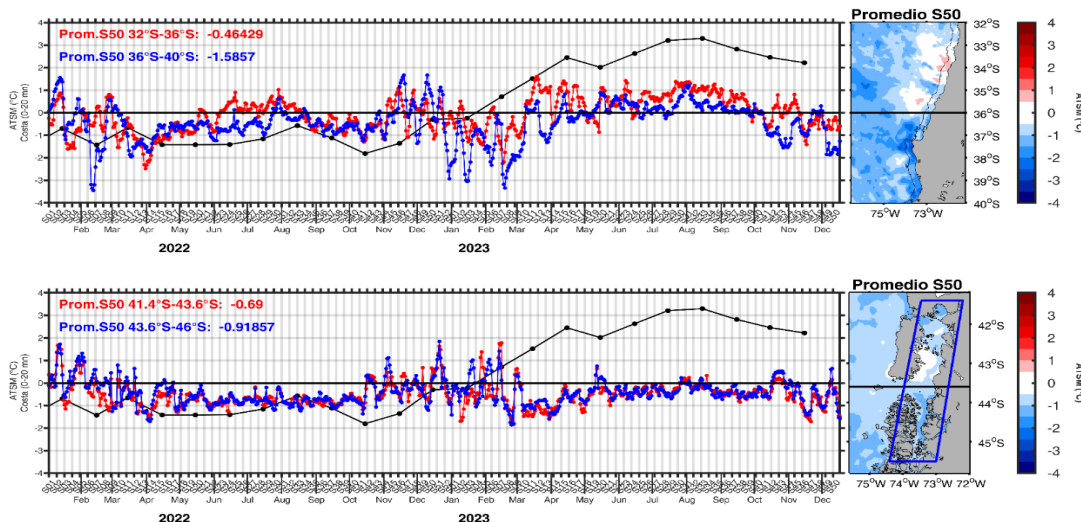
Boletín: semana 50 (11 al 17 de diciembre 2023)

Serie de ATSMs diarias y promedio de la semana en base a climatología MUR
Valparaíso-Los Ríos y mar interior de Los Lagos-Aysén (2022-2023).

Regional: El índice de la región Niño 1+2 (costa ecuatorial sudamericana) indica que la ATSM promedio mensual de noviembre fue $+2,2^{\circ}\text{C}$, manteniendo una tendencia decreciente desde agosto (serie negra). Los modelos y pronósticos especializados al mes de noviembre, cambiaron en relación al mes pasado (octubre= 62% probabilidad de continuidad de El Niño hasta abril - junio 2024), este mes indican que hay una probabilidad del 60% que el sistema transite hacia un ENOS neutral durante abril - junio y una probabilidad de 54% de un evento “históricamente fuerte” ($\text{ATSM} \geq 2^{\circ}\text{C}$ en la región Niño-3.4) dure hasta noviembre-enero, probabilidad que aumentó en relación al mes anterior (35%). En conclusión, con datos de noviembre, el fenómeno El Niño se mantiene activo y en crecimiento en la zona ecuatorial, hasta el verano austral con intensidad fuerte, para decaer en intensidad desde el trimestre febrero-abril.

zona centro sur: Las ATSM promedio semanal del área costera se mantuvieron negativas en relación a semana anterior, pero debilitada en la subzona norte con $-0,46^{\circ}\text{C}$ / $-0,62^{\circ}\text{C}$ y con un leve aumento en la subzona sur $-1,58^{\circ}\text{C}$ / $-1,56^{\circ}\text{C}$, semana 50/49 respectivamente. En el sector oceánico aumentó la cobertura de ATSM negativas $>1^{\circ}\text{C}$ (absoluto) en relación a la semana 49, manteniendo un área neutra fuera de las 20 mn de los 36°S al norte. En resumen, en la semana 50 la subzona sur tuvo una condición fría y la costa de la subzona norte estuvo neutra, mientras que en el sector oceánico esta condición fue neutra y fría, respectivamente.

zona sur (aguas interiores): En el área de aguas interiores la ATSM promedio semanal de ambas subzonas se mantuvo con valores negativos, aumentando su intensidad en relación a la semana anterior, de $-0,44^{\circ}$ y $-0,16^{\circ}\text{C}$ en la semana 49 a $-0,69^{\circ}$ y $-0,91^{\circ}\text{C}$ en la semana 50, para la subzona norte y sur, respectivamente. En resumen, la condición de la zona de aguas interiores fue neutra en la semana 49, pero cambió a fría en la semana 50, similar a lo visto en las semanas 47 y 48.



La serie con línea negra corresponde al indicador mensual de ATSM en la zona Niño 1+2 (costa sudamericana), usado como referencia de la condición regional.