

**BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023**

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 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	36°20'07" - 72°55'45" 36°25'43" - 72°56'14"	Pta. Mela Vegas de Itata	S. Común 13,9% Anchoqueta 76,0% Mote 6,8% Otras sp. 3,3%	S. COMÚN	46	5,1	689	4,5 - 16,5	12,0	9,6	2,0	9 viajes, 8 embarcaciones muestreadas (1 embarque, 2 lances). Otras sp: pampanito, calamar y lenguado de ojo chico.
					ANCHOVETA	202	22,5	1.139	10,5 - 19,0	14,5	0,3		
	Biobío (B. Concepción)	36°40'47" - 73°04'48" 36°42'04" - 73°01'01"	Faro Belén Lirquén	S. Común 72,1% Anchoqueta 27,6% Otras sp. 0,3%	S. COMÚN	12	6,0	503	4,0 - 7,5	6,0	100	100	2 viajes, 2 embarcaciones muestreadas. Otras sp: pampanito y calamar
					ANCHOVETA	5	5,0	100	13,0 - 18,0	14,5	0,0		
	Biobío (G. Arauco)	37°03'47" - 73°13'38" 37°05'54" - 73°18'20"	Playa Blanca Lota	S. Común 17,4% Anchoqueta 82,6%	S. COMÚN	5	2,7	161	10,5 - 16,0	14,0	0,0	0,0	3 viajes, 3 embarcaciones muestreadas (1 embarque, 1 lance).
					ANCHOVETA	25	8,3	399	4,5 - 17,0	14,0	0,8		
	Biobío (Lebu)												Sin información de pesca comercial.
	Ñuble-Biobío	36°20'07" - 72°55'45" 37°05'54" - 73°18'20"	Pta. Mela Lota	S. Común 26,0% Anchoqueta 67,3% Mote 4,5% Otras sp. 2,2%	S. COMÚN	64	4,9	1.353	4,0 - 16,5	12,0	25,9	20,3	15 viajes, 13 embarcaciones muestreadas (12 en tierra y 2 embarques (3 lances).
					ANCHOVETA	232	17,9	1.638	4,5 - 19,0	14,5	0,4		
	La Araucanía	39°14'13" - 73°16'03" 39°22'30" - 73°18'12"	Barra de Toltén Los Pinos	S. Común 96,3% Anchoqueta 3,7%	S. COMÚN	188	62,5	379	10,0 - 17,0	13,5	2,0	0,0	3 viajes, 2 embarcaciones muestreadas
INDUSTRIAL	Los Ríos	39°23'54" - 73°17'06" 39°30'37" - 73°16'27"	Playa Chan Chan Curiñanco	S. Común 91,4% Anchoqueta 8,5%	S. COMÚN	370	61,7	620	9,0 - 17,0	13,5	4,2	0,0	6 viajes, 5 embarcaciones muestreadas. Presencia de mote en la muestra.
	Los Lagos												Sin información de pesca comercial.
	Aysén												
	Valparaíso												
	Ñuble-Biobío	36°29'13" - 73°32'06" 38°11'30" - 74°02'30"	Vegas de Itata I. Mocha	Jurel 100%	JUREL	1.750	438	1.259	32 - 53	38	0,0		4 viajes embarcados, 12 lances. (3 embarcaciones)
	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 anchoqueta (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

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 2023)

2).- Muestreo Biológico

HEMBRAS TOTALES					
ESPECIE	REGIÓN	IGS (%) ⁽¹⁾	MADUREZ (%)	PHA ⁽²⁾	EJEMPLARES (N°)
S. Común	Ñuble	1,8	Inactivas: 71,6% III : 27,2% IV: 1,2% V: -	28,4%	Total de la muestra: 123 Total hembras 81
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	1,8	Inactivas: 71,6% III : 27,2% IV: 1,2% V: -	28,4%	Total de la muestra: 123 Total hembras 81
	La Araucanía	3,7	Inactivas: 48,5% III : 50,5% IV: 1,0% V: -	51,5%	Total de la muestra: 160 Total hembras 97
	Los Ríos	2,7	Inactivas: 72,1% III : 21,7% IV: 5,4% V: 0,8%	27,1%	Total de la muestra: 240 Total hembras 129
Anchoveta	Ñuble	8,9	Inactivas: 1,0% III : 92,8% IV: 6,2% V: -	99,0%	Total de la muestra: 428 Total hembras 194
	Biobío (B. Concepción)	8,2	Inactivas: 2,4% III : 97,6% IV: - V: -	97,6%	Total de la muestra: 80 Total hembras 42
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	8,8	Inactivas: 1,3% III : 93,6% IV: 5,1% V: -	98,7%	Total de la muestra: 508 Total hembras 236
Jurel	Ñuble-Biobío	1,4	Inactivas: 24,8% III : 74,3% IV: 0,9% V: -	75,2%	Total de la muestra: 200 Total hembras 113

(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

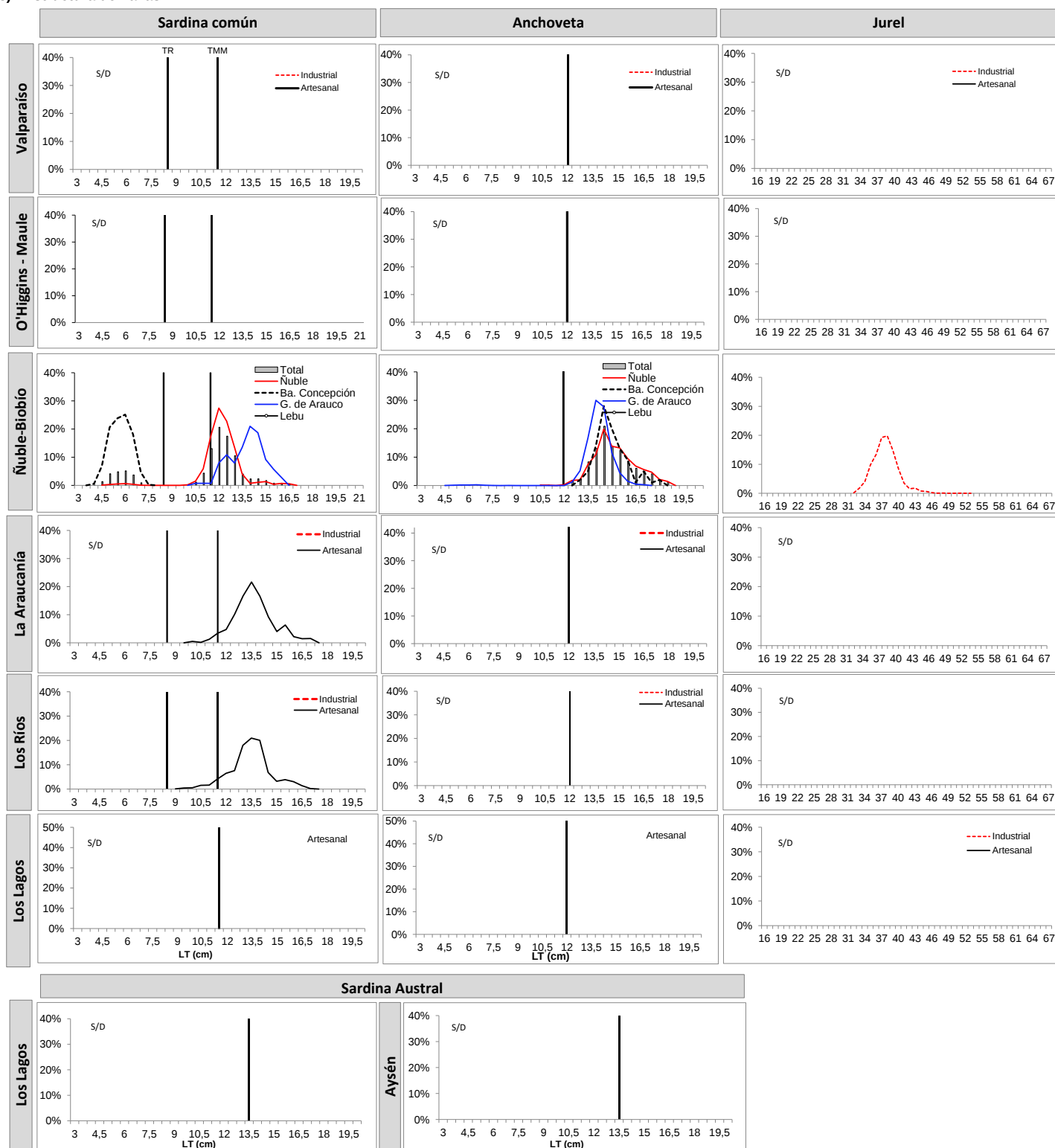
MME: Muestras en Mal Estado



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 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 47 (20 al 26 de noviembre 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)	Nº Ejem./ Lt.	Peso (g)	Captura estimada (t)
PAM Don Boris	2902	55,4	21-nov 20:22	San Vicente	embarcado L1	36°42'24" - 73°47'06"	Biobío	Jurel	33 - 45	38,0	0,0	-	-	-	360
PAM Don Boris	2902	55,4	21-nov 20:22	San Vicente	embarcado L2	36°43'06" - 73°54'00"		Jurel	33 - 43	37,0	0,0	-	-	-	140
PAM Don Boris	2902	55,4	21-nov 20:22	San Vicente	embarcado L3	36°43'12" - 73°57'06"		Jurel	35 - 46	38,0	0,0	-	-	-	10
PAM Don Boris	2902	55,4	21-nov 20:22	San Vicente	embarcado L4	36°43'18" - 74°01'30"		Jurel	32 - 47	39,0	0,0	-	-	-	40
PAM Pelicano	3209	53,2	21-nov 13:00	Coronel	embarcado L3	36°29'13" - 73°32'06"		Jurel	32 - 43	35,0	0,0	-	-	-	100
PAM Pelicano	3209	53,2	21-nov 13:00	Coronel	embarcado L5	36°42'07" - 73°36'14"		Jurel	32 - 43	37,0	0,0	-	-	-	330
PAM Pelicano	3209	53,2	21-nov 13:00	Coronel	embarcado L7	36°43'12" - 73°46'32"		Jurel	33 - 45	37,0	0,0	-	-	-	310
PAM Lonco	2924	58,7	23-nov 0:00	Coronel	embarcado L2	36°43'36" - 73°54'37"		Jurel	35 - 40	38,0	0,0	-	-	-	120
PAM Lonco	2924	58,7	23-nov 0:00	Coronel	embarcado L3	36°44'33" - 73°58'37"		Jurel	35 - 42	38,0	0,0	-	-	-	80
PAM Don Boris	2902	55,4	25-nov 21:43	San Vicente	embarcado L1	38°05'24" - 73°21'06"		Jurel	35 - 48	39,0	0,0	-	-	-	160
PAM Don Boris	2902	55,4	25-nov 21:43	San Vicente	embarcado L4	38°11'30" - 74°02'30"	Ñuble	Jurel	36 - 46	38,0	0,0	-	-	-	60
PAM Don Boris	2902	55,4	25-nov 21:43	San Vicente	embarcado L6	38°05'24" - 73°51'06"		Jurel	35 - 51	39,0	0,0	-	-	-	40
L/M Don Kako	2137	17,8	20-nov 15:30	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"		S. Común	11,0 - 16,5	12,0	3,5	0,0	MME	-	15
L/M Don Kako	2137	17,8	20-nov 15:30	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"		Anchoveta	12,5 - 17,5	14,5	0,0	-	MME	-	52
L/M Don Arnaldo	2358	18,0	21-nov 12:02	Talcahuano	tierra	36°24'06" - 72°54'46"		S. Común	11,0 - 13,0	11,0	26,1	0,0	MME	-	0
L/M Don Arnaldo	2358	18,0	21-nov 12:02	Talcahuano	tierra	36°24'06" - 72°54'46"		Anchoveta	11,5 - 18,5	14,5	0,8	-	MME	-	4
L/M Don Julian	1354	17,6	21-nov 12:17	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"		S. Común	4,5 - 14,0	6,0	96,2	96,2	MME	-	1
L/M Don Julian	1354	17,6	21-nov 12:17	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"		Anchoveta	13,0 - 19,0	14,5	0,0	-	MME	-	9
L/M Misionera III	2167	16,3	21-nov 12:35	Talcahuano	tierra	36°25'43" - 72°56'14"		S. Común	10,5 - 16,0	12,5	10,7	0,0	MME	-	5
L/M Misionera III	2167	16,3	21-nov 12:35	Talcahuano	tierra	36°25'43" - 72°56'14"		Anchoveta	12,5 - 18,5	14,5	0,0	-	MME	-	14
L/M Don Jorge Luis M	2567	17,5	22-nov 15:10	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"	Biobío (Ba. Concepción)	S. Común	10,5 - 15,5	12,0	7,8	0,0	MME	-	9
L/M Don Jorge Luis M	2567	17,5	22-nov 15:10	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°55'47"		Anchoveta	12,5 - 18,5	15,5	0,0	-	MME	-	30
L/M Santa Teresita III	3003	11,95	22-nov 16:30	Talcahuano	tierra	36°20'07" - 72°55'45"		S. Común	10,5 - 14,5	11,5	11,7	0,0	MME	-	6
L/M Santa Teresita III	3003	11,95	22-nov 16:30	Talcahuano	tierra	36°20'07" - 72°55'45"		Anchoveta	13,0 - 18,5	14,5	0,0	-	MME	-	16
L/M Capello	733	17,1	23-nov 14:45	Talcahuano	embarcado L1	36°23'37" - 72°53'32"		S. Común	11,5 - 14,0	11,5	0,0	0,0	-	-	0
L/M Capello	733	17,1	23-nov 14:45	Talcahuano	embarcado L1	36°23'37" - 72°53'32"		Anchoveta	12,0 - 18,0	14,0	0,0	-	29	950	17
L/M Capello	733	17,1	23-nov 14:45	Talcahuano	embarcado L2	36°23'42" - 72°54'13"		S. Común	10,5 - 14,5	12,5	10,7	0,0	-	-	1
L/M Capello	733	17,1	23-nov 14:45	Talcahuano	embarcado L2	36°23'42" - 72°54'13"		Anchoveta	12,0 - 18,0	14,5	0,0	-	22	950	13
L/M Domenica	2602	18,0	23-nov 16:50	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°54'33"		S. Común	10,0 - 13,0	12,0	24,0	0,0	MME	-	3
L/M Domenica	2602	18,0	23-nov 16:50	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°54'33"		Anchoveta	10,5 - 18,5	14,5	1,7	-	MME	-	35
L/M Mar Segundo	1201	17,7	23-nov 16:30	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°54'33"	La Araucanía	S. Común	11,0 - 15,5	12,0	3,3	0,0	MME	-	5
L/M Mar Segundo	1201	17,7	23-nov 16:30	Talcahuano	tierra	36°22'44" - 72°54'33"		Anchoveta	13,0 - 18,0	14,5	0,0	-	MME	-	12
L/M Titan Del Mar II	2957	11,8	20-nov 10:45	Talcahuano	tierra	36°40'17" - 73°04'48"		S. Común	4,0 - 7,0	5,5	100,0	100,0	700	1.028	7
L/M Titan Del Mar II	2957	11,8	21-nov 11:20	Talcahuano	tierra	36°40'48" - 73°04'49"		S. Común	4,5 - 7,5	6,0	100,0	100,0	MME	-	5
L/M Turimar III	1574	18,0	21-nov 11:30	Tumbes	tierra	36°42'04" - 73°01'01"		Anchoveta	13,0 - 18,0	14,5	0,0	-	30	801	5
L/M Diego Esteban	3136	18,0	21-nov 12:10	Lota	tierra	37°03'47" - 73°13'38"		S. Común	13,0 - 15,5	14,0	0,0	-	MME	-	3
L/M Diego Esteban	3136	18,0	21-nov 12:10	Lota	tierra	37°03'47" - 73°13'38"		Anchoveta	12,5 - 17,0	14,0	0,0	-	MME	-	12
L/M Raul M	3010	17,8	21-nov 14:15	Talcahuano	tierra	37°05'54" - 73°18'20"		S. Común	10,5 - 16,0	12,5	4,0	0,0	MME	-	2
L/M Raul M	3010	17,8	21-nov 14:15	Talcahuano	tierra	37°05'54" - 73°18'20"		Anchoveta	12,5 - 16,5	14,5	0,0	-	MME	-	13
L/M Capello	733	17,1	24-nov 19:00	San Vicente	embarcado L1	37°04'12" - 73°24'43"		Anchoveta	4,5 - 8,5	6,5	100,0	-	MME	-	0
L/M Moises B	3493	14,9	22-nov 16:00	Corral	tierra	39°22'30" - 73°18'12"	Los Ríos	S. Común	11,0 - 17,0	13,5	1,2	0,0	40	834	63
L/M Rio Queule I	1676	15,0	22-nov 21:10	Corral	tierra	39°17'54" - 73°16'08"		S. Común	10,0 - 17,0	13,0	2,4	0,0	44	869	70
L/M Rio Queule I	1676	15,0	23-nov 19:05	Corral	tierra	39°14'13" - 73°16'03"		S. Común	10,0 - 16,5	14,0	2,3	0,0	40	828	55
L/M Alberto M	3183	18,0	21-nov 14:50	Corral	tierra	39°29'42" - 73°16'56"		S. Común	11,0 - 16,5	14,0	1,0	0,0	42	819	68
L/M Don Ulmes	5749	17,5	21-nov 14:30	Corral	tierra	39°27'52" - 73°17'36"		S. Común	9,5 - 17,0	13,5	3,4	0,0	41	837	74
L/M Margot Maria IV	4847	17,0	21-nov 18:00	Corral	tierra	39°30'28" - 73°17'51"		S. Común	10,0 - 16,0	13,5	2,0	0,0	44	837	64
L/M Alberto M	3183	18,0	22-nov 1:30	Corral	tierra	39°30'37" - 73°16'27"		S. Común	9,5 - 16,5	13,0	9,7	0,0	57	849	68
L/M Isaac II	3071	17,7	22-nov 14:00	Corral	tierra	39°23'54" - 73°17'06"		S. Común	10,0 - 16,5	14,0	3,7	0,0	40	824	68
L/M Aguila Real	1046	18,0	24-nov 12:10	Corral	tierra	39°29'13" - 73°22'19"		S. Común	9,0 - 16,5	13,0	6,9	0,0	47	856	28

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

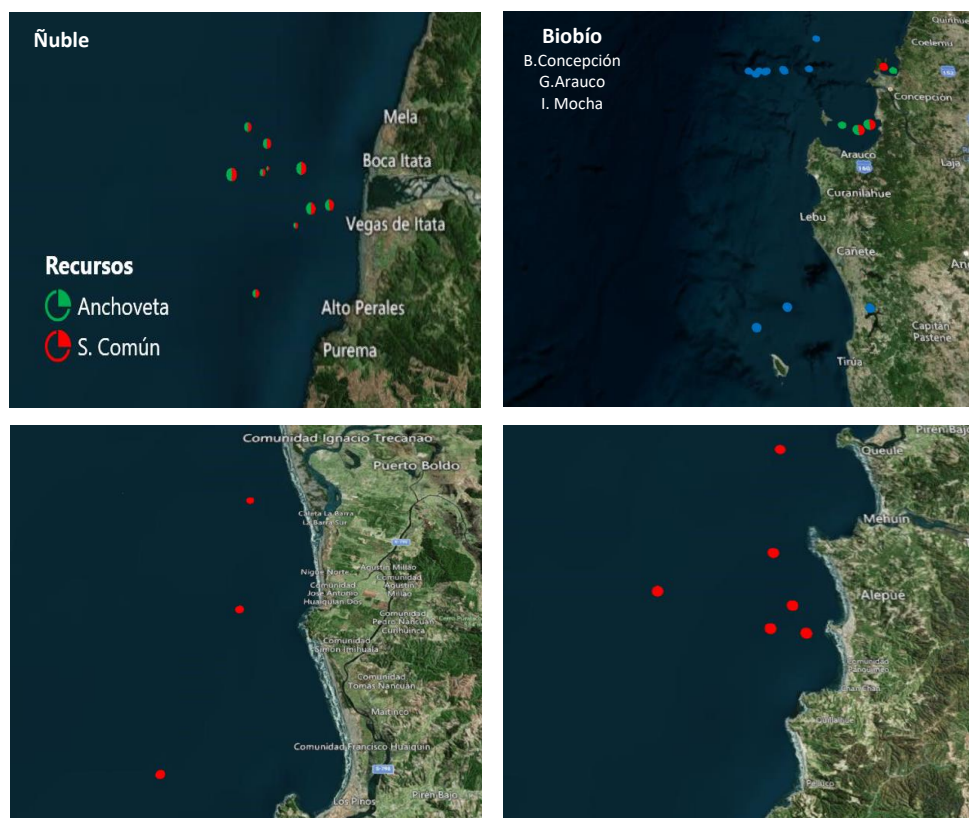
MME: Muestra en Mal Estado
MI: Muestra insuficiente
LSP: Lance sin pesca
VSP: Viaje sin pesca
LSM: Lance sin muestreo



**BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023**

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 2023)

5).- Distribución espacial de las capturas



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



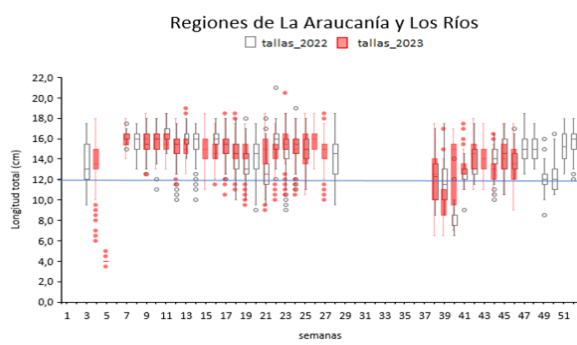
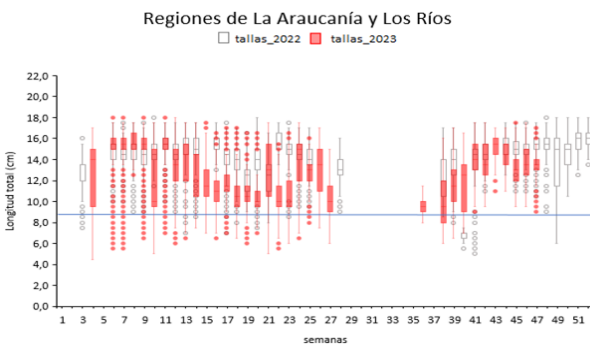
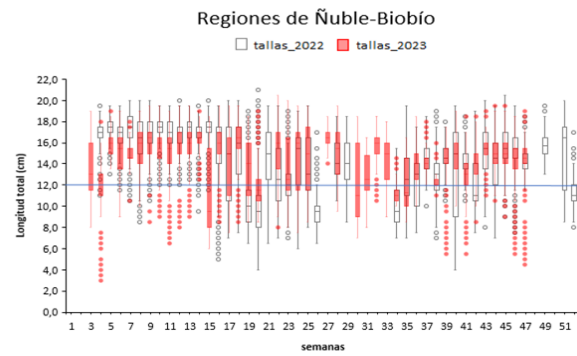
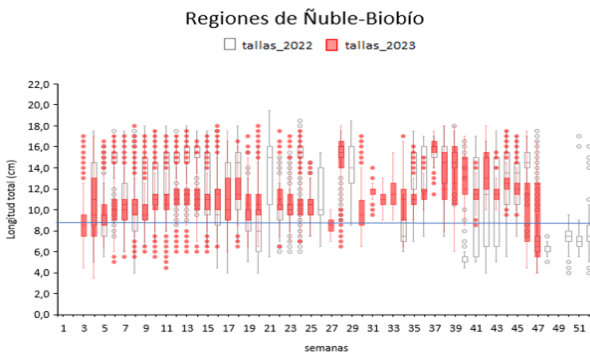
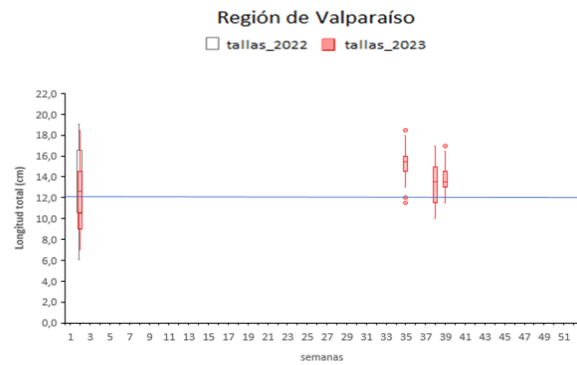
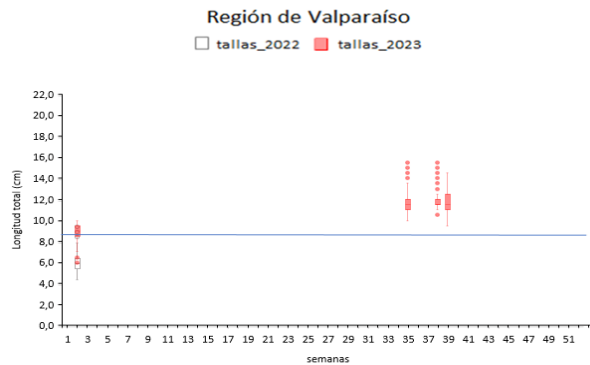
BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 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).

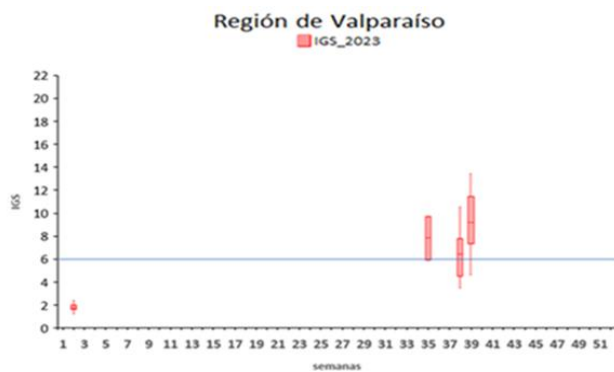


BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

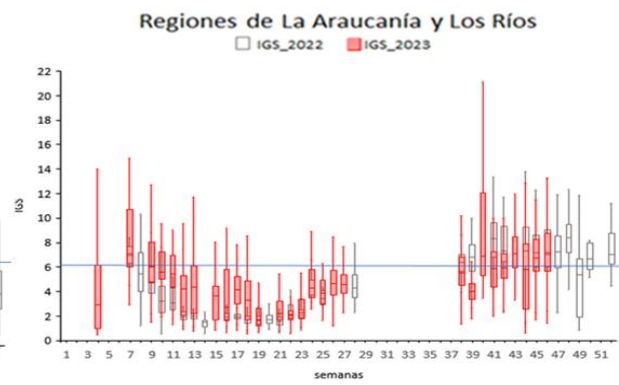
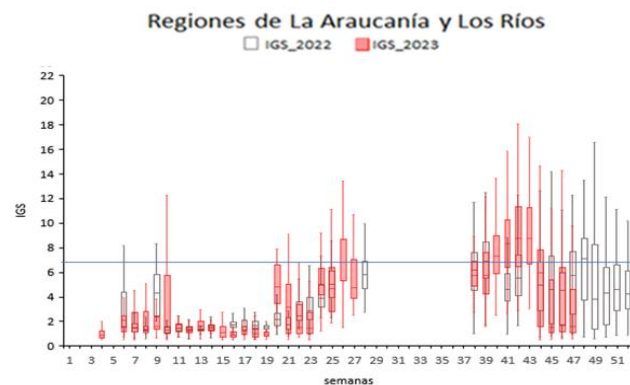
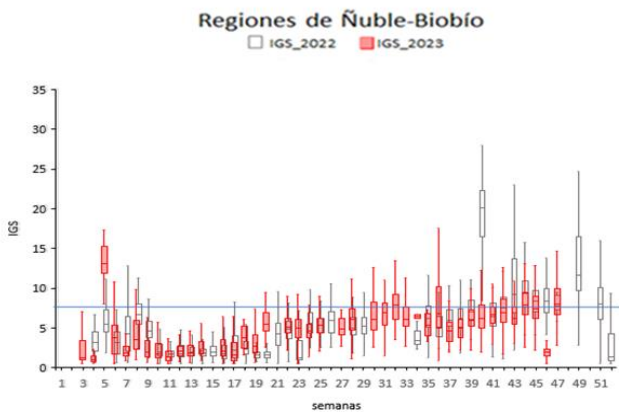
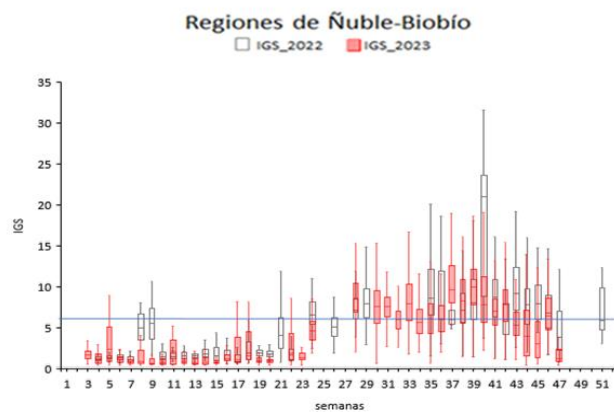
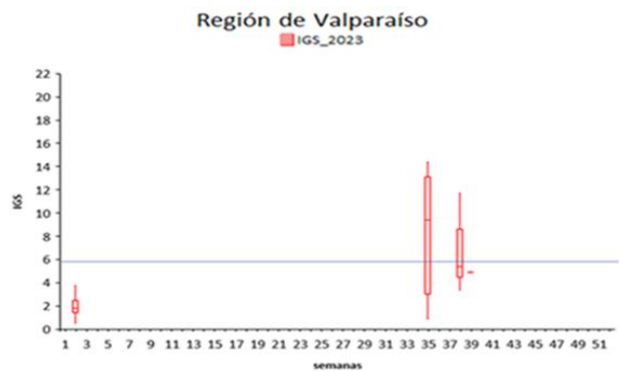
Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 2023)

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

a) Sardina común



b) Anchoveta



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de IGS mayor o igual a 6 (D. Ex N°530/2016)



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 47 (20 al 26 de noviembre 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 ATSM promedio mensual de octubre de $+2,5^{\circ}\text{C}$, en tendencia decreciente desde agosto (serie negra). Los modelos y pronósticos especializados al mes de octubre, señalaron un 62% probabilidad de continuidad de El Niño hasta abril - junio 2024 y con una probabilidad de 50% (porcentaje menor a lo que se indicó el mes pasado cuando fue de 75%), de un evento “fuerte” (ATSM $\geq 1,5^{\circ}\text{C}$ para el promedio de temporada en el Niño-3.4) hasta enero - marzo. En conclusión, con datos de octubre, El Niño se mantiene activo en la zona ecuatorial, con intensidad fuerte desde octubre, y con pronóstico de actividad hasta abril 2024, decayendo en intensidad desde enero próximo.

Zona centro sur: El área costera se presentó con condiciones más bien frías en toda la zona, aunque levemente más neutras que la semana anterior, situación que se refleja en los promedios semanales de ATSM costero, con valores de $-0,41^{\circ}$ y $-0,08^{\circ}$ para la subzona norte y sur, respectivamente, (en la semana anterior la ATSM fue de $-0,89^{\circ}$ y $-0,92^{\circ}\text{C}$). En lo que respecta a la condición tanto costera como oceánica en la semana 47, se puede señalar como neutral en la subzona norte y fría en la subzona sur.

Zona sur (aguas interiores): Las ATSM en las aguas interiores de ambas subzonas registraron esta semana una continuidad en el rango negativo, sin embargo, respecto de la semana anterior, los promedios semanales de ATSM no fueron tan intensos, disminuyendo a valores de $-0,93^{\circ}\text{C}$ y $-0,52^{\circ}\text{C}$ para la subzona norte y sur, respectivamente, mientras que la semana anterior llegaron a $-1,36^{\circ}$ y $-1,17^{\circ}\text{C}$. No obstante, lo anterior, el Seno de Reloncaví y Golfo de Ancud presentaron en general una condición más fría que la semana anterior. En la subzona sur, también los promedios de ATSM semanal, en el rango de $-0,5^{\circ}$ a -1°C , señalan una condición fría.

