

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

Boletín: semana 48 (27 de noviembre al 03 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	36°25'56" - 72°53'29"	Alto de Perales										1 viaje, un lance sin captura. (problemas con la red impide concretar lance).
	Biobío (B. Concepción)												Sin información de pesca comercial
	Biobío (G. Arauco)	37°08'50" - 73°38'41" 37°08'58" - 73°41'28"	Playa Chivilingo	Anchoveta 55,5% S. Común 44,5%	S. COMÚN	73	24,2	269	11,0 - 17,0	15,5	0,0	0,0	3 viajes, 3 embarcaciones muestreadas.
				ANCHOVETA	117	39,1	339	10,5 - 17,5	14,0	3,9			
	Biobío (Lebu)	38°15'02" - 73°33'24" 38°20'42" - 73°37'00"	Quidico Tirúa+	S. Común 60,3% Anchoveta 36,4% Pampanito 3,4%	S. COMÚN	140	46,7	358	11,0 - 17,0	13,0	0,6	0,0	4 viajes, 4 embarcaciones muestreadas.
					ANCHOVETA	92	30,7	284	11,0 - 17,5	13,0	3,8		
		37°42'15" - 73°42'48"	Morguilla	Jurel 100%	JUREL	25	25,0	101	31 - 39	35	0,0		1 embarcación muestreada.
	Ñuble-Biobío	36°25'56" - 72°53'29" 38°20'42" - 73°37'00"	Playa de Perales Tirúa	S. Común 53,4% Anchoveta 44,7% Pampanito 1,9%	S. COMÚN	213	35,5	627	11,0 - 17,0	13,5	0,4	0,0	8 viajes: 7 embarcaciones muestreadas (tierra) y 1 embarque (viaje sin pesca con un lance).
					ANCHOVETA	210	34,9	623	10,5 - 17,5	14,0	3,9		
	La Araucanía	39°19'24" - 73°18'30" 39°20'38" - 73°17'47"	Cayulfu Maitenco	S. Común 87% Anchoveta 13,0%	S. COMÚN	214	53,6	845	9,0 - 17,5	14,0	3,2	0,0	4 viajes, 3 embarcaciones muestreadas.
					ANCHOVETA	25	8,4	310	11,0 - 17,5	14,0	0,5		
Los Ríos	39°24'08" - 73°17'46" 39°28'16" - 73°17'59"	Playa Cheque Maiquillahue	S. Común 76,9% Anchoveta 21,6% Otras sp. 1,5%	S. COMÚN	209	52,2	739	9,5 - 17,5	16,0	0,7	0,0	4 viajes, 2 embarcaciones muestreadas. Otras sp: pampanito y mote.	
				ANCHOVETA	39	39,1	202	12,0 - 18,5	15,5	0,0			
Los Lagos													
Aysén													Sin información de pesca comercial.
INDUSTRIAL	Valparaíso												
	Ñuble-Biobío	38°01'20" - 74°04'21" 38°25'21" - 74°11'35"	Antiquina Los Chilicos	Jurel 100%	JUREL	3.295	823,8	496	34 - 52	38	0,0		2 embarque (3 lances); 2 muestreos en tierra.
	La Araucanía	38°29'59" - 74°29'58"	Huenaliben	Jurel 100%	JUREL	550	550,0	96	34 - 45	37	0,0		1 embarque (1 lance);
	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

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos



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

Boletín: semana 48 (27 de noviembre al 03 de diciembre 2023)

2).- Muestreo Biológico

ESPECIE	REGIÓN	HEMBRAS TOTALES			EJEMPLARES (N°)
		IGS (%) (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)	
S. Común	Biobío (Lebu - I. Mocha)	5,1	Inactivas: 20,4% III : 79,6% IV: - V: -	79,6%	Total de la muestra: 80 Total hembras 49
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	5,1	Inactivas: 20,4% III : 79,6% IV: - V: -	79,6%	Total de la muestra: 80 Total hembras 49
	La Araucanía	4,1	Inactivas: 36,9% III : 59,5% IV: - V: 3,6%	59,5%	Total de la muestra: 160 Total hembras 84
	Los Ríos	6,2	Inactivas: 14,7% III : 68,3% IV: 14,6% V: 2,4%	82,9%	Total de la muestra: 80 Total hembras 41
Anchoveta	La Araucanía	7,7	Inactivas: - III : 100% IV: - V: -	100%	Total de la muestra: 57 Total hembras 35
	Los Ríos	11,2	Inactivas: - III : 65,4% IV: 34,6% V: -	100%	Total de la muestra: 80 Total hembras 52
Jurel	Ñuble-Biobío	1,1	Inactivas: 25,9% III : 73,5% IV: 0,6% V: -	74,1%	Total de la muestra: 340 Total hembras 170

(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

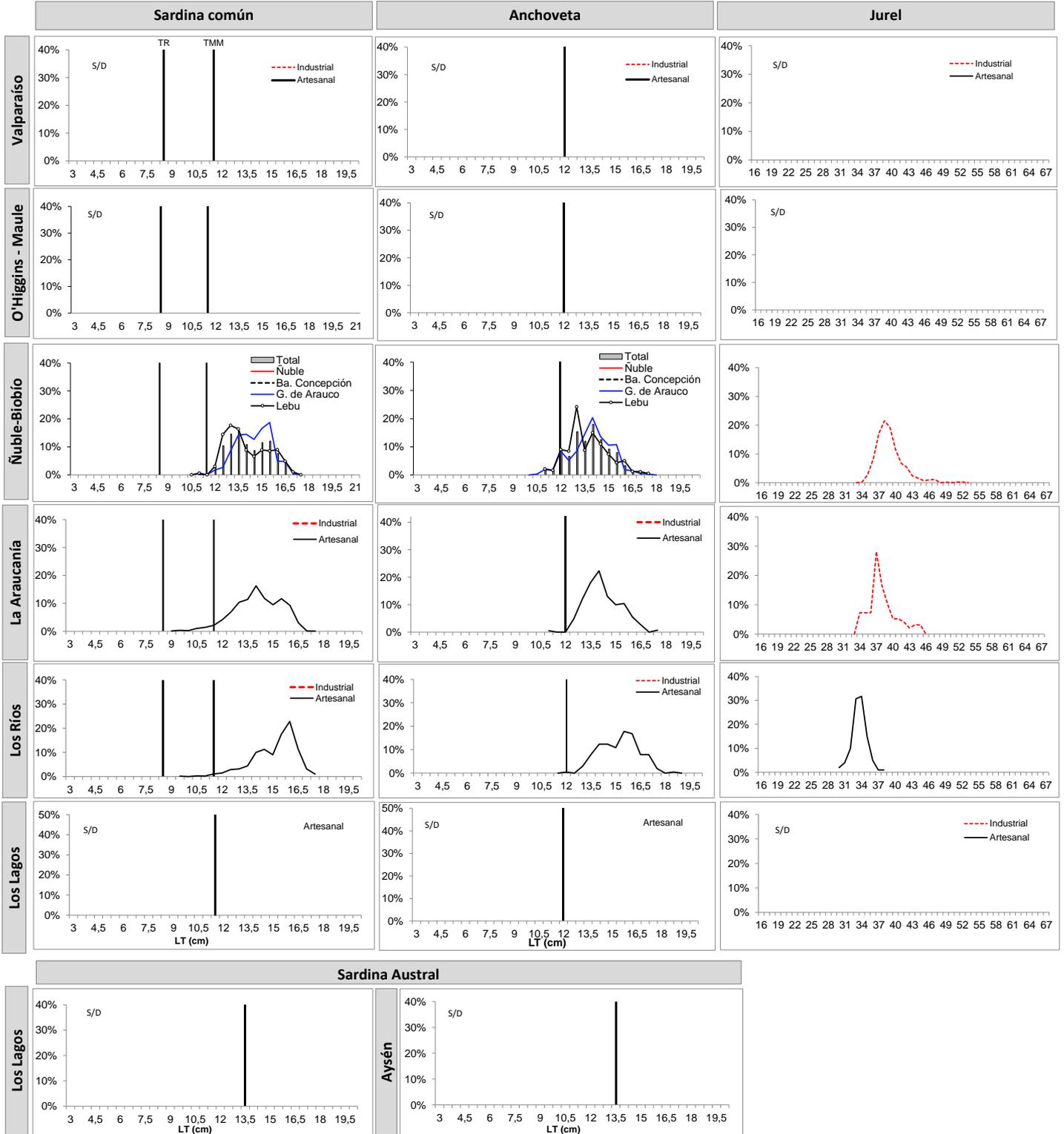
MME: Muestras en Mal Estado



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 48 (27 de noviembre al 03 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 48 (27 de noviembre al 03 de diciembre 2023)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matricula	Eslera (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 Marcoplo	1203	17,5	01-dic 10:05	Talcahuano	embarque L1	36°25'56" - 72°53'29"	Nuble	LSP	-	-	-	-	-	-	-	
PAM Lider	2918	55,3	27-nov 0:45	Coronel	tierra	38°04'00" - 74°05'00"	Biobio	Jurel	35 - 52	37	0,0	-	-	-	925	
PAM Lonco	2924	58,7	27-nov 1:00	Coronel	embarcado L2	38°13'43" - 74°06'02"		Jurel	36 - 46	40	0,0	-	-	-	300	
PAM Lonco	2924	58,7	27-nov 1:00	Coronel	embarcado L3	38°01'20" - 74°04'21"		Jurel	36 - 45	39	0,0	-	-	-	250	
PAM Don Alfonso	3217	66,0	27-nov 8:15	San Vicente	tierra	38°08'00" - 73°58'00"		Jurel	35 - 47	38	0,0	-	-	-	1.250	
PAM Lonco	2924	58,7	02-dic 0:15	Coronel	embarque L1	38°25'21" - 74°11'35"		Jurel	34 - 43	37	0,0	-	-	-	570	
L/M Rio Jordan XI	2027	17,7	29-nov 11:10	Lota	tierra	37°08'50" - 73°38'41"	Biobio (G. Arauco)	S. Común	11,0 - 16,5	13,0	1,7	0,0	MME	-	2	
L/M Rio Jordan XI	2027	17,7	29-nov 11:10	Lota	tierra	37°08'50" - 73°38'41"		Anchoveta	10,5 - 15,5	12,0	5,6	-	-	-	48	
L/M Mar Segundo	1201	17,7	29-nov 11:40	Lota	tierra	37°08'58" - 73°38'58"		S. Común	12,0 - 17,0	15,0	0,0	0,0	MME	-	34	
L/M Mar Segundo	1201	17,7	29-nov 11:40	Lota	tierra	37°08'58" - 73°38'58"		Anchoveta	13,0 - 17,0	15,5	0,0	-	-	-	31	
L/M El Bela	1411	17,9	29-nov 12:00	Lota	tierra	37°08'58" - 73°41'28"		S. Común	12,5 - 16,5	15,5	0,0	0,0	MME	-	36	
L/M El Bela	1411	17,9	29-nov 12:00	Lota	tierra	37°08'58" - 73°41'28"	Anchoveta	12,5 - 17,5	14,0	0,0	-	-	MME	-	39	
L/M Sandrita I	591	18,0	28-nov 11:30	San Vicente	tierra	38°15'02" - 73°33'24"	Biobio (Lebu)	S. Común	13,0 - 17,0	15,0	0,0	0,0	MME	-	18	
L/M Sandrita I	591	18,0	28-nov 11:30	San Vicente	tierra	38°15'02" - 73°33'24"		Anchoveta	12,0 - 17,5	13,0	0,0	-	-	MME	-	57
L/M Mateo Emiliano	3376	15,0	29-nov 10:30	Coronel	tierra	38°19'38" - 74°01'35"		S. Común	11,0 - 16,5	15,0	0,9	0,0	MME	-	23	
L/M Mateo Emiliano	3376	15,0	29-nov 10:30	Coronel	tierra	38°19'38" - 74°01'35"		Anchoveta	11,0 - 16,0	13,0	9,5	-	-	MME	-	29
L/M Don Joaquin II	5263	17,9	30-nov 12:30	San Vicente	tierra	38°20'42" - 73°40'49"		S. Común	12,0 - 17,0	13,5	0,0	0,0	36	949	34	
L/M Don Joaquin II	5263	17,9	30-nov 12:30	San Vicente	tierra	38°20'42" - 73°40'49"	Anchoveta	11,0 - 16,5	12,5	13,4	-	-	-	6		
L/M Jacob- Israel	3120	17,6	30-nov 15:30	Lota	tierra	38°20'42" - 73°37'00"	S. Común	11,0 - 17,0	12,5	1,0	0,0	MME	-	66		
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	28-nov 22:00	Coronel	tierra	37°42'15" - 73°42'48"	Jurel	31 - 39	35	0,0	-	-	-	25		
L/M Moises B	3493	14,9	27-nov 21:25	Corral	tierra	39°19'24" - 73°18'30"	La Araucanía (Toltén-Queule)	S. Común	9,0 - 15,5	13,0	10,4	0,0	47	869	55	
L/M Rio Queule I	1676	15,0	28-nov 16:25	Corral	tierra	39°20'38" - 73°17'47"		S. Común	12,5 - 17,5	14,0	0,0	0,0	32	839	39	
L/M Rio Queule I	1676	15,0	28-nov 16:25	Corral	tierra	39°20'38" - 73°17'47"		Anchoveta	12,5 - 17,5	14,0	0,0	-	47	867	11	
L/M Rio Tolten I	1799	15,0	28-nov 14:20	Corral	tierra	39°20'10" - 73°17'20"		S. Común	13,0 - 17,0	15,5	0,0	0,0	31	827	63	
L/M Rio Tolten I	1799	15,0	28-nov 14:20	Corral	tierra	39°20'10" - 73°17'20"		Anchoveta	11,0 - 16,5	14,0	1,8	-	46	889	7	
L/M Moises B	3493	14,9	29-nov 16:40	Corral	tierra	39°20'12" - 73°17'12"		S. Común	9,5 - 16,5	13,5	2,0	0,0	39	831	59	
L/M Moises B	3493	14,9	29-nov 16:40	Corral	tierra	39°20'12" - 73°17'12"		Anchoveta	12,5 - 16,5	13,5	0,0	-	44	840	6	
PAM Lonco	2924	58,7	02-dic 0:15	Coronel	embarque L2	38°29'59" - 74°29'58"		Jurel	34 - 45	37	0,0	-	-	-	550	
L/M Claudio I	588	17,2	27-nov 20:25	Corral	tierra	39°28'16" - 73°17'59"		Los Ríos (Valdivia-Corral)	S. Común	12,5 - 17,5	16,0	0,0	0,0	26	813	30
L/M Claudio I	588	17,2	27-nov 20:25	Corral	tierra	39°28'16" - 73°17'59"			Anchoveta	12,0 - 18,5	15,5	0,0	-	37	844	39
L/M Claudio I	588	17,2	28-nov 10:25	Corral	tierra	39°24'20" - 73°18'15"	S. Común		9,5 - 17,5	16,0	2,0	0,0	31	812	65	
L/M Noemi Simoney	1550	15,0	28-nov 13:16	Corral	tierra	39°26'11" - 73°17'18"	S. Común		11,0 - 17,5	15,5	0,5	0,0	29	832	48	
L/M Claudio I	588	17,2	29-nov 10:16	Corral	tierra	39°24'08" - 73°17'46"	S. Común		11,5 - 17,5	16,0	0,0	0,0	29	829	65	

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 48 (27 de noviembre al 03 de diciembre 2023)

5).- Distribución espacial de las capturas



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



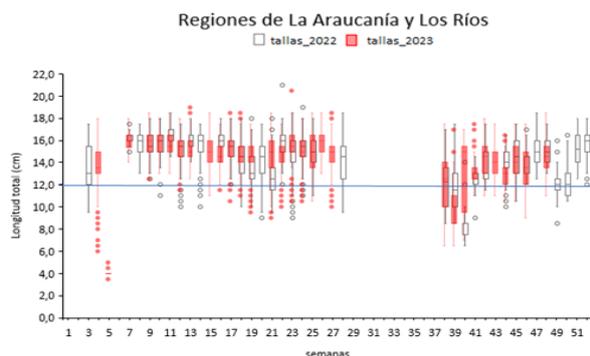
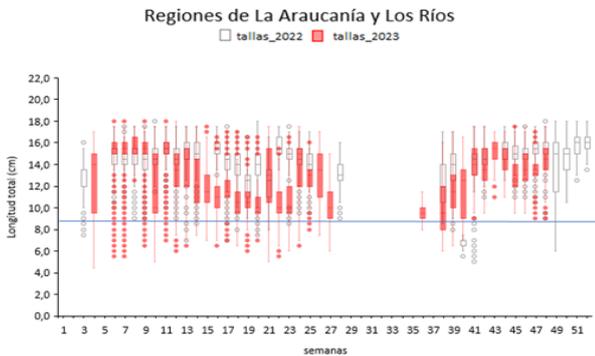
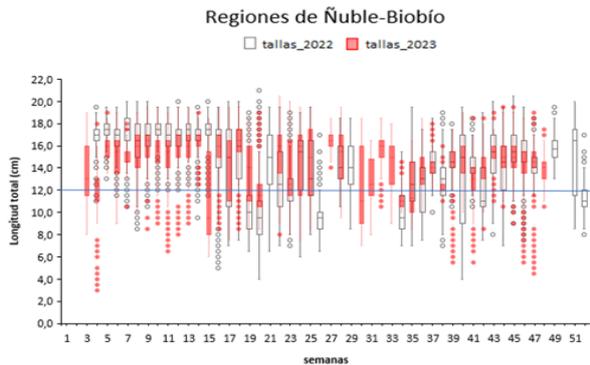
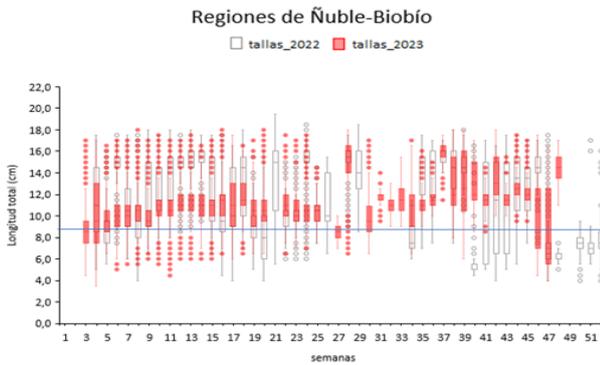
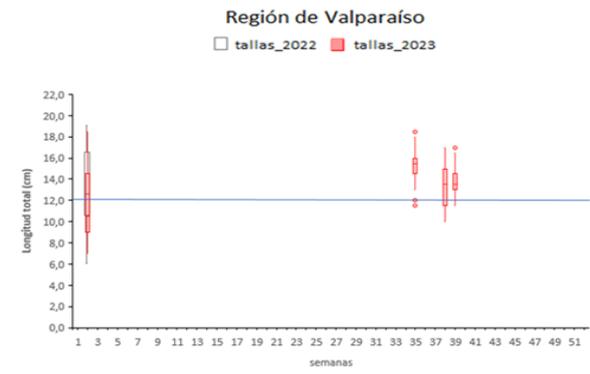
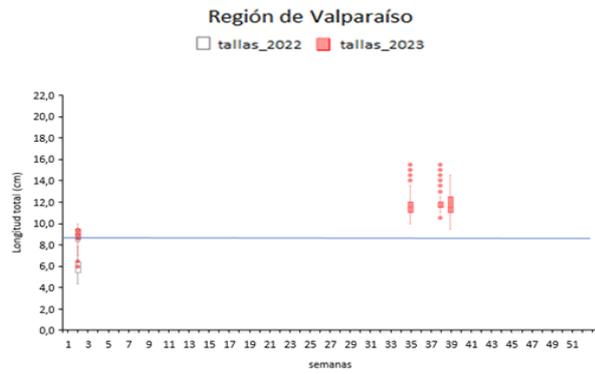
BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 48 (27 de noviembre al 03 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).



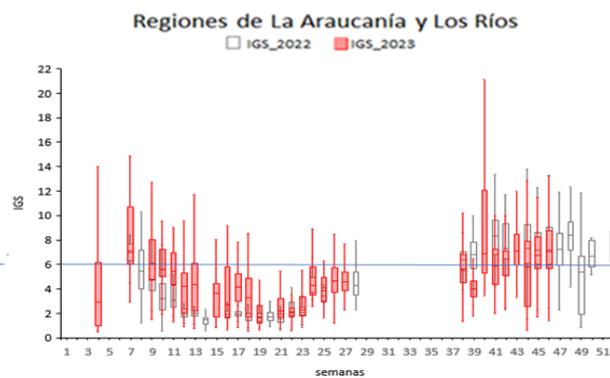
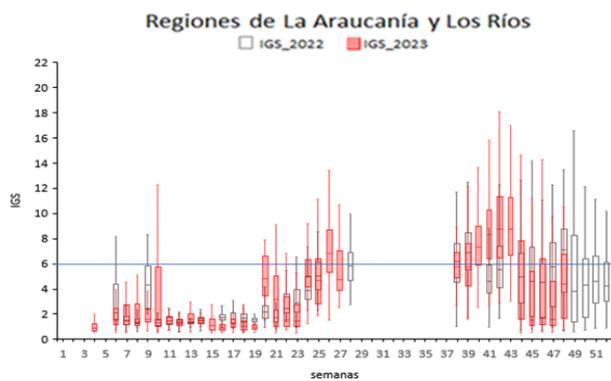
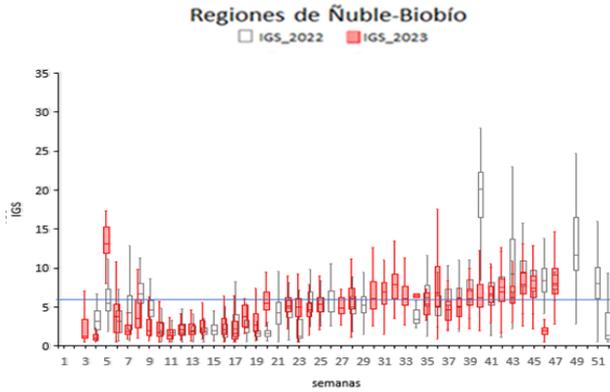
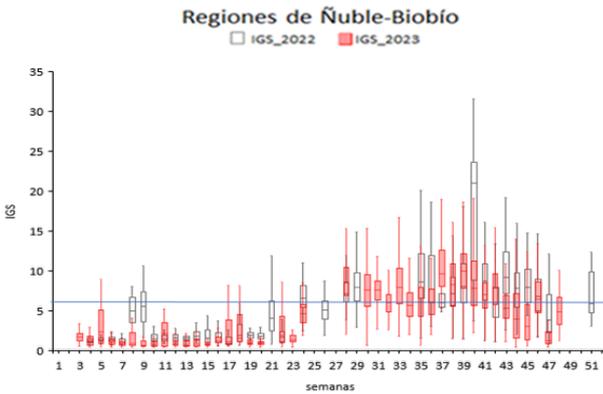
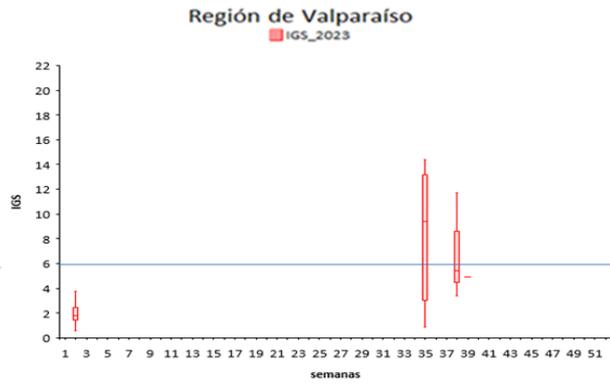
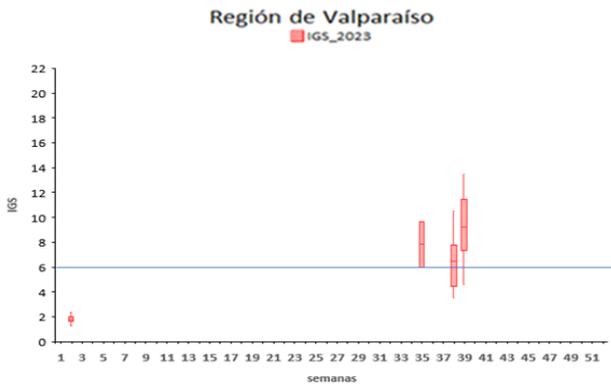
BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2023

Boletín: semana 48 (27 de noviembre al 03 de diciembre 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 48 (27 de noviembre al 03 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 octubre, señalaron un 62% probabilidad de continuidad de El Niño hasta abril - junio 2024 y una probabilidad de 55% (porcentaje menor a lo que se indicó el mes pasado cuando fue de 75%), de un evento “fuerte” ($\text{ATSM} \geq 1,5^{\circ}\text{C}$ para el promedio de temporada en la región Niño-3.4) hasta enero - marzo. En conclusión, con datos de octubre, el fenómeno 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 al igual que la semana anterior se presentó con condiciones neutras, con ATSM promedio semanal negativas, $-0,36^{\circ}$ y $-0,1^{\circ}\text{C}$ para la subzona norte y sur respectivamente (similares a la semana anterior $-0,41^{\circ}$ y $-0,08^{\circ}\text{C}$). En lo que respecta a la condición oceánica en la semana 48, se puede señalar como neutral en la subzona norte y fría en la subzona sur, similar a lo visto en la semana anterior. En resumen, en la semana 48 se mantuvo en la zona una condición neutra similar a la semana anterior.

Zona sur (aguas interiores): La ATSM promedio semanal de ambas subzonas en el área de aguas interiores mantuvieron esta semana la condición fría vista en las semanas previas, con un leve aumento en relación a la semana anterior. En este sentido, los promedios semanales de ATSM negativos aumentaron su intensidad de $-0,93^{\circ}\text{C}$ y $-0,52^{\circ}\text{C}$ (semana 47) a valores de $-0,98^{\circ}\text{C}$ y $-0,91^{\circ}\text{C}$ en la semana 48, para la subzona norte y sur respectivamente. En resumen, la condición de la zona se mantiene fría.

