



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

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 (Itata)												
	Biobío (B. Concepción)	36°44'44" - 73°10'20"	Ramuncho	Mote 93,0% S. Común 3,6% Anchoqueta 2,8% Pejerrey 0,6%	S. COMÚN	0,288	0,3	63	6,0 - 10,5	9,0	100	41,3	1 embarcación muestreada con predominio de captura de mote (7,4 t)
					ANCHOVETA	0,221	0,2	32	8,0 - 12,5	8,0	87,5		
	Biobío (G. Arauco)	37°03'47" - 73°12'23" 37°10'35" - 73°41'02"	Playa Blanca Rumena	Jurel 70,4% Anchoqueta 17,8% Caballa 6,8% S. común 4,7% otras sp. 0,3%	S. COMÚN	10	2,6	265	08 - 16,5	13,0	12,4	0,7	4 viajes muestreados en tierra, 4 embarcaciones. (2 viajes con pesca de jurel). Otras s.:tritre, m. común, pejerrey, mote y agujilla de mar
					ANCHOVETA	102	25,6	435	11,0 - 18,0	15,0	0,4		
					JUREL	110	55,1	227	28 - 44	30	0,0		
	Biobío (Lebu)												sin información.
	Ñuble-Biobio	36°44'44" - 73°10'20" 37°10'35" - 73°41'02"	Ramuncho Rumena	Jurel 67,9% Anchoqueta 17,3% Caballa 6,6% S. común 4,7% Mote 3,2% otras sp. 0,3%	S. COMÚN	11	2,1	328	6,0 - 16,5	13,0	14,7	1,8	5 viajes muestreados en tierra, 5 embarcaciones. (2 viajes con captura de jurel). Otras sp: tritre, m. común, pejerrey y agujilla de mar
					ANCHOVETA	103	20,5	467	08 - 18,0	15,0	0,6		
					JUREL	110	55,1	227	28 - 44	30	0,0		
	La Araucanía	39°21'40" - 73°16'40"	Queule	S. Común 72,1% Anchoqueta 24,0% Pampanito 3,9%	S. COMÚN	29	28,8	113	11,0 - 16,5	14,5	0,9	0,0	Pesca comercial. 1 embarcación muestreada en tierra.
					ANCHOVETA	10	9,6	73	13,5 - 17,0	15,5	0,0		
	Los Ríos	39°25'18" - 73°20'12" 39°48'29" - 73°24'50"	Playa Pichicullín Los Molinos	Anchoqueta 53,7% S. común 46,1% Mote 0,2%	S. COMÚN	63	21,2	256	6,5 - 16,0	10,0	64,5	5,1	Pesca comercial. 3 viajes muestreados en tierra. (3 embarcaciones).
					ANCHOVETA	79	26,4	231	10,0 - 17,5	15,0	5,2		
	Los Lagos												veda biológica de reclutamiento 15 de marzo al 15 de mayo.
	Aysén												sin información de pesca comercial.
INDUSTRIAL	Valparaíso	32°18'18" - 71°48'18" 33°36'00" - 71°52'00"	La Ballena Tunquen	Jurel 98,4% Caballa 1,6%	JUREL	2.109	702,9	508	28 - 50	30	0,0		3 viajes muestreados: 2 embarque (8 lances) y 1 muestreo en tierra.
	Ñuble-Biobio	36°10'12" - 73°34'38" 37°11'07" - 73°48'13"	Achira Pta. Los Piures	Jurel 94,7% Caballa 5,3%	JUREL	3.620	724,1	1.155	25 - 54	30	0,4		5 viajes muestreados: 4 embarques, 16 lances (4 sin pesca). 1 muestreo en tierra.

(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
(*) Los viajes no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

2).- Muestreo Biológico

HEMBRAS TOTALES					
ESPECIE	REGIÓN	IGS (%) ⁽¹⁾	MADUREZ (%)	PHA ⁽²⁾	EJEMPLARES (N°)
S. Común	Biobío (G. de Arauco)	3,1	Inactivas: 73,3% III : 26,7% IV: - V: -	26,7%	Total de la muestra: 25 Total hembras 15
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	3,1	Inactivas: 73,3% III : 26,7% IV: - V: -	26,7%	Total de la muestra: 25 Total hembras 15
	La Araucanía	2,6	Inactivas: 76,3% III : 23,7% IV: - V: -	23,7%	Total de la muestra: 80 Total hembras 38
	Los Ríos	2,0	Inactivas: 95,3% III : 4,7% IV: - V: -	4,7%	Total de la muestra: 130 Total hembras 64
Anchoveta	Biobío (G. de Arauco)	5,3	Inactivas: 16,1% III : 83,9% IV: - V: -	83,9%	Total de la muestra: 51 Total hembras 31
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	5,3	Inactivas: 16,1% III : 83,9% IV: - V: -	83,9%	Total de la muestra: 51 Total hembras 31
	La Araucanía	1,6	Inactivas: 95,2% III : 4,8% IV: - V: -	4,8%	Total de la muestra: 73 Total hembras 42
	Los Ríos	1,8	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 80 Total hembras 53
Jurel	Valparaíso	0,8	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 180 Total hembras 89
	Ñuble-Biobío	0,7	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 304 Total hembras 159

(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

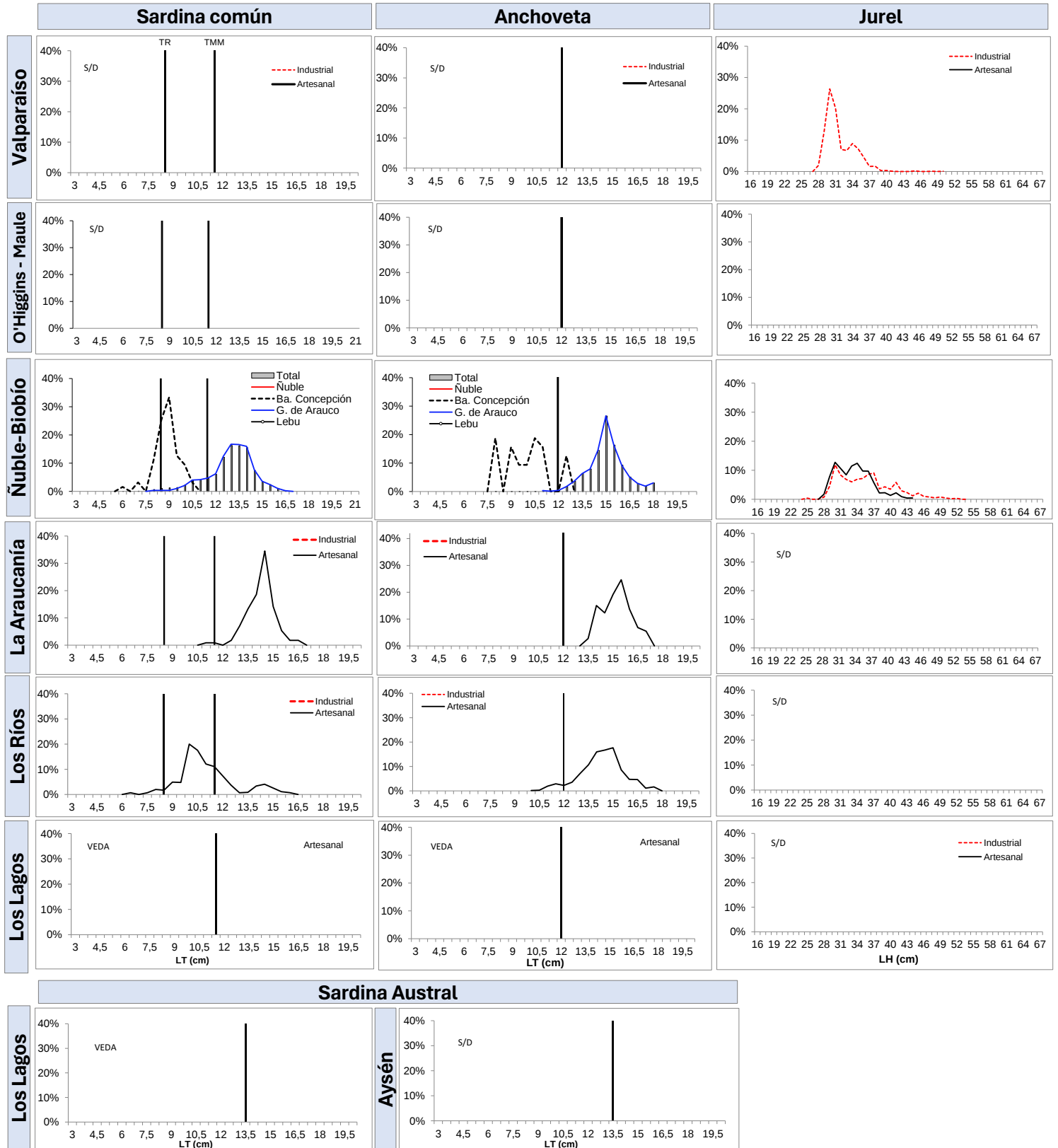
MME: Muestras en Mal Estado



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

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, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

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 Lonco	2924	58,7	06-05-2024 7:00	Coronel	tierra	33°36'00" - 71°52'00"	Valparaíso	Jurel	28 - 38	30	0,0	-	-	-	1.028,8
PAM Yelcho I	2867	57,2	08-05-2024 10:00	San Vicente	embarcado L1	32°43'48" - 71°40'12"		Jurel	29 - 39	31	0,0	-	-	-	380,0
PAM Yelcho I	2867	57,2	08-05-2024 10:00	San Vicente	embarcado L2	32°32'24" - 71°45'06"		Jurel	-	interacción de aves, mamíferos y tortugas marinas					80,0
PAM Yelcho I	2867	57,2	08-05-2024 10:00	San Vicente	embarcado L3	32°21'24" - 71°50'24"		Jurel	28 - 48	30	0,0	-	-	-	160,0
PAM Yelcho I	2867	57,2	08-05-2024 10:00	San Vicente	embarcado L4	32°18'18" - 71°48'18"		Jurel	28 - 45	30	0,0	-	-	-	330,0
PAM Querelema	2833	59,3	08-05-2024 19:00	Lota	embarcado L1	32°37'10" - 71°51'22"		Jurel	28 - 47	31	0,0	-	muestreo biológico		410,0
PAM Querelema	2833	59,3	08-05-2024 19:00	Lota	embarcado L2	32°31'41" - 71°45'57"		Jurel	28 - 50	30	0,0	-	-	-	210,0
PAM Querelema	2833	59,3	08-05-2024 19:00	Lota	embarcado L3	32°21'02" - 71°51'22"		Jurel	-	interacción de aves, mamíferos y tortugas marinas					160,0
PAM Querelema	2833	59,3	08-05-2024 19:00	Lota	embarcado L4	32°19'26" - 71°49'01"		Jurel	LSM						520,0
PAM Don Julio	2870	58,9	09-05-2024 8:00	Coronel	embarcado L1	37°12'18" - 73°46'54"	Ñuble - Biobío	LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Don Julio	2870	58,9	09-05-2024 8:00	Coronel	embarcado L2	37°12'36" - 73°46'18"		LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Don Julio	2870	58,9	09-05-2024 8:00	Coronel	embarcado L3	37°04'24" - 73°51'24"		Jurel	29 - 54	39	0,0	-	-	-	47,2
PAM Don Julio	2870	58,9	09-05-2024 8:00	Coronel	embarcado L4	37°04'06" - 73°47'00"		Jurel	29 - 43	31	0,0	-	-	-	40,0
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L1	37°11'29" - 73°45'31"		LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L2	37°12'56" - 73°47'45"		LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L3	37°11'07" - 73°48'13"		Jurel	27 - 41	36	0,0	-	-	-	145,5
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L4	37°06'21" - 73°51'07"		Jurel	28 - 44	35	0,0	-	-	-	106,7
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L5	37°04'08" - 73°47'32"		Jurel	28 - 46	30	0,0	-	-	-	536,9
PAM Pelicano	3209	53,2	09-05-2024 23:00	Coronel	embarcado L6	37°03'06" - 73°45'59"		Jurel	29 - 46	30	0,0	-	-	-	93,0
PAM Querelema	2833	59,3	12-05-2024 20:23	Lota	embarcado L1	36°18'47" - 73°33'35"		Jurel	28 - 47	34	-	-	muestreo biológico		380,0
PAM Querelema	2833	59,3	12-05-2024 20:23	Lota	embarcado L2	36°15'02" - 73°33'06"		Jurel	25 - 51	36	3,7	-	-	-	360,0
PAM Querelema	2833	59,3	12-05-2024 20:23	Lota	embarcado L3	36°11'59" - 73°33'34"		Jurel	30 - 52	37	0,0	-	-	-	447,2
PAM Querelema	2833	59,3	12-05-2024 20:23	Lota	embarcado L4	36°10'12" - 73°34'38"		Jurel	LSM	-	-	-	-	-	100,0
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-05-2024 13:00	San Vicente	embarcado L1	36°20'24" - 73°33'18"		Jurel	29 - 49	30	0,0	-	-	-	370,0
PAM Yelcho I	2867	57,2	12-05-2024 13:00	San Vicente	embarcado L2	36°14'42" - 73°33'36"		Jurel	29 - 50	41	0,0	-	-	-	590,0
PAM Cobra	2922	64,7	12-05-2024 8:30	San Vicente	tierra	36°36'00" - 73°38'00"		Jurel	28 - 50	30	0,0	-	-	-	883,9
L/M Soraya I	897	12,0	08-05-2024 10:00	San Vicente	tierra	36°44'44" - 73°10'20"	Biobío (Ba. Concepción)	S, Común	6,0 - 10,5	9,0	100	41,3	-	-	0,3
L/M Soraya I	897	12,0	08-05-2024 10:00	San Vicente	tierra	36°44'44" - 73°10'20"		Anchoqueta	8,0 - 12,5	8,0 - 10,5	87,5	-	-	-	0,2
L/M Soraya I	897	12,0	08-05-2024 10:00	San Vicente	tierra	36°44'44" - 73°10'20"		Mote	6,0 - 9,0	7	-	-	293	749	7,4
L/M Juan Antonio M	3389	14,9	08-05-2024 14:00	Lota	tierra	37°03'47" - 73°12'23"	Biobío (G. Arauco)	S, Común	13,0 - 15,5	14,0	0,0	0,0	MME	-	1,4
L/M Juan Antonio M	3389	14,9	08-05-2024 14:00	Lota	tierra	37°03'47" - 73°12'23"		Anchoqueta	12,0 - 18,0	15,0	0,0	-	MME	-	33,1
L/M Rubi Francisca	2761	17,0	08-05-2024 14:45	Lota	tierra	37°05'54" - 73°12'23"		S, Común	10,5 - 15,5	13,0	4,0	0,0	MME	-	2,3
L/M Rubi Francisca	2761	17,0	08-05-2024 14:45	Lota	tierra	37°05'54" - 73°13'20"		Anchoqueta	12,5 - 18,0	15,0	0,0	-	MME	-	52,4
L/M Pedro L	2621	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°10'35" - 73°41'02"		S, Común	8,0 - 16,0	13,0	24,4	1,5	MME	-	4,9
L/M Pedro L	2621	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°10'35" - 73°41'02"		Anchoqueta	11,0 - 18,0	15,0	1,9	-	MME	-	9,8
L/M Pedro L	2621	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°10'35" - 73°41'02"		Jurel	28 - 43	29 - 30	0,0	-	-	-	55,5
L/M Don Alfonso IV	2676	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°08'58" - 73°41'28"		S, Común	12,0 - 16,5	14,0	0,0	0,0	MME	-	1,8
L/M Don Alfonso IV	2676	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°08'58" - 73°41'28"		Anchoqueta	11,0 - 18,0	15,5	3,5	-	MME	-	7,0
L/M Don Alfonso IV	2676	17,6	09-05-2024 3:00	Talcahuano	tierra	37°08'58" - 73°41'28"		Jurel	29 - 44	34	0,0	-	-	-	54,8



**BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024**

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

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)
L/M Palmi II	2778	15,0	10-05-2024 18:30	Corral	tierra	39°21'40" - 73°16'40"	La Araucanía	S, Común	11,0 - 16,5	14,5	0,9	0,0	32	854	28,8
L/M Palmi II	2778	15,0	10-05-2024 18:30	Corral	tierra	39°21'40" - 73°16'40"		Anchoveta	13,5 - 17,0	15,5	0,0	-	35	833	9,6
L/M Lascar II	3353	11,9	09-05-2024 12:45	Corral	tierra	39°48'29" - 73°24'50"	Los Ríos	S, Común	6,5 - 12,5	10,0	75,2	6,7	100	896	44,7
L/M Lascar II	3353	11,9	09-05-2024 12:45	Corral	tierra	39°48'29" - 73°24'50"		Anchoveta	10,0 - 16,0	13,0	28,6	-	-	-	3,3
L/M Isaac II	3071	17,7	10-05-2024 13:13	Corral	tierra	39°25'18" - 73°20'12"		S, Común	8,5 - 16,0	14,5	20,0	2,0	35	813	11,7
L/M Isaac II	3071	17,7	10-05-2024 13:13	Corral	tierra	39°25'18" - 73°20'12"		Anchoveta	11,0 - 17,5	14,0	5,1	-	36	831	63,0
L/M Aguila Real	1046	18,0	10-05-2024 15:35	Corral	tierra	39°28'54" - 73°22'02"		S, Común	9,0 - 13,0	10,0	70,3	0,0	96	820	7,0
L/M Aguila Real	1046	18,0	10-05-2024 15:35	Corral	tierra	39°28'54" - 73°22'02"		Anchoveta	12,0 - 17,0	15,5	0,0	-	44	824	12,9

Escala referencial de ejemplares por litro:

Ejemplares	n / Litro
Grandes	< 100
Medianos	101-140
Pequeños	> 140

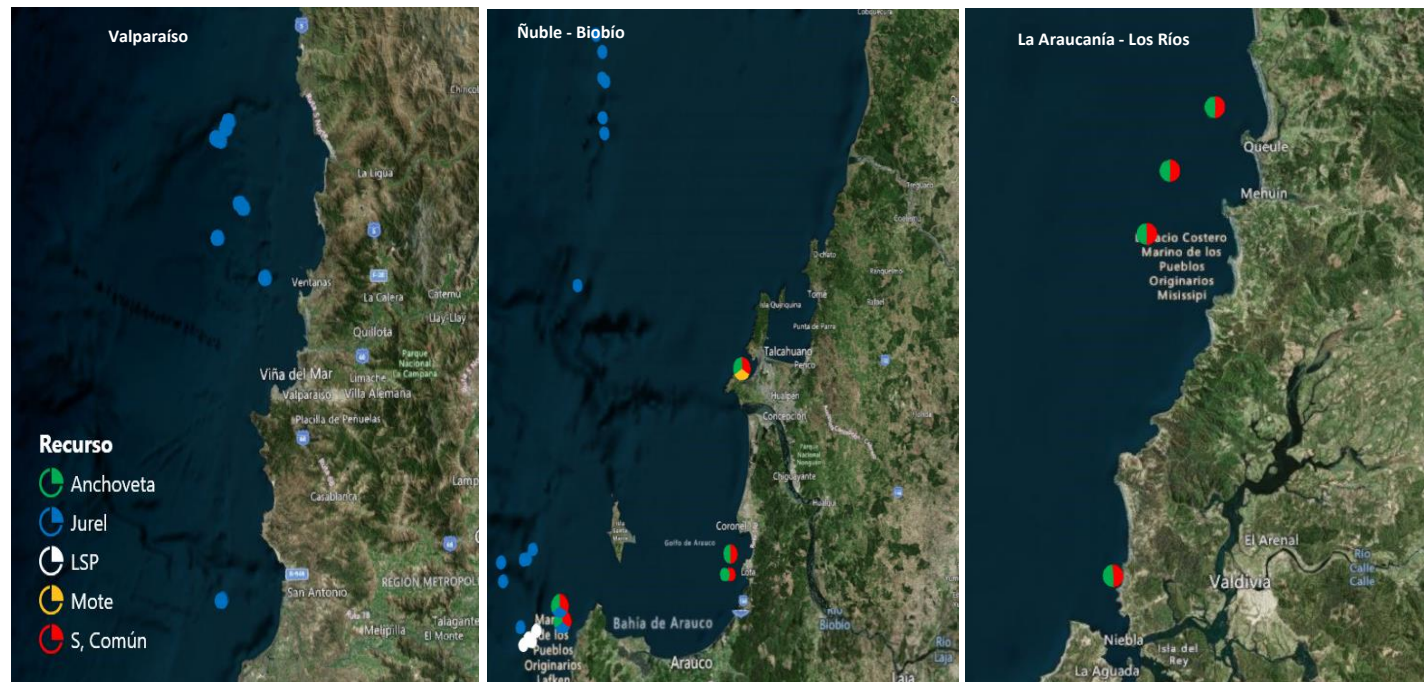
MME: Muestra en Mal Estado
MI: Muestra Insuficiente
LSP: Lance sin pesca
VSP: Viaje sin pesca
LSM: Lance sin muestreo



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

5).- Distribución espacial de las capturas



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



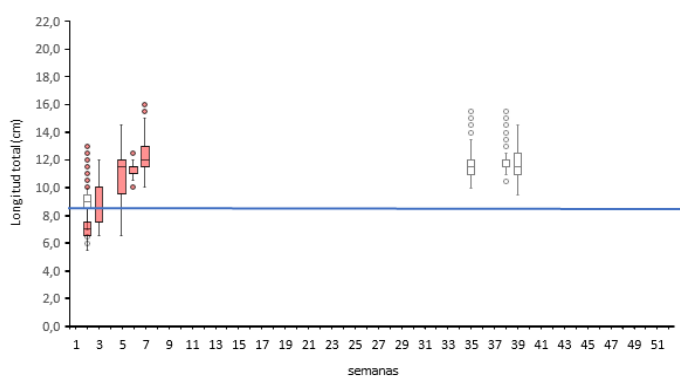
BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

6).- Evolución semanal (boxPlot) de la estructura de talla 2023-2024.

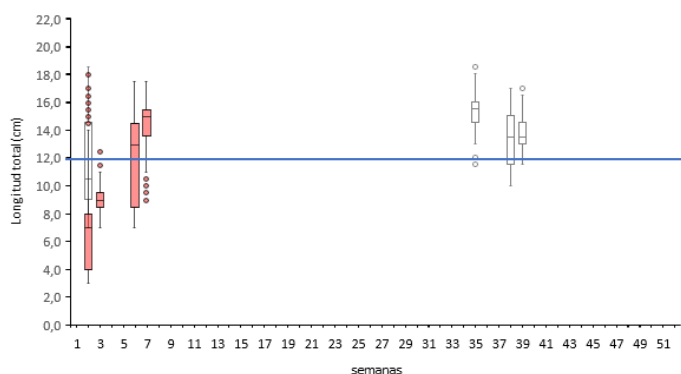
a) Sardina común

Región de Valparaíso

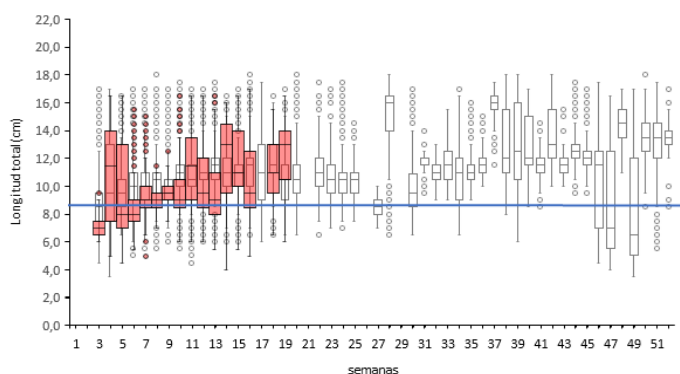


b) Anchoveta

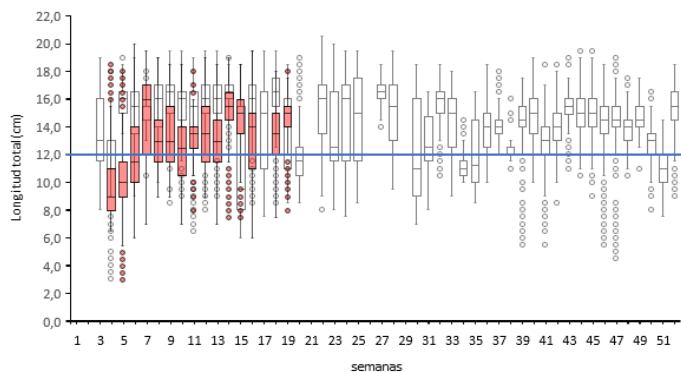
Región de Valparaíso



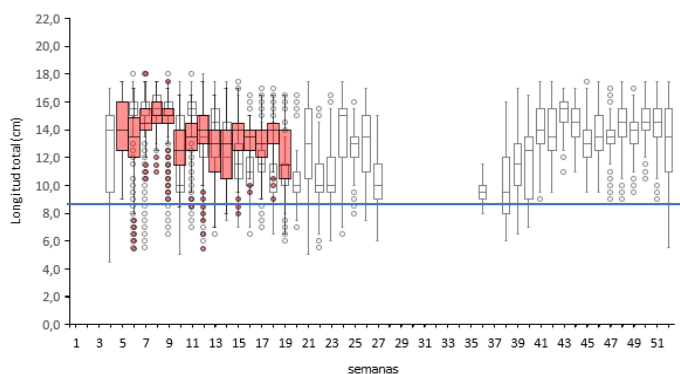
Regiones de Ñuble-Biobío



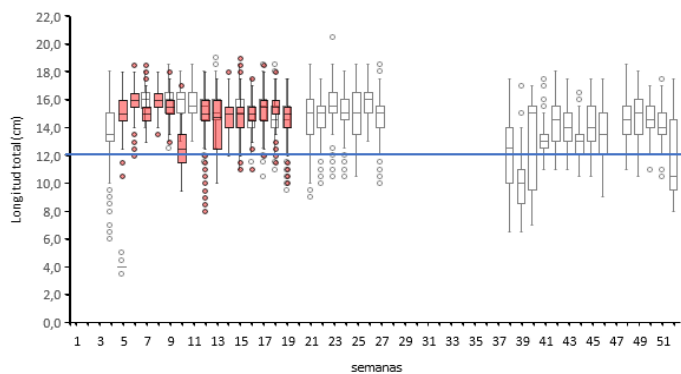
Regiones de Ñuble-Biobío



Regiones de La Araucanía-Los Ríos



Regiones de La Araucanía-Los Ríos



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión correspondiente a la talla media de madurez de 12,0 cm LT en anchoveta y la talla de referencia 8,5 cm LT en sardina común (D. Ex N°51/2016).

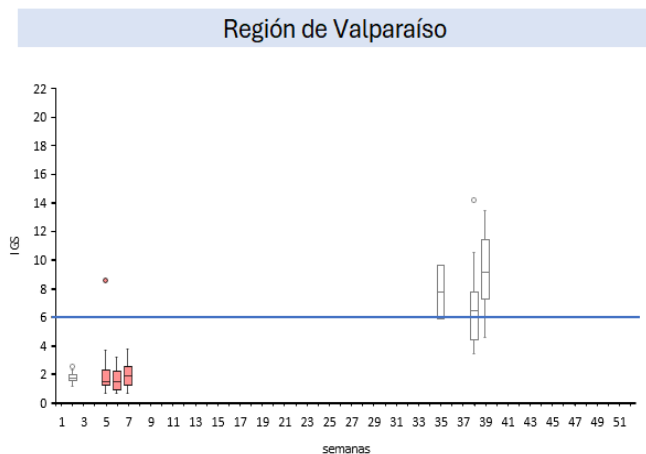


BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

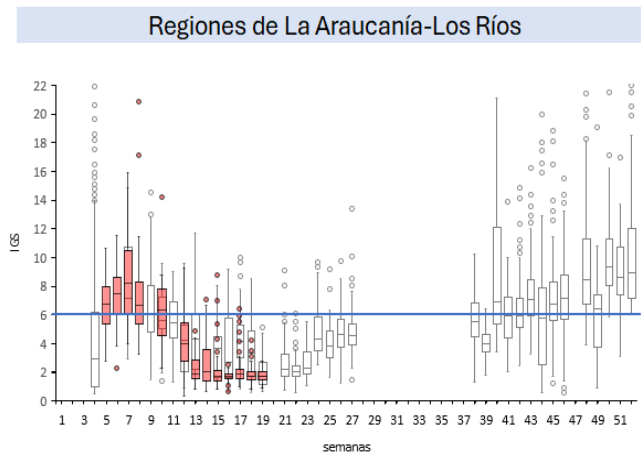
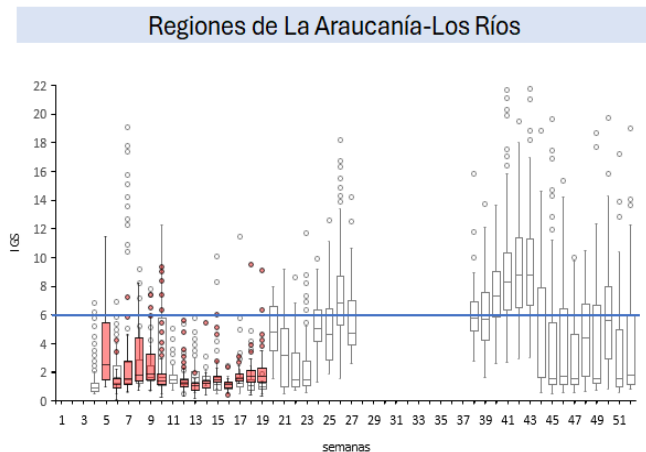
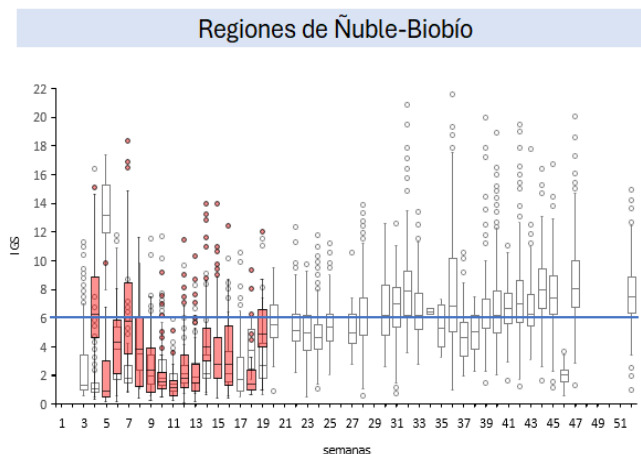
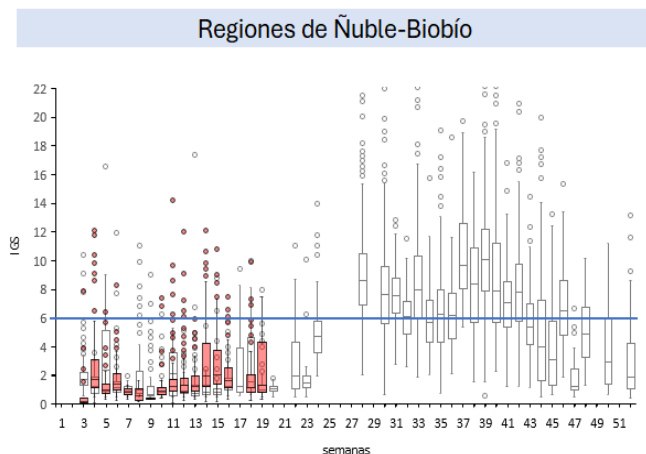
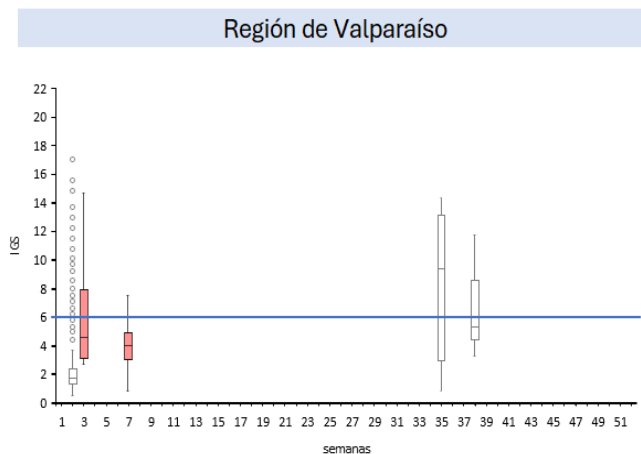
Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2023-2024.

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, 2024

Boletín: semana 19 (06 al 12 de mayo 2024)

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

Milena Pizarro Revello, Adrián Bustamante Maino

Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente (DOMA)

A la escala regional, la Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) mensual de la región Niño 1+2, registró valores positivos $>+0,5^{\circ}\text{C}$ (umbral condición cálida) entre febrero 2023 y febrero de 2024, con descenso a valores neutrales $<+0,5^{\circ}\text{C}$ en los meses posteriores (0°C en abril). Los modelos de pronóstico publicados en el boletín de la NOAA del mes de mayo (datos de abril) indican que comenzó la transición hacia una condición neutral. Los datos de abril indican una probabilidad de un 69% que se desarrolle La Niña en julio-septiembre 2024 (NOAA, 2024).

En la **zona centro sur (Figura 1)**, la ATSM promedio en la semana 19 mantuvo la condición fría en la subzona norte al promediar un valor de $-0,7^{\circ}\text{C}$ ($-0,9^{\circ}\text{C}$ semana 18), mientras que, la subzona sur se mantuvo neutra, $-0,2^{\circ}\text{C}$ ($-0,1^{\circ}\text{C}$ semana 18). El mapa de distribución de ATSM de la semana 19 muestra que disminuyó la cobertura de valores negativos en la costa al norte de los 36°S (Figura 1, panel derecho). En el sector oceánico hubo presencia de focos cálidos/fríos ($+0,5/-0,5^{\circ}\text{C}$) en la subzona norte/sur, respectivamente, aumentando la cobertura y magnitud de las ATSM negativas en relación a la semana 18. En resumen, en la semana 19 la costa de la **zona centro sur** estuvo fría en la subzona norte y neutra en la subzona sur.

En la **zona sur (Figura 2)**, la ATSM promedio mostró en la semana 19 que la subzona norte tuvo un debilitamiento de la condición fría registrada en la semana 18 ($-0,6^{\circ}\text{C}$) la que pasó a neutra en la semana 19 ($-0,4^{\circ}\text{C}$), mientras que en la subzona sur se mantuvo la condición fría $-0,7^{\circ}\text{C}$ ($-0,6^{\circ}\text{C}$ semana 18). El mapa de distribución de ATSM de la semana 19, presentó una gran cobertura de valores negativos $>0,5^{\circ}\text{C}$ (absoluto) en la zona (Figura 2, panel derecho). En resumen, en la semana 19 la **zona sur** estuvo neutra en la subzona norte y fría en la subzona sur.

Figura 1

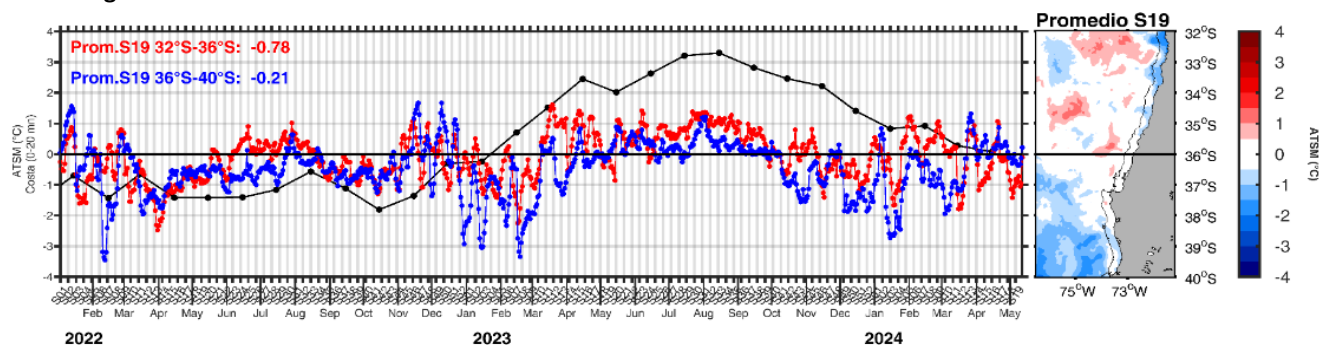
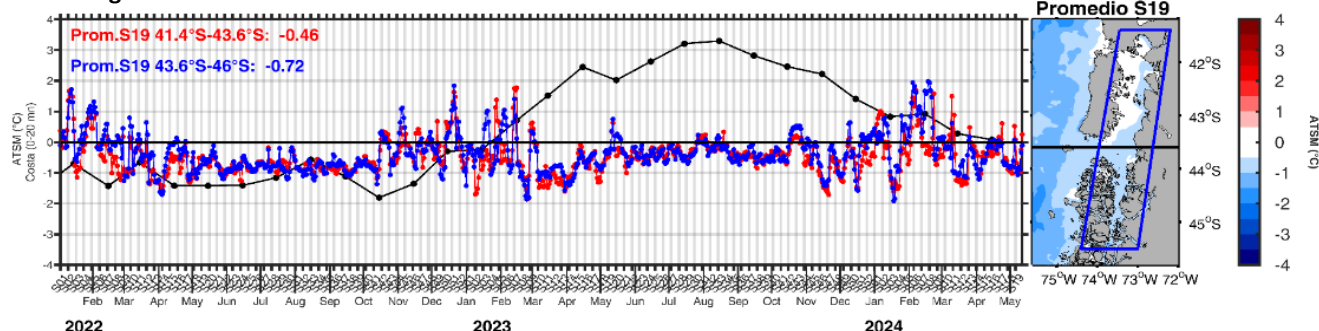


Figura 2



Nota. Paneles izquierdos: series de tiempo diarias del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa zona centro sur y sur. Cada zona fue dividida en una subzona norte (serie roja) y subzona sur (serie azul) y la serie negra corresponde al promedio mensual de ATSM de la región Niño 1+2. El panel derecho: distribución espacial de la ATSM promedio de la semana 18; línea negra horizontal divide la zona en la subzona norte y sur. La línea negra punteada paralela a la costa indica las primeras 20 mn, área de donde se obtiene el valor de ATSM promedio diario y semanal en la zona centro sur y el área del recuadro azul para el mar interior. La información de ATSM fue extraída del producto MUR, calculadas en base a la climatología de TSM satelital del periodo 2002-2024, provenientes de la plataforma SAPO-Chile (IFOP).

Referencias

NOAA, 2024. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 8 de febrero de 2024.

https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_feb2024/ensodisc_Sp.pdf