



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

Boletín: semana 27 (01 al 07 de julio 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	Valparaiso												sin información.
	Ñuble (Itata)												
	Biobio (B. Concepción)	36°42'48" - 73°01'41"	Lirquén	S. Común 93,1% Anchoqueta 2,4% Tritre 3,0% Mote 1,5%	S. COMÚN	14,9	14,9	125	9,5 - 17,0	13,5	8,0	0,0	1 embarcación muestreada, con predominio de s. común, se muestrean todos los ejemplares de anchoqueta contenidas en la muestra. Presencia de bagre del norte.
	Biobio (G. Arauco)				ANCHOVETA	0,4	0,4	22	9,0 - 11,5	10,0	100		
	Biobio (Lebu)												sin información.
	Ñuble-Biobio	36°42'48" - 73°01'41"	Lirquén	S. Común 93,1% Anchoqueta 2,4% Tritre 3,0% Mote 1,5%	S. COMÚN	14,9	14,9	125	9,5 - 17,0	13,5	8,0	0,0	1 embarcación muestreada. Presencia de bagre del norte. Baja actividad, gran parte de la flota en puerto. Se registran recaladas sin pesca y viajes con captura de cojinoba.
					ANCHOVETA	0,4	0,4	22	9,0 - 11,5	10,0	100		
	La Araucanía	39°21'48" - 73°21'30"	Playa Queule	S. Común 98,7% Anchoqueta 1,3%	S. COMÚN	20	19,7	106	12,5 - 16,5	14,0	0,0	0,0	1 embarcaciones muestreadas.
	Los Ríos	39°25'06" - 73°21'10" 39°30'54" - 73°21'00"	Maiquillahue Chan-Chan	S. Común 94,6% Anchoqueta 4,2% Pampanito 1,2%	S. COMÚN	233	58,4	415	11,5 - 16,5	14,5	0,0	0,0	4 viajes muestreados (3 embarcaciones)
Los Lagos	42°18'00" - 73°13'30" 42°38'57" - 73°38'36"	Canal Cheñiao Canal Yal	S. Austral 100%	S. AUSTRAL	90	45,0	217	10,5 - 18,0	11,5	54,3		2 embarcaciones muestreadas.	
Aysén												sin información.	
INDUSTRIAL	Valparaiso												sin información.
	Ñuble-Biobio	37°11'00" - 73°45'00" 38°05'24" - 73°42'18"	Pta. Los Piuers I. Mocha	Jurel 100%	JUREL	870	435,0	297	36 - 65	45	0,0		1 muestreo en tierra 1 embarque (6 lances)
	Los Ríos	39°31'00" - 73°52'54" 39°53'23" - 73°55'27"	Chan Chan I. de Mancera	Jurel 100%	JUREL	1.380	690,0	366	35 - 54	44	0,0		1 muestreo en tierra 1 embarque (4 lances)

(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 27 (01 al 07 de julio 2024)

2).- Muestreo Biológico

HEMBRAS TOTALES					
ESPECIE	REGIÓN	IGS (%) ⁽¹⁾	MADUREZ (%)	PHA ⁽²⁾	EJEMPLARES (N°)
S. Común	Biobío (B. Concepción)	7,0	Inactivas: III : 100% IV: V:	100%	Total de la muestra: 80 Total hembras 48
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	7,0	Inactivas: III : 100% IV: V:	100%	Total de la muestra: 80 Total hembras 48
	La Araucanía	7,6	Inactivas: - III : 100% IV: - V: -	100%	Total de la muestra: 103 Total hembras 81
	Los Ríos	9,4	Inactivas: 0,6% III : 71,9% IV: 27,5% V: -	99,4%	Total de la muestra: 449 Total hembras 324
S. Austral	Los lagos	2,1	Inactivas: 97,8% III : 2,0% IV: - V: -	2,0%	Total de la muestra: 160 Total hembras 93
Anchoveta	Biobío (B. Concepción)	-	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 22 Total hembras 4(*)
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	-	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 22 n° hembras: 4(*)
Jurel	Ñuble-Biobío	1,1	Inactivas: 100% III : - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 130 Total hembras 69
	Los Ríos	0,8	Inactivas: 98,9% III : 1,1% IV: - V: -	1,1%	Total de la muestra: 180 Total hembras 94

(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

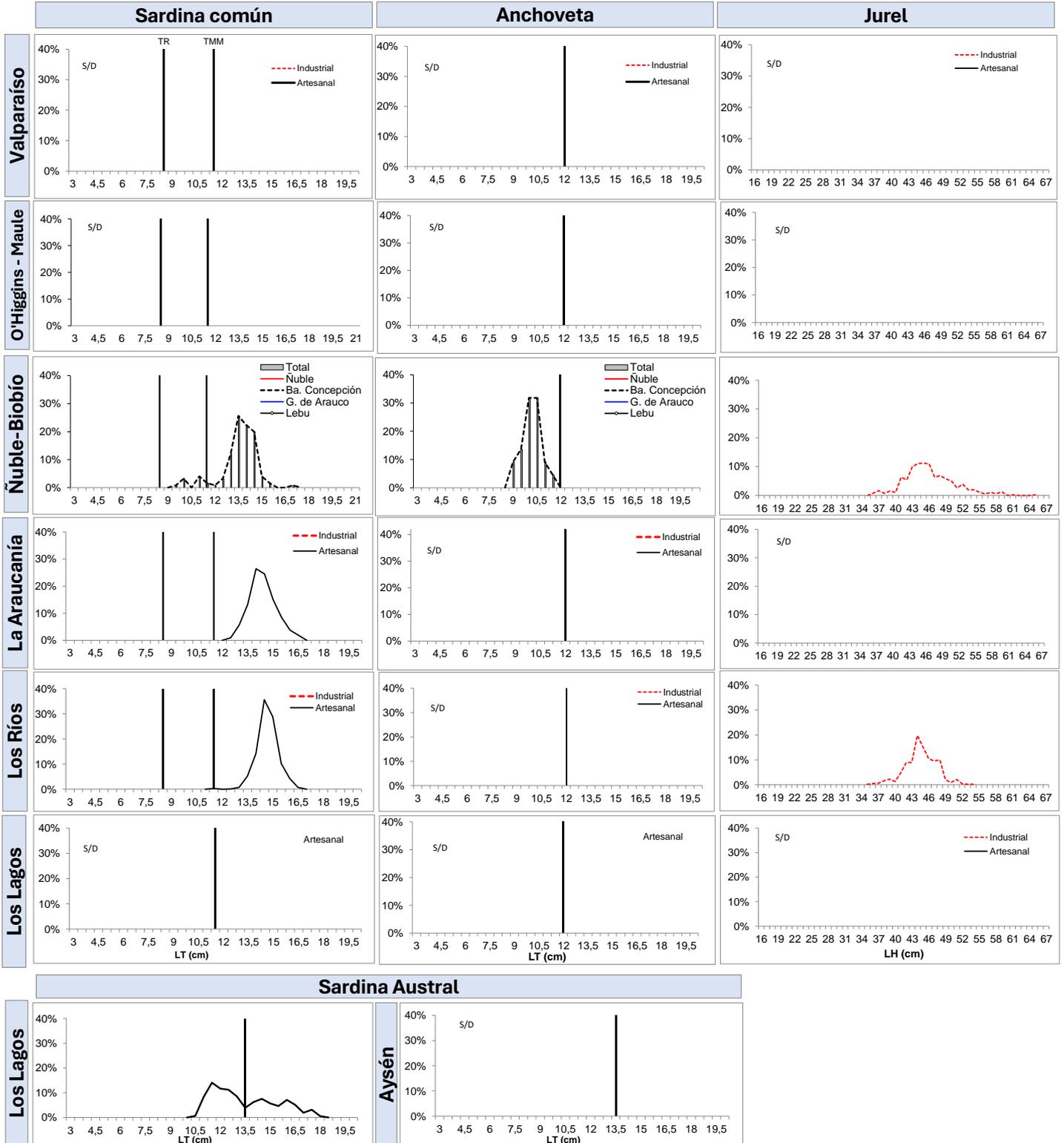
MME: Muestras en Mal Estado



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

Boletín: semana 27 (01 al 07 de julio 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 27 (01 al 07 de julio 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 Soraya I	897	12,0	03-jul-10:00	Talcahuano	tierra	36°42'48" - 73°01'41"	Ba. Concepción	S. Común	9,5 - 17,0	13,5	8,0	0,0	42	811	14,9
L/M Soraya I	897	12,0	03-jul-10:00	Talcahuano	tierra	36°42'48" - 73°01'41"		Anchoqueta	9,0 - 11,5	10,0 - 10,5	100	-	-	-	0,4
PAM Don Tito	2854	47,9	01-jul-10:30	San Vicente	tierra	37°11'00" - 73°45'00"	Lebu	Jurel	36 - 53	44	0,0	-	-	-	600,0
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L1	38°05'24" - 73°42'18"		Jurel	40 - 65	48	0,0	-	-	-	180,0
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L5	37°35'06" - 73°48'24"		Jurel	actividad interacción de aves, mamíferos y tortugas marina						280,0
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L6	37°56'12" - 73°51'24"		Jurel	36 - 57	48	0,0	-	-	-	90,0
L/M Rio Tolten I	1799	15,0	07-jul-23:55	Corral	tierra	39°21'48" - 73°21'30"	La Araucanía	S. Común	12,5 - 16,5	14,0	0,0	0,0	37	869	19,7
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L2	39°56'36" - 73°59'30"	Los Ríos	Jurel	actividad interacción de aves, mamíferos y tortugas marina						80,0
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L3	39°50'30" - 73°59'00"		Jurel	LSM						180,0
PAM Ventisquero	2906	60,4	07-jul-14:30	Coronel	embarcado L4	39°54'02" - 73°56'00"		Jurel	LSM						40,0
L/M Rolando	2854	17,0	07-jul-6:40	Corral	tierra	39°30'54" - 73°21'00"		S. Común	13,0 - 16,0	15	0,0	0,0	33	840	67,2
L/M Alberto M	3183	18,0	07-jul-7:00	Corral	tierra	39°30'42" - 73°21'20"		S. Común	13,5 - 16,5	15	0,0	0,0	33	849	72,1
L/M Claudio I	588	17,2	07-jul-16:50	Corral	tierra	39°25'06" - 73°21'10"		S. Común	11,5 - 16,5	15,0	0,0	0,0	34	849	67,1
L/M Aguila Real	1046	18,0	07-jul-17:00	Corral	tierra	39°28'13" - 73°20'55"		S. Común	12,5 - 16,5	15	0,0	0,0	33	845	27,1
PAM Ruth	3445	64,0	03-jul-21:00	Coronel	tierra	39°53'00" - 73°49'00"		Jurel	38 - 51	44	0,0	-	-	-	1.020,0
PAM San José	3445	64,0	06-jul-15:00	Coronel	embarcado L1	39°52'21" - 73°48'20"		Jurel	actividad interacción de aves, mamíferos y tortugas marina						300,0
PAM San José	3445	64,0	06-jul-15:00	Coronel	embarcado L2	39°51'24" - 73°59'12"		Jurel	37 - 54	46	0,0	-	-	-	130,0
PAM San José	3445	64,0	06-jul-15:00	Coronel	embarcado L3	39°52'06" - 73°58'25"	Jurel	36 - 53	44	0,0	-	-	-	150,0	
PAM San José	3445	64,0	06-jul-15:00	Coronel	embarcado L4	39°53'23" - 73°55'27"	Jurel	35 - 5	46	0,0	-	-	-	80,0	
L/M Antares IV	6792	17,7	01-jul-13:00	Calbuco-San José	tierra	42°38'57" - 73°38'36"	Los lagos	S. Austral	10,5 - 17,5	11,5	70,8	-	78	898	65,0
L/M Antares II	3913	16,4	02-jul-15:00	Calbuco-San José	tierra	42°18'00" - 73°13'30"		S. Austral	12,0 - 18,0	16,0	11,5	-	50	963	25,0

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 27 (01 al 07 de julio 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 27 (01 al 07 de julio 2024)

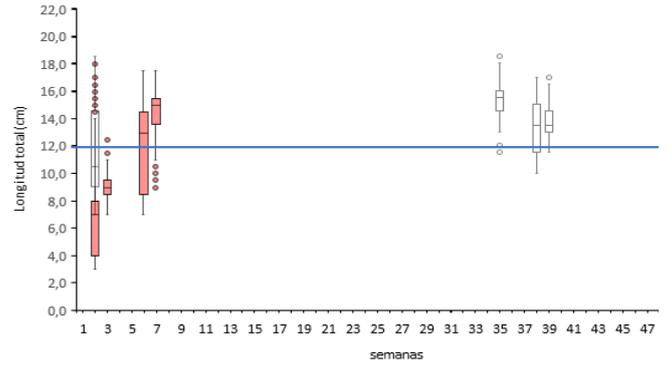
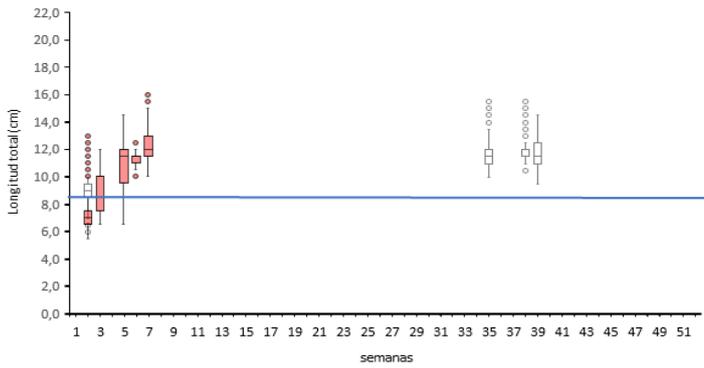
6).- Evolución semanal (boxPlot) de la estructura de talla 2023-2024.

a) Sardina común

b) Anchoveta

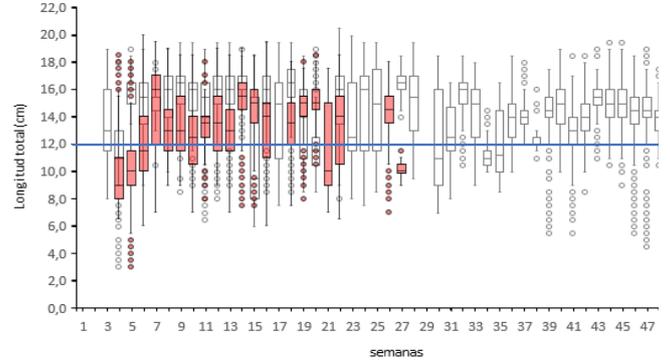
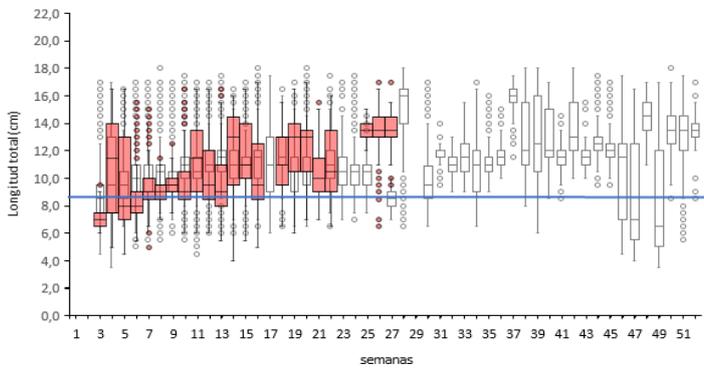
Región de Valparaíso

Región de Valparaíso



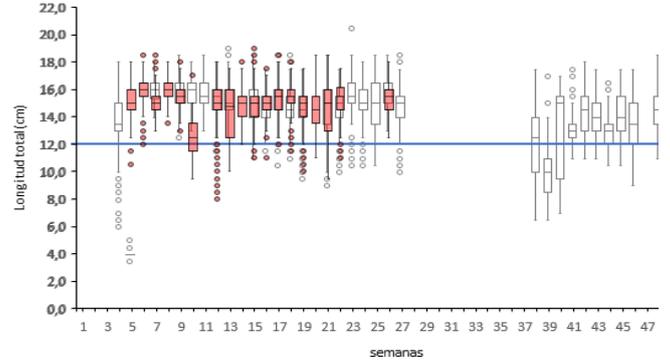
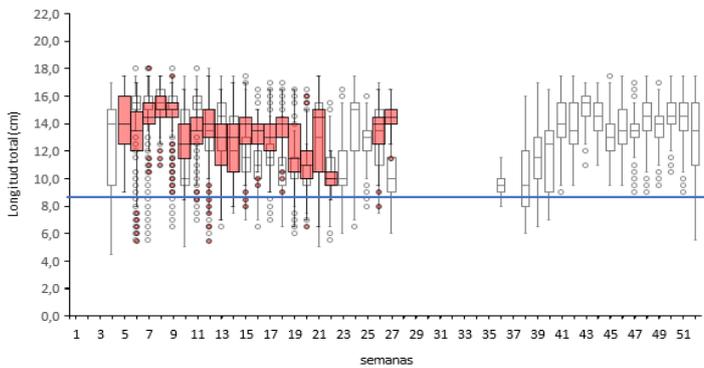
Regiones de Ñuble-Biobío

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 27 (01 al 07 de julio 2024)

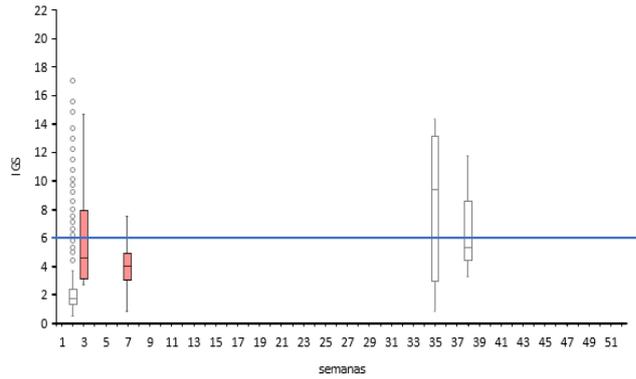
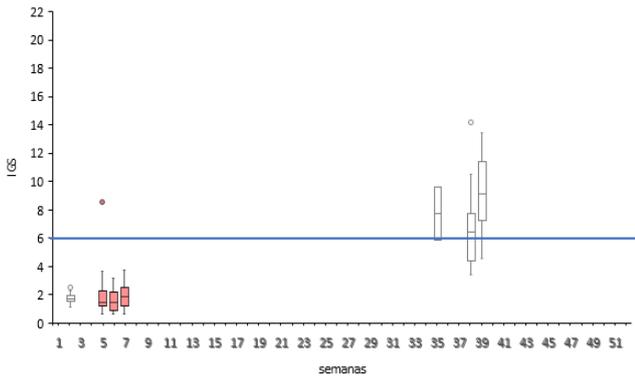
7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2023-2024.

a) Sardina común

b) Anchoveta

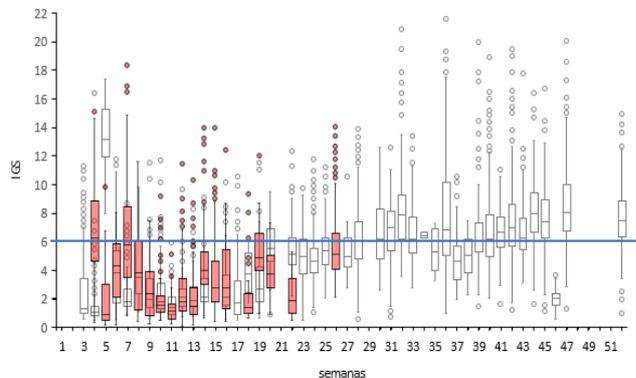
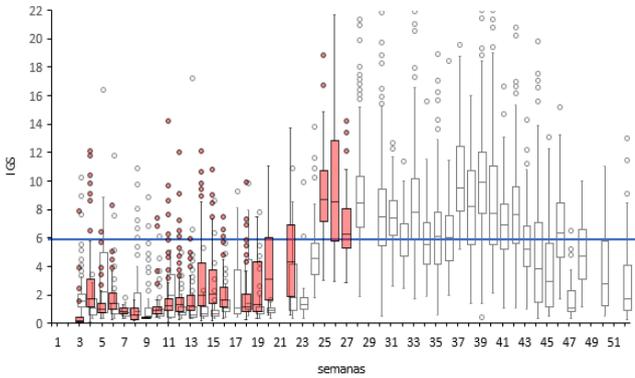
Región de Valparaíso

Región de Valparaíso



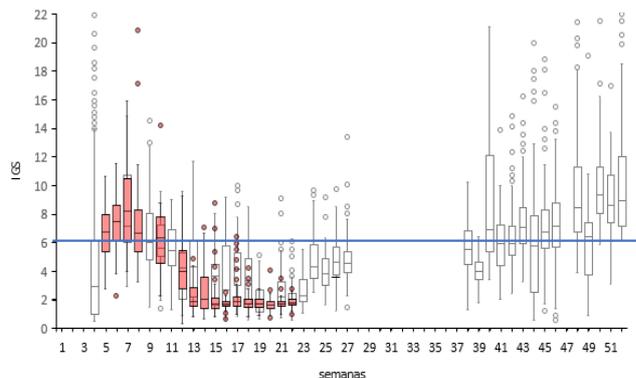
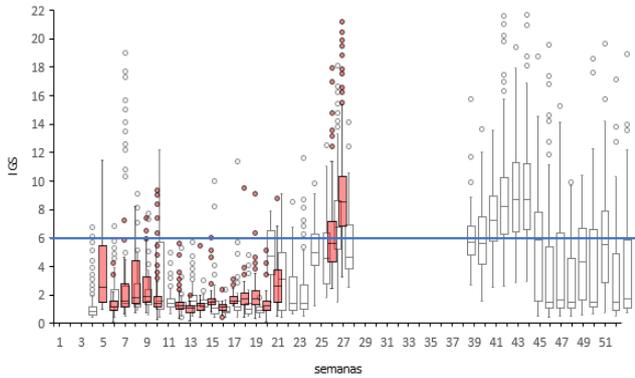
Regiones de Ñuble-Biobío

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 de IGS mayor o igual a 6 (D.Ex N°530/2016)



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

Boletín: semana 27 (01 al 07 de julio 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)

La Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) mensual de la región Niño 1+2 (**Figura 1**) registró valores positivos $>+0,5^{\circ}\text{C}$ (umbral condición cálida) entre febrero 2023 y febrero de 2024. Valores neutrales $<+0,5^{\circ}\text{C}$ se registraron en marzo y abril, alcanzando posteriormente valores negativos, promedio mensual de $-0,6^{\circ}\text{C}$, en mayo y junio. En la región Niño 3.4 los promedios de ATSM de mayo y junio fueron neutros. El boletín de la NOAA de junio (datos de mayo) señaló una condición neutral para mayo, y los modelos de pronóstico indicaron un 65% de probabilidad que se desarrolle La Niña en julio-septiembre 2024 (NOAA, 2024), probabilidad similar a la señalada en el boletín de mayo con un 69%.

En la **zona centro sur** (**Figura 1**) durante la semana 27 la costa se mantuvo neutra, con ATSM promedio semanal de $-0,1^{\circ}\text{C}$ en la subzona norte ($+0,4^{\circ}\text{C}$ en la semana anterior) y $-0,2^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur (0°C en la semana 26). El mapa de distribución de ATSM de la semana 26 (**Figura 1, panel derecho**) mostró un predominio de anomalías neutras tanto en la costa como en el sector oceánico, con focos de ATSM negativas al sur de los 39°S . En resumen, en la semana 27, la costa de la **zona centro-sur** mantuvo una condición neutra.

La **zona sur** (**Figura 2**) durante la semana 27, tuvo un leve fortalecimiento de la condición fría, con ATSM promedio semanal de $-0,5^{\circ}\text{C}$ en la subzona norte ($-0,3^{\circ}\text{C}$ en la semana 26) y $-0,4^{\circ}\text{C}$ en la subzona sur ($-0,3^{\circ}\text{C}$ en la semana 26). El mapa de distribución de ATSM (**Figura 2, panel derecho**) mostró valores negativos de $-0,5^{\circ}\text{C}$ al norte de los 44°S , principalmente ubicados hacia el borde oriental de la cuenca. En resumen, en la semana 27 la **zona sur** tuvo una condición fría en la subzona norte y neutral en la subzona sur.

Figura 1

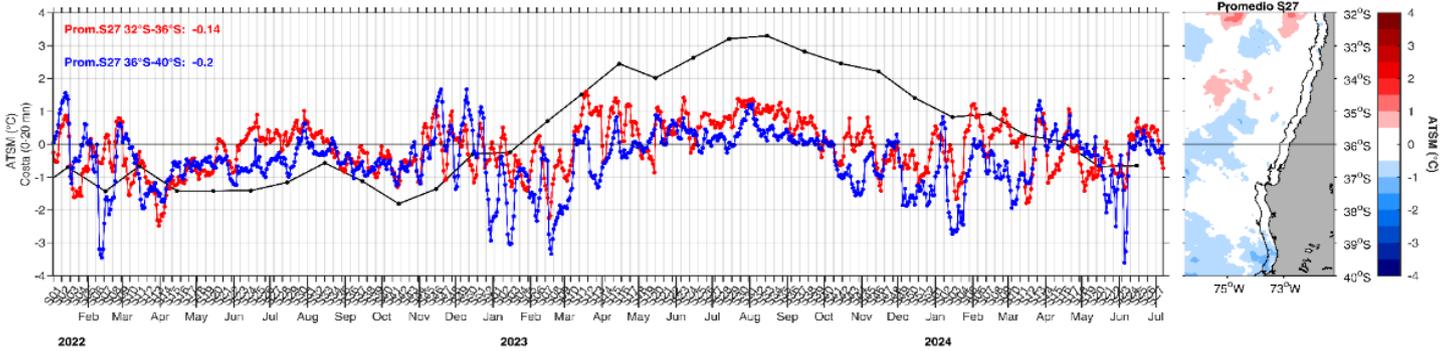
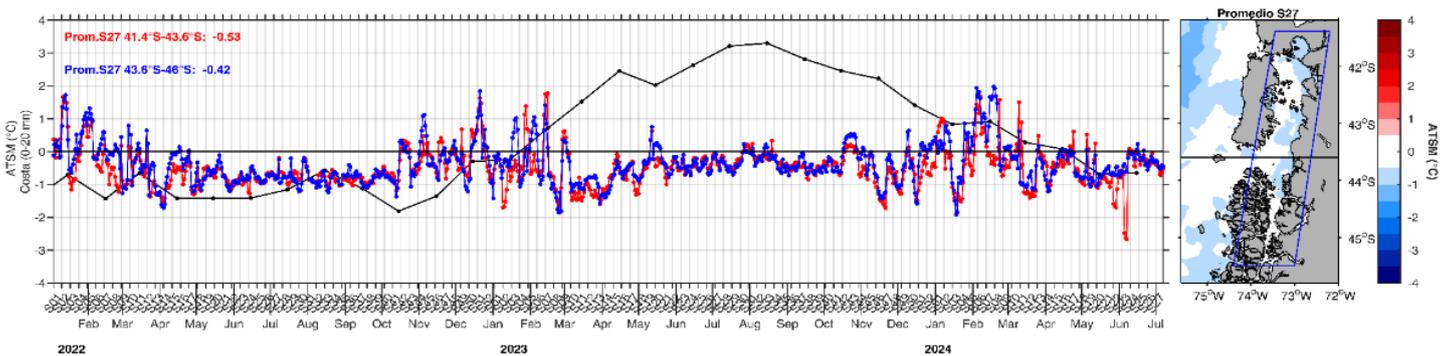


Figura 2



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 27; 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. 13 de junio de 2024.
https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_jun2024/ensodisc_Sp.pdf

SAPO. Sistema de Alerta, Predicción y Observación.
<https://sapo.ifop.cl/>