



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL
PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 2024)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGION	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICION ESPECIES	ESPECIE	NÚMERO DE VIAJES	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (t)	CAPTURA PROMEDIO (t / viaje)	EJEMPLARES (Nº)	INTERVALO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM (1) TML (2)	% ≤8,5 cm LT (3)	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso-Los Ríos													Veda biológica de reclutamiento de s. común y anchoveta entre las regiones de Valparaíso y Los Ríos.
	Los Lagos	41°38'00" - 72°51'00" 42°37'20" - 73°40'00"	Cholhue Lincay	Anchoveta 67,1% S. Austral 32,9%	S. AUSTRAL	3	70,0	70,0	110	12,0 - 16,5	13,0	50,0		3 embarcaciones muestreadas.
					ANCHOVETA		53,0	26,5	172	13,5 - 18,5	17,0	0,0		
	Aysén													Sin información de pesca comercial.
INDUSTRIAL	O'Higgins-Maule	35°39'59" - 73°02'33" 35°52'34" - 73°07'13"	Carranza Playa Cardonal	Jurel 98,7% Caballa 1,3%	JUREL	5	3.420	684	835	27 - 49	34	0,0		5 embarcaciones muestreadas: 1 muestreo en tierra, 4 embarques (8 lances)
	Ñuble-Biobío	36°04'12" - 73°23'06" 37°51'24" - 73°46'12"	Buchupureo Pealeco	Jurel 94,4% Caballa 5,6%	JUREL	4	3.289	822	787	28 - 45	34	0,0		4 embarcaciones muestreadas: 1 muestreo en tierra, 3 embarque (8 lances)

(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, 2024

Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 2024)

2).- Muestreo Biológico

HEMBRAS TOTALES					
ESPECIE	REGIÓN	IGS (%) ⁽¹⁾	MADUREZ (%)	PHA ⁽²⁾	EJEMPLARES (N°)
S. Austral	Los Ríos	1,5	Inactivas: 100%	0,0%	Total de la muestra: 80
			III : -		Total hembras 45
Anchoveta	Los Ríos	7,0	IV: -	98,7%	Total de la muestra: 160
			V: -		Total hembras 76
Jurel	O'Higgins-Maule	0,8	Inactivas: 97,8%	2,2%	Total de la muestra: 188
	O'Higgins-Maule	0,8	III : 2,2%		Total hembras 89
Jurel	Biobío	0,9	IV: -	8,6%	Total de la muestra: 230
			V: -		Total hembras 116

(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

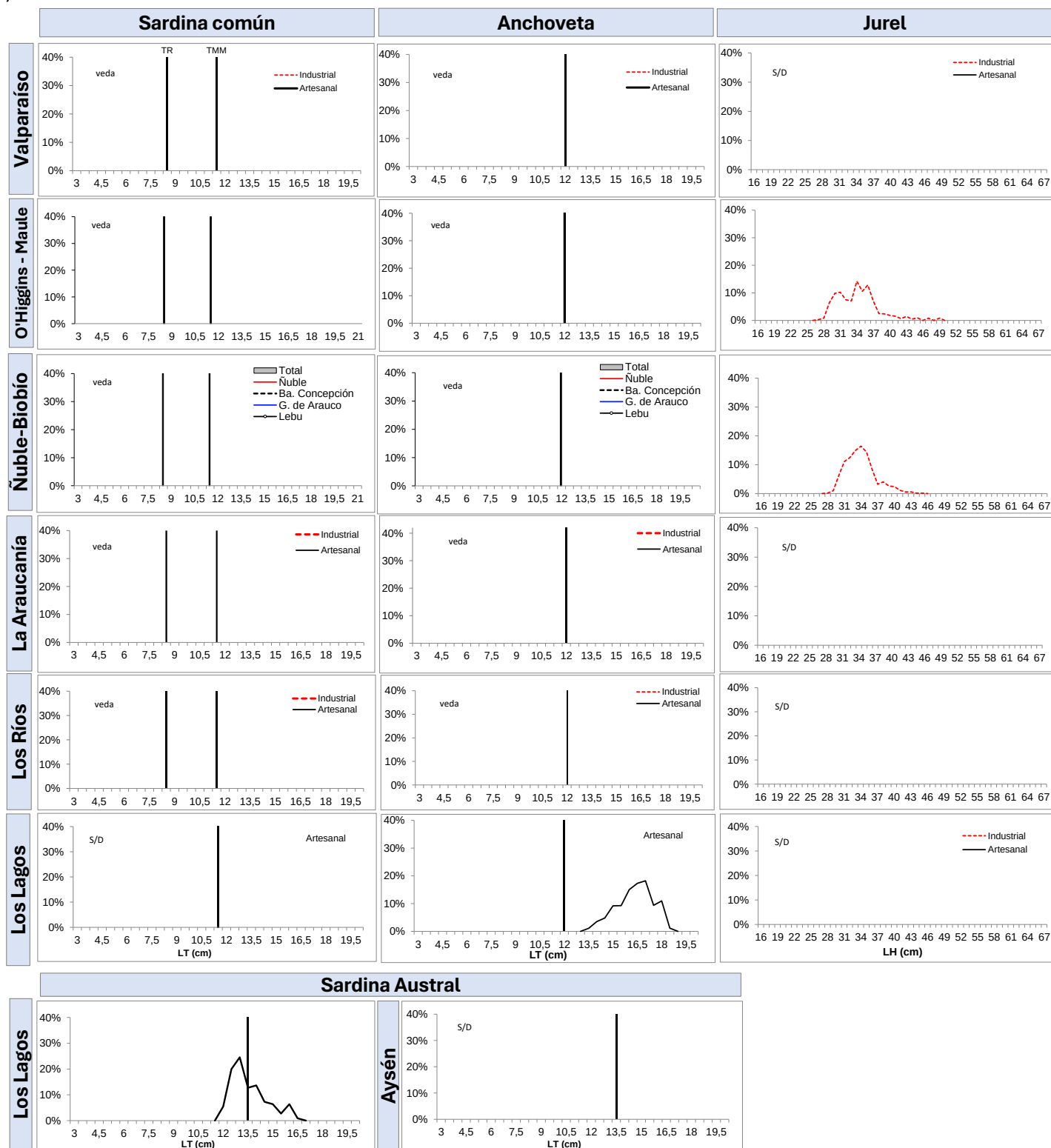
MME: Muestras en Mal Estado



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 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 04 (22 al 28 de enero 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 Querelema	2833	59,3	22-01-2024 7:00	Lota	embarcado L3	35°39'59" - 73°02'33"	O'Higgins-Maule	Jurel	33 - 45	36	0,0	-	-	-	370
PAM Querelema	2833	59,3	22-01-2024 7:00	Lota	embarcado L4	35°44'06" - 73°55'47"		Jurel	interacción y conteo de aves. Mamíferos y totugas					-	100
PAM Cazador	3141	74,5	26-01-2024 7:40	Coronel	embarcado L1	35°52'34" - 73°07'13"		Jurel	29 - 39	31	0,0	-	-	-	130
PAM Cazador	3141	74,5	26-01-2024 7:40	Coronel	embarcado L2	35°45'07" - 72°56'26"		LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Cazador	3141	74,5	26-01-2024 7:40	Coronel	embarcado L3	35°42'36" - 72°59'52"		LSM	-	interacción y conteo de aves. Mamíferos y totugas					350
PAM Cazador	3141	74,5	26-01-2024 7:40	Coronel	embarcado L4	35°42'32" - 73°00'27"		Jurel	29 - 40	34	0,0	-	-	-	250
PAM Ventisquero	2906	60,4	27-01-2024 3:45	Coronel	tierra	35°45'00" - 72°59'00"		Jurel	27 - 49	30	0,0	-	-	-	1.105
PAM Querelema	2833	59,3	27-01-2024 2:00	San Vicente	embarcado L1	35°46'53" - 72°59'50"		Jurel	30 - 41	36	0,0	-	-	-	550
PAM Querelema	2833	59,3	27-01-2024 2:00	San Vicente	embarcado L2	35°45'07" - 72°57'19"		Jurel	34 - 43	37	0,0	-	-	-	130
PAM Querelema	2833	59,3	27-01-2024 2:00	San Vicente	embarcado L3	35°43'53" - 73°01'12"		Jurel	29 - 43	36	0,0	-	-	-	620
PAM Don Edmundo	2930	60,4	27-01-2024 2:02	San Vicente	embarcado L1	35°43'36" - 73°03'42"		Jurel	30 - 44	35	0,0	-	-	-	120
PAM Don Edmundo	2930	60,4	27-01-2024 2:02	San Vicente	embarcado L2	35°43'00" - 73°00'18"		Jurel	29 - 39	34	0,0	-	-	-	145
PAM Querelema	2833	59,3	22-01-2024 7:00	Lota	embarcado L1	36°45'06" - 73°56'50"	Biobío	Jurel	33 - 43	35	0,0	-	-	-	500
PAM Querelema	2833	59,3	22-01-2024 7:00	Lota	embarcado L2	36°08'32" - 73°02'56"		Jurel	30 - 39	35	0,0	-	-	-	130
PAM San José	3140	66,0	23-01-2024 23:25	Coronel	tierra	36°45'00" - 73°46'00"		Jurel	30 - 39	34	0,0	-	-	-	1.110
PAM Don Julio	2870	58,9	24-01-2024 18:00	Coronel	embarcado L1	37°40'54" - 73°40'06"		Jurel	30 - 38	34	0,0	-	-	-	297
PAM Don Julio	2870	58,9	24-01-2024 18:00	Coronel	embarcado L2	37°51'24" - 73°46'12"		LSP	-	-	-	-	-	-	-
PAM Don Julio	2870	58,9	24-01-2024 18:00	Coronel	embarcado L3	36°43'54" - 73°53'48"		LSM	LSM	interacción y conteo de aves.					350
PAM Don Julio	2870	58,9	24-01-2024 18:00	Coronel	embarcado L4	36°43'54" - 73°53'48"		Jurel	28 - 38	31	0,0	-	-	-	434
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L1	36°04'26" - 73°25'22"		Jurel	30 - 45	35	0,0	-	-	-	40
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L2	36°04'12" - 73°23'06"		Jurel	30 - 45	35	0,0	-	-	-	370
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L3	36°43'07" - 73°48'23"		Jurel	29 - 40	31	0,0	-	-	-	327
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L3	36°43'07" - 73°48'23"		Caballa	32 - 38	34	-	-	-	-	103
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L4	36°43'07" - 73°33'28"		Jurel	28 - 38	30	0,0	-	-	-	81
PAM Querelema	2833	59,3	25-01-2024 10:00	Lota	embarcado L4	36°43'07" - 73°33'28"		Caballa	33 - 38	34	-	-	-	-	29
L/M Lonconao	4186	17,4	22-01-2024 14:30	Calbuco-San Rafael	tierra	42°39'00" - 73°40'00"	Los Lagos	S. Austral	12,0 - 16,5	13,0	50,0	-	56,0	971	70
L/M Santa María A	6896	17,9	24-01-2024 14:50	Calbuco-San Rafael	tierra	41°38'00" - 72°51'00"		Anchoveta	13,5 - 18,5	17,0	0,0	-	29,0	880	50
L/M Santa María A	6896	17,9	25-01-2024 15:40	Calbuco-San Rafael	tierra	41°38'00" - 72°51'00"		Anchoveta	14,0 - 18,5	16,5	0,0	-	30,0	863	3

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

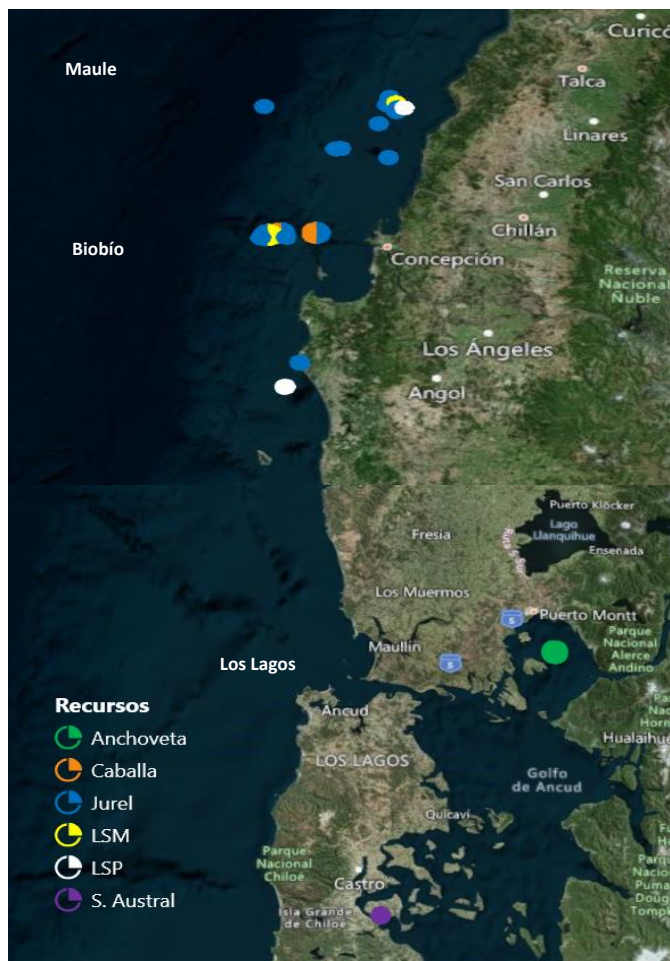
LSM: Lance sin muestreo



BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 2024)

5).- Distribución espacial de las capturas



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



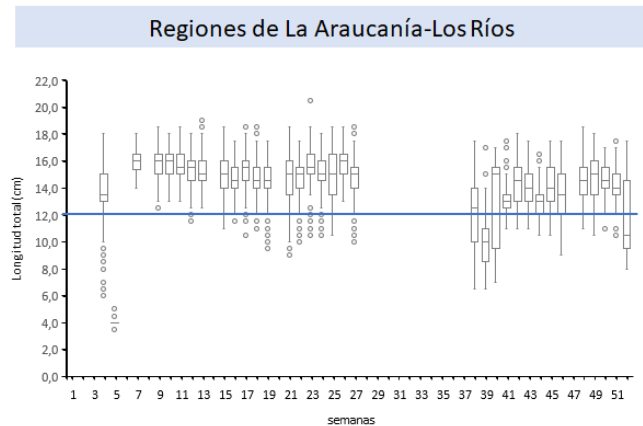
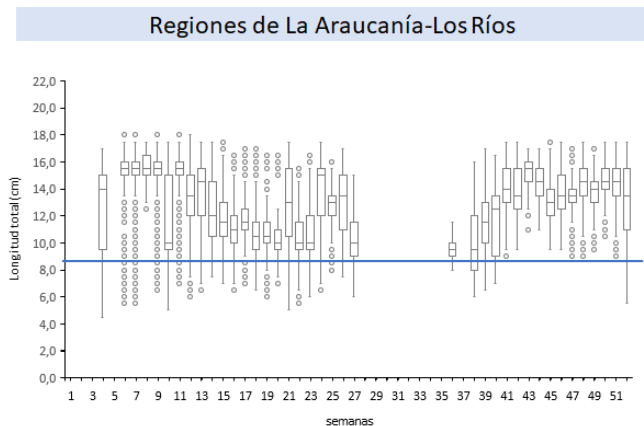
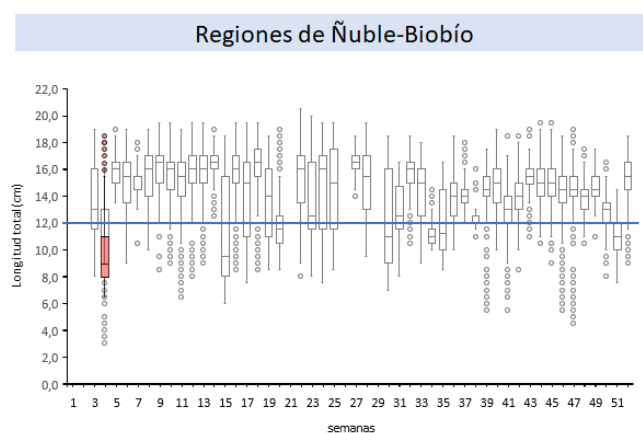
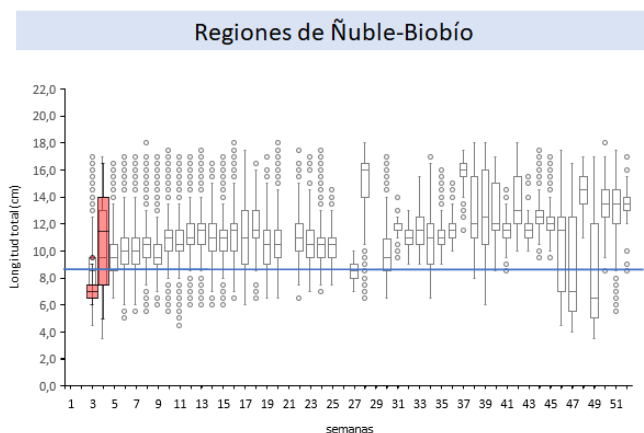
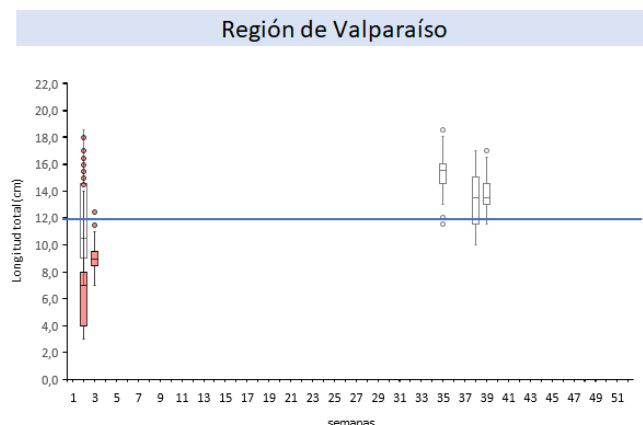
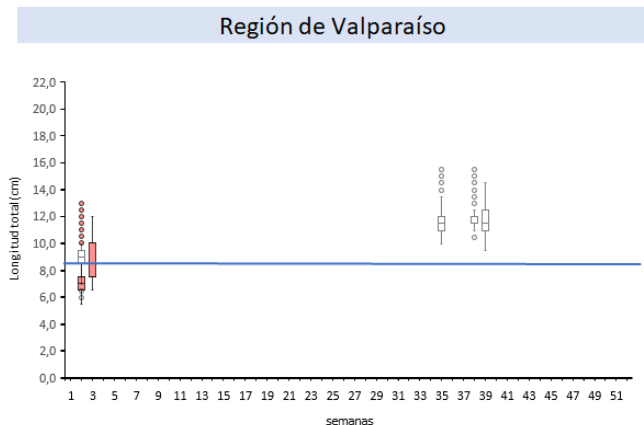
BOLETÍN TÉCNICO SEMANAL PESQUERÍA PELÁGICA CENTRO - SUR, 2024

Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 2024)

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

a) Sardina común

b) Anchoqueta



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión correspondiente a la talla media de madurez de 12,0 cm LT en anchoqueta 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

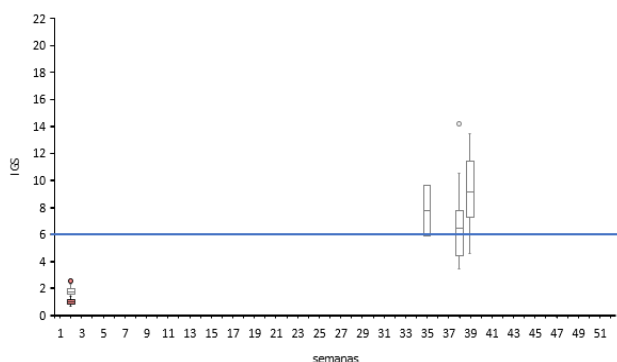
Boletín: semana 04 (22 al 28 de enero 2024)

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

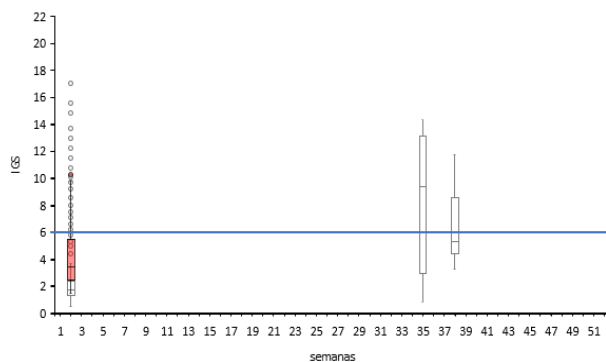
a) Sardina común

b) Anchoveta

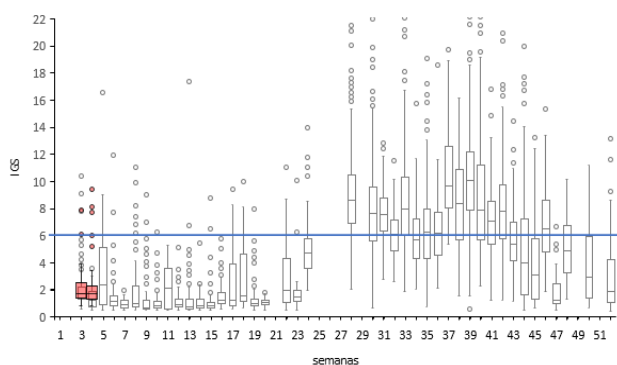
Región de Valparaíso



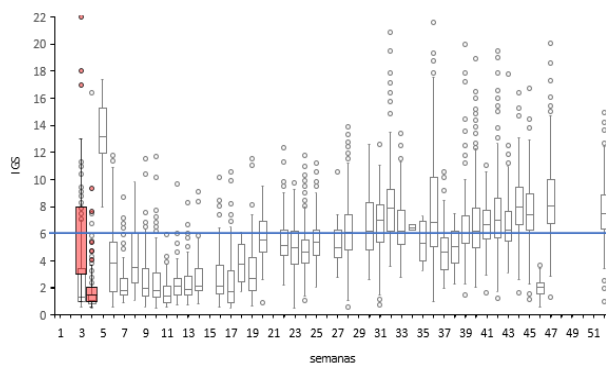
Región de Valparaíso



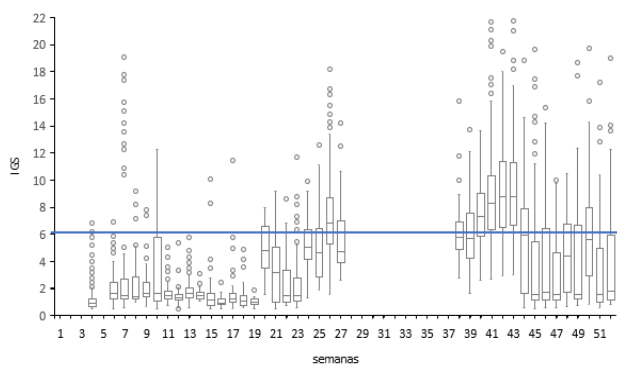
Regiones de Ñuble-Biobío



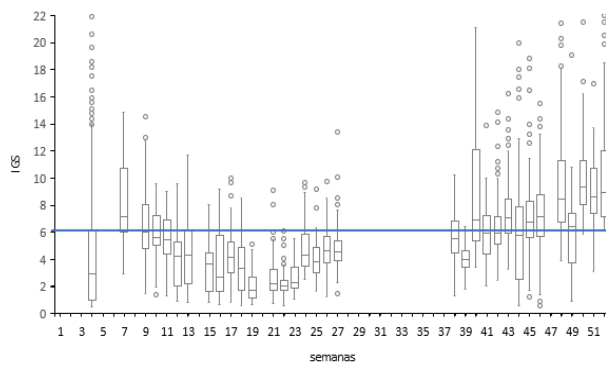
Regiones de Ñuble-Biobío



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 04 (22 al 28 de enero 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 (2022-2023).

De acuerdo a la escala regional, la Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) de la región Niño 1+2 (**Figura 1**) mantuvo la tendencia decreciente desde agosto, mes en el que se registró el valor máximo ($3,3^{\circ}\text{C}$) del periodo entre enero 2022 y enero 2024. Aun así, los valores se han mantenido positivos desde febrero 2023 hasta la fecha, a diferencia del año 2022, que se registraron anomalías negativas en todo el año. Los modelos de pronóstico, publicados en el último boletín de la NOAA indican, con una probabilidad del 79%, una transición de El Niño a una condición neutral en abril-junio de 2024 (NOAA, 2024).

En la zona centro sur, aunque la ATSM promedio del sector costero mostró un aumento desde la semana 3 hasta la fecha, los valores de la subzona sur siguen siendo negativos y de alta intensidad (promedio semana 4 de $-1,62^{\circ}\text{C}$). En la subzona norte, también se vio un incremento de la ATSM durante la semana 4, con valores negativos los primeros 3 días y con valores positivos cercanos a cero los últimos 4 días. En el mapa de distribución de ATSM promedio de la semana 4 (**Figura 1, panel derecho**) se observó que las anomalías negativas cubrieron casi toda el área, con ATSM negativas inferiores a -1°C en la subzona sur.

En el mar interior de las regiones de Los Lagos y Aysén (**Figura 2**), se observó un aumento de la ATSM promedio durante la semana 4, llegando a alcanzar un promedio cercano a cero en la subzona sur ($0,04^{\circ}\text{C}$); sin embargo, en los Lagos (subzona norte) el promedio de la anomalía sigue siendo negativo ($-0,55^{\circ}\text{C}$). El mapa de distribución muestra una amplia cobertura de ATSM neutrales, pero con focos de ATSM negativas de alta intensidad dentro del mar interior y en el sector oceánico de la subzona norte (**Figura 2, panel derecho**).

Figura 1

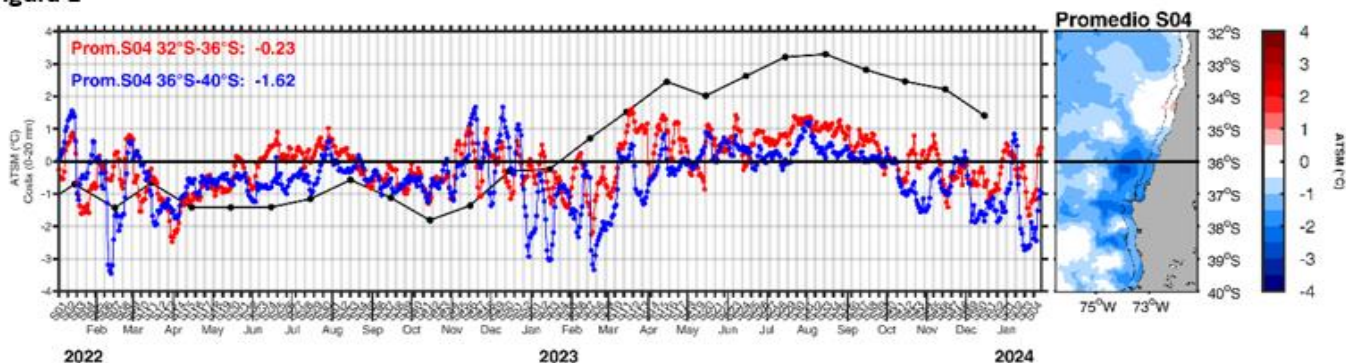
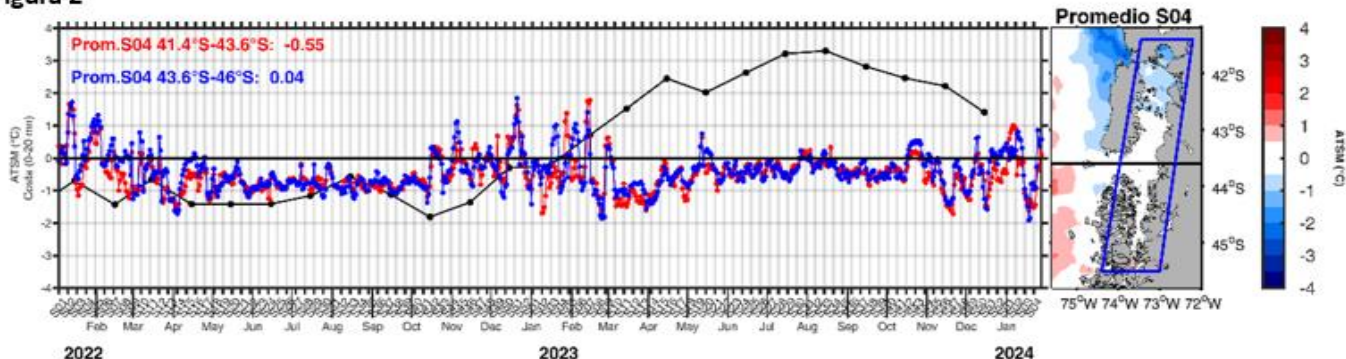


Figura 2



Series de tiempo semanal del promedio de la ATSM registrada en las primeras 20 mn de distancia a la costa para las subzonas norte (línea roja) y sur (línea azul). El panel izquierdo muestra la serie de tiempo de la ATSM de la región Niño 1+2 (línea negra). El panel derecho indica la distribución espacial de la ATSM promedio de la semana en curso, trazando línea divisoria negra entre el área norte y sur, además de las primeras 20 mn de distancia a la costa zona centro sur (sector costero) y polígono azul en el mar interior regiones de Los Lagos y Aysén.

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

https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensio_disc_feb2024/ensodisc_Sp.pdf