



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023

Boletín N° 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGIÓN (sub-zona)	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICIÓN ESPECIES	ESPECIE	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (kg)	CAPTURA PROMEDIO (kg / viaje)	Nº EJEMPL.	INTERVALO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽²⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso (San Antonio)												Sin información de pesca comercial.
	Ñuble (Itata)												Sin información de pesca comercial. Gran parte de la flota en puerto, por malas condiciones climáticas
	Biobío (B. Concepción)	36°43'58" - 73°00'50"	Faro Penco	S. Común 58,4% Anchoqueta 1,0% Tritre 37,6% Pampanito 2,3% Mote 0,7%	S. COMÚN	5.839	5.839	140	7,0 - 10,0	8,5	100	72,1	Pesca comercial. 1 embarcación muestreada. Recurso s. común escaso y en mal estado. Baja actividad de la flota por malas condiciones climáticas. Muestra no apta para ejemplares por litro.
	Biobío (G. de Arauco)	37°08'58" - 73°37'43"	Pta. Lavapié	Anchoqueta 82,2% Tritre 17,8%	ANCHOVETA	2.465	2.465	111	14,0 - 18,5	17,0	0,0		Pesca comercial. 1 embarcación muestreada. Recurso escaso. Baja actividad de la flota por malas condiciones climáticas.
	Biobío (Lebu - I. Mocha)												Sin información de pesca comercial. Gran parte de la flota en puerto, por malas condiciones climáticas
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°43'58" - 73°00'50" 37°08'58" - 73°37'43"	Faro Penco Pta. Lavapié	S. Común 29,7% Anchoqueta 40,8% Tritre 27,9% Pampanito 1,2% Mote 0,4%	S. COMÚN	5.839	5.839	140	7,0 - 10,0	8,5	100	72,1	Pesca comercial. 2 embarcaciones muestreadas. Baja actividad, gran parte de flota en puerto debido a malas condiciones climáticas. Se registran recaladas sin pesca y puerto cerrado para embarcaciones menores.
					ANCHOVETA	2.465	2.465	111	14,0 - 18,5	17,0	0,0		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°10'18" - 73°22'06"	Toltén	S. Común 5,3% Anchoqueta 94,7%	S. COMÚN	633	633	52	10,5 - 16,0	12,0	11,5	0,0	Pesca comercial. 1 embarcación muestreada.
					ANCHOVETA	11.367	11.367	119	12,0 - 16,5	15,0	0,0		
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°25'19" - 73°26'22" 39°25'30" - 73°25'36"	Cerro Quemado Maiquillahue	S. Común 21,8% Anchoqueta 78,2%	S. COMÚN	27.699	13.849	228	6,0 - 15,0	10,0	85,9	18,5	Pesca comercial. 2 embarcaciones muestreadas.
ANCHOVETA					102.301	51.151	225	10,5 - 18,5	15,5	1,7			
INDUSTRIAL	La Araucanía	39°10'56" - 73°24'02" 39°26'55" - 73°22'58"	Río Toltén Maiquillahue	Anchoqueta 100%	ANCHOVETA	40.000	40.000	203	10,0 - 17,5	14,5	14,3		Pesca comercial. 1 embarque: 3 lances, 1 con pesca. Recurso escaso, condiciones climáticas adversas.

(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)

(2): Proporción de jurel bajo la Talla Mínima Legal (26 cm), respecto al total de ejemplares muestreados

(2): 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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023

Boletín Nº 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

2).- Muestreo Biológico IFOP

		HEMBRAS					
ESPECIE	REGIÓN (sub-zona)	n° HEMBRAS ESTADOS III y IV	IGS (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)	EJEMPLARES (N°)	OBSERVACIÓN
SARDINA COMÚN	Biobío (B. Concepción)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 55 n° hembras: 8 ^(*)	Muestra en mal estado, compuesta por ejemplares pequeños.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	-	Total de la muestra: 55 n° hembras: 8 ^(*)	Muestra en mal estado, compuesta por ejemplares pequeños.
	La Araucanía (Toltén-Queule)	32	6,0	Inactivas: 8,6% III: 91,4% IV: - V: -	91,4%	Total de la muestra: 52 n° hembras: 35 ^(*)	Actividad reproductiva alta.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	31	5,5	Inactivas: 62,7% III: 34,9% IV: 2,4% V: -	37,3%	Total de la muestra: 120 n° hembras: 83	Actividad reproductiva baja.
ANCHOVETA	Biobío (G. de Arauco)	17	5,4	Inactivas: - III: 64,7% IV: 35,3% V: -	100%	Total de la muestra: 35 n° hembras: 17 ^(*)	Actividad reproductiva alta.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	17	5,4	Inactivas: - III: 64,7% IV: 35,3% V: -	100%	Total de la muestra: 35 n° hembras: 17 ^(*)	Actividad reproductiva alta,
	La Araucanía (Toltén - Queule)	80	4,4	Inactivas: 30% III: 69,6% IV: - V: 0,9%	69,6%	Total de la muestra: 174 n° hembras: 115	Actividad reproductiva alta.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	75	5,3	Inactivas: 9,6% III: 86,7% IV: 3,6% V: -	90,4%	Total de la muestra: 111 n° hembras: 83	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.

(1) IGS : Se estima para el total de hembras en estados de madurez III y IV
(2) PHA : Proporción de Hembras Activas (EM III y IV)
(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos
BTMM: Bajo Talla Media de Madurez
MME: Muestras en Mal Estado

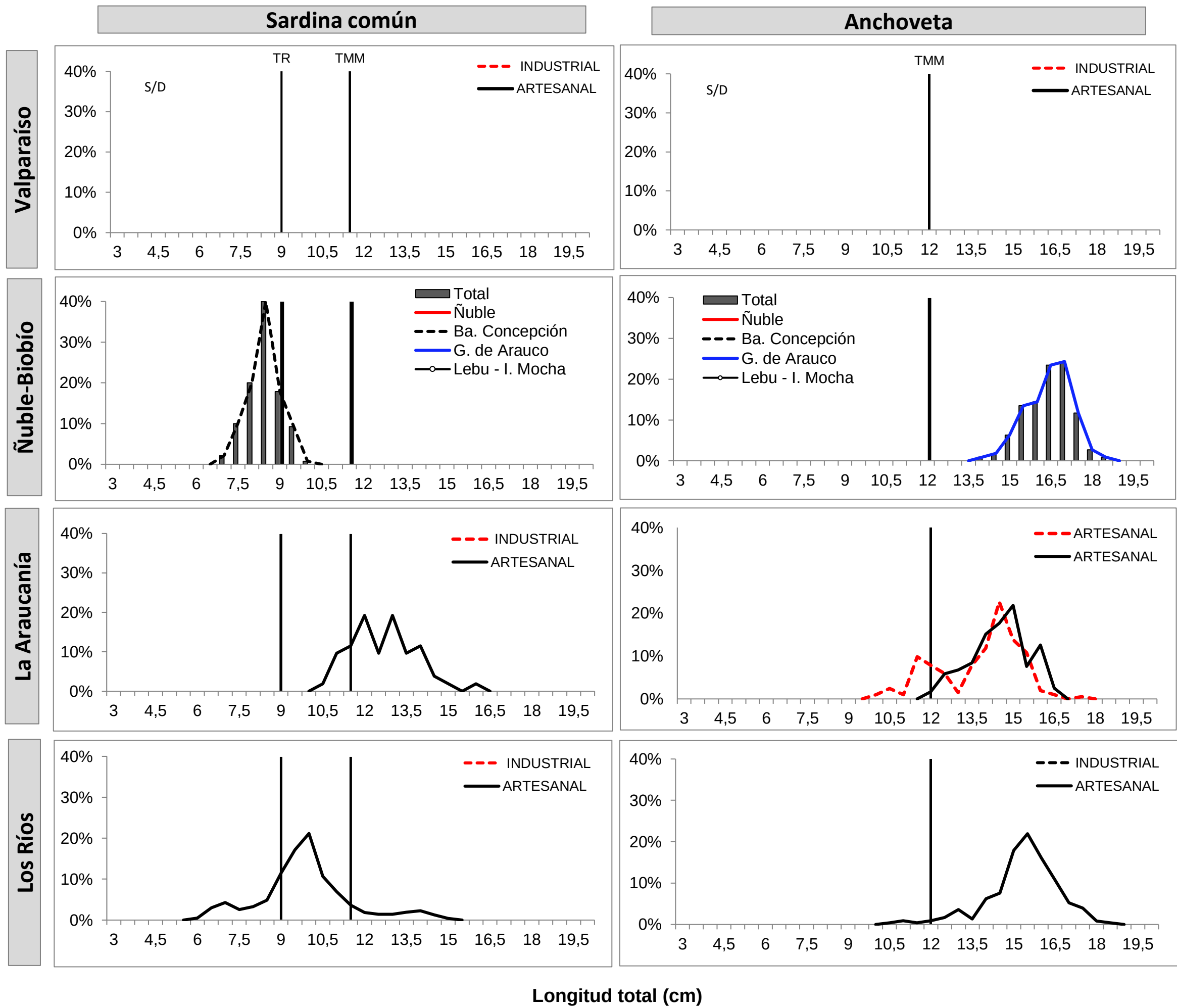


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023

Boletín Nº 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

3).- Estructura de Tallas



TR : Talla de Referencia de 8,5 cm LT.
TMM : Talla Media de Madurez



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023

Boletín Nº 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Recalada	Puerto Recalada	Muestreo (L: Lance)	Correlativo Plot Lances	Zona de Pesca	Región (sub-zona)	Especie	Captura estimada (kg)	Intervalo talla (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM	% ≤8,5 cm LT ⁽³⁾	IGS (%) (1)	PHA (2)	Ejempl. (Nº / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Doña Sofía I	2497	11,8	05-jul 21:10	Talcahuano	tierra	56	36°43'58" - 73°00'50"	Biobío (B. Concepción)	S. Común	5.839	7,0 - 10,0	8,5	100	72,1	-	-	MME	-
L/M Doña Sofía I	2497	11,8	05-jul 21:10	Talcahuano	tierra	56	36°43'58" - 73°00'50"		Tritre	3.755	11,5 - 19,0	15,5	-	-	-	-	MME	-
L/M Mar de Bering	2881	14,8	06-jul 17:00	Talcahuano	tierra	57	37°08'58" - 73°37'43"	Biobío (G. de Arauco)	Anchoveta	2.465	14,0 - 18,5	17,0	0,0	-	5,4	100	MI	-
L/M Mar de Bering	2881	14,8	06-jul 17:00	Talcahuano	tierra	57	37°08'58" - 73°37'43"		Tritre	535	13,0 - 19,0	16,0	-	-	-	-	22	786
L/M Linares	640	15,0	07-jul 0:01	Corral	tierra	58	39°10'18" - 73°22'06"	La Araucanía (Toltén-Queule)	S. Común	633	10,5 - 16,0	12,0	11,5	0,0	6,0	91,4	52	850
L/M Linares	640	15,0	07-jul 0:01	Corral	tierra	58	39°10'18" - 73°22'06"		Anchoveta	11.367	12,0 - 16,5	15,0	0,0	-	4,4	84,0	48	861
PAM Pehuenco	2871	56,6	08-jul 14:30	Coronel	embarcado L2	59	39°10'56" - 73°24'02"		Anchoveta	40.000	10,0 - 17,5	14,5	14,3	-	4,0	35,3	34	950
PAM Pehuenco	2871	56,6	08-jul 14:30	Coronel	embarcado L3	60	39°22'05" - 73°21'30"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAM Pehuenco	2871	56,6	08-jul 14:30	Coronel	embarcado L1	61	39°26'55" - 73°22'58"	Los Ríos (Valdivia-Coral)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Rolando	2854	17,0	06-jul 21:30	Corral	tierra	62	39°25'30" - 73°25'36"		S. Común	16.058	6,0 - 14,5	10,0	80,5	9,8	5,5	37,3	79	822
L/M Rolando	2854	17,0	06-jul 21:30	Corral	tierra	62	39°25'30" - 73°25'36"		Anchoveta	53.942	11,0 - 17,5	15,5	0,9	-	0,0	90,4	31	841
L/M Samaritano I	5187	16,4	06-jul 21:50	Corral	tierra	63	39°25'19" - 73°26'22"		S. Común	11.641	6,5 - 15,0	9,0	93,3	30,5	-	-	109	859
L/M Samaritano I	5187	16,4	06-jul 21:50	Corral	tierra	63	39°25'19" - 73°26'22"		Anchoveta	48.360	10,5 - 18,5	15,5	2,5	-	-	-	30	840

MME: muestra en mal estado.
MI: muestra insuficiente.
VSP: viaje sin pesca / LSP: lance sin pesca.

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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

*MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023*

Boletín N° 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

5).- Plot de Lances de pesca



Lance N°: Correlativo Plot Lances proveniente de la tabla Ejemplares por litro.



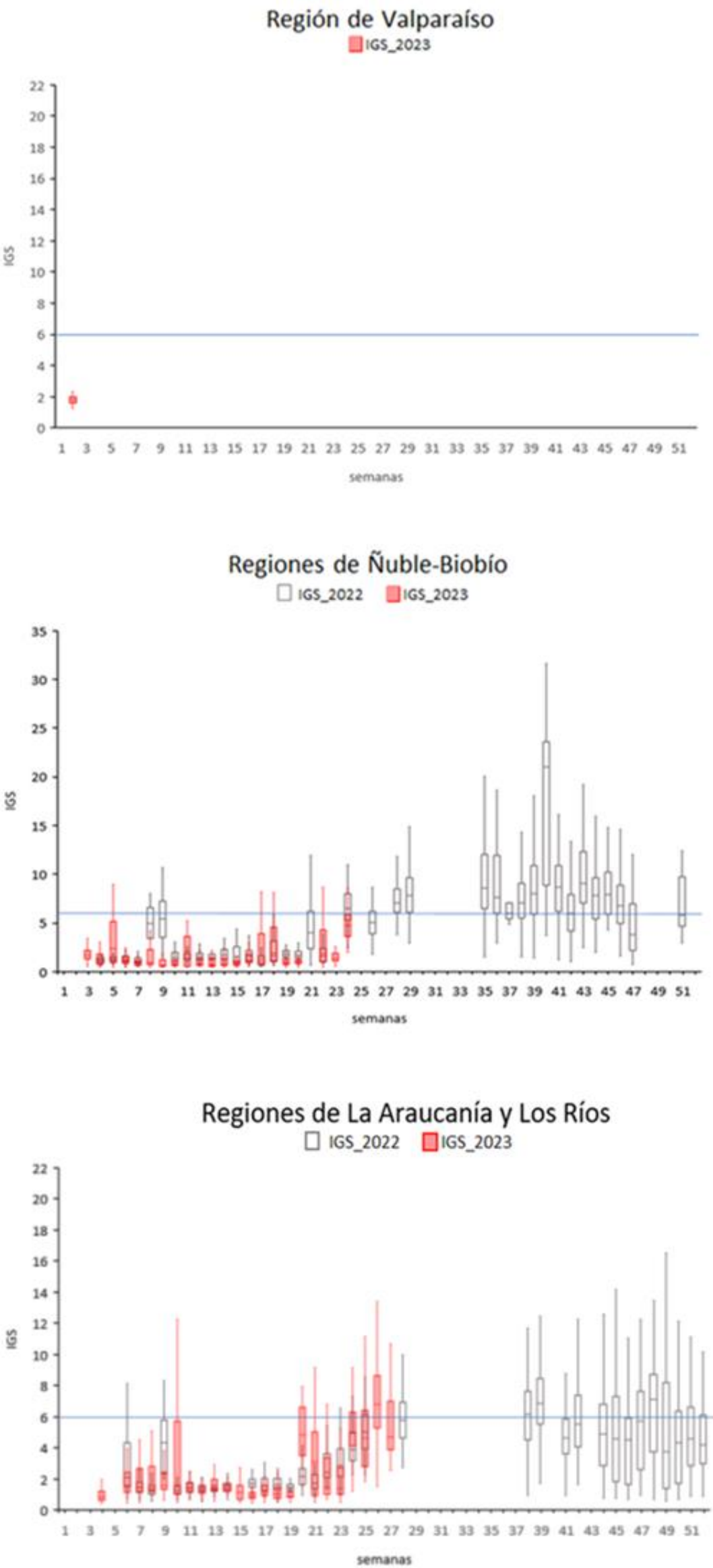
DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RÍOS, 2023

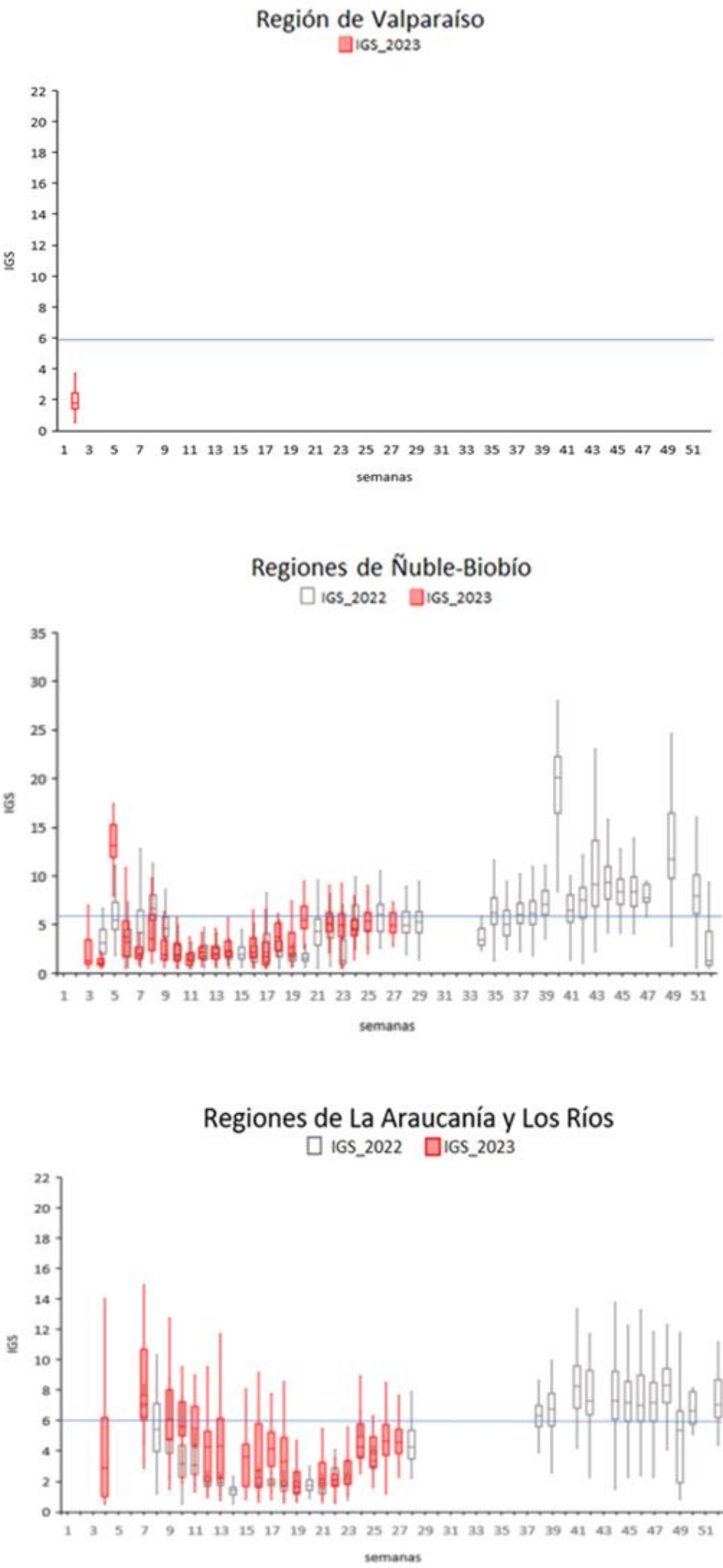
Boletín N° 04 : semana 27 (03 al 09 de julio, 2023)

6).- 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)