



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 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)	N° 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)	36°20'42" - 72°51'06" 36°24'24" - 72°54'36"	Boca Itata Vegas de Itata	S. Común 58,5% Anchoqueta 41,5%	S.COMÚN	87,8	87,8	308	9,5 - 14,5	11,5	24,8	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances.
					ANCHOVETA	62,2	62,2	270	5,5 - 18,5	13,0	5,6		
	Biobío (B. Concepción)	36°36'54" - 73°02'12" 36°41'00" - 73°04'30"	I. Quiriquina Faro Belén	S. Común 18,2% Anchoqueta 1,2% Mote 79,4% Calamar 1,2%	S. COMÚN	4,0	2,0	191	8,5 - 14,5	10,0	76,9	0,4	PINV. 2 viajes, 4 lances.
					ANCHOVETA	0,2	0,2	24	7,5 - 12,5	11,5	87,5		
	Biobío (G. de Arauco)												PINV No se registra zarpe. Malas condiciones climáticas (fuertes vientos en la zona).
	Biobío (Lebu - I. Mocha)												PINV No se registra zarpe. Malas condiciones climáticas.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°20'42" - 72°51'06" 36°41'00" - 73°04'30"	Boca Itata Faro Belén	S. Común 40,4% Anchoqueta 23,5% Mote 35,5% Calamar 0,6%	S. COMÚN	91,8	30,6	499	8,5 - 14,5	11,5	27,1	0,0	PINV. 3 viajes, 7 lances.
					ANCHOVETA	62,4	31,2	294	5,5 - 18,5	13,0	5,8		
	La Araucanía (Toltén-Queule)												Sin información de pesca comercial.
INDUSTRIAL	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°28'09" - 73°21'30" 39°48'49" - 73°26'04"	Maiquillahue La Misión	S. Común 81,8% Anchoqueta 18,2%	S. COMÚN	134.698	33.674	370	9,0 - 17,5	13,0	2,6	0,0	Pesca comercial. 4 viajes, 4 embarcaciones muestreadas.
					ANCHOVETA	29.436	14.718	192	11,0 - 17,5	13,0	3,8		
	La Araucanía	39°05'30" - 73°32'24"	Rucacura	Anchoqueta 100%	ANCHOVETA	380.000	380.000	81	13,5 - 18,5	15,5	0,0		Pesca comercial. 1 viaje, muestreo en tierra. (muestra en mal estado)
	Los Ríos	39°31'00" - 73°27'00"	Chan Chan	S. Común 85,0% Anchoqueta 14,9% Mote 0,1%	S. COMÚN	68.006	68.006	107	12,0 - 16,5	15,0	0,0	0,0	Pesca comercial. 1 viaje, muestreo en tierra. (muestra en mal estado)
					ANCHOVETA	11.941	11.941	24	11,5 - 14,0	13,0	4,2		

(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 N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 2023)

2).- Muestreo Biológico IFOP

ESPECIE	REGIÓN (sub-zona)	HEMBRAS				EJEMPLARES (N°)	OBSERVACIÓN
		n° HEMBRAS ESTADOS III y IV	IGS (1)	MADUREZ (%)		PHA (2)	
SARDINA COMÚN	Ñuble (Itata)	127	7,3	Inactivas: 39,2% III: 56,7% IV: 1,8% V: 2,3%		58,5%	Total de la muestra: 329 n° hembras: 217 Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	24	7,1	Inactivas: 76,2% III: 23,8% IV: - V: -		23,8%	Total de la muestra: 188 n° hembras: 101 Actividad reproductiva moderada. Hembras inactivas compuesta mayormente por ejemplares de menor tamaño.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	151	7,3	Inactivas: 50,9% III: 46,2% IV: 1,3% V: 1,6%		47,5%	Total de la muestra: 517 n° hembras: 318 Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada. Hembras inactivas compuesta mayormente por ejemplares de menor tamaño.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	177	8,9	Inactivas: 42,0% III: 36,5% IV: 17,8% V: 3,7%		54,3%	Total de la muestra: 474 n° hembras: 326 Actividad reproductiva alta.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	173	6,8	Inactivas: 2,3% III: 97,7% IV: - V: -		97,7%	Total de la muestra: 265 n° hembras: 177 Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	3 ^(*)	-	Inactivas: 50,0% III: 50,0% IV: - V: -		50,0%	Total de la muestra: 24 n° hembras: 6 ^(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	176	6,7	Inactivas: 3,8% III: 96,2% IV: - V: -		96,2%	Total de la muestra: 289 n° hembras: 183 Actividad reproductiva alta.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	115	6,0	Inactivas: 27,8% III: 37,0% IV: 34,0% V: 1,2%		71,0%	Total de la muestra: 224 n° hembras: 162 Actividad reproductiva alta, con alta 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

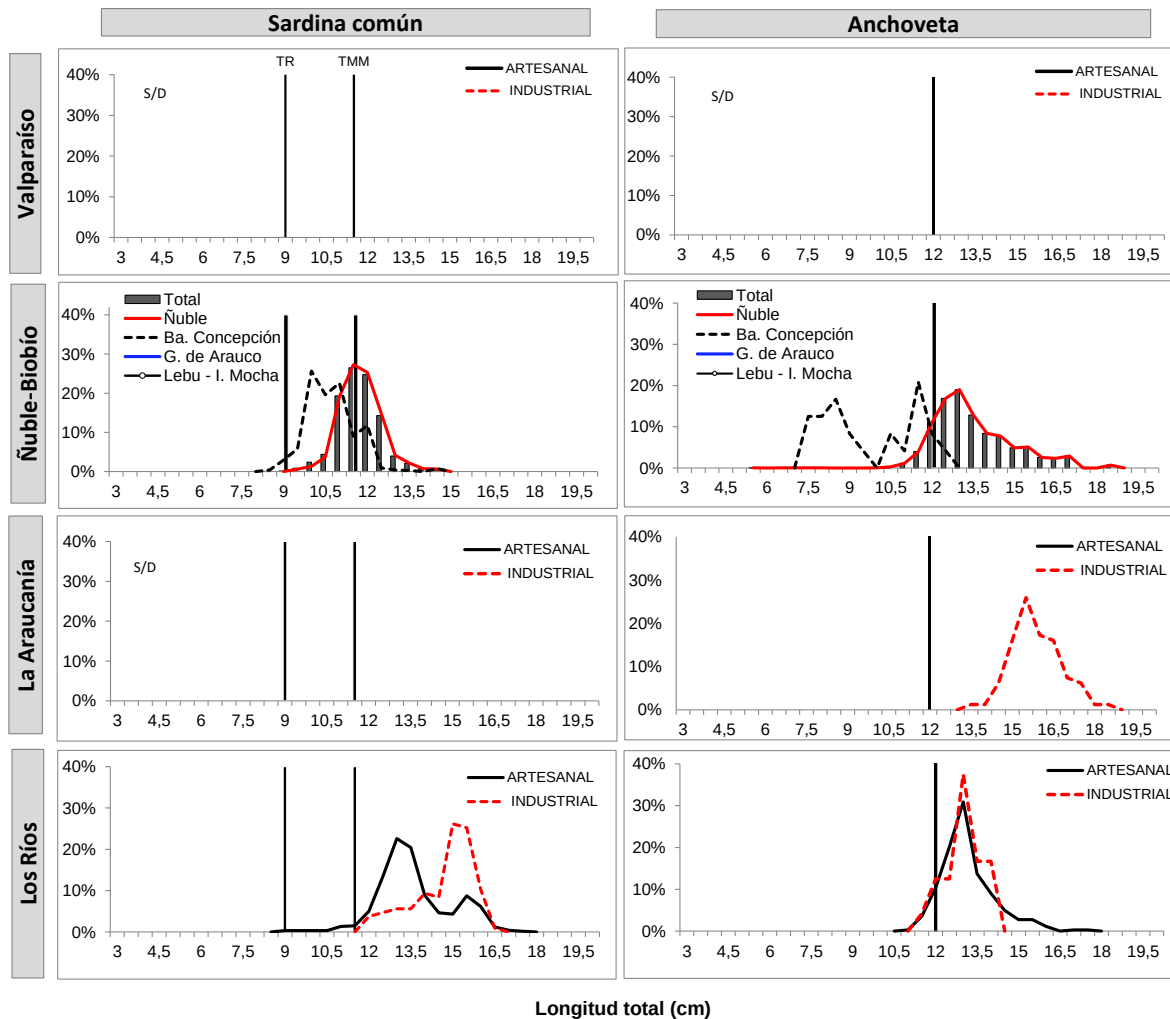


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 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 N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 2023)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslera (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. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L1	181	36°24'24" - 72°54'36"	Ñuble (Itata)	S. Común	30,0	110 - 14,5	12,0	4,9	0,0	8,0	90,0	55	900
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L1	181	36°24'24" - 72°54'36"		Anchoveta	20,0	12,0 - 17,0	13,0	0,0	-	6,9	98,8	49	900
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L2	182	36°22'24" - 72°52'42"		S. Común	9,0	10,0 - 14,0	12,0	27,0	0,0	6,2	50,9	66	900
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L2	182	36°22'24" - 72°52'42"		Anchoveta	41,0	11,0 - 18,5	12,5	6,3	-	6,8	100,0	62	900
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L3	183	36°20'42" - 72°51'06"		S. Común	48,8	9,5 - 13,0	11,5	36,7	0,0	6,3	32,5	-	-
L/M Capello	733	17,1	10-oct 13:00	Coliumo	embarcado L3	183	36°20'42" - 72°51'06"		Anchoveta	1,2	5,5 - 17,0	11,0	75,7	-	5,7	82,4	-	-
L/M Capello	733	17,1	10-oct 6:00	Coliumo	embarcado L1	184	36°41'00" - 73°04'30"	Biobío (Ba. Concepción)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	10-oct 6:00	Coliumo	embarcado L2	185	36°38'36" - 73°00'18"		S. Común	1,5	9,0 - 12,0	10,0	85,7	0,0	7,2	14,3	MI	-
L/M Capello	733	17,1	10-oct 6:00	Coliumo	embarcado L2	185	36°38'36" - 73°00'18"		Mote	47,0	8,0 - 10,5	8,5	-	-	-	-	152	900
L/M Capello	733	17,1	10-oct 6:00	Coliumo	embarcado L3	186	36°37'18" - 72°59'30"		S. Común	0,5	9,0 - 14,5	11,0	56,9	0,0	7,3	52,6	MI	-
L/M Capello	733	17,1	10-oct 6:00	Coliumo	embarcado L3	186	36°37'18" - 72°59'30"		Mote	49,5	8,0 - 10,0	8,5	-	-	-	-	144	900
L/M Capello	733	17,1	11-oct 4:20	San Vicente	embarcado L1	187	36°36'54" - 73°02'12"		S. Común	2,0	8,5 - 13,0	10,5	75,4	0,8	7,0	17,3	146	900
L/M Capello	733	17,1	11-oct 4:20	San Vicente	embarcado L1	187	36°36'54" - 73°02'12"		Anchoveta	0,2	7,5 - 12,5	11,5	87,5	-	1,9	50,0	-	-
PAM Pehuenco	2871	56,6	12-oct 6:50	Coronel	tierra	188	39°05'30" - 73°32'24"	La Araucanía (Toltén-Queule)	Anchoveta	380.000	13,5 - 18,5	15,5	0,0	-	-	-	MME	-
L/M Benjamín	5471	17,3	10-oct 13:10	Corral	tierra	189	39°33'04" - 73°20'57"	Los Ríos (Valdivia-Corral)	S. Común	21.641	11,5 - 17,5	15,5	0,0	0,0	8,7	83,3	30	835
L/M Benjamín	5471	17,3	10-oct 13:10	Corral	tierra	189	39°33'04" - 73°20'57"		Anchoveta	8.359	11,0 - 17,5	12,5	4,8	-	6,4	95,1	55	861
L/M Río Valdivia	653	16,3	11-oct 13:50	Valdivia	tierra	190	39°28'09" - 73°21'30"		S. Común	9.629	12,0 - 17,0	15,5	0,0	0,0	9,4	96,3	27	840
L/M Samaritano I	5187	16,4	12-oct 10:20	Corral	tierra	191	39°48'49" - 73°26'04"		S. Común	40.923	9,0 - 14,5	13,0	9	0,0	11,3	6,8	61	873
L/M Samaritano I	5187	16,4	12-oct 10:20	Corral	tierra	191	39°48'49" - 73°26'04"		Anchoveta	21.077	11,5 - 16,0	13,0	3,4	-	5,3	46,9	63	870
PAM Líder	2918	55,3	13-oct 7:30	Coronel	tierra	192	39°31'00" - 73°27'00"		S. Común	68.006	12,0 - 16,5	15,0	0,0	0,0	-	-	MME	-
PAM Líder	2918	55,3	13-oct 7:30	Coronel	tierra	192	39°31'00" - 73°27'00"		Anchoveta	11.941	11,5 - 14,0	13,0	4,2	-	-	-	MME	-
L/M Samaritano	2200	16,6	13-oct 12:10	Corral	tierra	193	39°38'49" - 73°25'11"		S. Común	62.504	12,0 - 16,0	13,5	0,0	0,0	7,4	29,6	48	824

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

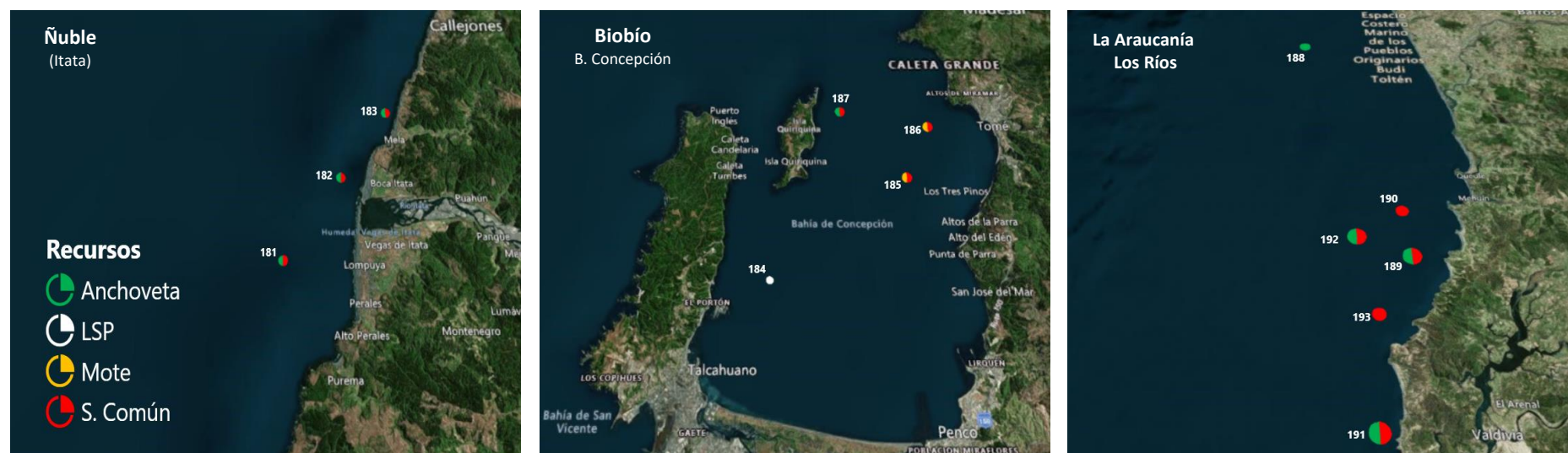


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 2023)

5).- Plot de Lances de pesca



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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

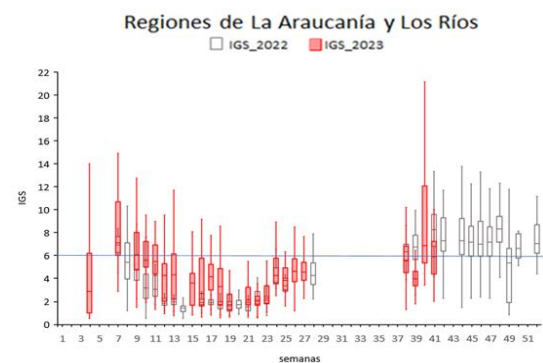
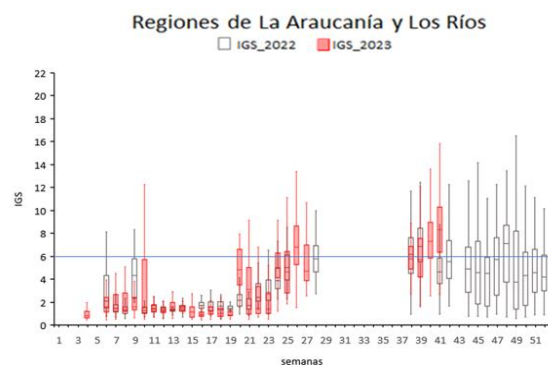
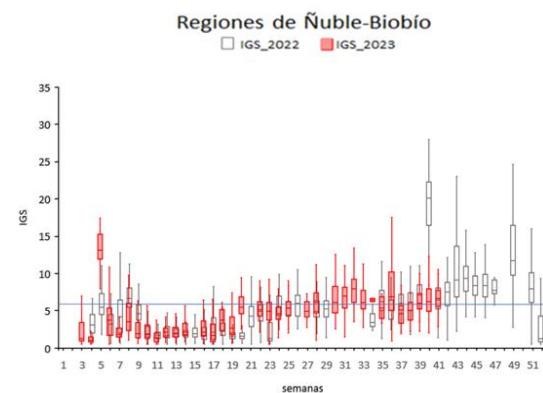
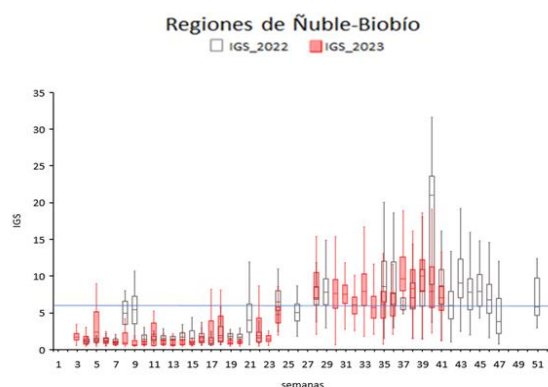
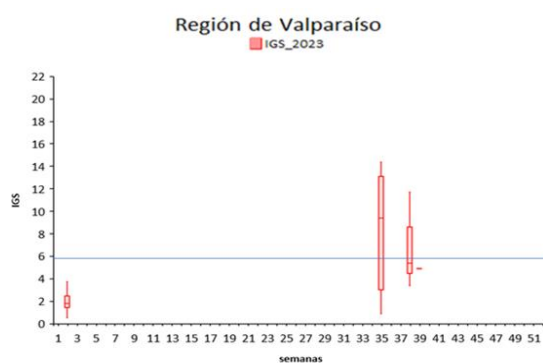
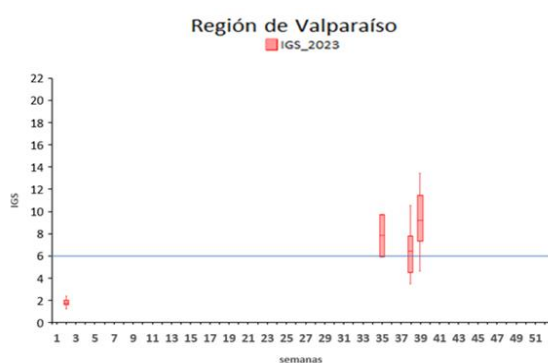
MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2023

Boletín N° 18 : semana 41 (09 al 15 de octubre, 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)