



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2024**

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

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)	EJEMPLARES (N°)	INTERVALO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽²⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso (San Antonio)												Veda biológica reproductiva.
	Ñuble (Itata)	36°20'42" - 72°52'36" 36°26'12" - 36°26'12"	Mela Alto Perales	S. Común 17,3% Anchoqueta 82,7	S. COMÚN	37,7	37,7	267	9,5 - 17,0	13,0	4,0	0,0	PINV. 1viaje,3 lances.
					ANCHOVETA	88,9	88,9	329	6,0 - 18,0	11,0	71,5		
	Biobío (B. Concepción)	36°26'48" - 73°01'18" 36°43'12" - 73°10'54"	Purema Ba. San Vicente	S. Común 18,2% Anchoqueta 59,2% Mote 18,9% Pampanito 1,6% Otras sp. 2,1%	S. COMÚN	30,0	15,0	317	5,5 15,0	6,5	75	57,8	PINV. 2viajes,6 lances. Otras sp.: calamar, pejerrey y bagre del norte.
					ANCHOVETA	150,5	75,3	596	6,0 - 17,0	11,0	65,9		
	Biobío (G. de Arauco)	37°06'06" - 73°22'48" 37°08'36" - 73°21'42"	I. Sta. María Arauco	S. Común 5,7% Anchoqueta 94,3%	S. COMUN	1,2	1,2	84	8,0 - 16,0	11,5	47,6	3,9	PINV. 2 Viajes, 4 lances (1 sin pesca) Alta presencia de lobos marinos, dificulta la toma de muestra.
					ANCHOVETA	59,8	29,9	383	6,5 - 14,0	8,5	89,3		
	Biobío (Lebu - I. Mocha)												Veda biológica reproductiva.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°20'42" - 72°52'36" 37°08'36" - 73°21'42"	Mela Arauco	S. Común 14,7% Anchoqueta 73,9% Mote 9,5% Otras sp. 1,9%	S. COMÚN	68,9	17,2	668	5,5 - 17,0	13,0	35,9	25,2	PINV. 3 viajes, 13 lances (1 lance sin pesca) Otras sp.: pampanito, calamar, pejerrey y bagre del norte.
					ANCHOVETA	299,3	59,9	1.308	6,0 - 18,0	11,0	72,2		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°16'24" - 73°16'42" 39°20'48" - 73°14'42"	Nihue Maitinco	S. Común 6,8% Anchoqueta 24,4% Pejerrey 42,2% Pampanito 13,3% Bagre del norte 13,3%	S. COMÚN	3,3	3,3	57	6,5 - 8,5	7,5	100	100	PINV. 1 viaje, 2 lances (un lance sin pesca)
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°37'48" - 73°21'12" 39°45'42" - 73°38'00"	Pichicuyin Curíñanco	S. Común 5,4% Anchoqueta 89,2% Mote 5,4%	ANCHOVETA	89,5	89,5	208	9,5 - 19,0	16,0	4,2		PINV. 1 viaje, 3 lances (un lance sin pesca)

(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, 2024**

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

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	Ñuble (Itata)	148	8,1	Inactivas: 0,7% III: 99,3% IV: - V: -	99,3%	Total de la muestra: 243 n° hembras: 149	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	102	8,0	Inactivas: 4,7% III: 88,8% IV: 6,5% V: -	95,3%	Total de la muestra: 274 n° hembras: 107	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (G. de Arauco)	21	12,5	Inactivas: 27,6% III: 51,7% IV: 20,7% V: -	72%	Total de la muestra: 84 n° hembras: 29	Actividad reproductiva alta.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	271	8,3	Inactivas: 4,9% III: 90,5% IV: 4,6% V: -	95,1%	Total de la muestra: 601 n° hembras: 285	Actividad reproductiva alta.
	La Araucanía (Toltén-Queule)	-	-	Inactivas: - III: - IV: - V: -	-	Total de la muestra: 67 n° hembras: 6 ^(*)	Muestra con ejemplares pequeños (6,5 - 8,5 cm).
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	148	6,5	Inactivas: 38,8% III: 60,7% IV: 0,4% V: -	61,2%	Total de la muestra: 346 n° hembras: 242	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	125	5,9	Inactivas: 61,9% III: 36,6% IV: 1,5% V: -	38,1%	Total de la muestra: 544 n° hembras: 328	Actividad reproductiva moderada. Hembras inactivas compuesta mayormente por ejemplares de menor tamaño.
	Biobío (G. de Arauco)	82	7,4	Inactivas: 56,4% III: 36,2% IV: 7,4% V: -	43,6%	Total de la muestra: 330 n° hembras: 188	Actividad reproductiva alta. Hembras inactivas compuestas, mayormente, por ejemplares de menor tamaño.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	355	6,5	Inactivas: 53,2% III: 44,2% IV: 2,6% V: -	46,8%	Total de la muestra: 1.220 n° hembras: 758	Actividad reproductiva alta. Hembras inactivas compuestas, mayormente, por ejemplares de menor tamaño.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	151	7,1	Inactivas: 5,6% III: 66,3% IV: 28,1% V: -	94,4%	Total de la muestra: 212 n° hembras: 160	Actividad reproductiva alta.

(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

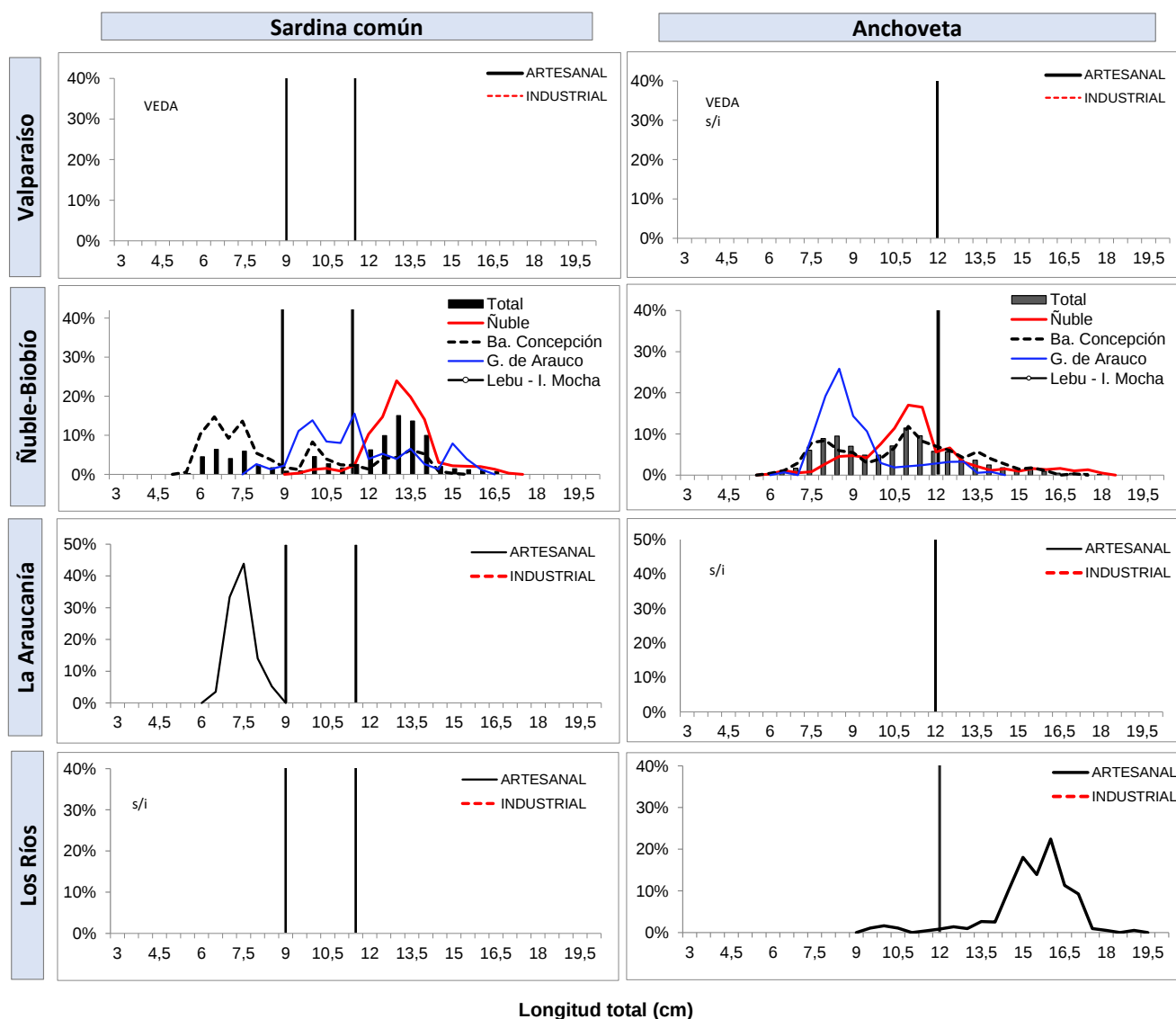


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2024

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

3).- Estructura de Tallas



TR : Talla de Referencia de 8,5 cm LT.

TMM : Talla Media de Madurez

s/i: sin información



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2024**

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Esloza (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	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L1	72	36°26'12" - 72°56'00"	Ñuble (Itata)	S. Común	17,5	9,5 - 17,0	13,5	5,0	0,0	8,6	100,0	41	900
L/M Capello	733	17,1	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L1	72	36°26'12" - 72°56'00"		Anchoqueta	16,4	10,5 - 18,0	13,0	20,2	-	6,9	96,3	43	950
L/M Capello	733	17,1	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L2	73	36°23'30" - 72°55'12"		S. Común	19,5	10,0 - 15,5	13,0	3,1	0,0	7,5	98,5	-	-
L/M Capello	733	17,1	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L2	73	36°23'30" - 72°55'12"		Anchoqueta	25,3	6,0 - 13,0	10,0	93,3	-	5,5	37,0	130	950
L/M Capello	733	17,1	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L3	74	36°20'42" - 72°52'36"		S. Común	0,7	10,0 - 14,5	12,5	3,4	0,0	7,0	100,0	-	-
L/M Capello	733	17,1	26-ago 12:00	San Vicente	embarcado L3	74	36°20'42" - 72°52'36"		Anchoqueta	47	8,0 - 17,5	11,0	77,6	-	5,5	50,0	106	900
L/M Capello	733	17,1	26-ago 1:45	Coliumo	embarcado L1	75	36°41'54" - 73°00'36"	Biobío (Ba. Concepción)	S. Común	17,5	5,5 - 9,0	6,5	100,0	99,1	-	-	312	950
L/M Capello	733	17,1	26-ago 1:45	Coliumo	embarcado L1	75	36°41'54" - 73°00'36"		Anchoqueta	16,4	6,0 - 11,5	9,0	100,0	-	-	-	213	850
L/M Capello	733	17,1	26-ago 1:45	Coliumo	embarcado L2	76	36°39'06" - 73°02'24"		S. Común	4,5	9,0 - 14,0	10,0	85,5	0,0	7,9	83,3	82	800
L/M Capello	733	17,1	26-ago 1:45	Coliumo	embarcado L2	76	36°39'06" - 73°02'24"		Anchoqueta	25,3	8,0 - 16,0	11,0	78,3	-	5,5	50,0	120	950
L/M Capello	733	17,1	26-ago 1:45	Coliumo	embarcado L3	77	36°30'00" - 72°57'54"		Anchoqueta	47,3	10,0 - 17,0	13,5	9,4	-	7,3	100,0	53	900
L/M Capello	733	17,1	30-ago 4:00	Coliumo	embarcado L1	78	36°43'12" - 73°10'54"		Anchoqueta	0,9	7,0 - 12,5	11,0	89,8	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	30-ago 4:00	Coliumo	embarcado L2	79	36°26'48" - 73°01'18"	Biobío (Golfo Arauco)	Anchoqueta	23,9	6,0 - 12,5	7,5	97,1	-	5,7	36,3	135	950
L/M Capello	733	17,1	30-ago 4:00	Coliumo	embarcado L3	80	36°39'24" - 73°01'42"		S. Común	8,0	9,0 - 15,0	13,5	16,0	0,0	8,0	100,0	-	-
L/M Capello	733	17,1	30-ago 4:00	Coliumo	embarcado L3	80	36°39'24" - 73°01'42"		Anchoqueta	36,9	6,5 - 14,0	11,0	93,9	-	4,4	42,5	160	950
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	28-ago 19:30	Coronel	embarcado L1	81	37°07'48" - 73°18'36"		S. Común	0,3	9,0 - 11,5	9,5	85,2	0,0	5,9	46,2	-	-
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	28-ago 19:30	Coronel	embarcado L1	81	37°07'48" - 73°18'36"	Biobío (Golfo Arauco)	Anchoqueta	3,7	8,0 - 14,0	11,0	65,1	-	6,2	32,5	93	900
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	28-ago 19:30	Coronel	embarcado L2	82	37°06'06" - 73°22'48"		S. Común	0,9	8,0 - 16,0	11,5	35,1	5,3	14,1	93,8	40	850
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	28-ago 19:30	Coronel	embarcado L2	82	37°06'06" - 73°22'48"		Anchoqueta	7,1	9,0 - 14,0	13,0	28,3	-	7,9	68,8	-	-
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	30-ago 21:10	Coronel	embarcado L1	83	37°04'12" - 73°13'06"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Sisxto Abraham	2252	17,6	30-ago 21:10	Coronel	embarcado L2	84	37°08'36" - 73°21'42"	La Araucanía (Toltén-Queule)	Anchoqueta	49,0	6,5 - 11,5	8,5	100,0	-	-	-	239	900
L/M Gojumar I	3571	18,0	30-ago 9:36	Valdivia	embarcado L1	85	39°20'48" - 73°14'42"		S. Común	3,3	6,5 - 8,5	7,5	100,0	100	-	-	-	-
L/M Gojumar I	3571	18,0	30-ago 9:36	Valdivia	embarcado L2	86	39°16'24" - 73°16'42"	Los Ríos (Valdivia-Corral)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Gojumar I	3571	18,0	29-ago 17:24	Mehuín	embarcado L1	87	39°55'42" - 73°38'00"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Gojumar I	3571	18,0	29-ago 17:24	Mehuín	embarcado L2	88	39°40'00" - 73°23'42"		Anchoqueta	50,0	9,5 - 19,0	16,0	6,8	-	7,0	91,3	34	1.000
L/M Gojumar I	3571	18,0	29-ago 17:24	Mehuín	embarcado L3	89	39°37'48" - 73°21'12"		Anchoqueta	39,5	11,5 - 17,5	16,0	1,0	-	7,2	97,5	60	1.000

Escala referencial de ejemplares por litro:

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

MME: muestra en mal estado.

MI: muestra insuficiente.

VSP: viaje sin pesca / LSP: lance sin pesca / LSM: Lance sin muestreo

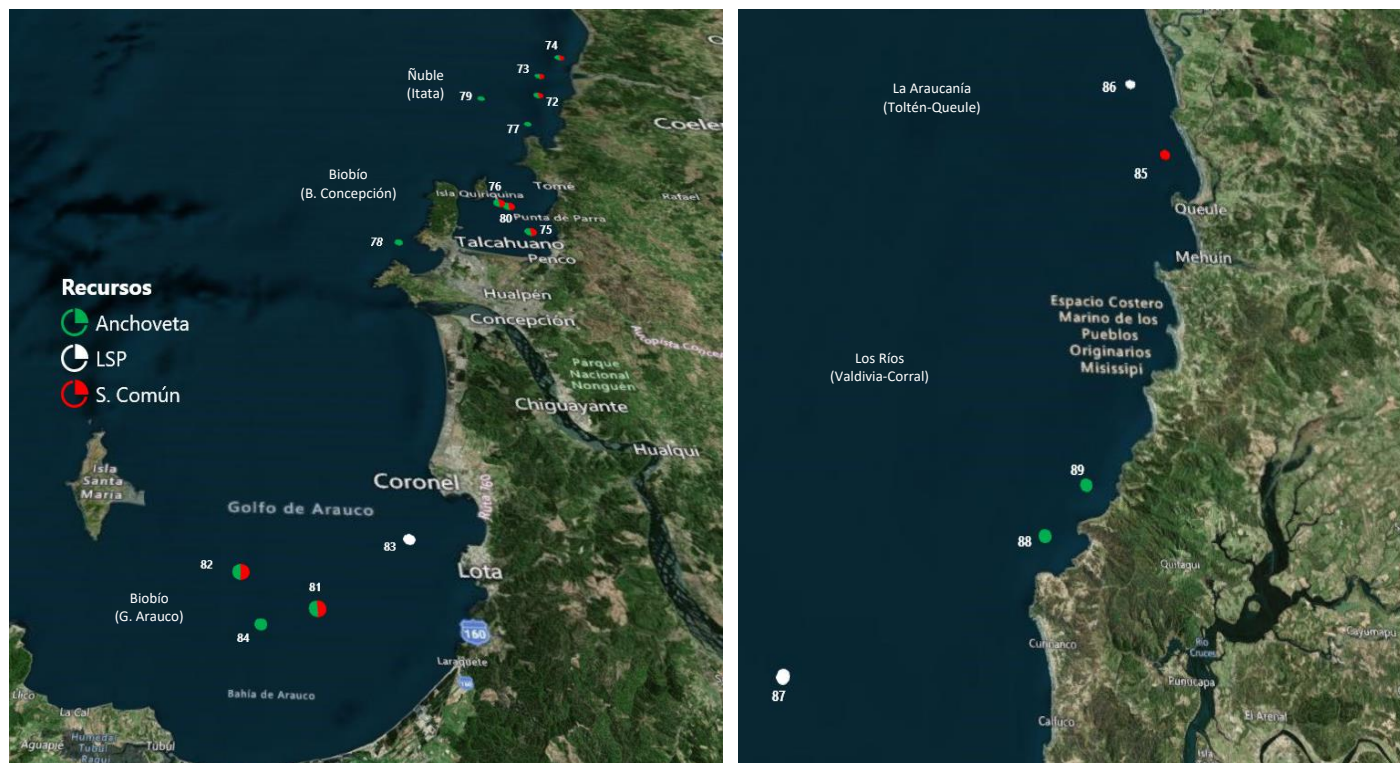


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2024

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

5).- Plot de Lances de pesca



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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

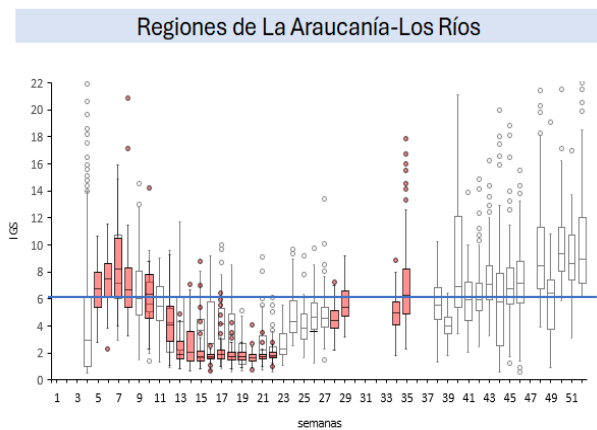
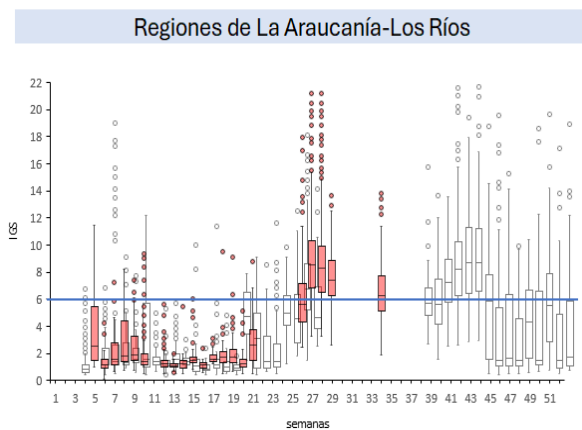
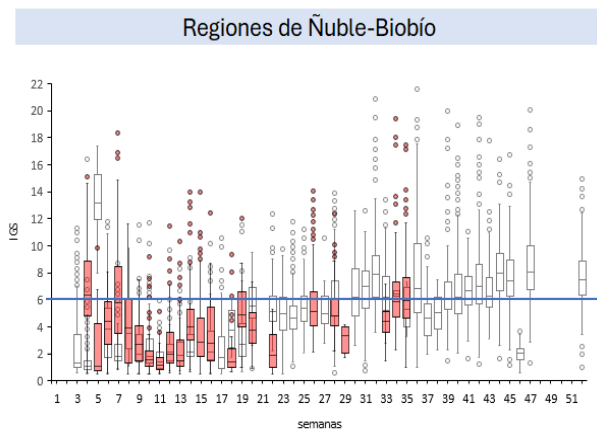
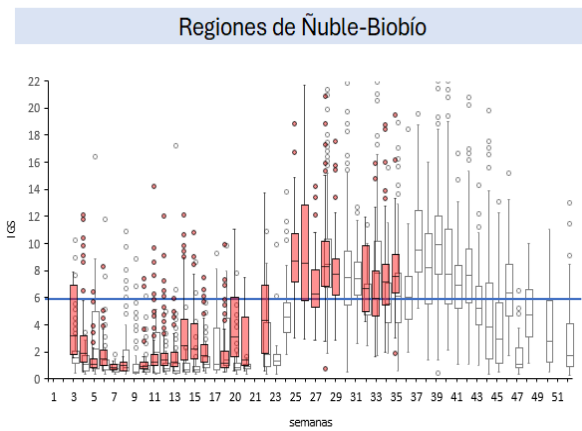
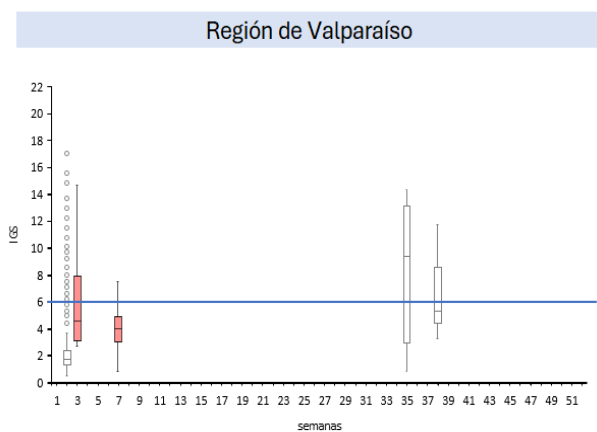
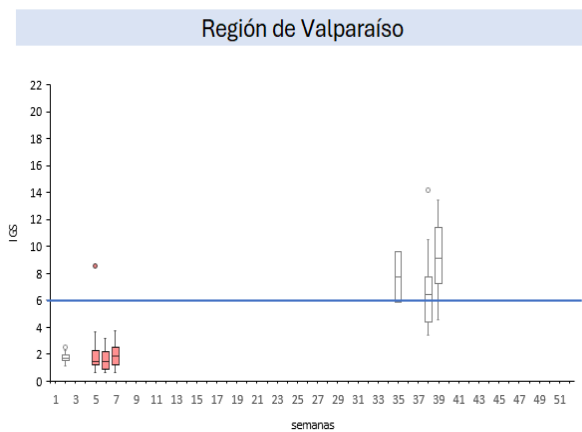
MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2024

Boletín N° 11 : semana 35 (26 de agosto al 01 de septiembre, 2024)

6).- Evolución semanal (boxPlot) del indice 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)