



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 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)	33°40'05" - 71°42'00"	Sto. Domingo	S. Común 81,4% Anchoqueta 18,6%	S. COMÚN	41,0	41,0	109	10,0 - 15,5	11,5	30,3	0,0	PINV. 1 viaje, 1 lance. Recurso escaso.
					ANCHOVETA	9,0	9,0	100	11,5 - 18,5	15,5	1,0		
	Ñuble (Itata)	36°21'06" - 72°56'30" 36°25'54" - 72°57'30"	Boca Itata Perales	S. Común 93,8% Anchoqueta 3,8% Pampanito 1,9% Otras sp. 0,5%	S.COMÚN	217,8	108,9	574	9,0 - 16,0	10,5	62,2	0,0	PINV. 1 viaje: 2 lances, 1 sin pesca. Escasa presencia del recurso anchoqueta. Se incorpora muestra de MPDH (4 lances) Otras sp: mote, calamar y pejerrey.
					ANCHOVETA	2,0	2,0	26	8,5 - 16,5	10,0	61,5		
	Biobío (B. Concepción)	36°28'54" - 72°56'48" 36°36'00" - 73°00'18"	Burca Cocholhue	S. Común 99,8% Anchoqueta 0,1% Mote 0,1%	S. COMÚN	99,8	99,8	209	9,5 - 12,5	10,5	78,2	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances. Escasa presencia del recurso anchoqueta.
	Biobío (G. de Arauco)	37°08'30" - 73°12'48"	Playa Chivilingo										PINV. 2 viaje, 1 lance. Recurso no disponible. Detección de cardumen a más de 40 mt. Se recorre la zona sin resultados.
	Biobío (Lebu - I. Mocha)												Sin información de PINV. Veda biológica reproductiva.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°21'06" - 72°56'30" 37°08'30" - 73°12'48"	Boca Itata Playa Chivilingo	S. Común 95,6% Anchoqueta 2,9% Pampanito 1,2% Otras sp. 0,3%	S. COMÚN	317,6	105,9	783	9,0 - 16,0	10,5	63,0	0,0	PINV.: 4 viajes, 6 lances, 3 sin pesca. (un viaje sin pesca y sin lances). Escasa presencia del recurso anchoqueta. Se incorpora muestra de MPDH (4 lances) Otras sp: pampanito, mote y pejerrey.
					ANCHOVETA	2,0	2,0	26	8,5 - 16,5	10,0	61,5		
	La Araucanía (Toltén-Queule)												Sin información de PINV. Malas condiciones climáticas en ambas regiones.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)												

(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° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 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	Valparaíso (San Antonio)	2	8,4	Inactivas:	97,6%	2,4%	Total de la muestra: 135 n° hembras: 82 Actividad reproductiva baja.
				III:	2,4%		
				IV:	-		
				V:	-		
SARDINA COMÚN	Ñuble (Itata)	281	7,4	Inactivas:	12,4%	87,3%	Total de la muestra: 467 n° hembras: 322 Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
				III:	85,4%		
				IV:	1,9%		
				V:	0,3%		
SARDINA COMÚN	Biobío (B. Concepción)	125	5,1	Inactivas:	21,4%	78,6%	Total de la muestra: 232 n° hembras: 159 Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
				III:	78,6%		
				IV:	-		
				V:	-		
SARDINA COMÚN	Ñuble-Biobío (TOTAL)	406	6,8	Inactivas:	15,4%	84,4%	Total de la muestra: 699 n° hembras: 481 Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
				III:	83,2%		
				IV:	1,2%		
				V:	0,2%		
ANCHOVETA	Valparaíso (San Antonio)	4	4,2	Inactivas:	95,1%	4,9%	Total de la muestra: 120 n° hembras: 81 Actividad reproductiva baja.
				III:	4,9%		
				IV:	-		
				V:	-		
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	5	5,2	Inactivas:	68,8%	31,3%	Total de la muestra: 26 n° hembras: 16(*) Actividad reproductiva baja.
				III:	31,3%		
				IV:	-		
				V:	-		
ANCHOVETA	Ñuble-Biobío (TOTAL)	16	5,2	Inactivas:	68,8%	31,3%	Total de la muestra: 26 n° hembras: 16(*) Actividad reproductiva baja.
				III:	31,3%		
				IV:	-		
				V:	-		

(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

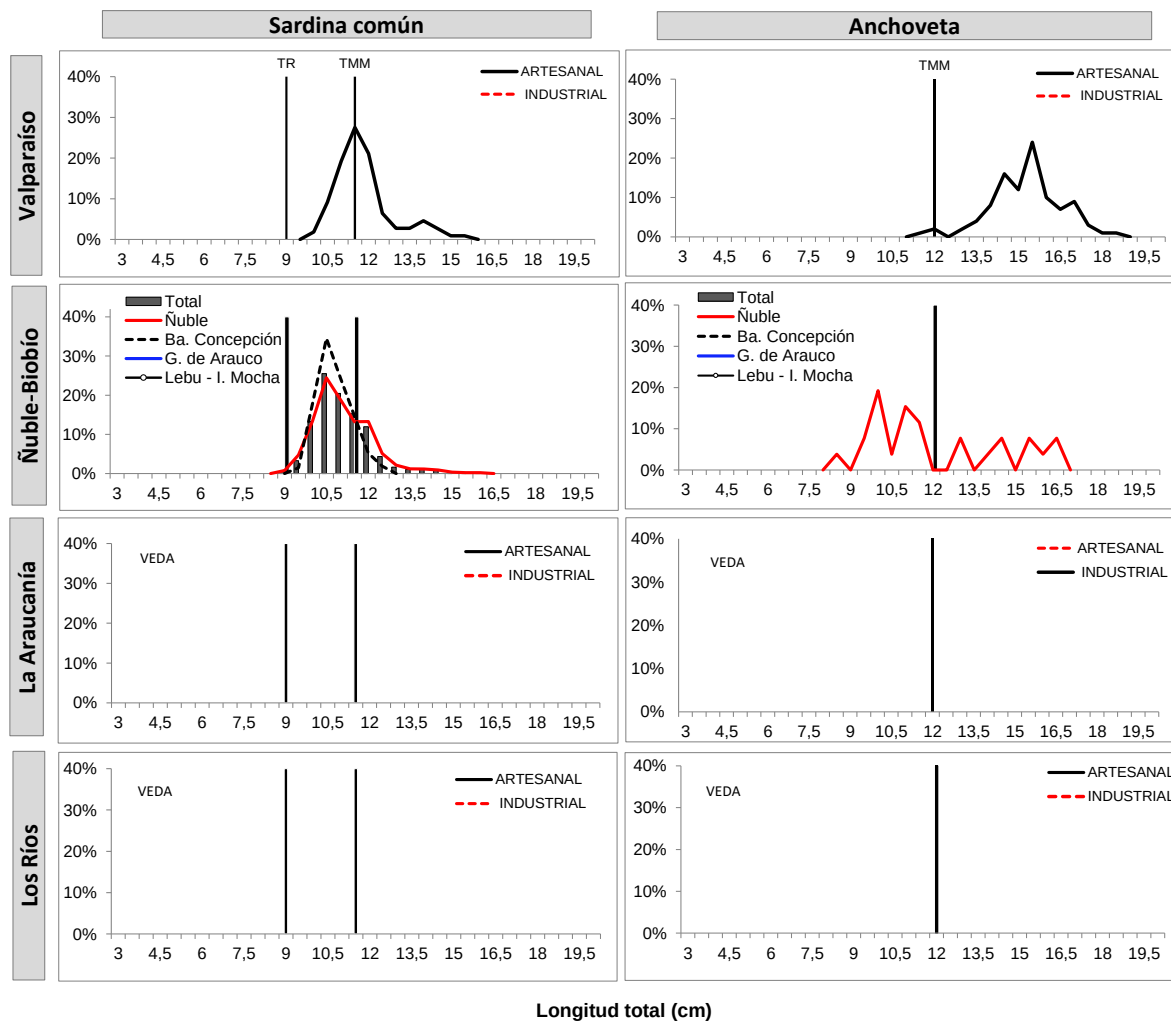
MME: Muestras en Mal Estado



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 2023)

3).- Estructura de Tallas

TR : Taille de Référence de 8,5 cm LT.
TMM : Taille Média 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° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 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. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Northwestern	2652	17,4	29-ago 12:30	San Antonio	embarcado L1	97	33°40'05" - 71°42'00"	Valparaíso (San Antonio)	S. Común	41,0	10,0 - 15,5	11,5	30,3	0,0	8,4	2	-	-
L/M Northwestern	2652	17,4	29-ago 12:30	San Antonio	embarcado L1	97	33°40'05" - 71°42'00"		Anchoqueta	9,0	11,5 - 18,5	15,5	1,0	-	8,7	5	-	-
L/M Capello	733	17,1	29-ago 13:00	Coliumo	embarcado L1	98	36°25'54" - 72°57'30"	Ñuble (Itata)	S. Común	44,0	10,0 - 15,0	12,0	28,9	0,0	7,2	89	96	800
L/M Capello	733	17,1	29-ago 13:00	Coliumo	embarcado L1	98	36°25'54" - 72°57'30"		Anchoqueta	2,0	8,5 - 16,5	10,0	61,5	-	5,2	31	-	-
L/M Capello	733	17,1	29-ago 13:00	Coliumo	embarcado L2	99	36°21'06" - 72°56'30"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	02-sept 20:35	Coliumo	embarcado L1	100	36°10'54" - 72°50'06"		S. Común	49,0	9,5 - 16,0	10,5	53,4	0,0	8,6	100	78	850
L/M Capello	733	17,1	02-sept 20:35	Coliumo	embarcado L2	101	36°00'42" - 72°48'24"		S. Común	48,0	9,0 - 13,0	10,5	78,5	0,0	6,9	89	-	-
L/M Capello	733	17,1	02-sept 20:35	Coliumo	embarcado L4	102	36°17'42" - 72°49'48"		S. Común	28,0	9,0 - 12,0	10,5	82	0,0	-	-	104	900
L/M Capello	733	17,1	02-sept 20:35	Coliumo	embarcado L6	103	36°25'00" - 72°56'12"		S. Común	48,8	9,0 - 14,5	10,5	73,8	0,0	6,0	71	85	900
L/M Capello	733	17,1	30-ago 3:05	San Vicente	embarcado L1	104	36°28'54" - 72°56'48"	Biobío (Ba. Concepción)	S. Común	49,9	9,5 - 12,5	10,5	90,3	0,0	4,6	75	99	858
L/M Capello	733	17,1	30-ago 3:05	San Vicente	embarcado L2	105	36°31'42" - 73°00'42"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	30-ago 3:05	San Vicente	embarcado L3	106	36°36'00" - 73°00'18"		S. Común	49,9	10,0 - 12,5	10,5	66,0	0,0	5,5	83	80	817
L/M Víctor Guillermo	879	17,8	30-ago 13:00	Coronel	embarcado L1	107	37°08'30" - 73°12'48"	Biobío (Golfo Arauco)	VSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Víctor Guillermo	879	17,8	31-ago 17:00	San Vicente	-	-	-		VSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

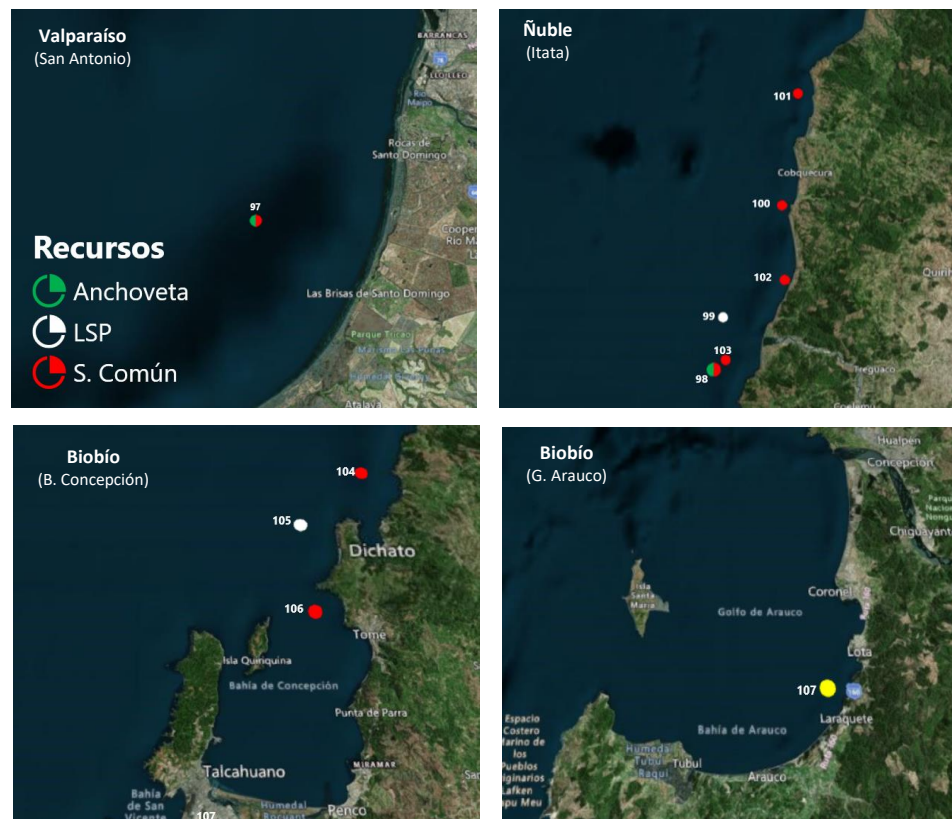


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 2023)

5).- Plot de Lances de pesca



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



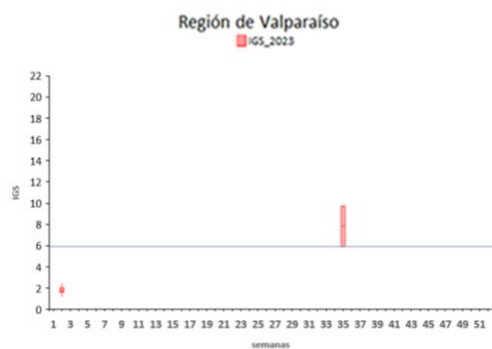
DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

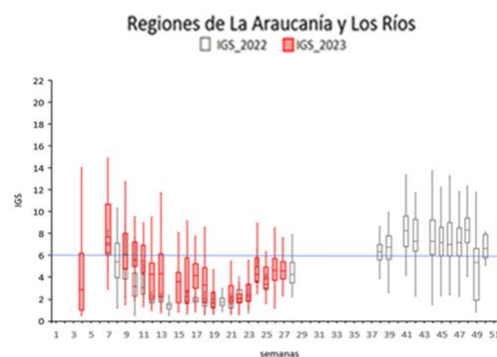
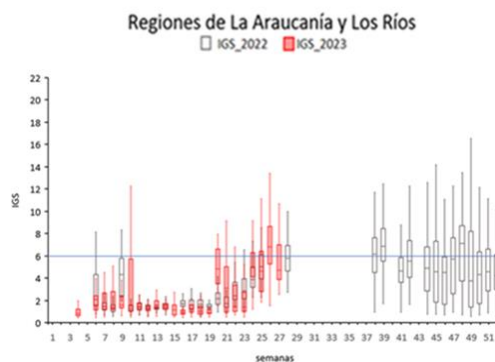
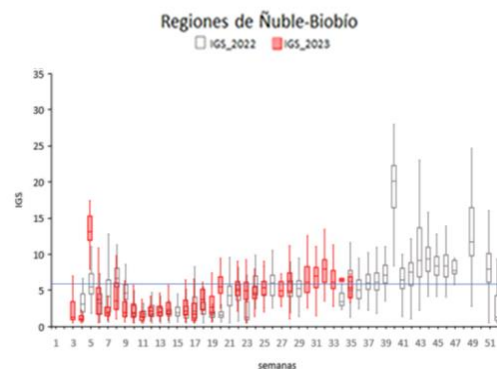
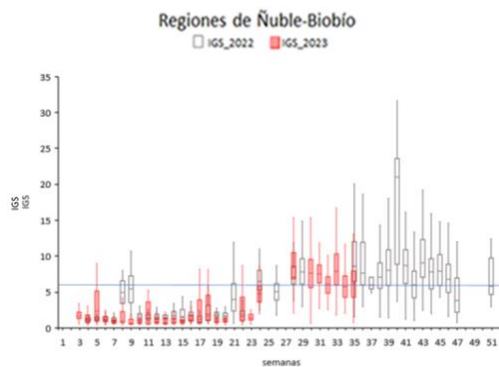
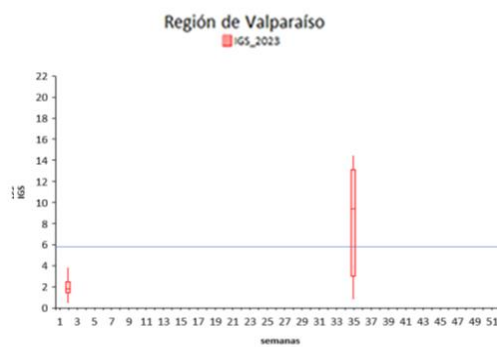
Boletín N° 12 : semana 35 (28 de agosto al 03 de septiembre, 2023)

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)