



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 17 : semana 40 (02 al 08 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 PINV. Se suspende veda reproductiva a contar del sábado 05 de octubre.
	Ñuble (Itata)	36°21'54" - 72°53'42" 36°25'42" - 72°55'12"	Boca Itata Alto Perales	S. Común 65,3% Anchoqueta 34,7%	S.COMÚN	98,0	98,0	199	8,5 - 13,0	11,0	57,7	1,6	PINV. 1 viaje, 3 lances.
					ANCHOVETA	52,0	52,0	183	10,0 - 19,0	15,5	3,5		
	Biobío (B. Concepción)	36°32'30" - 73°00'06" 36°38'30" - 73°02'36"	Los Morros I. Quiriquina	S. Común 59,6% Anchoqueta 39,7% Otras sp. 0,7%	S. COMÚN	148,8	74,4	296	10,0 - 15,5	12,0	19,5	0,0	PINV. 2 viajes, 5 lances. Otras sp: calamar y mote.
					ANCHOVETA	98,4	49,2	199	12,0 - 18,5	15,5	0,0		
	Biobío (G. de Arauco)	37°06'12" - 73°21'42" 37°08'24" - 73°36'42"	I. Sta. María Pta. Lavapié	S. Común 55,5% Anchoqueta 44,5%	S. COMUN	55,0	27,5	262	10,0 - 17,0	15,5	0,0	0,0	PINV. 2 viaje, 6 lances.
					ANCHOVETA	44,0	44,0	108	14,0 - 18,0	15,5	0,0		
	Biobío (Lebu - I. Mocha)	37°14'00" - 73°41'20" 37°40'01" - 73°40'31"	Los Piures Chinpe! Bajo										PINV.: 1 viaje sin pesca (2 lances) Ausencia del recurso en la zona prospectada.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°21'54" - 72°53'42" 37°40'01" - 73°40'31"	Boca Itata Lebu	S. Común 60,3% Anchoqueta 39,3% Otras sp. 0,4%	S. COMÚN	301,8	60,4	757	8,5 - 17,0	11,5	30,2	0,5	PINV. 6 viajes, 16 lances. Otras sp: calamar y mote.
					ANCHOVETA	194,4	48,6	490	10,0 - 19,0	15,5	0,9		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°17'21" - 73°21'08" 39°20'01" - 73°17'01"	La Barra de Toltén Cayulfu	S. Común 89,4% Anchoqueta 10,3% Pejerrey 0,3%	S. COMÚN	134,2	67,1	304	7,0 - 17,0	13,0	39,8	25,7	PINV. 2 viajes, 4 lances. Se suspende veda reproductiva a contar del sábado 05 de octubre.
					ANCHOVETA	11,8	5,9	67	7,0 - 17,0	15,5	16,9		
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°46'45" - 73°27'07"	La Misión	S. Común 98,1% Anchoqueta 1,9%	S. COMÚN	49,1	49,1	85	11,5 - 16,0	13,0	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 1 lance. Se suspende veda reproductiva a contar del sábado 05 de octubre.

(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° 17 : semana 40 (02 al 08 de octubre, 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	Ñuble (Itata)	31	6,2	Inactivas: 79,5% III: 19,3% IV: - V: 1,2%	19,3%	Total de la muestra: 208 n° hembras: 161	Actividad reproductiva baja. Hembras inactivas, compuesta, mayormente por ejemplares de menor tamaño.
	Biobío (B. Concepción)	81	6,5	Inactivas: 63,5% III: 33,2% IV: - V: 3,3%	33,2%	Total de la muestra: 346 n° hembras: 244	Actividad reproductiva moderada. Hembras inactivas, compuesta, mayormente por ejemplares adultos.
	Biobío (G. de Arauco)	153	11,3	Inactivas: 4,4% III: 83,8% IV: 11,9% V: -	95,6%	Total de la muestra: 238 n° hembras: 160	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	265	10,3	Inactivas: 51,3% III: 43,5% IV: 3,4% V: 1,8%	46,9%	Total de la muestra: 792 n° hembras: 565	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
	La Araucanía (Toltén - Queule)	61	7,2	Inactivas: 74,4% III: 19,9% IV: 4,9% V: 0,8%	24,8%	Total de la muestra: 343 n° hembras: 246	Actividad reproductiva baja. Hembras inactivas compuestas mayormente, por ejemplares adultos
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	15	8,9	Inactivas: 77% III: 16% IV: 2% V: 5%	18,3%	Total de la muestra: 122 n° hembras: 82	Actividad reproductiva baja. Hembras inactivas, compuesta, mayormente por ejemplares adultos.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	102	5,8	Inactivas: 23,9% III: 76,1% IV: - V: -	76,1%	Total de la muestra: 195 n° hembras: 134	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	156	6,2	Inactivas: 1,3% III: 95,6% IV: 2,5% V: 0,6%	98,1%	Total de la muestra: 192 n° hembras: 159	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras en madurez avanzada.
	Biobío (G. de Arauco)	80	10,0	Inactivas: - III: 67,5% IV: 32,5% V: -	100%	Total de la muestra: 125 n° hembras: 80	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras en madurez avanzada.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	338	7,1	Inactivas: 9,1% III: 82,6% IV: 8,0% V: 0,3%	90,6%	Total de la muestra: 512 n° hembras: 373	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras en madurez avanzada o en pleno desove.
	La Araucanía (Toltén - Queule)	79	8,7	Inactivas: - III: 42,5% IV: 56,3% V: 1,3%	98,8%	Total de la muestra: 123 n° hembras: 80	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras en madurez avanzada o en pleno desove

(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

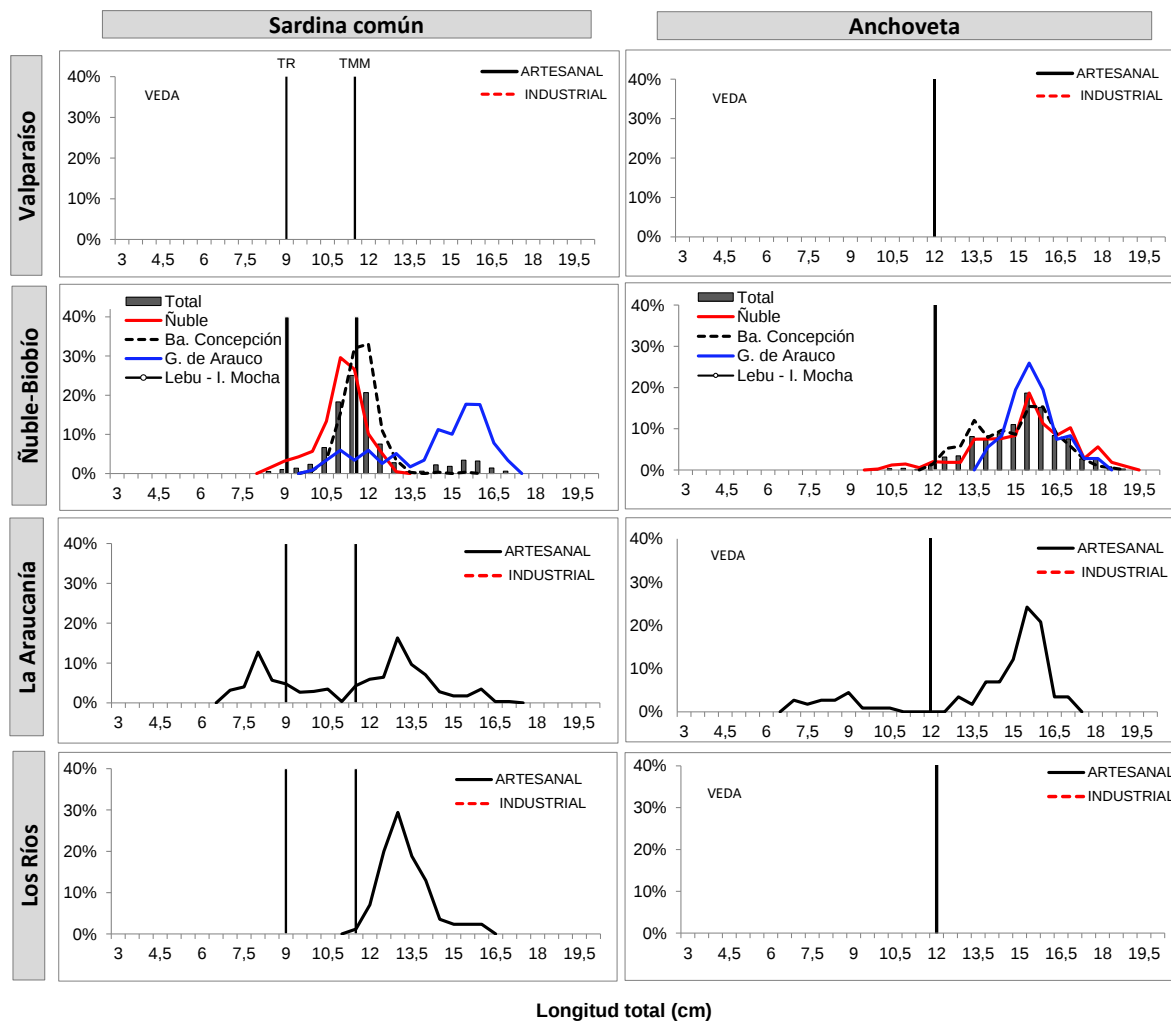


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 17 : semana 40 (02 al 08 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° 17 : semana 40 (02 al 08 de octubre, 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 Capello	733	17,1	02-oct 14:15	Coliumo	embarcado L1	160	36°25'42" - 72°55'12"	Ñuble (Itata)	S. Común	48,0	10,0 - 13,0	11,0	50,5	0,0	6,2	22,5	92	900
L/M Capello	733	17,1	02-oct 14:15	Coliumo	embarcado L1	160	36°25'42" - 72°55'12"		Anchoqueta	2,0	10,0 - 16,0	11,0	90,0	-	4,0	42,6	-	-
L/M Capello	733	17,1	02-oct 14:15	Coliumo	embarcado L2	161	36°21'54" - 72°53'42"		Anchoqueta	50,0	12,0 - 19,0	15,5	0,0	-	6,0	98,8	37	900
L/M Capello	733	17,1	02-oct 14:15	Coliumo	embarcado L3	162	36°25'24" - 72°53'24"		S. Común	50,0	8,5 - 13,0	11,0	64,6	0,0	6,1	16,0	102	100
L/M Capello	733	17,1	02-oct 7:45	Coliumo	embarcado L1	163	36°34'24" - 73°05'24"	Biobío (Ba. Concepción)	Anchoqueta	50,0	13,0 - 18,5	15,5	0,0	-	6,4	97,5	34	900
L/M Capello	733	17,1	02-oct 7:45	Coliumo	embarcado L2	164	36°38'30" - 73°02'36"		S. Común	50,0	10,0 - 15,5	12,0	18,1	0,0	5,8	36,3	82	900
L/M Capello	733	17,1	02-oct 7:45	Coliumo	embarcado L3	165	36°32'30" - 73°00'06"		S. Común	48,9	10,5 - 13,5	11,5	28,7	0,0	7,4	47,6	79	900
L/M Capello	733	17,1	03-oct 7:15	Coliumo	embarcado L1	166	36°33'48" - 73°01'18"		Anchoqueta	48,4	12,0 - 18,0	13,5	0,0	-	5,8	98,8	45	900
L/M Capello	733	17,1	03-oct 7:15	Coliumo	embarcado L2	167	36°38'18" - 73°02'18"		S. Común	49,9	10,5 - 13,0	12,0	11,9	0,0	5,4	15,0	79	1.000
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	03-oct 1:50	Coronel	embarcado L1	168	37°08'24" - 73°36'42"	Biobío (G. de Arauco)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	03-oct 1:50	Coronel	embarcado L2	169	37°08'00" - 73°34'12"		S. Común	49,0	10,0 - 17,0	15,5	11,4	-	8,1	77	35	900
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	03-oct 1:50	Coronel	embarcado L3	170	37°07'12" - 73°24'12"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	04-oct 1:40	Talcahuano	embarcado L1	171	37°08'06" - 73°27'00"		S. Común	6,0	14,5 - 17,0	16,0	0,0	0,0	13,9	100	-	-
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	04-oct 1:40	Talcahuano	embarcado L1	171	37°08'06" - 73°27'00"		Anchoqueta	44,0	14,0 - 18,0	15,5	0,0	-	10,0	100	34	900
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	04-oct 1:40	Talcahuano	embarcado L2	172	37°06'12" - 73°21'42"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Víctor Guillermo	2631	17,4	04-oct 1:40	Talcahuano	embarcado L3	173	37°07'36" - 73°22'48"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	06-oct 4:55	Talcahuano	embarcado L1	174	37°40'01" - 73°40'31"	Biobío (Lebu - I. Mocha)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	06-oct 4:55	Talcahuano	embarcado L2	175	37°14'00" - 73°41'20"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Palmi II	2778	15,0	02-oct 22:00	Corral	embarcado L1	176	39°17'21" - 73°21'08"	La Araucanía (Toltén-Queule)	S. Común	40,2	11,0 - 17,0	13,0	1,1	0,0	7,3	66,7	42	810
L/M Palmi II	2778	15,0	02-oct 22:00	Corral	embarcado L1	176	39°17'21" - 73°21'08"		Anchoqueta	9,8	13,0 - 17,0	15,5	0,0	-	8,7	98,8	36	860
L/M Palmi II	2778	15,0	06-oct 19:00	Queule	embarcado L1	177	39°04'22" - 73°19'32"		S. Común	46,0	7,0 - 12,0	8,0	95,0	57,1	7,6	2,5	226	840
L/M Palmi II	2778	15,0	06-oct 19:00	Queule	embarcado L2	178	39°15'15" - 73°17'19"		S. Común	48,0	8,0 - 16,0	13,0	19,4	4,1	6,0	6,0	43	810
L/M Palmi II	2778	15,0	06-oct 19:00	Queule	embarcado L2	178	39°15'15" - 73°17'19"		Anchoqueta	2,0	7,0 - 10,5	9,0	100	-	-	-	-	-
L/M Palmi II	2778	15,0	06-oct 19:00	Queule	embarcado L3	179	39°20'01" - 73°17'01"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Palmi II	2778	15,0	07-oct 4:10	Valdivia	embarcado L1	180	39°46'45" - 73°27'07"	Los Ríos (Valdivia-Corral)	S. Común	49,1	11,5 - 16,0	13,0	0,0	0,0	8,9	18,3	46	820

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° 17 : semana 40 (02 al 08 de octubre, 2023)

5).- Plot de Lances de pesca



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



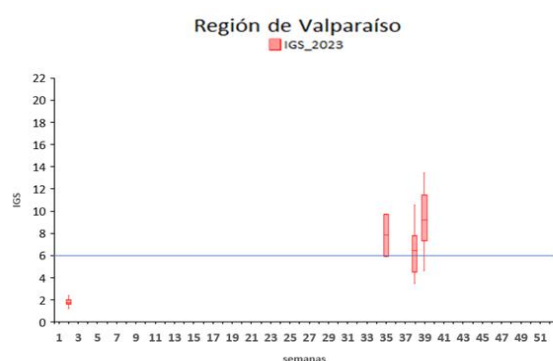
DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

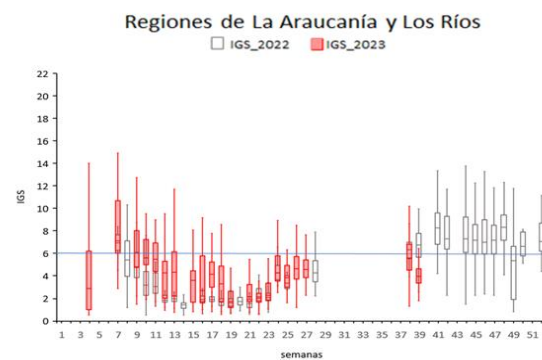
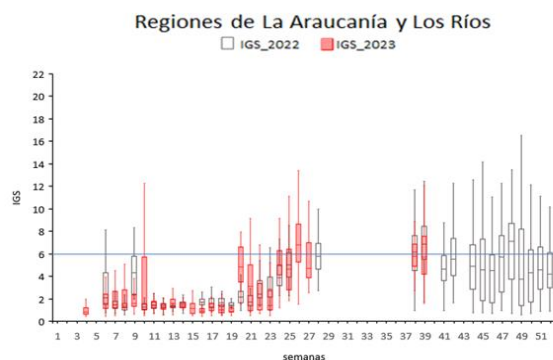
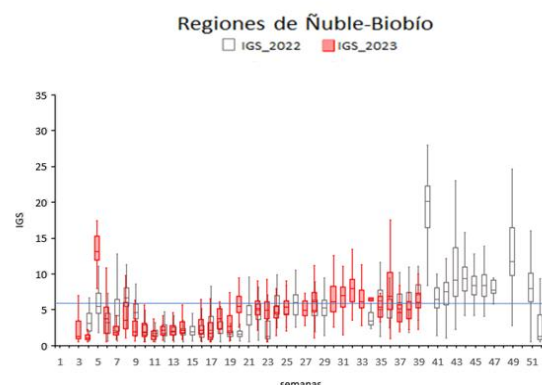
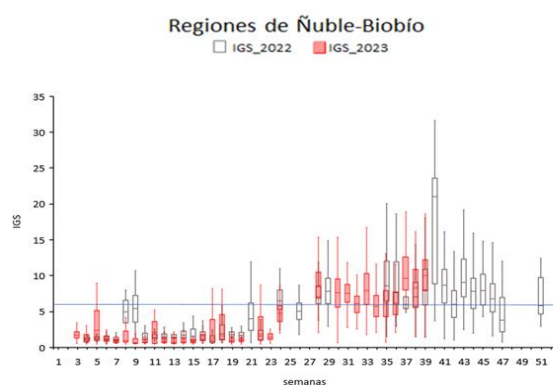
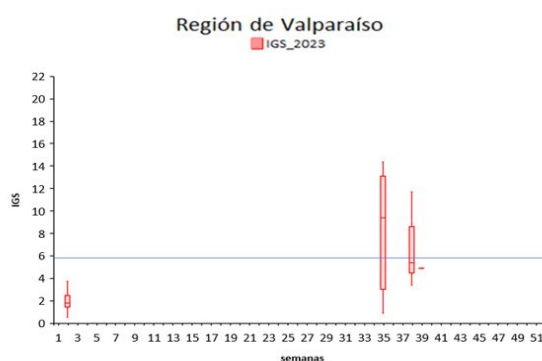
Boletín N° 17 : semana 40 (02 al 08 de octubre, 2023)

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)