



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 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)												Sin información.
	Ñuble (Itata)												
	Biobío (B. Concepción)	36°34'18" - 73°00'06" 36°43'58" - 73°00'50"	Pan de Azúcar Playa Necgra	S. Común 54,1% Anchoqueta 45,9%	S. COMÚN	1.403	701,4	226	6,5 - 16,0	9,5	92,4	38,6	Pesca comercial. 2 viajes, 1 embarque (1 lance) y 1 muestreo en tierra
					ANCHOVETA	602	301,0	234	8,0 - 17,0	9,5	98,4		
	Biobío (G. de Arauco)	37°08'06" - 73°38'14"	Pta. Lavapié	S. Común 68,4% Anchoqueta 25,9% Pampanito 5,7%	S. COMUN	41.022	41.022,0	145	13,5 - 18,0	16,0	0,0	0,0	Pesca comercial. 1 embarcación muestreada (tierra) Baja presencia de anchoqueta.
					ANCHOVETA	15.534	15.534,0	58	10,0 - 17,0	16,0	5,2		
	Biobío (Lebu - I. Mocha)	38°06'49" - 73°28'01" 38°17'56" - 73°23'23"	El Malo Ponotro	S. Común 96,1% Anchoqueta 3,9%	S. COMUN	96.550	48.275,0	642	10,0 - 18,0	15,5	0,0	0,0	Pesca comercial. 2 viajes, 2 embarcaciones muestreadas a bordo. 6 lances totales Baja presencia de anchoqueta.
					ANCHOVETA	3.450	1.725,0	37	15,5 - 17,5	16,0	0,0		
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°34'18" - 73°00'06" 38°17'56" - 73°23'23"	Pan de Azúcar Ponotro	S. Común 84,7% Anchoqueta 14,7% Pampanito 0,6%	S. COMÚN	138.975	27.795,0	1.013	6,5 - 18,0	15,5	1,0	0,4	Pesca comercial. 5 viajes muestreados, 4 embarcaciones. (3 embarques, 7 lances)
					ANCHOVETA	19.586	3.917,2	329	8,0 - 17,5	16,0	7,1		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°03'03" - 73°19'38" 39°10'06" - 73°19'19"	Hualpín Nueva Toltén	S. Común 90,6% Anchoqueta 9,4%	S. COMÚN	173.790	57.930,0	334	10,0 - 16,5	14,5	3,1	0,0	Pesca comercial. 3 viajes muestreados (2 embarcaciones).
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°31'50" - 73°21'05" 39°37'03" - 73°20'46"	Cullinhue Playa Liu Cullim	S. Común 2,7% Anchoqueta 97,3%	ANCHOVETA	34.027	11.342,4	321	14,0 - 18,5	16,0	0,0		Pesca comercial. 3 viajes muestreados (3 embarcaciones).

(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° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 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	Biobío (B. Concepción)	74	7,3	Inactivas: - III: 95,9% IV: 4,1% V: -	100%	Total de la muestra: 160 n° hembras: 74	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (G. de Arauco)	46	7,9	Inactivas: - III: 97,8% IV: 2,2% V: -	100%	Total de la muestra: 80 n° hembras: 46	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (Lebu)	76	8,5	Inactivas: - III: 66% IV: 34% V: -	100%	Total de la muestra: 160 n° hembras: 76	Actividad reproductiva alta.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	196	8,0	Inactivas: - III: 84,7% IV: 15,3% V: -	100%	Total de la muestra: 400 n° hembras: 196	Actividad reproductiva alta.
	La Araucanía (Toltén-Queule)	148	7,8	Inactivas: 1,3% III: 98,7% IV: - V: -	98,7%	Total de la muestra: 240 n° hembras: 150	Actividad reproductiva alta.
ANCHOVETA	Biobío (B. Concepción)	4	3,4	Inactivas: 85,2% III: 14,8% IV: - V: -	14,8%	Total de la muestra: 80 n° hembras: 27	Actividad reproductiva baja.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	4	3,4	Inactivas: 85,2% III: 14,8% IV: - V: -	14,8%	Total de la muestra: 80 n° hembras: 27	Actividad reproductiva baja.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	78	5,6	Inactivas: 52,4% III: 47,6% IV: - V: -	47,6%	Total de la muestra: 240 n° hembras: 164	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

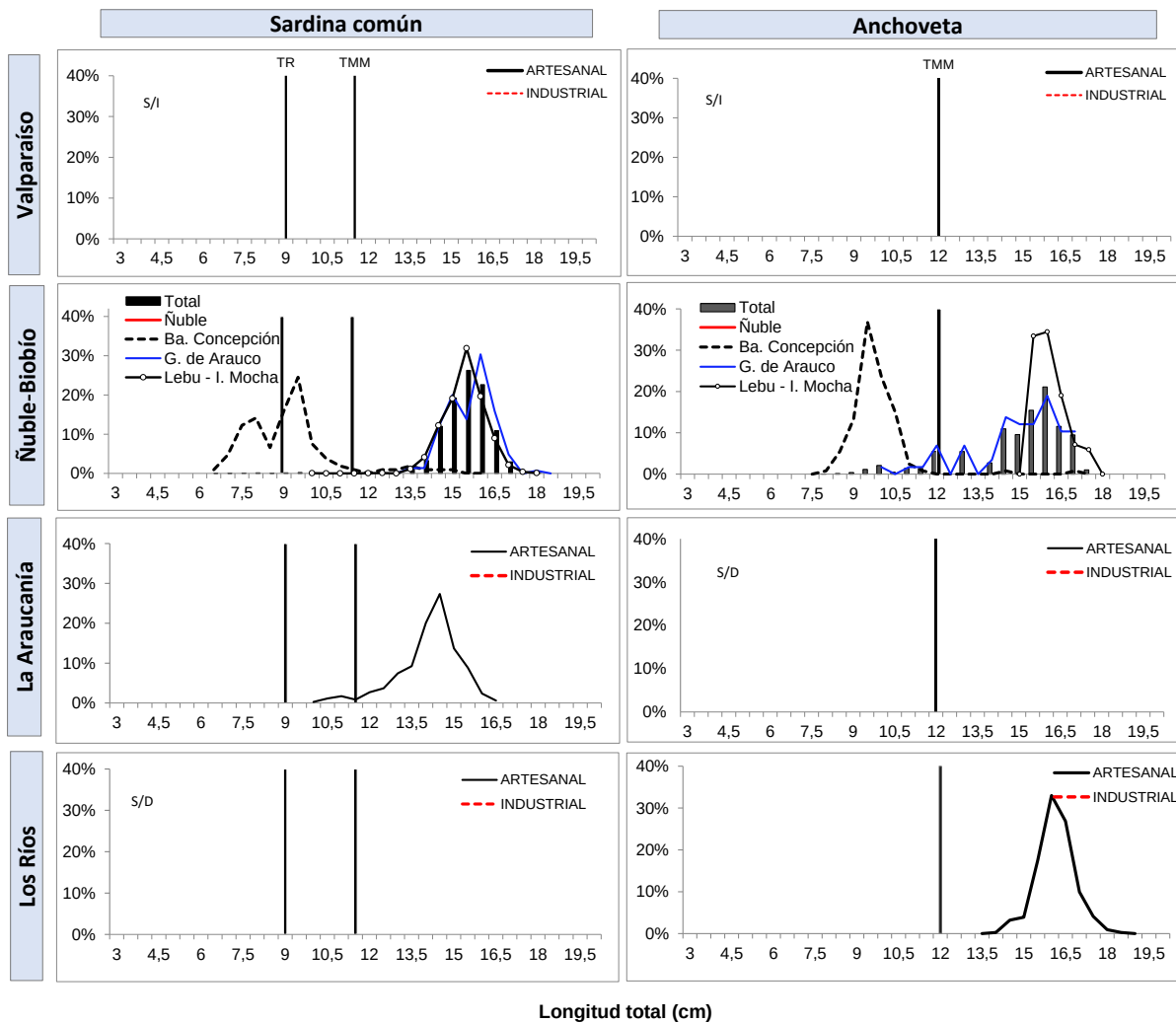


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 2024)

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, 2024

Boletín N° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 2024)

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 ^(B)	IGS (%) (1)	PHA (2)	Ejempl. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M L. Maximiliano I	2535	12,0	15-jul 12:00	Tumbes	embarcado L1	47	36°34'18" - 73°00'06"	Biobío (Ba. Concepción)	S. Común	1,8	8,0 - 16,0	10,0	73,3	12,5	6,9	100	44	900
L/M L. Maximiliano I	2535	12,0	15-jul 12:00	Tumbes	embarcado L1	47	36°34'18" - 73°00'06"		Anchoqueta	3,0	8,0 - 14,0	10,5	93,5	-	3,4	14,8	118	900
L/M Don Pascual II	2819	11,6	15-jul 16:39	Talcahuano	tierra	48	36°43'58" - 73°00'50"		S. Común	1.401,0	6,5 - 15,0	9,5	92,5	38,7	8,2	100	149	869
L/M Don Pascual II	2819	11,6	15-jul 16:39	Talcahuano	tierra	48	36°43'58" - 73°00'50"		Anchoqueta	599,0	8,0 - 17,0	9,5	98,4	-	-	-	-	-
L/M Raut M	3010	17,8	17-jul 6:18	Coronel	tierra	49	37°08'06" - 73°38'14"	Biobío (G. de Arauco)	S. Común	41.022,0	13,5 - 18,0	16,0	0,0	0,0	7,9	100	26	744
L/M Raut M	3010	17,8	17-jul 6:18	Coronel	tierra	49	37°08'06" - 73°38'14"		Anchoqueta	15.534,0	10,0 - 17,0	16,0	5,7	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	15-jul 16:00	Coronel	embarcado L1	50	38°06'49" - 73°28'01"	Biobío (Lebu)	S. Común	13.800,0	14,0 - 17,0	15,5	0,0	0,0	-	-	21	980
L/M Capello	733	17,1	15-jul 16:00	Coronel	embarcado L1	50	38°06'49" - 73°28'01"		Anchoqueta	1.200,0	15,5 - 17,5	16,0	0,0	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	15-jul 16:00	Coronel	embarcado L2	51	38°08'05" - 73°28'02"		S. Común	20.000,0	14,5 - 17,0	15,5	0,0	0,0	-	-	22	980
L/M Capello	733	17,1	15-jul 16:00	Coronel	embarcado L3	52	38°09'07" - 73°28'16"		S. Común	30.000,0	14,0 - 17,5	15,5	0,0	0,0	-	-	20	980
L/M Capello	733	17,1	15-jul 16:00	Coronel	embarcado L4	53	38°08'38" - 73°28'27"		S. Común	10.000,0	13,5 - 18,0	15,5	0,0	0,0	8,2	100	20	980
L/M Capello	733	17,1	17-jul 22:30	Coronel	embarcado L1	54	38°17'12" - 73°31'58"		S. Común	4.750,0	10,0 - 17,0	15,5	1,0	0,0	-	-	22	980
L/M Capello	733	17,1	17-jul 22:30	Coronel	embarcado L1	54	38°17'12" - 73°31'58"		Anchoqueta	250,0	15,5 - 17,0	15,5	0,0	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	17-jul 22:30	Coronel	embarcado L2	55	38°17'56" - 73°32'23"		S. Común	18.000,0	13,5 - 16,5	15,5	0,0	0,0	8,8	100	23	980
L/M Capello	733	17,1	17-jul 22:30	Coronel	embarcado L2	55	38°17'56" - 73°32'23"		Anchoqueta	2.000,0	15,5 - 17,5	15,5	0,0	-	-	-	-	-
L/M Moises B	3493	14,9	15-jul 22:00	Corral	tierra	56	39°04'08" - 73°19'09"	La Araucanía (Toltén-Queule)	S. Común	55.766,0	10,5 - 16,5	14,5	4,8	0,0	7,7	100	37	846
L/M Rio Queule I	1676	15,0	15-jul 23:40	Corral	tierra	57	39°03'03" - 73°19'38"		S. Común	50.006,0	10,0 - 16,0	14,5	5,5	0,0	7,3	96,2	40	822
L/M Moises B	3493	14,9	16-jul 19:10	Corral	tierra	58	39°10'06" - 73°19'19"		S. Común	68.018,0	12,0 - 16,0	14,5	0,0	0,0	8,4	100	37	841
L/M Don Joaquin	399	18,0	15-jul 11:45	Corral	tierra	59	39°37'03" - 73°20'46"	Los Ríos (Valdivia-Corral)	Anchoqueta	14.517,3	14,5 - 18,0	16,0	0,0	-	5,0	30,5	34	837
L/M Punta Brava	5737	17,9	15-jul 12:40	Corral	tierra	60	39°34'07" - 73°19'50"		Anchoqueta	9.509,8	14,0 - 18,0	16,0	0,0	-	5,4	41,5	114	830
L/M Alberto M	3183	18,0	15-jul 12:50	Corral	tierra	61	39°31'50" - 73°21'05"		Anchoqueta	10.000,0	14,5 - 18,5	16,0	0,0	-	6,1	73,1	34	841

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

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° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 2024)

5).- Plot de Lances de pesca



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



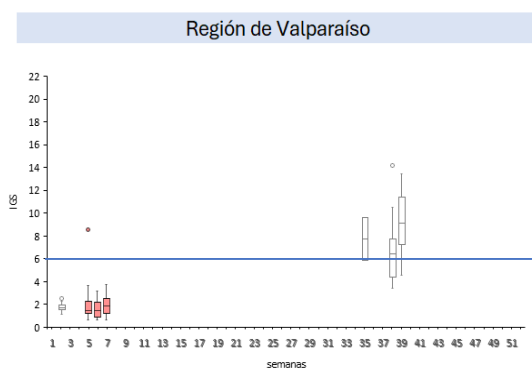
DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

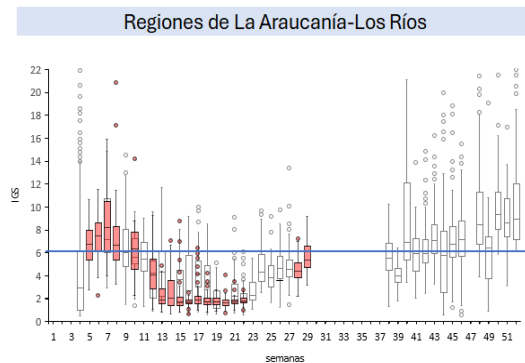
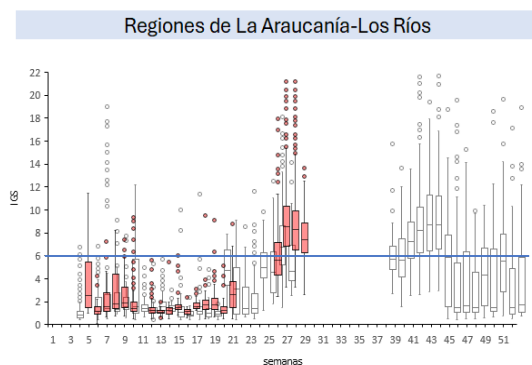
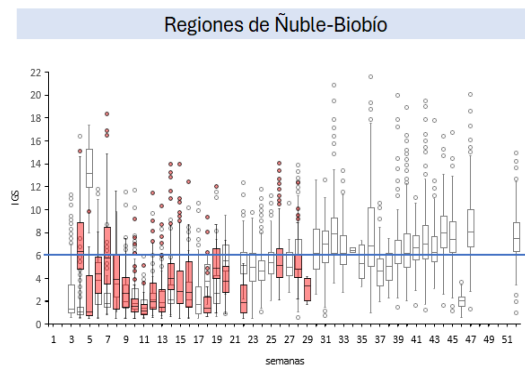
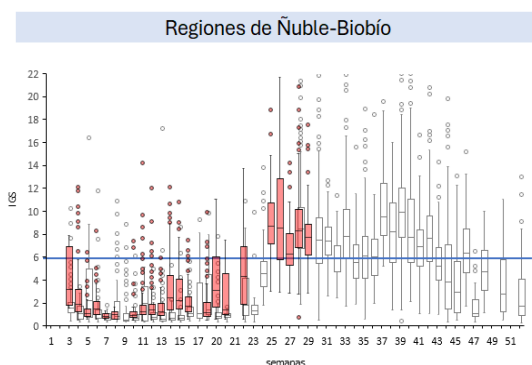
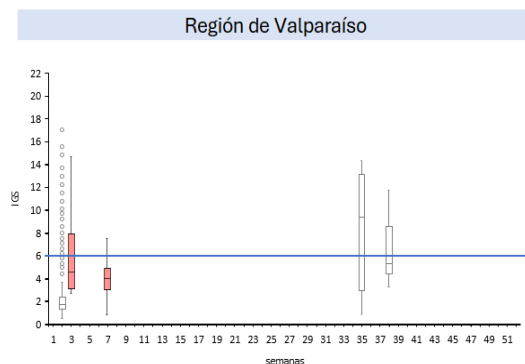
Boletín N° 05 : semana 29 (15 al 21 de julio, 2024)

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