



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 15 : semana 39 (23 al 29 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°14'24" - 72°49'24" 36°23'42" - 72°53'24" "	Arinia Vegas de Itata	S. Común 24,9% Anchoqueta 62,8% Leng. ocelado 9,0% Otras sp 3,3%	S. COMÚN	39,7	19,9	211	8,0 - 17,5	10,0	52,8	6,4	PINV. 2 viajes, 6 lances (2 sin pesca). Otras sp.; m. común, bagre del norte, cojinoba, blanquillo y pampanito.
					ANCHOVETA	125,7	62,9	436	6,5 - 19,0	13,5	28,3		
	Biobío (B. Concepción)	36°27'30" - 72°55'24" 36°36'54" - 73°11'18"	Cltta. Burca Tumbes	S. Común 42,3% Anchoqueta 49,7% Mote 8,0%	S. COMÚN	63,4	31,7	301	6,5 - 17,5	13,5	12	0,2	PINV / MPDH. 2 viajes, 5 lances (2 sin pesca)
					ANCHOVETA	70,6	35,3	225	7,0 - 16,5	11,5	83,6		
	Biobío (G. de Arauco)	37°04'12" - 73°26'18" 37°08'42" - 73°24'00"	Pta. Delicada Tubul	S. Común 47,7% Anchoqueta 52,3%	S. COMUN	111,4	37,1	439	6,0 - 17,0	13,5	14	0,6	PINV / MPDH. 3 viajes, 9 lances (3 sin pesca)
					ANCHOVETA	140,2	46,7	593	7,5 - 16,5	11,0	55		
	Biobío (Lebu - I. Mocha)												
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°14'24" - 72°49'24" 37°08'42" - 73°24'00"	Arinia Tubul	S. Común 39,4% Anchoqueta 55,0% Leng. ocelado 2,8% Mote 2,0% Otras sp 0,8%	S. COMÚN	214,5	30,6	951	6,0 - 17,5	13,5	20,6	1,6	PINV / MPDH. 7 viajes, 20 lances (7 sin pesca). Otras sp. merluza, pampanito, cojinoba, blanquillo, bagre del norte y pejerrey.
					ANCHOVETA	336,5	48,1	1.254	6,5 - 17,5	12,0	51,0		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°15'24" - 73°16'42" 39°21'30" - 73°18'24"	La Barra de Toltén Playa de Queule	S. Común 77,6% Anchoqueta 16,8% Leng. de ojo chico 5,6%	S. COMÚN	77,7	77,7	200	8,5 - 14,0	10,5	59,0	0,5	PINV / MPDH. 1 viaje, 3 lances (1 sin pesca)
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°23'54" - 73°24'06" 39°37'49" - 73°23'55"	Pta. Copín Playa Pichicullín	S. Común 26,3% Anchoqueta 73,7%	S. COMÚN	1,5	1,5	88	9,0 - 11,5	10,5	96,6	0,0	PINV / MPDH. 1 viaje, 2 lances.
					ANCHOVETA	52,1	52,1	192	9,0 - 16,5	12,5	19,7		

(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° 15 : semana 39 (23 al 29 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)	156	8,1	Inactivas: 2,5% III: 95,0% IV: 2,5% V: -	97,5%	Total de la muestra: 225 n° hembras: 160	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	134	9,1	Inactivas: 11,8% III: 78,3% IV: 9,9% V: -	88,2%	Total de la muestra: 302 n° hembras: 152	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (G. de Arauco)	166	7,8	Inactivas: 4,0% III: 93,1% IV: 2,9% V: -	96,0%	Total de la muestra: 268 n° hembras: 173	Actividad reproductiva alta.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	456	8,3	Inactivas: 6,0% III: 89,1% IV: 4,9% V: -	94,02%	Total de la muestra: 795 n° hembras: 485	Actividad reproductiva alta.
	La Araucanía (Toltén-Queule)	51	4,8	Inactivas: 67,5% III: 31,9% IV: - V: 0,6%	31,9%	Total de la muestra: 216 n° hembras: 160	Actividad reproductiva moderada. hembras inactivas compuestas mayormente por ejemplares pequeños.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	9	6,7	Inactivas: 88,8% III: 11,3% IV: - V: -	11,3%	Total de la muestra: 107 n° hembras: 80	Actividad reproductiva moderada. hembras inactivas compuestas, mayormente, por ejemplares pequeños.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	248	8,4	Inactivas: 14,2% III: 82,0% IV: 3,8% V: -	85,8%	Total de la muestra: 462 n° hembras: 289	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (B. Concepción)	123	6,7	Inactivas: 23,1% III: 76,3% IV: 0,6% V: -	76,9%	Total de la muestra: 239 n° hembras: 160	Actividad reproductiva alta.
	Biobío (G. de Arauco)	225	10,2	Inactivas: 29,9% III: 48,3% IV: 21,8% V: -	70,1%	Total de la muestra: 495 n° hembras: 321	Actividad reproductiva alta.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	596	8,9	Inactivas: 22,6% III: 66,8% IV: 10,6% V: -	77,4%	Total de la muestra: 1.196 n° hembras: 770	Actividad reproductiva alta.
	La Araucanía (Toltén - Queule)	83	6,3	Inactivas: 37,1% III: 62,1% IV: 0,8% V: -	62,9%	Total de la muestra: 188 n° hembras: 132	Actividad reproductiva alta.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	89	8,1	Inactivas: 31,0% III: 69,0% IV: - V: -	69,0%	Total de la muestra: 182 n° hembras: 129	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

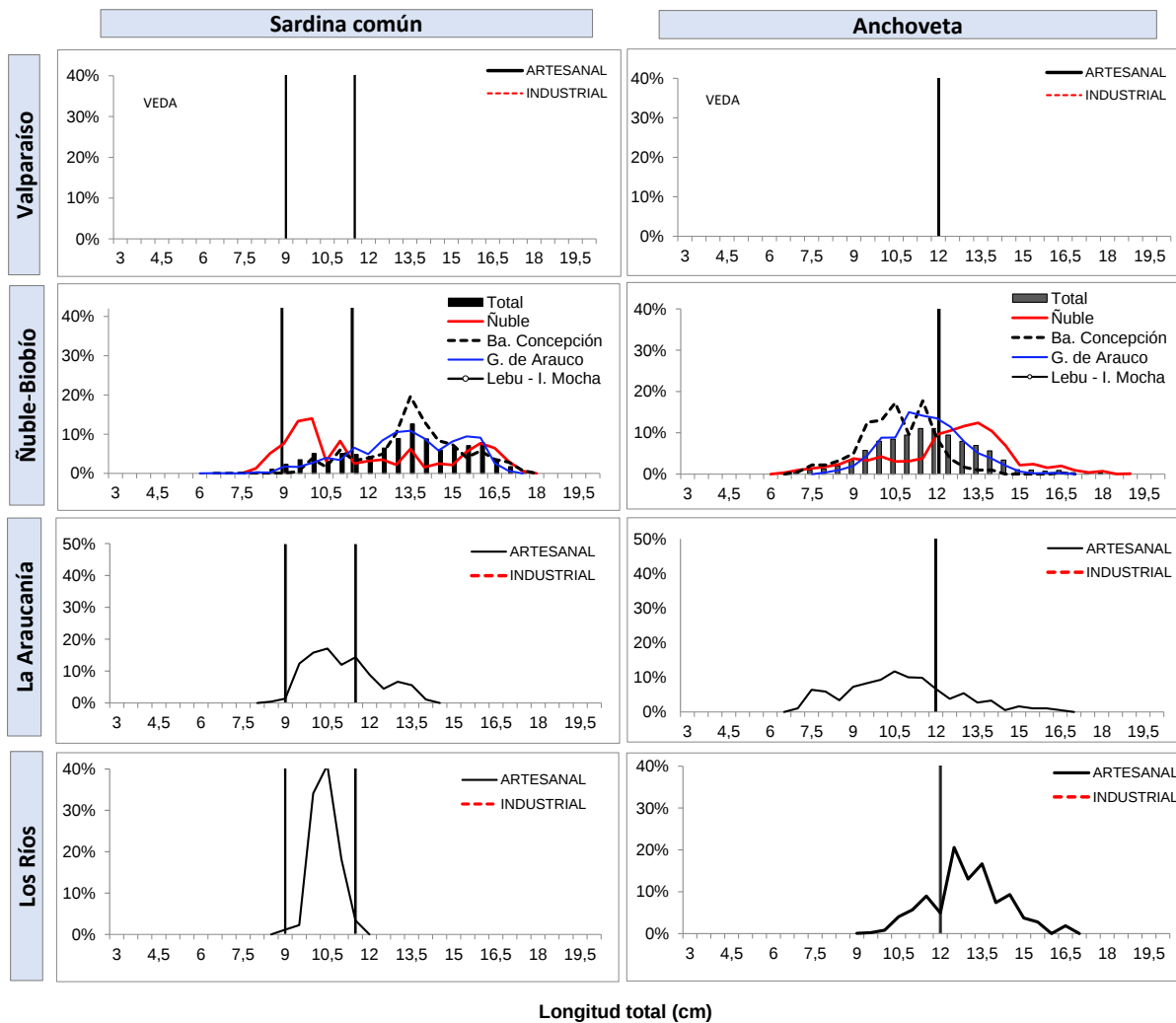


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 15 : semana 39 (23 al 29 de septiembre, 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° 15 : semana 39 (23 al 29 de septiembre, 2024)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Estora (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 ⁽²⁾	IGS (%) (1)	PHA (2)	Ejempl. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Capello	733	17,1	24-sept 1:30	Coliumo	embarcado L1	144	36°23'42" - 72°53'24"	Ñuble (Itata)	LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	24-sept 1:30	Coliumo	embarcado L2	145	36°20'00" - 72°52'54"		S. Común	12,7	12,5 - 17,5	16,0	0,0	0,0	9,2	98,8	27	900
L/M Capello	733	17,1	24-sept 1:30	Coliumo	embarcado L2	145	36°20'00" - 72°52'54"		Anchoqueta	7,0	8,5 - 19,0	13,5	21,4	-	9,2	90,9	-	-
L/M Capello	733	17,1	24-sept 1:30	Coliumo	embarcado L3	146	36°14'24" - 72°49'24"		Anchoqueta	46,8	6,5 - 18,0	13,5	23,1	-	9,4	91,9	66	900
L/M Capello	733	17,1	27-sept 2:40	Coliumo	embarcado L1	147	36°22'00" - 72°52'42"		S. Común	27,0	8,0 - 14,5	10,0	77,6	9,3	5,6	0,0	80	900
L/M Capello	733	17,1	27-sept 2:40	Coliumo	embarcado L1	147	36°22'00" - 72°52'42"		Anchoqueta	21,9	7,0 - 13,0	10,0	93,1	-	5,7	0,0	145	900
L/M Capello	733	17,1	27-sept 2:40	Coliumo	embarcado L2	148	36°08'42" - 72°50'06"		Anchoqueta	50,0	10,0 - 17,0	13,0	5,8	-	7,8	0,0	53	900
L/M Capello	733	17,1	27-sept 2:40	Coliumo	embarcado L3	149	36°26'06" - 72°53'36"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	24-sept 10:00	San Vicente	embarcado L1	150	36°27'30" - 72°55'24"	Biobío (Ba. Concepción)	LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	24-sept 10:00	San Vicente	embarcado L2	151	36°28'36" - 72°57'06"		S. Común	46,0	10,0 - 17,5	13,5	4,0	0,0	9,1	100,0	36	900
L/M Capello	733	17,1	24-sept 10:00	San Vicente	embarcado L3	152	36°36'54" - 73°01'18"		S. Común	17,0	9,5 - 15,5	11,0 - 13,0	32,5	0,0	9,4	98,4	50	900
L/M Capello	733	17,1	24-sept 10:00	San Vicente	embarcado L3	152	36°36'54" - 73°01'18"		Anchoqueta	27,0	9,5 - 16,5	11,5	61,4	-	7,5	97,5	97	900
L/M Capello	733	17,1	27-sept 11:15	San Vicente	embarcado L1	153	36°32'12" - 73°00'30"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	27-sept 11:15	San Vicente	embarcado L2	154	36°39'36" - 73°01'42"		S. Común	0,4	6,5 - 14,0	10,0	95,0	36,3	7,2	41,4	-	-
L/M Capello	733	17,1	27-sept 11:15	San Vicente	embarcado L2	154	36°39'36" - 73°01'42"		Anchoqueta	43,6	7,0 - 12,0	10,5	97,3	-	5,2	56,3	155	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	23-sept 20:30	Coronel	embarcado L1	155	37°06'06" - 73°10'30"	Biobío (G. Arauco)	S. Común	1,5	6,0 - 16,0	13,5	18,9	10,0	-	-	47	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	23-sept 20:30	Coronel	embarcado L1	155	37°06'06" - 73°10'30"		Anchoqueta	0,1	7,5 - 9,5	8,5	100	-	-	-	-	-
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	23-sept 20:30	Coronel	embarcado L2	156	37°08'42" - 73°24'00"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	23-sept 20:30	Coronel	embarcado L3	157	37°07'18" - 73°23'42"		Anchoqueta	50,0	8,0 - 15,0	12,0	40,0	-	14,7	96,3	48	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L1	158	37°07'48" - 73°25'06"		S. Común	30,0	9,0 - 16,0	13,0	12,3	0,0	7,2	98,8	49	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L1	158	37°07'48" - 73°25'06"		Anchoqueta	20,0	8,5 - 16,0	11,5	44,5	-	7,0	65,0	57	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L2	159	37°04'12" - 73°26'18"		S. Común	30,4	8,5 - 17,0	13,5	19,4	0,7	8,3	96,3	55	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L2	159	37°04'12" - 73°26'18"		Anchoqueta	19,6	9,0 - 16,0	11,5	69,8	-	7,1	55,0	65	900
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L3	160	37°06'36" - 73°23'12"		S. Común	8,0	8,0 - 15,5	10,0	72,0	4,0	8,8	72,7	-	-
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	24-sept 18:00	Coronel	embarcado L3	160	37°06'36" - 73°23'12"		Anchoqueta	42,0	9,5 - 16,5	11,0	62,6	-	9,0	63,8	132	875
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	27-sept 20:00	Coronel	embarcado L1	161	37°08'18" - 73°39'48"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	27-sept 20:00	Coronel	embarcado L2	162	37°05'30" - 73°26'12"		S. Común	41,5	11,5 - 17,0	16,0	0,0	0,0	-	-	50	1.000
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	27-sept 20:00	Coronel	embarcado L2	162	37°05'30" - 73°26'12"		Anchoqueta	8,5	8,0 - 13,0	10,0	95,0	-	-	-	131	1.000
L/M Sixto Abraham	2252	17,6	27-sept 20:00	Coronel	embarcado L3	163	37°03'42" - 73°13'48"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Goujumar I	3571	18,0	26-sept 8:40	Corral	embarcado L1	164	39°21'30" - 73°18'24"	La Araucanía (Toltén-Queule)	S. Común	41,0	8,5 - 12,0	10,0	92,2	0,9	2,6	1,3	62	600
L/M Goujumar I	3571	18,0	26-sept 8:40	Corral	embarcado L1	164	39°21'30" - 73°18'24"		Anchoqueta	8,6	8,0 - 14,0	10,5	82,4	-	5,5	25,0	89	800
L/M Goujumar I	3571	18,0	26-sept 8:40	Corral	embarcado L2	165	39°20'06" - 73°15'30"		LSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Goujumar I	3571	18,0	26-sept 8:40	Corral	embarcado L3	166	39°15'24" - 73°16'42"		S. Común	36,8	10,0 - 14,0	11,5	21,2	0,0	4,9	62,5	63	900
L/M Goujumar I	3571	18,0	26-sept 8:40	Corral	embarcado L3	166	39°15'24" - 73°16'42"		Anchoqueta	8,2	7,0 - 16,5	7,5	63,7	-	6,4	87,5	83	800
L/M Goujumar I	3571	18,0	25-sept 13:40	Mehuín	embarcado L1	167	39°37'49" - 73°23'55"	Los Ríos (valdivia-Corral)	Anchoqueta	49,7	10,5 - 16,5	12,5	16,5	-	8,3	100	98	600
L/M Goujumar I	3571	18,0	25-sept 13:40	Mehuín	embarcado L2	168	39°23'54" - 73°24'06"		S. Común	1,5	9,0 - 11,5	10,5	97	0,0	6,7	11	78	600
L/M Goujumar I	3571	18,0	25-sept 13:40	Mehuín	embarcado L2	168	39°23'54" - 73°24'06"		Anchoqueta	2,4	9,0 - 14,5	10,5	87	-	5,7	20	44	900

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

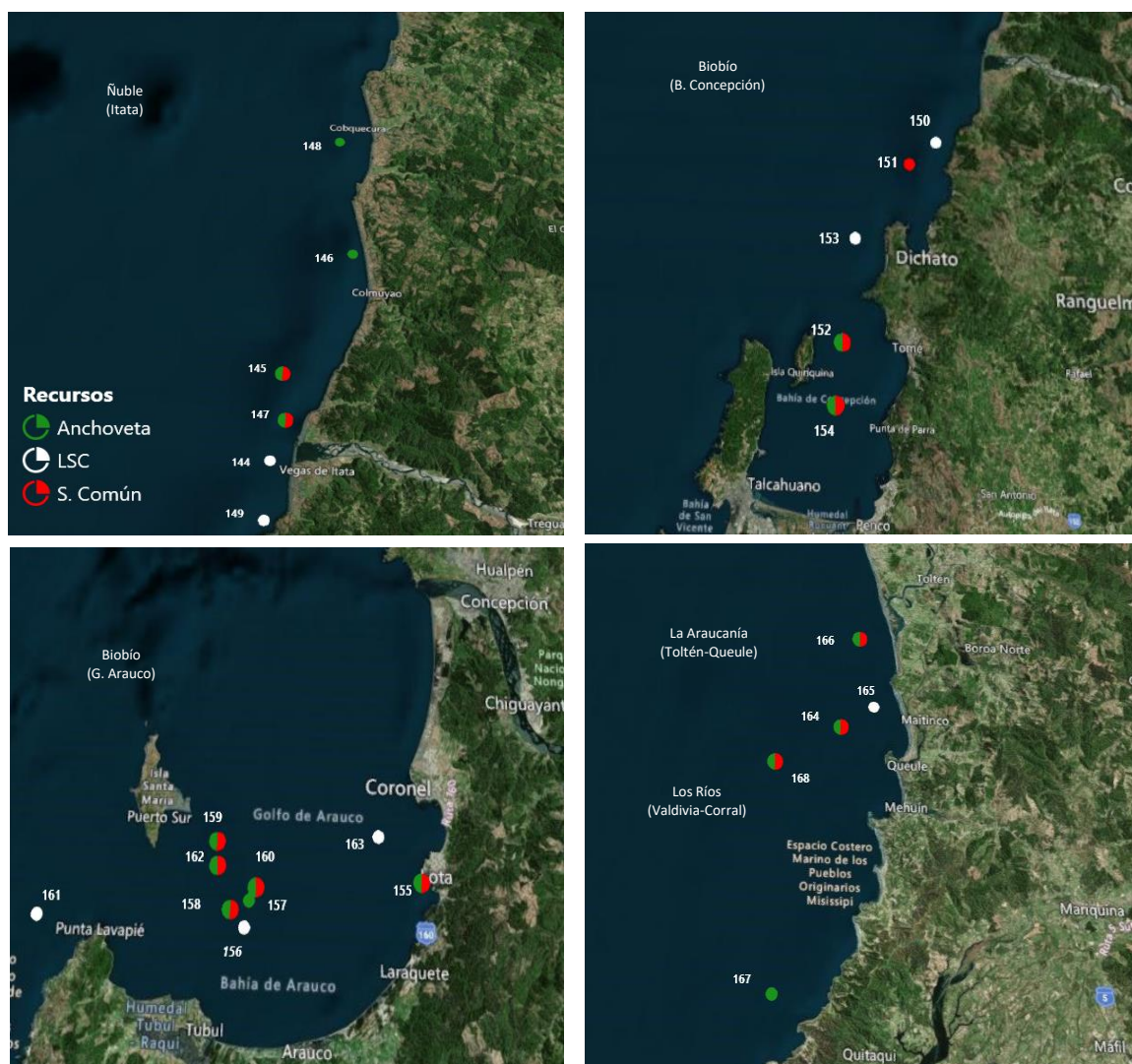


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 15 : semana 39 (23 al 29 de septiembre, 2024)

5).- Plot de Lances de pesca



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



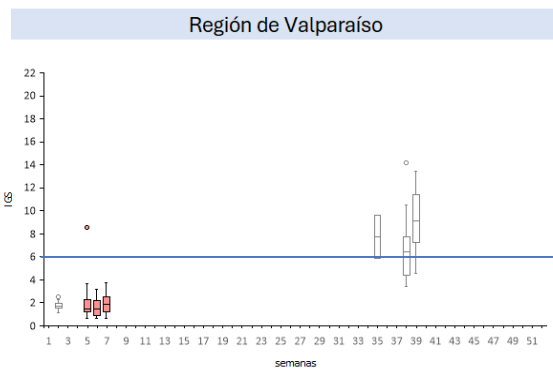
DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

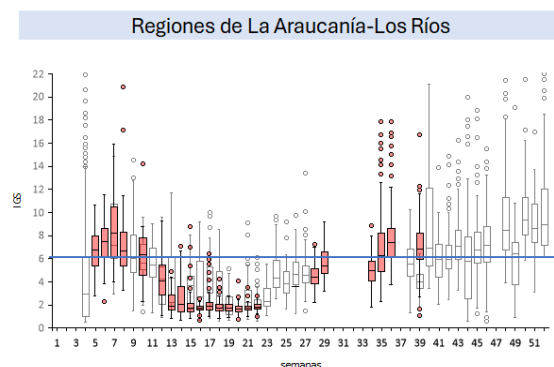
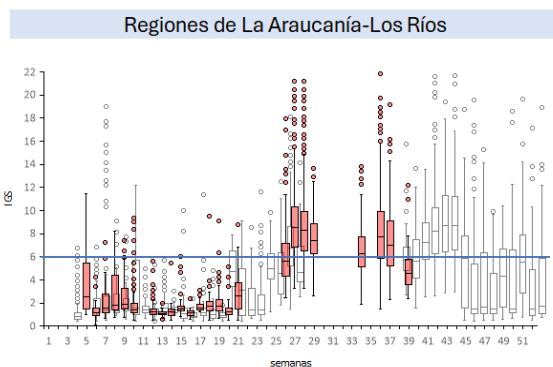
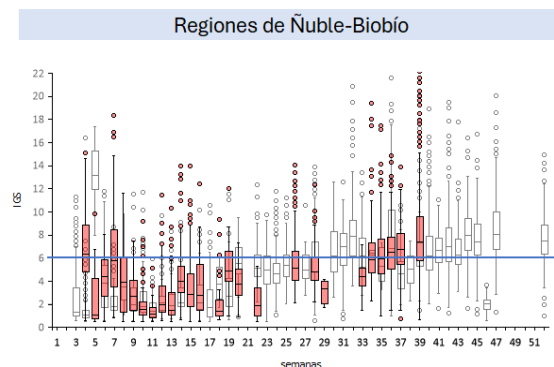
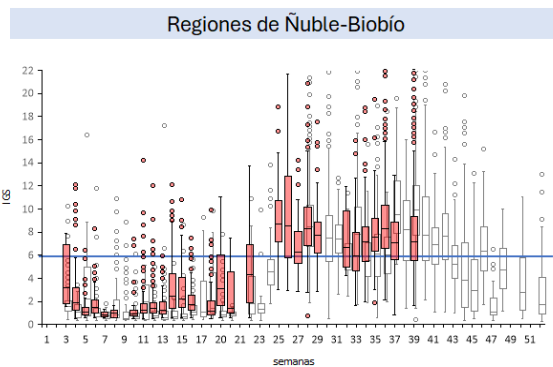
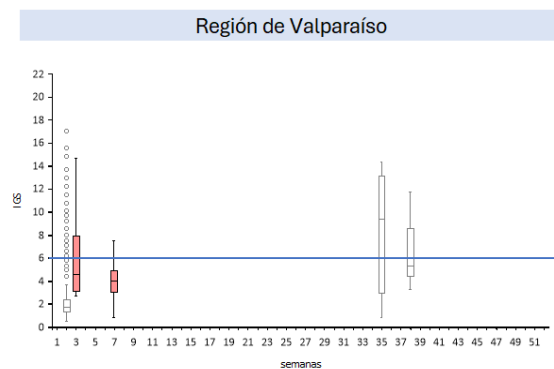
Boletín N° 15 : semana 39 (23 al 29 de septiembre, 2024)

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)