



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022

Boletín N° 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

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.	RANGO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽²⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso (San Antonio)												Sin información. Veda biológica reproductiva.
	Ñuble (Itata)	36°18'58" - 72°50'16" 36°21'26" - 72°53'50"	Monte Zorro Boca Itata	S. Común 12,0% Anchoqueta 87,0% Mote 1,0%	S. COMÚN	6,0	6,0	14	13,5 - 15,0	14,5	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances, uno con pesca. Recurso escaso. Alta presencia de lobos lo que dificultó la toma de muestra.
					ANCHOVETA	43,5	43,5	137	12,5 - 17,0	13,5	0,0		
	Biobío (B. Concepción)	36°36'12" - 73°05'06" 36°29'18" - 72°54'54"	I. Quiriquina Burca	S. Común 56,0% Anchoqueta 6,0% Tritre 36,0% Otras sp. 2,0%	S. COMÚN	28,0	28,0	100	7,5 - 15,0	8,5	66,0	33,0	PINV. 1 viaje, 2 lances, uno con pesca. Baja disponibilidad del recurso. Otras sp: mote y pez medusa
					ANCHOVETA	3,0	3,0	62	7,5 - 9,5	8,5	100		
	Biobío (G. de Arauco)	36°59'42" - 73°16'18"	Pta. Coronel	S. Común 100%	S. COMUN	50,0	50,0	107	13,5 - 17,0	16,0	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 1 lance. Se recorre la zona prospectada, logrando un lance con pesca. Baja disponibilidad del recurso.
	Biobío (Lebu - I. Mocha)	38°05'55" - 73°30'53" 38°10'18" - 73°30'47"	Antiquina Tranaquepe	S. Común 25,7% Anchoqueta 65,6% Pejerrey 6,4% Otras sp. 2,3%	S. COMUN	12,8	12,8	48	13,5 - 17,0	15,5	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 2 lances, uno con pesca. Baja disponibilidad del recurso. Otras sp. calamar y mote
					ANCHOVETA	32,8	32,8	122	10,0 - 17,5	10,0	43,4		
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°18'58" - 72°50'16" 38°10'18" - 73°30'47"	Monte Zorro Boca Itata	S. Común 54,2% Anchoqueta 32,6% Tritre 10,2% Pejerrey 1,8% Otras sp. 1,2%	S. COMÚN	96,8	24,2	269	7,5 - 17,0	16,0	19,1	9,5	PINV. 4 viajes, 8 lances, 4 con pesca. Baja disponibilidad del recurso. Otras sp. Calamar, pez medusa y mote.
					ANCHOVETA	79,3	26,4	321	7,5 - 17,5	13,5	21,7		
La Araucanía (Toltén-Queule)													Sin información. Veda biológica reproductiva.
Los Ríos (Valdivia-Corral)													Sin información. Veda biológica reproductiva.

(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, 2022

Boletín N° 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

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	Ñuble (Itata)	(*)	-	Inactivas: - III: 100% IV: - V: -	100%	Total de la muestra: 14 n° hembras: 7	Recurso escaso muestra insuficiente para determinar indicadores.
	Biobío (B. Concepción)	78	11,7	Inactivas: 2,5% III: 95,0% IV: 2,5% V: -	97,5%	Total de la muestra: 118 n° hembras: 80	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.
	Biobío (G. de Arauco)	83	8,0	Inactivas: - III: 86% IV: 14% V: -	100%	Total de la muestra: 128 n° hembras: 83	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.
	Biobío (Lebu - I. Mocha)	48	6,5	Inactivas: 39,5% III: 58,0% IV: 1,2% V: 1,2%	59,3%	Total de la muestra: 115 n° hembras: 81	Actividad reproductiva alta, Hembras inactivas compuesta en un 100% por ejemplares adultos.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	216	8,8	Inactivas: 13,5% III: 80,1% IV: 6,0% V: 0,4%	86,1%	Total de la muestra: 375 n° hembras: 251	Actividad reproductiva alta, con hembras prontas a desovar o en pleno desove. Hembras inactivas compuesta mayormente por ejemplares adultos.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	57	5,9	Inactivas: 1,7% III: 98,3% IV: - V: -	98,3%	Total de la muestra: 106 n° hembras: 58	Actividad reproductiva alta, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (B. Concepción)	0	-	Inactivas: - III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 62 n° hembras: 0	Ejemplares de menor tamaño. (100% con sexo indeterminado).
	Biobío (G. de Arauco)						Ausencia del recurso. Muestra con 100% de s. común.
	Biobío (Lebu - I. Mocha)	55	4,4	Inactivas: 31,3% III: 68,8% IV: - V: -	68,8%	Total de la muestra: 108 n° hembras: 80	Actividad reproductiva alta. Hembras inactivas compuesta en un 100% por ejemplares adultos.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	112	5,1	Inactivas: 18,8% III: 81,2% IV: - V: -	81,2%	Total de la muestra: 276 n° hembras: 138	Actividad reproductiva alta, Hembras inactivas compuesta en un 100% por ejemplares adultos.

(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

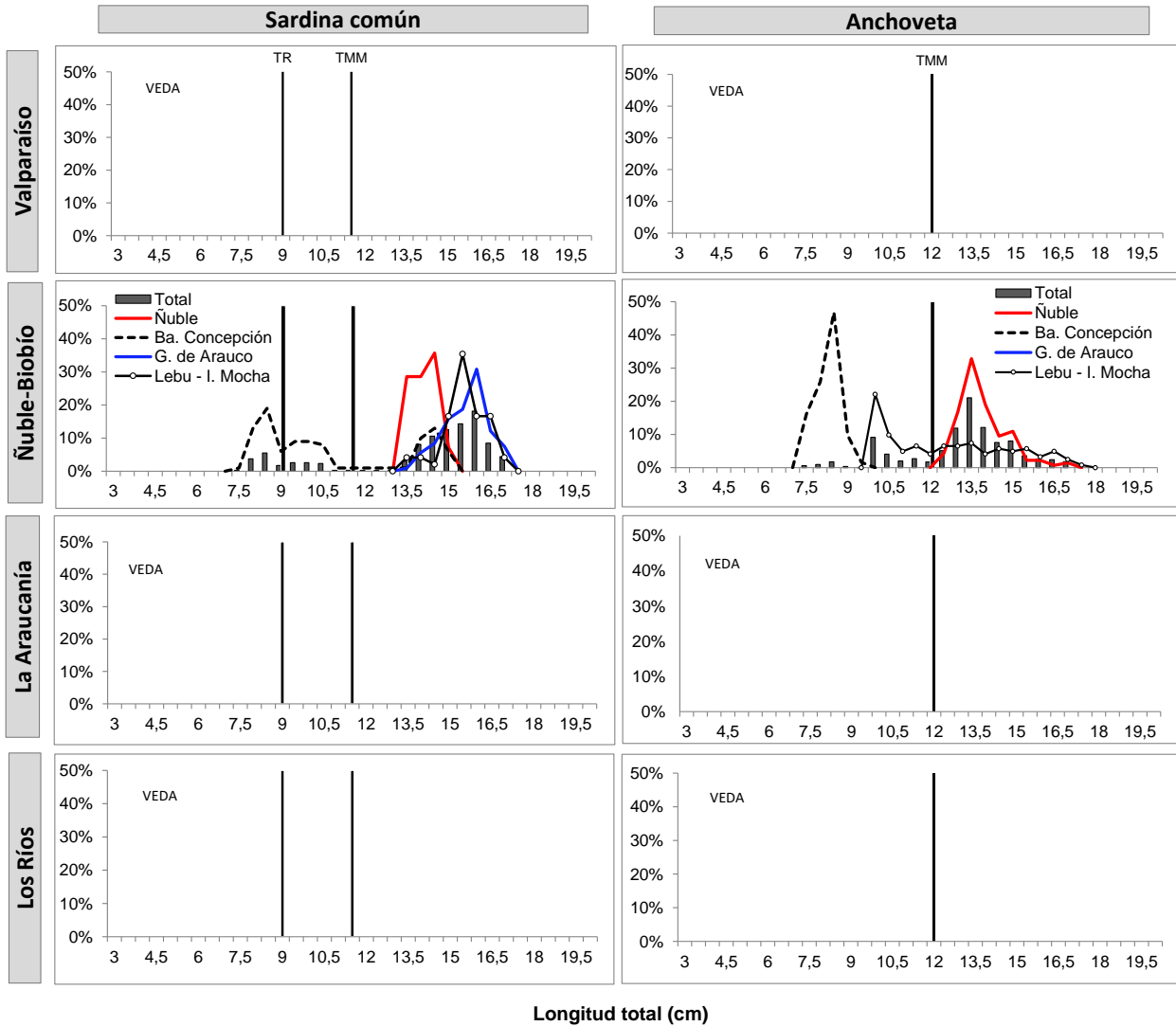


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022

Boletín Nº 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

3).- Estructura de Tallas



Longitud total (cm)

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, 2022

Boletín N° 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

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)	Rango (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM	% ≤8,5 cm LT ⁽³⁾	IGS (%) (1)	PHA (2)	Ejempl. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Turimar III	1574	18	05-sept 17:00	Caleta Tumbes	embarcado L1	15	36°21'26" - 72°53'50"	Ñuble (Itata)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Turimar III	1574	18	05-sept 17:00	Caleta Tumbes	embarcado L2	16	36°18'58" - 72°50'16"		S. Común	6,0	13,5 - 15,0	14,5	0,0	0,0	12,1	100	-	-
L/M Turimar III	1574	18	05-sept 17:00	Caleta Tumbes	embarcado L2	16	36°18'58" - 72°50'16"		Anchoqueta	43,5	12,5 - 17,0	13,5	0,0	-	5,9	98,3	55	887
L/M Turimar III	1574	18	05-sept 17:00	Caleta Tumbes	embarcado L3	17	36°19'55" - 72°51'07"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Marcopolo	1203	17,5	06-sept 20:00	Talcahuano	embarcado L1	18	36°29'18" - 72°54'54"	Biobío (B. Concepción)	S. Común	28,0	7,5 - 15,0	8,5	66,0	33,0	11,7	97,5	93	900
L/M Marcopolo	1203	17,5	06-sept 20:00	Talcahuano	embarcado L1	18	36°29'18" - 72°54'54"		Anchoqueta	3,0	7,5 - 9,5	8,5	100	-	-	-	-	-
L/M Marcopolo	1203	17,5	06-sept 20:00	Talcahuano	embarcado L1	18	36°29'18" - 72°54'54"		Tritre	18,0	14,5 - 19,5	17,0	-	-	-	-	17	1.000
L/M Marcopolo	1203	17,5	06-sept 20:00	Talcahuano	embarcado L2	19	36°36'12" - 73°05'06"	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Capello	733	17,1	06-sept 17:00	San Vicente	embarcado L1	20	36°59'42" - 73°16'18"	Biobío (G. Arauco)	S. Común	50,0	13,5 - 17,0	16,0	0,0	0,0	8,0	100	24	900
L/M Río Jordán X	1943	17,8	05-sept 23:17	San Vicente	embarcado L1	21	38°10'18" - 73°30'47"	Biobío (Lebu - I. Mocha)	S. Común	12,8	13,5 - 17,0	15,5	0,0	0,0	6,5	59,3	29	1.000
L/M Río Jordán X	1943	17,8	05-sept 23:17	San Vicente	embarcado L1	21	38°10'18" - 73°30'47"		Anchoqueta	32,8	10,0 - 17,5	10,0	43,4	-	4,4	68,8	95	1.000
L/M Río Jordán X	1943	17,8	05-sept 23:17	San Vicente	embarcado L2	22	38°05'55" - 73°30'53"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

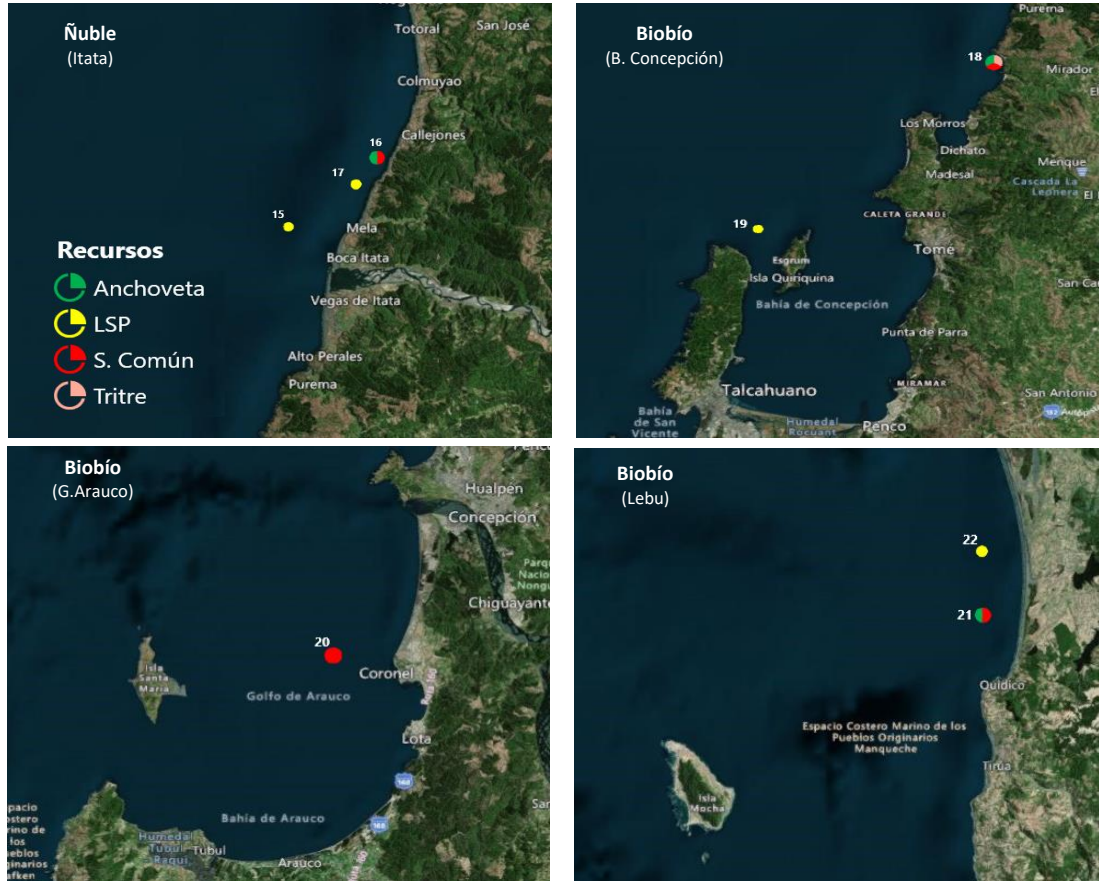


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022

Boletín Nº 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

5).- Plot de Lances de pesca



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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

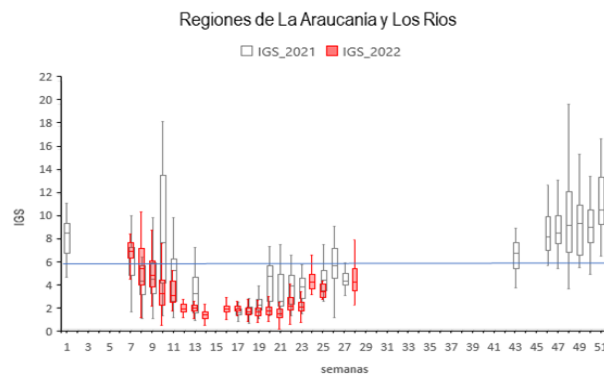
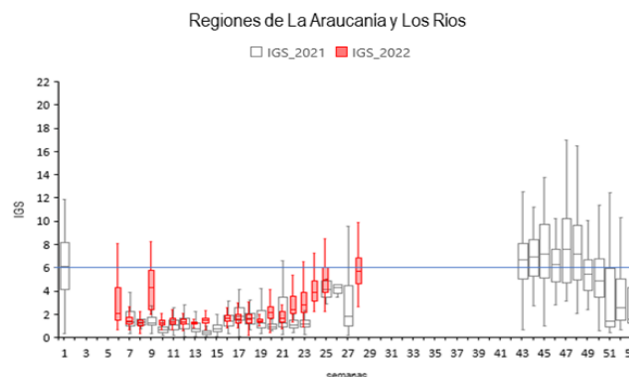
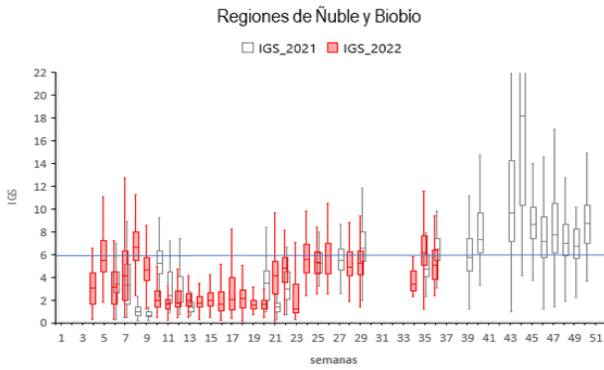
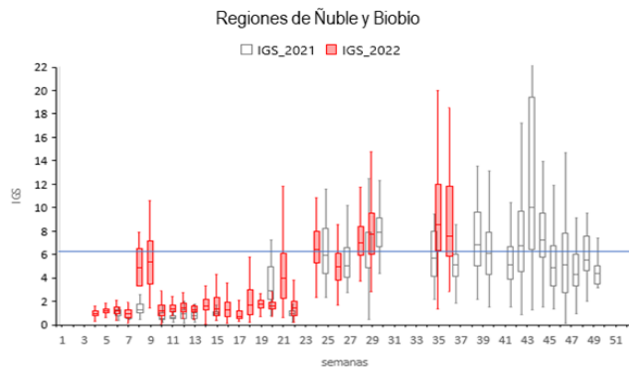
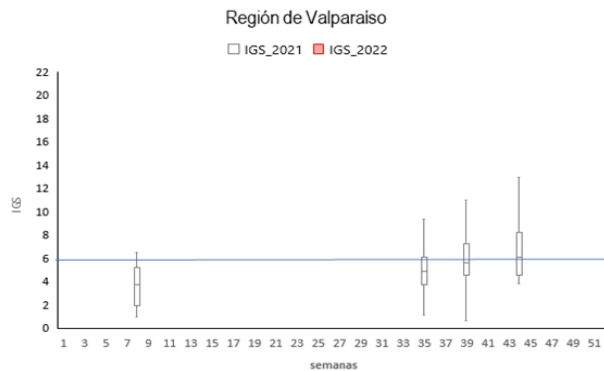
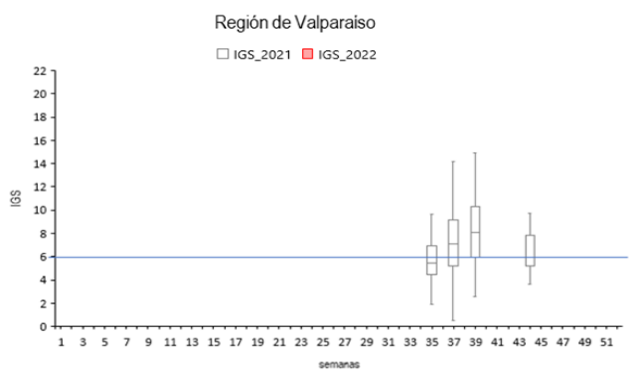
MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RIOS, 2022

Boletín N° 13 : semana 36 (05 al 11 de septiembre, 2022)

7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2021-2022.

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)