

VEDA REPRODUCTIVA DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA CENTRO-SUR
REGIONES DE VALPARAÍSO A LOS RÍOS

**ADJUNTO REPORTE DEL MONITOREO REPRODUCTIVO N°19 (SEMANA 43, DEL 18 AL 24
DE OCTUBRE 2021)**

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, de acuerdo con lo establecido en los D. EX. N° 530/2016 y N°137/2021, indican que, finalizado el periodo fijo de la veda reproductiva, ésta se podrá extender o suspender semanalmente hasta el 31 de octubre, dependiendo de los resultados del monitoreo que realiza el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP).

Conforme a lo anterior y a los resultados del muestreo que realizó IFOP en el periodo comprendido entre el 18 y 24 de octubre de 2021, se indica que:

1. Para las Regiones de Valparaíso y del Libertador Bernardo O'Higgins, se mantiene abierta la temporada de pesca de sardina común y anchoveta.
2. Entre las Regiones del Maule y La Araucanía, se extiende la veda reproductiva de sardina común y anchoveta.
3. En la Región de Los Ríos, se mantiene abierta la temporada de pesca de sardina común y anchoveta.

Debido a que el 31 de octubre del presente, finaliza el periodo referencial de veda reproductiva de sardina común y anchoveta, se podrán iniciar actividades de pesca entre las Regiones de Valparaíso a Los Ríos a contar de las 00:00 hrs. del día 1 de noviembre. No obstante lo anterior, dado que los indicadores reproductivos aún se mantienen altos, se recomienda tomar las medidas necesarias para resguardar el proceso, independiente de otras que pueda adoptar la Subsecretaría próximamente.





DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGIÓN (sub-zona)	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICIÓN ESPECIES	ESPECIE	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (kg)	N° DE VIAJES	CAPTURA PROMEDIO (kg / viaje)	N° EJEMPL.	RANGO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽²⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	Valparaíso (San Antonio)													Pesca comercial. 1 viaje sin pesca
	Ñuble (Itata)	36°08'06" - 72°49'18" 36°15'42" - 72°50'06"	Cobquecura Arinia	S. Común 79,0% Anchoqueta 21,0%	S. COMÚN	118,7	1	118,7	301	10,0 - 14,5	13,0	2,6	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances. Presencia de calamar.
					ANCHOVETA	31,2		31,2	208	9,0 - 18,0	11,5	35,6		
	Biobío (B. Concepción)	36°26'54" - 72°54'36" 36°33'36" - 73°02'24"	Purema Los Morros	S. Común 48,2% Anchoqueta 51,8%	S. COMÚN	24,1	1	24,1	101	14,0 - 17,5	16,5	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances. 1 con pesca. Recurso escaso.
					ANCHOVETA	25,9		25,9	113	14,5 - 18,5	16,5	0,0		
	Biobío (G. de Arauco)	36°54'54" - 73°25'30" 36°56'54" - 73°31'06"	I. Sta. María	S. Común 57,6% Anchoqueta 5,6% Pampanito 35,2% Cojinoba azul 1,6%	S. COMÚN	83,0	1	83,0	181	10,0 - 17,0	14,0	3,3	0,0	PINV. 1 viaje, 3 lances. Lance 3, predomina la especie pampanito (93,4%), con escasa presencia de anchoqueta y ausencia total de s. común.
					ANCHOVETA	7,1		7,1	65	12,0 - 18,5	13,5	0,0		
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°08'06" - 72°49'18" 36°54'54" - 73°31'06"	Cobquecura I. Sta. María	S. Común 65,0% Anchoqueta 18,9% Pampanito 15,4% Otras sp 0,7%	S. COMÚN	225,8	3	75,3	583	10,0 - 17,5	13,5	2,6	0,0	PINV. 3 viajes, 9 lances totales, 7 con pesca. (un lance con predominio de la especie pampanito, 93,4% con ausencia de la especie objetivo) Otras sp. Calamar y cojinoba azul.
					ANCHOVETA	64,2		21,4	386	9,0 - 18,5	13,5	17,3		
	La Araucanía (Toltén-Queule)	39°21'14" - 73°26'52"	Los Pinos	S. Común 97,2% Anchoqueta 2,8%	S. COMÚN	49	1	48,6	92	12,0 - 16,5	15,5	0,0	0	Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción.
					ANCHOVETA	1,4		1,4	19(*)	12,0 - 15,5	13,00	0,0		
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	39°23'27" - 73°19'45" 39°39'29" - 73°26'27"	Queule Pilolcura	S. Común 98,0% Anchoqueta 2,0%	S. COMÚN	210.097	3	52.524	467	11,0 - 17,0	13	0,4	0	Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción. 3 embarcaciones muestreadas provenientes de la pesca comercial
					ANCHOVETA	3,2		3,2	43(*)	11,5 - 15,5	13,5	6,4		

(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

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

PINV: Pesca de investigación con arriendo de embarcación



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

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)	63	5,4	Inactivas: 71,3% III: 25,0% IV: 1,3% V: 2,5%	26,3%	Total de la muestra: 350 n° hembras: 240	Actividad reproductiva baja. Hembras inactivas, compuesta por ejemplares adultos.
	Biobío (B. Concepción)	78	12,3	Inactivas: 2,5% III: 70,0% IV: 27,5% V: -	97,5%	Total de la muestra: 124 n° hembras: 80	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (G. de Arauco)	57	6,6	Inactivas: 52,5% III: 46,7% IV: 0,8% V: -	47,5%	Total de la muestra: 210 n° hembras: 120	Actividad reproductiva alta, con hembras en madurez avanzada.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	198	9,0	Inactivas: 53,6% III: 39,1% IV: 5,9% V: 1,4%	45,0%	Total de la muestra: 684 n° hembras: 440	Actividad reproductiva intensa, con una importante presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.
	La Araucanía (Toltén-Queule)	44	6,2	Inactivas: 43,2% III: 50,6% IV: 3,7% V: 2,5%	54,3%	Total de la muestra: 125 n° hembras: 81	Actividad reproductiva alta, con presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove. Hembras inactivas compuestas en su totalidad por ejemplares adultos. Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	116	7,0	Inactivas: 69,3% III: 23,8% IV: 5,0% V: 2,0%	28,7%	Total de la muestra: 240 n° hembras: 404	Actividad reproductiva baja, Hembras inactivas compuestas en su totalidad por ejemplares adultos. Información proveniente de pesca comercial y Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	24	8,2	Inactivas: 76,2% III: 14,9% IV: 8,9% V: -	23,8%	Total de la muestra: 197 n° hembras: 101	Actividad reproductiva baja. Escasa presencia de hembras en madurez avanzada.
	Biobío (B. Concepción)	82	13,1	Inactivas: 1,2% III: 49,4% IV: 49,4% V: -	98,8%	Total de la muestra: 123 n° hembras: 83	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (G. de Arauco)	28	7,1	Inactivas: 37,8% III: 62,2% IV: - V: -	62,2%	Total de la muestra: 63 n° hembras: 45	Escasa presencia de hembras en madurez avanzada.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	134	11,4	Inactivas: 41% III: 37% IV: 22% V: -	58,5%	Total de la muestra: 383 n° hembras: 229	Actividad reproductiva alta, con hembras en madurez avanzada. Hembras inactivas compuestas, mayormente por ejemplares adultos.
	La Araucanía (Toltén - Queule)	12(*)	6,3	Inactivas: - III: 91,7% IV: 8,3% V: -	100%	Total de la muestra: 20 n° hembras: 12	Muestra insuficiente para determinar indicadores. Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción.
	Los Ríos (Valdivia-Corral)	16(*)	7,3	Inactivas: 16% III: 79% IV: 5% V: -	84,2%	Total de la muestra: 42 n° hembras: 19	Muestra insuficiente para determinar indicadores. Crucero Método de Producción de Huevos (MPDH) Universidad de Concepción.

(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

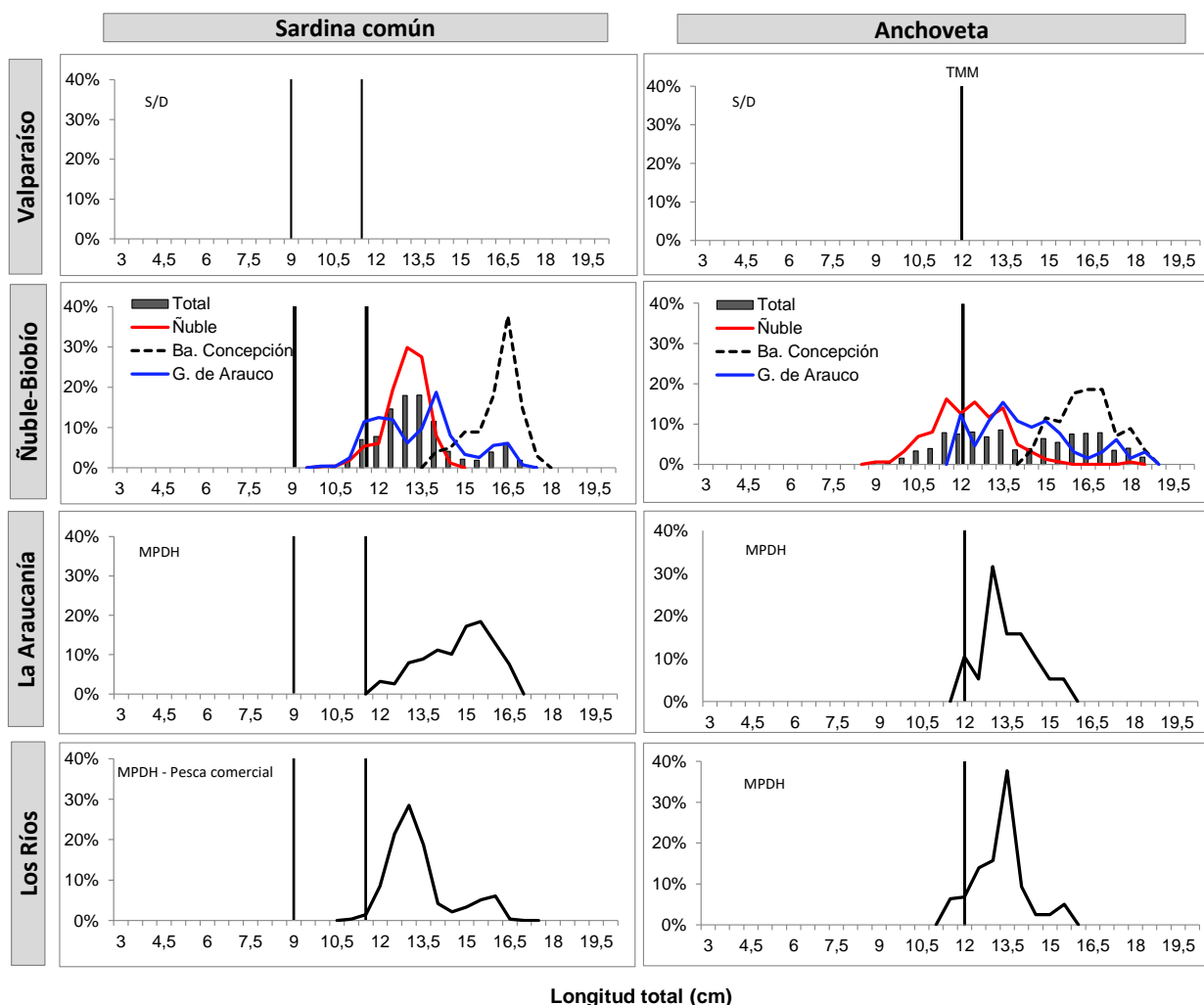


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

3).- Estructura de Tallas



TR : Talla de Referencia de 8,5 cm LT.
TMM : Talla Media de Madurez
s/d : sin datos



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Zarpe	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 Northwestern	2652	17,4	21-oct 6:00	21-oct 13:00	San Antonio	-	-	- - -	Valparaíso (San Antonio)	VSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	20-oct 3:00	20-oct 17:30	Talcahuano	embarcado L1	81	36°08'06" - 72°50'06"	Ñuble (Itata)	S. Común	30,00	11,0 - 14,5	13,0	3,3	0,0	5,3	21,3	45	900
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	20-oct 3:00	20-oct 17:30	Talcahuano	embarcado L1	81	36°08'06" - 72°50'06"		Anchoqueta	20,00	9,0 - 18,0	13,5	21,4	-	8,3	28,4	65	910
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	20-oct 3:00	20-oct 17:30	Talcahuano	embarcado L2	82	36°11'12" - 72°49'48"		S. Común	50,00	10,5 - 14,0	13,0	2,0	0,0	5,8	27,5	45	900
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	20-oct 3:00	20-oct 17:30	Talcahuano	embarcado L3	83	36°15'42" - 72°49'18"		S. Común	38,69	10,0 - 14,5	13,5	2,7	0,0	5,2	30,0	51	1.038
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	20-oct 3:00	20-oct 17:30	Talcahuano	embarcado L3	83	36°15'42" - 72°49'18"		Anchoqueta	11,23	10,0 - 13,5	11,5	61,0	-	5,2	5,0	100	1.021
L/M Anselmo I	1486	14,95	20-oct 4:00	20-oct 19:05	Talcahuano	embarcado L1	84	36°26'54" - 72°54'36"	Biobío (B. Concepción)	LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Anselmo I	1486	14,95	20-oct 4:00	20-oct 19:05	Talcahuano	embarcado L2	85	36°33'00" - 72°58'48"		LSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Anselmo I	1486	14,95	20-oct 4:00	20-oct 19:05	Talcahuano	embarcado L3	86	36°33'36" - 73°02'24"		S. Común	24,1	14,0 - 17,5	16,5	0,0	0,0	12,3	97,5	22	950
L/M Anselmo I	1486	14,95	20-oct 4:00	20-oct 19:05	Talcahuano	embarcado L3	86	36°33'36" - 73°02'24"		Anchoqueta	25,9	14,5 - 18,5	16,5	0,0	-	13,1	98,8	26	950
L/M Capello	733	17,14	20-oct 5:00	20-oct 19:30	San Vicente	embarcado L1	87	36°55'42" - 73°29'48"	Biobío (G. Arauco)	S. Común	49,3	11,5 - 17,0	14,0	0	-	6,6	64,8	37	1.022
L/M Capello	733	17,14	20-oct 5:00	20-oct 19:30	San Vicente	embarcado L2	88	36°54'54" - 73°31'06"		S. Común	33,7	10,0 - 17,0	11,5	8	0,0	6,9	28,8	67	1.027
L/M Capello	733	17,14	20-oct 5:00	20-oct 19:30	San Vicente	embarcado L2	88	36°54'54" - 73°31'06"		Anchoqueta	7,1	12,0 - 18,5	13,5	0	-	7,1	62,2	-	-
L/M Capello	733	17,14	20-oct 5:00	20-oct 19:30	San Vicente	embarcado L3	89	36°56'54" - 73°25'30"		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L3	90	39° 21' 14" - 73° 26' 52"	La Araucanía (Toltén - Queule)	S. Común	48,6	12,0 - 16,5	15,5	0,0	0,0	6,3	53,1	38	927
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L3	90	39° 21' 14" - 73° 26' 52"		Anchoqueta	1,4	12,0 - 15,5	13,0	0,0	-	6,3	100,0	-	-
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L1	91	39° 23' 27" - 73° 19' 45"	Los Ríos (Valdivia-Coral)	S. Común	48,3	12,0 - 17,0	15,0	0,0	0,0	6,8	57,8	39	907
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L1	91	39° 23' 27" - 73° 19' 45"		Anchoqueta	1,7	12,0 - 15,5	13,5	0,0	-	7,4	88,9	-	-
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L2	92	39° 24' 32" - 73° 22' 43"		S. Común	48,5	12,5 - 16,5	15,5	0,0	0,0	7,3	44,4	41	853
L/M Isaac	3071	17,7	15-oct 10:21	18-oct 15:50	Corral	embarcado L2	92	39° 24' 32" - 73° 22' 43"		Anchoqueta	1,5	11,5 - 14,0	13,5	13,6	-	7,2	80,0	-	-
L/M Claudio I	588	17,2	23-oct 4:00	23-oct 10:10	Corral	tierra	93	39° 39' 29" - 73° 26' 27"		S. Común	75000	12,0 - 16,0	13,0	0,0	0,0	6,3	13,9	43	915
L/M Río Valdivia	653	16,3	23-oct 4:00	23-oct 10:15	Corral	tierra	94	39° 38' 21" - 73° 26' 30"		S. Común	65000	12,0 - 16,0	13,0	0,0	0,0	7,1	12,2	46	919
L/M Rolando	2854	17,0	23-oct 4:00	23-oct 10:20	Corral	tierra	95	39° 37' 18" - 73° 25' 30"	S. Común	70000	11,0 - 16,5	12,5	1,1	0,0	7,1	13,9	47	844	

MME: muestra en mal estado.

VSP: viaje sin pesca / LSP: lance sin pesca.

Escala referencial de ejemplares por litro:

Ejemplares	n / Litro
Grandes	< 100
Medianos	100-140
Pequeños	> 140

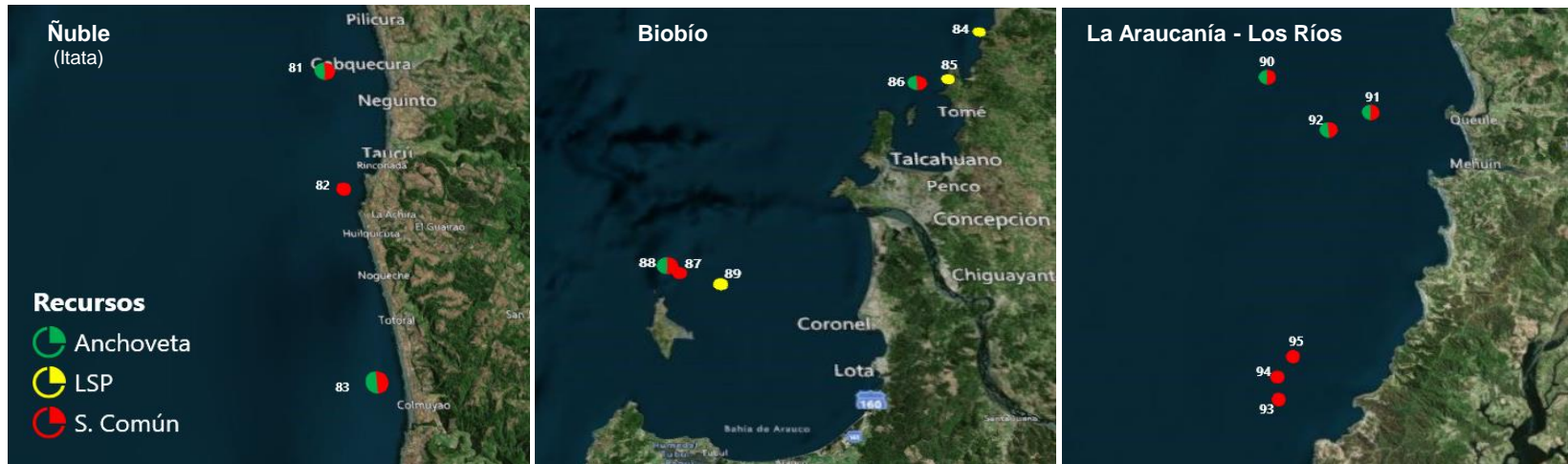


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

5).- Plot de Lances de pesca



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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

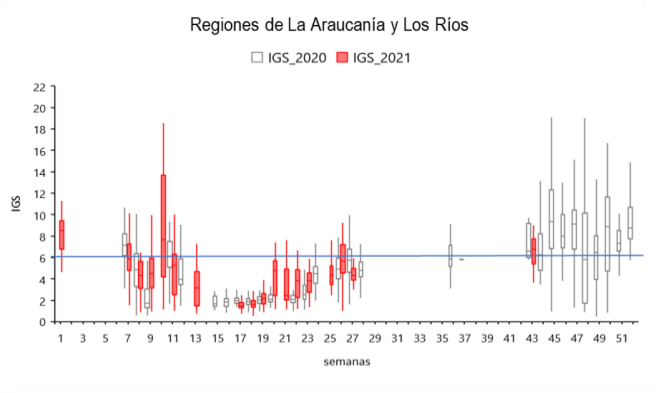
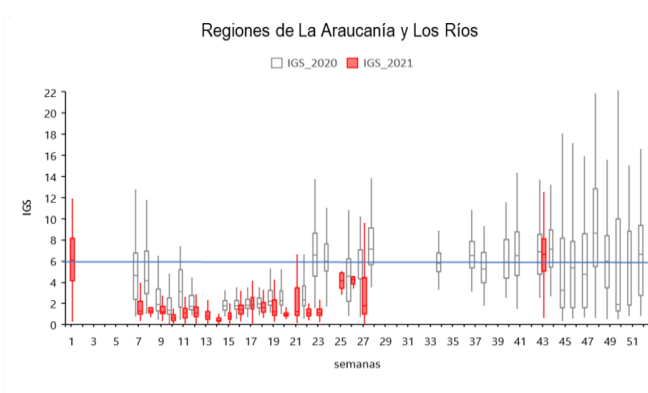
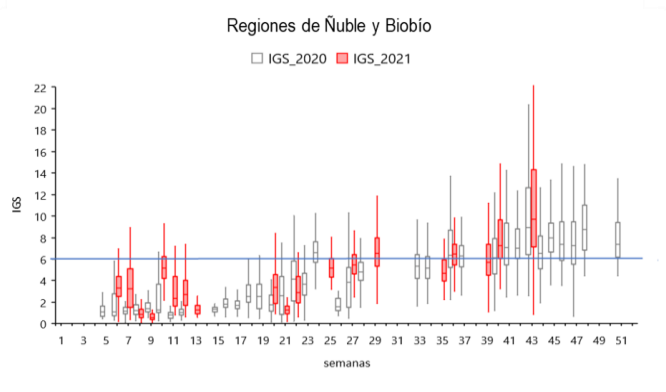
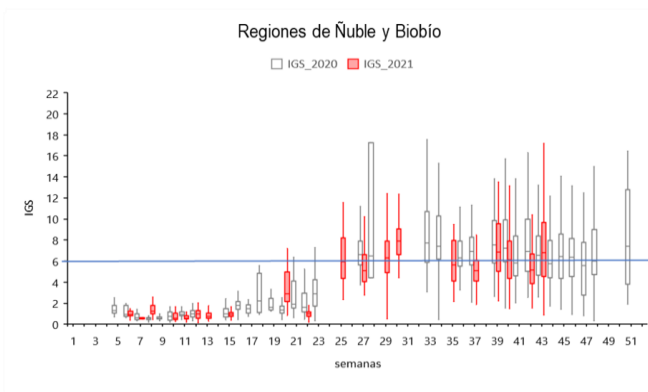
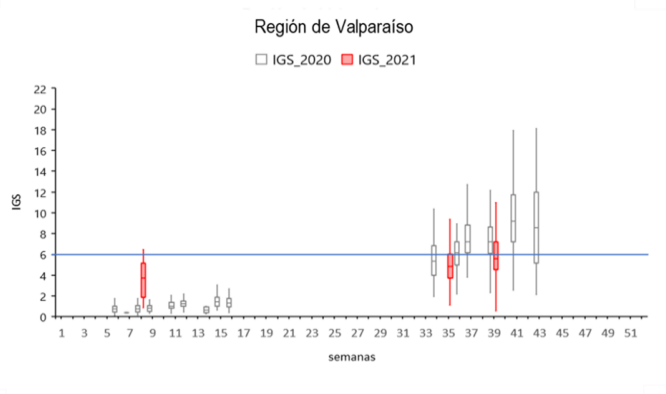
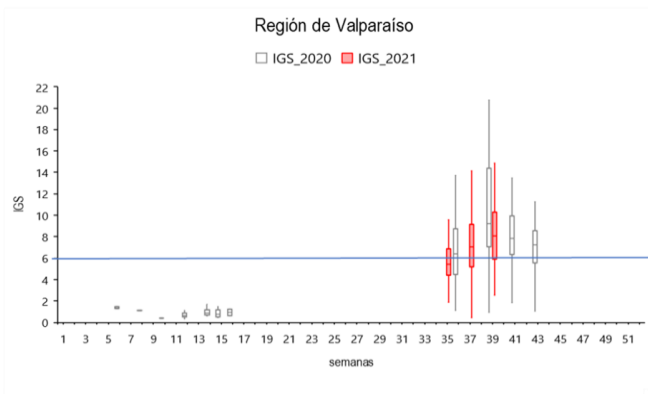
MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RIOS, 2021

Boletín N° 19 : semana 43 (18 al 24 de octubre, 2021)

7).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2020-2021.

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)