



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 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	Ñuble (Itata)	36°22'48" - 73°04'28" 36°25'42" - 73°08'40"	Río Itata Perales	S. Común 26,3% Anchoqueta 73,7%	S.COMÚN	19.222	4	9611,0	198	10,5 - 17,5	16,5	0,0	0,0	PINV. 1 viaje, 1 lance. Baja disponibilidad del recurso. Pesca comercial: 3 embarcaciones mustreadas
					ANCHOVETA	184.367		46091,8	406	14,0 - 19,0	18,0	0,0		
	Biobío (B. Concepción)	36°35'00" - 73°05'36" 36°38'18" - 73°10'48"	I. Quiriquina Traiguén	S. Común 45,0% Anchoqueta 55,0%	S. COMÚN	66,8	1	66,8	301	5,5 - 18,0	16,5	1,2	1,2	PINV. 1 viaje, 3 lances. 3 lances. Presencia de blanquillo en la muestra.
					ANCHOVETA	83,2		83,2	269	14,5 - 19,5	17,5	0,0		
	Biobío (G. de Arauco)	37°07'18" - 73°25'48"	Pta. Delicada	S. Común 95,9% Anchoqueta 4,1%	S. COMUN	48,0	1	48,0	110	7,0 - 14,5	12,0	28,2	8,2	PINV. 1 viaje, 1 lance. Se recorre la zona, logrando un lance. Recurso escaso.
					ANCHOVETA	2,0		2,0	61	7,0 - 12,5	8,0	95,1		
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°22'48" - 72°04'28" 37°07'18" - 73°25'48"	Río Itata Pta. Delicada	S. Común 41,6% Anchoqueta 58,4%	S. COMÚN	19.337	6	4834,2	609	5,5 - 18,0	16,5	0,1	0,0	PINV. 3 viajes, 5 lances totales. Presencia de blanquillo en la muestra. Pesca comercial: 3 embarcaciones mustreadas.
					ANCHOVETA	184.452		30742,0	736	7,0 - 19,5	18,0	0,0		

(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

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° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 2021)

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)	117	8,3	Inactivas: 7,9% III: 85,0% IV: 7,1% V: -	92,1%	Total de la muestra: 198 n° hembras: 127	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (B. Concepción)	198	15,2	Inactivas: 0,5% III: 48,7% IV: 50,8% V: -	99,5%	Total de la muestra: 348 n° hembras: 199	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (G. de Arauco)	4	3,4	Inactivas: 0,0% III: - IV: 4,9% V: 3,7%	4,9%	Total de la muestra: 113 n° hembras: 81	Escasa presencia de hembras en madurez avanzada. Hembras inactivas compuestas mayormente por ejemplares adultos.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	319	12,7	Inactivas: 20,9% III: 51,4% IV: 27,0% V: 0,7%	78,4%	Total de la muestra: 659 n° hembras: 407	Actividad reproductiva intensa, con una importante presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.
ANCHOVETA	Ñuble (Itata)	208	9,1	Inactivas: - III: 97,6% IV: 2,4% V: -	100%	Total de la muestra: 282 n° hembras: 208	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (B. Concepción)	170	18,3	Inactivas: - III: 38,8% IV: 61,2% V: -	100%	Total de la muestra: 294 n° hembras: 170	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar
	Biobío (G. de Arauco)	6(*)	4,3	Inactivas: 83,3% III: - IV: 16,7% V: -	16,7%	Total de la muestra: 61 n° hembras: 6	Muestra insuficiente para determinar indicadores.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	379	13,3	Inactivas: 1% III: 70% IV: 29% V: -	98,7%	Total de la muestra: 637 n° hembras: 384	Actividad reproductiva intensa, con hembras en pleno desove o prontas a desovar.

(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

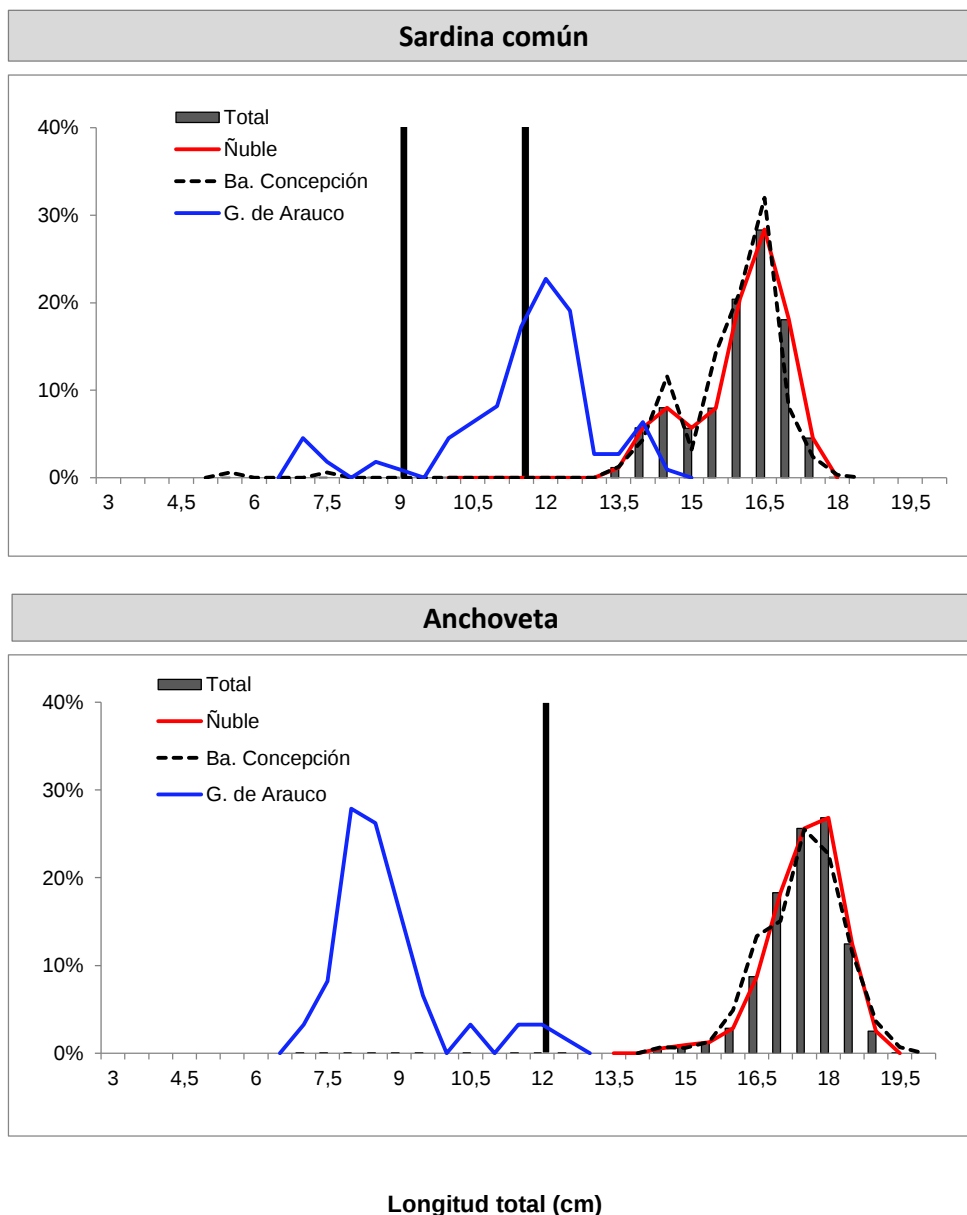


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 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° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 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 ⁽²⁾	IGS (%) (1)	PHA (%) (2)	Ejempl. (N° / litro)	Peso Ejempl. (g / litro)
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	28-oct 3:30	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L1	96	36°24'06" - 72°59'18"	Ñuble (Itata)	S. Común	40,0	10,5 - 17,5	14,5	0,9	-	8,0	87,5	26	900
L/M Don Luis Alberto	1409	17,2	28-oct 3:30	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L1	96	36°24'06" - 72°59'18"		Anchoqueta	10,0	14,0 - 19,0	16,0	0,0	-	10,4	100	22	850
L/M Carlos Emilio	2461	17,63	01-nov 4:00	01-nov 15:20	Talcahuano	tierra	97	36°25'42" - 73°08'40"		S. Común	19.182	13,5 - 17,5	16,5	0,0	0,0	8,8	100	25	959
L/M Carlos Emilio	2461	17,63	01-nov 4:00	01-nov 15:20	Talcahuano	tierra	97	36°25'42" - 73°08'40"		Anchoqueta	55.818	15,0 - 19,0	18,0	0,0	-	9,6	100	26	950
L/M Pituco	612	18	01-nov 4:00	01-nov 17:30	Talcahuano	tierra	98	36°22'48" - 72°58'18"		Anchoqueta	54.543	14,5 - 19,0	18,0	0,0	-	8,9	100	25	1.019
L/M Don Ricardo II	2167	17,9	01-nov 4:25	01-nov 16:15	Talcahuano	tierra	99	36°22'48" - 73°04'28"		Anchoqueta	73.996	14,5 - 19,0	18,0	0,0	-	8,7	100	24	948
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L1	100	36°35'00" - 73°05'36"	Biobío (B. Concepción)	S. Común	44,9	5,5 - 17,5	16,5	1,8	0,0	9,0	100	30	1.012
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L1	100	36°35'00" - 73°05'36"		Anchoqueta	5,1	15,0 - 18,5	16,5	0,0	-	16,8	0,0	-	-
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L2	101	36°38'18" - 73°10'48"		S. Común	4,2	13,5 - 18,0	16,5	0,0	0,0	17,6	97,4	22	950
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L2	101	36°38'18" - 73°10'48"		Anchoqueta	45,8	16,0-19,0	17,5	0,0	-	21,8	0,0	21	950
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L3	102	36°36'00" - 73°12'12"		S. Común	17,7	13,5 - 18,0	16,5	0,0	0,0	19,6	100	22	892
L/M Anselmo I	1486	14,95	28-oct 4:05	28-oct 19:00	Talcahuano	embarcado L3	102	36°36'00" - 73°12'12"		Anchoqueta	32,3	14,5 - 19,5	17,5	0,0	-	14,9	100	23	938
L/M Capello	733	17,14	27-oct 3:00	27-oct 19:30	San Vicente	embarcado L1	103	37°07'18" - 73°25'48"	Biobío (G. Arauco)	S. Común	48,0	7,0 - 14,5	12,0	28	8,2	3,4	4,9	73	959
L/M Capello	733	17,14	27-oct 3:00	27-oct 19:30	San Vicente	embarcado L1	103	37°07'18" - 73°25'48"		Anchoqueta	2,0	7,0 - 12,5	8,0	92	-	4,3	16,7	-	-

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

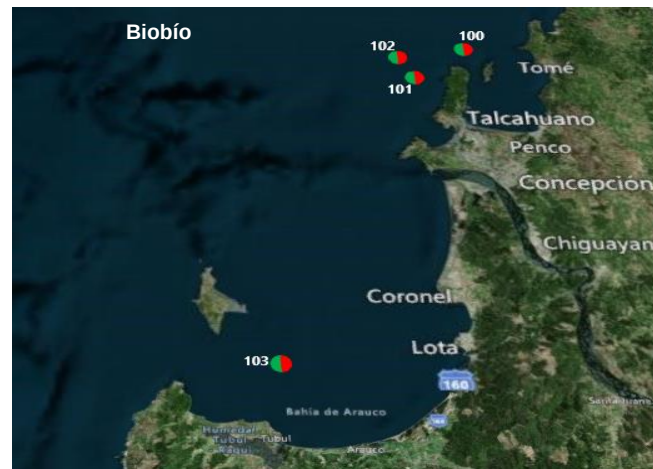


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

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

Boletín N° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 2021)

5).- Plot de Lances de pesca



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



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

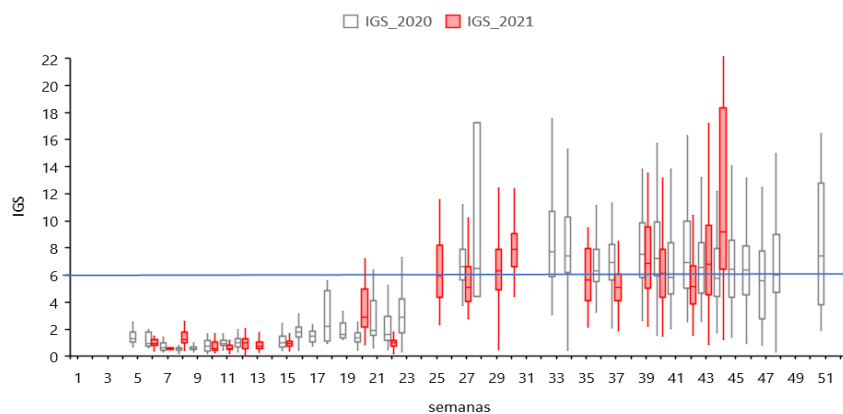
MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RIOS, 2021

Boletín N° 20 : semana 44 (25 de octubre al 01 de noviembre, 2021)

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

Sardina común

Regiones de Ñuble y Biobío



Anchoqueta

Regiones de Ñuble y Biobío

