



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA
ENTRE LAS REGIONES DE ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021**

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 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°14'30" - 72°58'24"	Pta. de Zorro	Anchoveta 100%	ANCHOVETA	50,0	1	50,0	247	15,0 - 19,0	17,0	0,0		PINV 1 viaje, 1 lance.
	Biobío (B. Concepción)	36°39'42" - 72°59'24"	Pta. Parra	S. Común 49,0% Anchoveta 51,0%	S. COMÚN	50,0	1	50,0	203	6,5 - 10,5	7,5	100	63,1	PINV 1 viajes, 1 lance.
					ANCHOVETA	50,0		50,0	243	14,0 - 19,5	16,5	0,0		
	Biobío (G. de Arauco)	37°10'48" - 73°32'12"	Ba. Llico	S. Común 96,9% Anchoveta 3,1%	S. COMUN	48,5	1	48,5	217	5,5 - 17,0	15,0	17,5	6,5	PINV. 1 viaje, 1 lance. Se observa abundancia de ejemplares pequeños que se escapan por la red, quedando disponible los ejemplares de mayor tamaño para la muestra.
					ANCHOVETA	1,5		1,5	20	9,0 - 12,0	11,0	85,0		
	Biobío (Lebu)	37°58'18" - 73°30'18"	Huentelolén	Mote 100%	Mote	50,0	1	50,0				-	-	PINV. 1 viaje, 1 lance. Ausencia del recurso objetivo.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	36°14'30" - 72°58'24" 37°58'18" - 73°30'18"	Pta. de Zorro Huentelolén	S. Común 42,2% Anchoveta 39,1% Mote 18,7%	S. COMÚN	98,5	4	49,2	420	5,5 - 17,0	7,5	59,4	35,2	PINV: 4 viajes, 5 lances totales. Extensión de la veda reproductiva 1 al 15 de diciembre regiones de Ñuble y Biobío
					ANCHOVETA	101,5		33,8	510	9,0 - 19,5	16,5	1,3		

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez, respecto al total muestreados para s. común (11,5 cm) y anchoveta (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 ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021**

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 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	Biobío (B. Concepción)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 80 n° hembras: 13	Nula actividad reproductiva. La muestra se compone de ejemplares pequeños.
	Biobío (G. de Arauco)	16	4,8	Inactivas: 80,0% III: 20,0% IV: - V: -	20,0%	Total de la muestra: 117 n° hembras: 80	Actividad reproductiva baja.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	16	4,8	Inactivas: 82,8% III: 17,2% IV: - V: -	17,2%	Total de la muestra: 197 n° hembras: 93	Actividad reproductiva baja.
ANCHOVETA	Biobío (B. Concepción)	79	8,9	Inactivas: - III: 84,8% IV: 15,2% V: -	100%	Total de la muestra: 114 n° hembras: 79	Actividad reproductiva alta, con una importante presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.
	Biobío (G. de Arauco)	0	-	Inactivas: 100% III: - IV: - V: -	0,0%	Total de la muestra: 20 n° hembras: 12	Recurso escaso. Muestra insuficiente para determinar indicadores.
	Ñuble-Biobío (TOTAL)	79	8,9	Inactivas: 13,2% III: 73,6% IV: 13,2% V: -	86,8%	Total de la muestra: 134 n° hembras: 91	Actividad reproductiva alta, con importante presencia de hembras prontas a desovar o en pleno desove.

(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

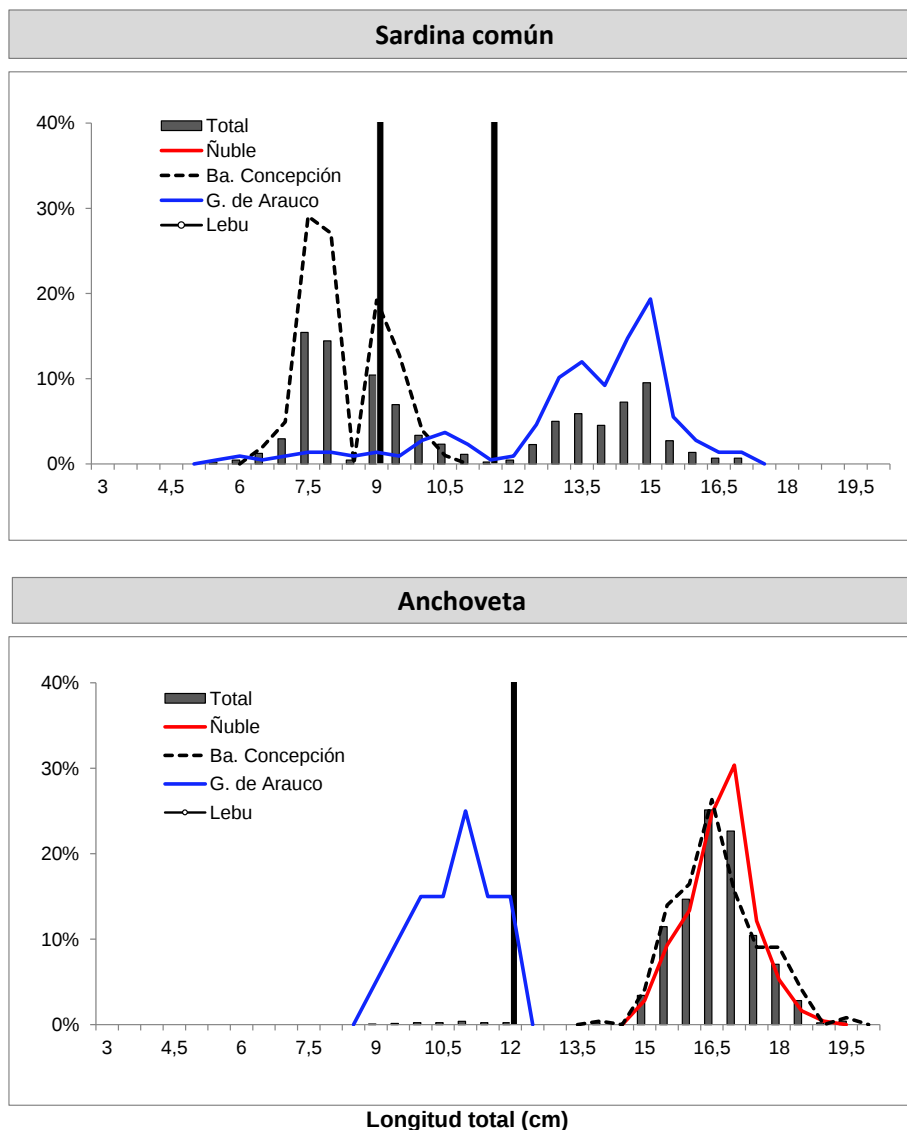


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 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 ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021**

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 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 Antares V	401	17,98	09-dic 3:40	09-dic 15:00	Talcahuano	embarcado L2	145	36°14'30" - 72°58'24"	Ñuble (Itata)	Anchoveta	50,0	15,0 - 19,0	17,0	0,0	-	-	-	23	800
L/M Antares V	401	17,98	09-dic 3:40	09-dic 15:00	Talcahuano	embarcado L1	146	36°29'18" - 72°58'36"	Biobío (Ba. Concepción)	Anchoveta	50,0	14,0 - 19,5	16,5	0,0	-	8,9	100	27	950
L/M Doña Sofía I	2497	11,78	09-dic 0:20	09-dic 8:30	Talcahuano	embarcado L1	147	36°39'42" - 72°59'24"		S. Común	50,0	6,5 - 10,5	7,5	63	100	-	-	141	800
L/M Vivicita I	3364	11,99	10-dic 5:20	10-dic 18:00	Coronel	embarcado L1	148	37°10'48" - 73°32'12"	Biobío (G. Arauco)	S. Común	48,5	5,5 - 17,0	15,0	17,5	6,5	4,8	20	-	-
L/M Vivicita I	3364	11,99	10-dic 5:20	10-dic 18:00	Coronel	embarcado L1	148	37°10'48" - 73°32'12"		Anchoveta	1,5	9,0 - 12,0	11,0	85,0	-	-	-	-	-
L/M Río Jordán	991	18,0	09-dic 4:15	09-dic 13:45	Lota	embarcado L1	149	37°58'18" - 73°30'18"	Biobío (Lebu)	Mote	50,0	8,0 - 11,5	9,0	-	-	-	-	87	900

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

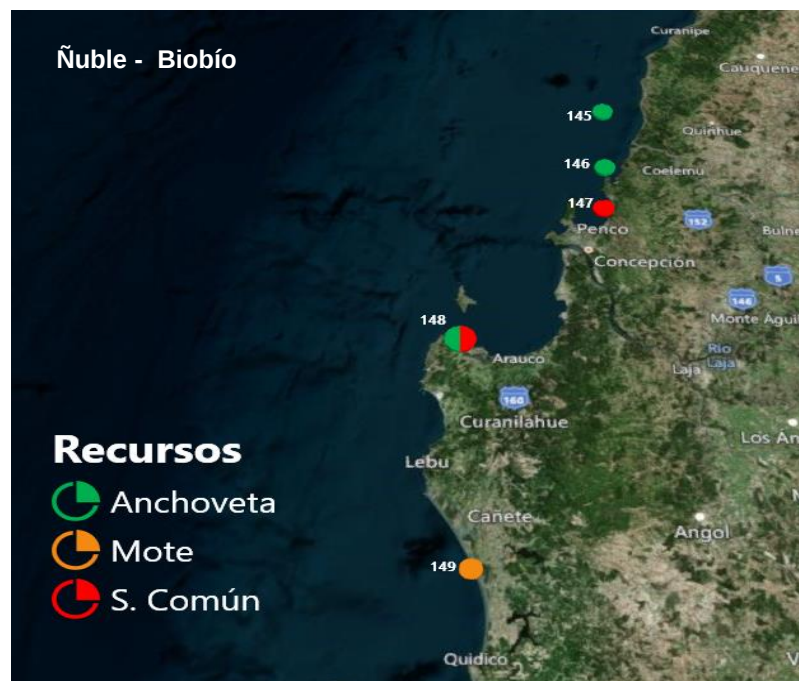


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 2021)

5).- Plot de Lances de pesca



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

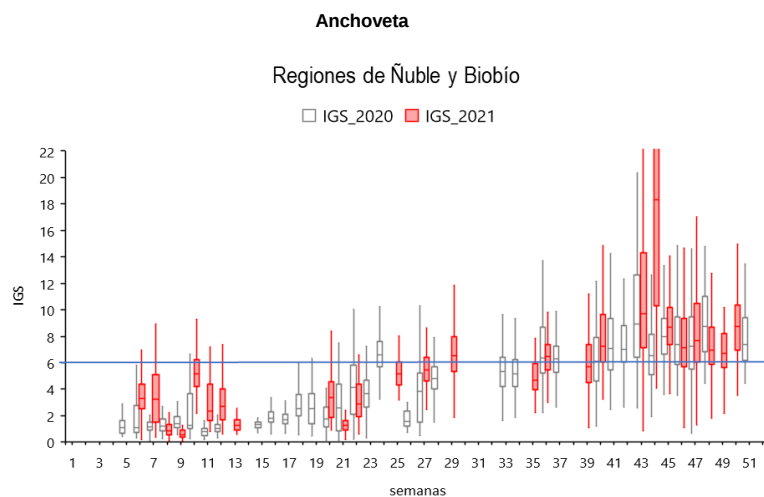
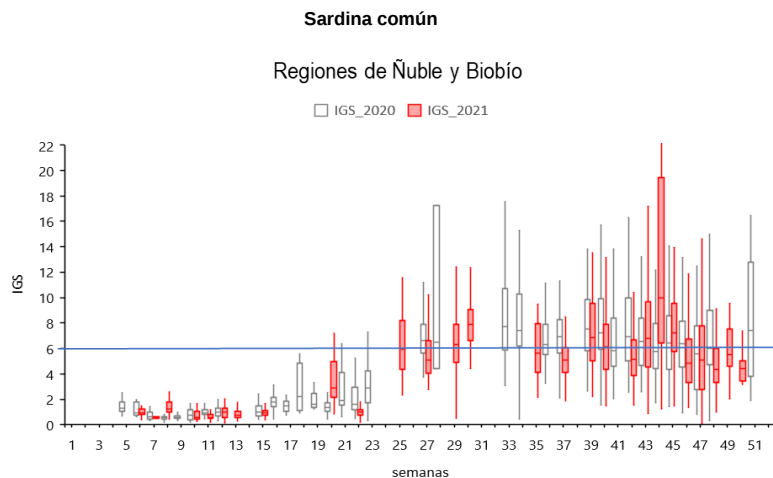


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE ÑUBLE Y BIOBÍO, 2021

Reporte N°25: semana 50 (06 al 12 de diciembre, 2021)

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



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de IGS mayor o igual a 6 (D. Ex N°530/2016)