



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA
ENTRE LA V Y XIV REGIONES, 2017**

Boletín N° 09 : 18 al 24 de septiembre, 2017

1).- Muestreo de Longitud

REGION	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICION 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
V	33°34'59" - 71°43'30" 33°39'19" - 71°42'24"	San Antonio	S. Común 82,8% Anchoqueta 17,2%	S. COMÚN	28,000	28,000	419	11,0 - 16,0	11,5	10,7	0,0	Se realizan 1 viaje ,2 lances con pesca. Recursos escaso Se navega con fuertes vientos, que impiden maniobra de pesca para realizar un tercer lance.
				ANCHOVETA	12,000	12,000	287	10,0 - 17,5	11,5	31,8		
VIII (ITATA)	36°28'26" - 72°58'12" 36°30'52" - 73°00'16"	Pta Burca Piedras o Ptas. Blancas	Anchoqueta 80,0% S. Común 20,0%	S. COMÚN	12,129	6,065	402	9,0 - 16,5	12,0	38,3	0,0	Se realizan 2 viajes, con 3 lances en total, debido a que el recurso esta escaso y a profundidades mayores donde no alcanza a llegar la red de cerco para su captura. Fuertes vientos. Presencia de pejerrey.
				ANCHOVETA	39,944	19,972	633	9,0 - 18,0	12,0	58,8		
VIII (B. CONCEPCIÓN)	36°37'04" - 73°01'19" 36°42'38" - 73°02'19"	I. Quiriquina Playa Lirquén	S. Común 60,1% Anchoqueta 39,2% otras sp. 0,7%	S. COMÚN	52,374	26,187	1.086	9,0 - 17,0	11,5	43,7	0,0	Se realizan 2 viajes con 6 lances con pesca en total. Otras sp.: pampanito y mote.
				ANCHOVETA	31,800	31,800	582	9,5 - 18,5	12,0	41,2		
VIII (G. DE ARAUCO)	36°55'45" - 73°15'53" 37°04'22" - 73°13'01"	Maule Muelle Lota	S. Común 60,4% Anchoqueta 39,5% otras sp. 0,1%	S. COMÚN	12,675	6,338	628	10,0 - 17,0	13,0	1,7	0,0	2 viajes, 5 lances en total, 4 con pesca. El recurso se encuentra a profundidades mayores donde no alcanza a llegar la red de cerco para su captura. Fuertes vientos dificultan operación. Otras sp.: medusa y mote.
				ANCHOVETA	8,265	8,265	493	10,5 - 16,5	12,5	11,0		
VIII (PTA. LAVAPIÉ - ISLA MOCHA)	38°16'50" - 74°00'05" 38°25'30" - 73°50'15"	Cta. Quidico I. Mocha	S. Común 69,1% Anchoqueta 26,0% Calamar 4,7% Pejerrey 0,2%	S. COMÚN	20,247	20,247	305	8,5 - 15,5	11,0	74,6	1,3	1 viaje, 4 lances en total, 3 con pesca. En el lance 4 la red se traba en el fondo (sin pesca). Recurso escaso y malas condiciones climáticas. Abundancia de lobos marinos dificultan operación de pesca.
				ANCHOVETA	3,125	3,125	318	7,0 - 16,0	9,5	88,8		
VIII (TOTAL)	36°28'26" - 72°58'12" 38°16'50" - 73°50'15"	Pta. Burca I. Mocha	S. Común 53,3% Anchoqueta 45,7% Calamar 0,6% otras sp. 0,4%	S. COMÚN	97,425	13,918	2.421	8,5 - 17,0	11,0	44,4	0,3	Se realizan 7 viajes, 18 lances en total, 16 con pesca. Otras sp: pampanito, mote, pejerrey y medusa.
				ANCHOVETA	83,134	16,627	2.026	7,0 - 18,5	12,0	49,3		
IX	39°18'19" - 73°16'21" 39°22'20" - 73°17'13"	Pta. Nihue Ba. Queule	S. Común 100%	S. COMÚN	50,000	25,000	416	10,0 - 15,0	11,5	14,1	0,0	2 viajes, 4 lances en total, 2 lances con pesca. Nula presencia de recurso anchoqueta Fuertes vientos impiden operar y realizar más lances. Problemas de motor, se regresa a puerto.
XIV												Embarcación no realiza zarpe.

SID: Sin Datos

(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 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

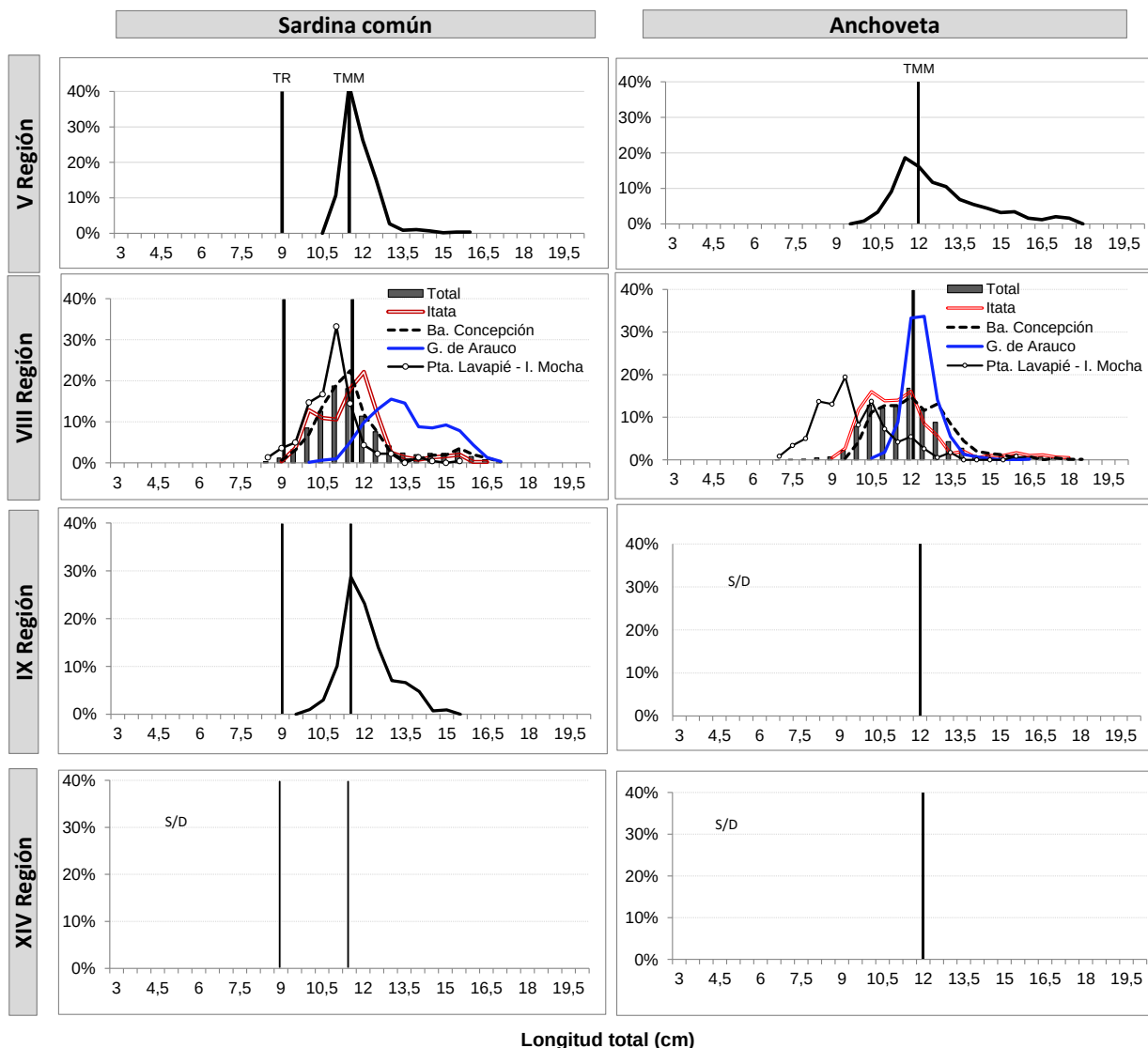


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA ENTRE LA V Y XIV REGIONES, 2017

Boletín N° 09 : 18 al 24 de septiembre, 2017

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 COMUN Y ANCHOVETA
ENTRE LA V Y XIV REGIONES, 2017**

Boletín Nº 09 : 18 al 24 de septiembre, 2017

2).- Muestreo Biológico

ESPECIE	REGIÓN	HEMBRAS				EJEMPLARES (N°)	OBSERVACIÓN
		n° HEMBRAS ESTADOS III y IV	IGS (%) (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)		
SARDINA COMÚN	V	57	8,1	Inactivas: 19,7% III: 77,5% IV: 2,8% V: -	80,3%	Total de la muestra: 160 n° hembras: 71	Alta actividad reproductiva.
	VIII (ITATA)	100	6,4	Inactivas: 37,1% III: 61,0% IV: 1,9% V: -	62,9%	Total de la muestra: 281 n° hembras: 159	Alta actividad reproductiva.
	VIII (BAHIA CONCEPCIÓN)	272	7,2	Inactivas: 50,3% III: 48,8% IV: - V: 0,9%	48,8%	Total de la muestra: 799 n° hembras: 557	Alta actividad reproductiva.
	VIII (GOLFO DE ARAUCO)	217	7,7	Inactivas: 35,4% III: 54,5% IV: 8,4% V: 1,7%	62,9%	Total de la muestra: 483 n° hembras: 345	Alta actividad reproductiva.
	VIII (PTA. LAVAPIÉ - ISLA MOCHA)	23	5,1	Inactivas: 78,3% III: 21,7% IV: - V: -	21,7%	Total de la muestra: 131 n° hembras: 106	Actividad reproductiva baja, asociada a mayor presencia de ejemplares pequeños.
	VIII (TOTAL)	612	7,3	Inactivas: 46,7% III: 49,7% IV: 2,7% V: 0,9%	52,4%	Total de la muestra: 1.694 n° hembras: 1.167	Alta actividad reproductiva.
	IX	19	5,3	Inactivas: 84,0% III: 9,5% IV: - V: 6,5%	9,5%	Total de la muestra: 259 n° hembras: 200	Baja actividad reproductiva.
	XIV						No se realiza zarpe
ANCHOVETA	V	65	8,2	Inactivas: 11,0% III: 82,2% IV: 6,8% V: -	89,0%	Total de la muestra: 160 n° hembras: 73	Alta actividad reproductiva.
	VIII (ITATA)	285	5,5	Inactivas: 5,3% III: 90,7% IV: 4,0% V: -	94,7%	Total de la muestra: 371 n° hembras: 301	Alta actividad reproductiva.
	VIII (BAHIA CONCEPCIÓN)	264	5,1	Inactivas: 12,8% III: 86,5% IV: 0,7% V: -	87,2%	Total de la muestra: 385 n° hembras: 303	Alta actividad reproductiva.
	VIII (GOLFO DE ARAUCO)	262	5,7	Inactivas: 13,8% III: 84,9% IV: 1,3% V: -	86,2%	Total de la muestra: 405 n° hembras: 304	Alta actividad reproductiva.
	VIII (I. MOCHA)						
	VIII (TOTAL)	811	5,4	Inactivas: 10,7% III: 87,3% IV: 2,0% V: -	89,3%	Total de la muestra: 1.161 n° hembras: 908	Alta actividad reproductiva.

(1) IGS : Se estima para el total de hembras en Estados de Madurez III y IV

(2) PHA : Potencial de Hembras Activas (EM III y IV)

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

MME: Muestras en Mal Estado



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA
ENTRE LA V Y XIV REGIONES, 2017**

Boletín N° 09 : 18 al 24 de septiembre, 2017

4).- Ejemplares por litro

N°	Matrícula	Embarcación	Eslera (m)	Fecha Zarpe	Puerto Descarga	Muestreo (L: Lance)	Zona de Pesca	Región	Especie	Rango (cm)	Moda (cm)	% BAJO TMM	% ≤ 5,5 cm LT ^(*)	IGS (%) (1)	PHA (2)	N° Ejem./ Lt.	Peso (g) / Lt.	Captura estimada (kg)
1	2652	L/M Northwestern	17,4	20-sept 14:30	San Antonio	embarcado L1	33° 34' 59" - 71° 43' 30"	V	S. Común	11,0 - 16,0	12,0	2,5	0,0	8,8	84,4	65	890	10,000
2	2652	L/M Northwestern	17,4	20-sept 14:30	San Antonio	embarcado L1	33° 34' 59" - 71° 43' 30"		Anchoqueta	11,0 - 17,5	12,0	23,2	-	8,7	89,7	73	875	10,000
3	2652	L/M Northwestern	17,4	20-sept 14:30	San Antonio	embarcado L2	33° 39' 19" - 71° 42' 24"		S. Común	11,0 - 13,0	11,5	15,3	0,0	7,4	76,9	72	870	18,000
4	2652	L/M Northwestern	17,4	20-sept 14:30	San Antonio	embarcado L2	33° 39' 19" - 71° 42' 24"		Anchoqueta	10,0 - 15,5	11,0	75,0	-	7,8	90,9	73	830	2,000
5	1574	L/M Turimar III	18,0	20-sept 14:45	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 52" - 73° 00' 16"	VIII Itata	S. Común	10,5 - 15,5	12,0	6,3	0,0	6,7	85,0	106	1.000	5,714
6	1574	L/M Turimar III	18,0	20-sept 14:45	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 52" - 73° 00' 16"		Anchoqueta	10,0 - 13,5	11,5 - 12,0	47,6	-	5,4	93,0	144	1.000	14,286
7	1574	L/M Turimar III	18,0	20-sept 14:45	Tumbes	embarcado L2	36° 28' 26" - 72° 58' 12"		S. Común	9,0 - 12	10,0	90,6	0,0	5,0	38,9	72	1.000	4,615
8	1574	L/M Turimar III	18,0	20-sept 14:45	Tumbes	embarcado L2	36° 28' 26" - 72° 58' 12"		Anchoqueta	9,0 - 11,5	10,5	100,0	-	4,1	98,0	94	1.000	15,358
9	1574	L/M Turimar III	18,0	21-sept 13:00	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 22" - 72° 58' 54"	VIII Ba. Concepción	S. Común	10,5 - 16,5	12,0	5,4	0,0	6,9	77,8	-	-	1,800
10	1574	L/M Turimar III	18,0	21-sept 13:00	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 22" - 72° 58' 54"		Anchoqueta	9,5 - 13,0	11,0	84,5	-	6,0	93,1	56	1.000	10,300
11	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L1	36° 38' 21" - 73° 00' 28"		S. Común	9,0 - 13,0	10,0	76,7	0,0	5,1	20,0	124	900	4,500
12	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L1	36° 38' 21" - 73° 00' 28"		Anchoqueta	9,5 - 13,0	11,0	84,5	-	4,5	67,0	130	900	10,300
13	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L2	36° 37' 07" - 73° 01' 08"	VIII G. Arauco	S. Común	10,0 - 17,0	12,5 - 15,5	4,6	0,0	7,7	90,0	51	850	7,600
14	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L2	36° 37' 07" - 73° 01' 08"		Anchoqueta	10,5 - 18,5	12,0	32,8	-	5,2	99,0	86	900	7,400
15	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L3	36° 37' 04" - 73° 01' 19"		Anchoqueta	10,5 - 17,5	13,0	16,2	-	7,5	87,9	77	900	14,100
16	1169	L/M Turimar II	18,0	21-sept 11:00	Tumbes	embarcado L3	36° 37' 04" - 73° 01' 19"		S. Común	11,0 - 17,0	15,5	1,0	0,0	5,3	95,1	-	-	0,900
17	1169	L/M Turimar II	18,0	22-sept 8:00	Tumbes	embarcado L1	36° 41' 35" - 73° 03' 13"	VIII Isla Mocha	S. Común	9,5 - 16,0	11,5	27,3	0,0	7,0	47,0	80	900	14,516
18	1169	L/M Turimar II	18,0	22-sept 8:00	Tumbes	embarcado L2	36° 42' 38" - 73° 02' 19"		S. Común	9,0 - 15,5	11,0	70,9	0,0	6,5	34,3	111	950	10,000
19	1169	L/M Turimar II	18,0	22-sept 8:00	Tumbes	embarcado L3	36° 40' 11" - 73° 00' 53"		S. Común	9,0 - 16,0	11,5	54,0	0,0	4,9	24,3	100	950	14,858
20	2674	L/M Longuimay	17,4	21-sept 18:45	Talcahuano	embarcado L1	37° 04' 22" - 73° 13' 01"		S. Común	9,5 - 17,0	15,0	0,0	0,0	8,3	94,2	39	900	3,975
21	2674	L/M Longuimay	17,4	21-sept 18:45	Talcahuano	embarcado L1	37° 04' 22" - 73° 13' 01"	VIII G. Arauco	Anchoqueta	10,5 - 16,5	12,5	9,1	-	6,0	91,1	66	900	1,300
22	2674	L/M Longuimay	17,4	21-sept 18:45	Talcahuano	embarcado L2	37° 03' 04" - 73° 13' 05"		S. Común	11,0 - 17,0	13,0	0,5	0,0	8,1	75,0	44	900	5,300
23	2674	L/M Longuimay	17,4	22-sept 16:00	Talcahuano	embarcado L1	36° 55' 45" - 73° 15' 53"		Anchoqueta	11,0 - 15,0	12,5	6,6	-	5,5	88,0	68	900	5,165
24	2674	L/M Longuimay	17,4	22-sept 16:00	Talcahuano	embarcado L3	36° 55' 51" - 73° 12' 50"		S. Común	10,0 - 16,5	12,0 - 12,5	5,8	0,0	5,6	39,2	53	900	3,400
25	2674	L/M Longuimay	17,4	22-sept 16:00	Talcahuano	embarcado L3	36° 55' 51" - 73° 12' 50"	VIII Isla Mocha	Anchoqueta	10,5 - 14,5	12,0	25,3	-	5,5	79,6	78	900	1,800
26	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L1	38° 17' 50" - 73° 56' 33"		S. Común	8,5 - 15,5	11,0	74,4	1,4	5,1	21,7	90	900	19,380
27	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L1	38° 17' 50" - 73° 56' 33"		Anchoqueta	9,5 - 16,0	10,5	60,9	-	-	-	(*)	-	0,620
28	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L2	38° 16' 50" - 74° 00' 05"		S. Común	10,0 - 12,0	11,0	80,0	0,0	-	-	MME	-	0,122
29	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L2	38° 16' 50" - 74° 00' 05"		Anchoqueta	7,0 - 13,0	9,5	96,4	-	-	-	MME	-	2,195
30	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L3	38° 25' 30" - 73° 50' 15"	IX	S. Común	9,0 - 12,0	11,0	77,5	0,0	-	-	MME	-	0,745
31	1409	L/M Don Luis Alberto	17,3	23-sept 10:00	Talcahuano	embarcado L3	38° 25' 30" - 73° 50' 15"		Anchoqueta	8,0 - 12,0	10,5	91,3	-	-	-	MME	-	0,310
32	640	L/M Linares	15,0	23-sept 2:50	Valdivia	embarcado L1	39° 18' 19" - 73° 16' 21"		S. Común	10,0 - 14,5	11,5	17,9	0,0	5,5	4,0	83	1.000	25,000
33	640	L/M Linares	15,0	21-sept 14:30	Corral	embarcado L2	39° 22' 20" - 73° 17' 13"		S. Común	11,0 - 15,0	12,0	10,2	0,0	5,2	15,0	62	1.000	25,000

(*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos
MME: Muestra en Mal Estado

Escala referencial de ejemplares por litro:

Ejemplares	n / Litro
Grandes < 100	< 100
Medianos 101-140	101-140
Pequeños > 140	> 140

Distribución espacial de las capturas por lance (muestreo embarcado).
El número se asocia al correlativo de la Tabla 4 de ejemplares por litro.

