



## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA AUSTRAL, SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA REGIÓN DE LOS LAGOS, 2019

#### Boletín N° 9 : Semana 45 (04 al 10 de noviembre 2019)

#### 1).- Muestreo de Longitud

SECTOR DE PROSPECCIÓN	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 <sup>(1)</sup>	OBSERVACIONES
SECTOR 1 NOR PONIENTE											Sin prospectar sector 1. Se prioriza operar en el sector 3 para realizar viajes pendientes en esa zona.
SECTOR 2 SUR PONIENTE											Sin prospectar sector 2. Se prioriza operar en el sector 4 para realizar viajes pendientes en esa zona.
SECTOR 3 NOR ORIENTE	42°01'10" - 72°44'43" 42°08'42" - 72°28'12"	Hualaihue Quiaca	S. Común 20,0% Anchoveta 80,0%	S. COMÚN	22,4	22,4	144	8,0 - 16,0	11,5	25,1	3 viajes, 2 con pesca. 5 lances con pesca. Se recupera un viaje no realizado en la semana 44 (28 octubre al 3 de noviembre).
				ANCHOVETA	130,2	65,1	476	9,0 - 17,5	13,5	8,6	
SECTOR 4 SUR ORIENTE	42°15'12" - 72°27'52" 43°04'22" - 72°44'28"	Caleta Poyo Auchemo	S. Austral 53,2% S. Común 6,4% Anchoveta 40,4%	S. AUSTRAL	89,0	89,0	233	10,5 - 14,5	12,5	85,6	3 viajes, 2 con pesca. 3 lances con pesca. Se recupera un viaje no realizado en la semana 44 (28 octubre al 3 de noviembre).
				S. COMÚN	11,0	11,0	97	9,5 - 11,5	10,0	97,9	
				ANCHOVETA	50,0	50,0	126	12,5 - 16,5	14,5	0,0	
X (TOTAL)	42°01'10" - 72°44'43" 43°04'22" - 72°44'28"	Hualaihue Auchemo	S. Austral 22,0% S. Común 14,4% Anchoveta 63,6%	S. AUSTRAL	89,0	89,0	233	10,5 - 14,5	12,5	85,6	6 viajes, 4 con pesca. 8 lances con pesca. Poco recurso disponible en los sectores y áreas prospectadas. Malas condiciones meteorológicas.
				S. COMÚN	33,40	16,70	241	8,0 - 16,0	11,0	49,1	
				ANCHOVETA	180,2	60,1	602	9,0 - 17,5	13,5	6,2	

S/D: Sin Datos

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez (BTMM), respecto al total muestreados para s. común (11,5 cm), anchoveta (12,0 cm) y s. austral (13,5 cm).

(2): Proporción de jurel bajo la Talla Mínima Legal (26 cm), respecto al total de ejemplares muestreados

(2): Proporción de s. común  $\leq$  8,5 cm LT, respecto al total de ejemplares muestreados (Este indicador es estadísticamente similar a considerar  $<$  9,0 cm LT pero se modificó para evitar confusiones)

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 AUSTRAL, SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
REGIÓN DE LOS LAGOS, 2019

Boletín Nº 9 : Semana 45 (04 al 10 de noviembre 2019)

2).- Muestreo Biológico

ESPECIE	SECTOR	HEMBRAS				EJEMPLARES (N°)	OBSERVACIÓN
		n° HEMBRAS ESTADOS III y IV	IGS (%) (1)	MADUREZ (%)	PHA (%) (2)		
SARDINA AUSTRAL	SECTOR 4 SUR ORIENTE	8	4,4	Inactivas: 90,2% III: 9,8% IV: - V: -	9,8%	Total de la muestra: 136 n° hembras: 82	Baja actividad reproductiva asociada principalmente a la presencia de ejemplares juveniles, con una mayor intensidad en las hembras adultas.
	X (TOTAL)	8	4,4	Inactivas: 90,2% III: 9,8% IV: - V: -	9,8%	Total de la muestra: 136 n° hembras: 82	Baja actividad reproductiva asociada principalmente a la presencia de ejemplares juveniles, con una mayor intensidad en las hembras adultas.
SARDINA COMÚN	SECTOR 3 NOR ORIENTE	25	10,5	Inactivas: 10,7% III: 67,9% IV: 21,4% V: -	89,3%	Total de la muestra: 75 n° hembras: 28	Intensa actividad reproductiva, registrada tanto en ejemplares adultos como en algunas hembras bajo talla de referencia.
	SECTOR 4 SUR ORIENTE	22	7,0	Inactivas: 66,2% III: 30,8% IV: 3,0% V: -	33,8%	Total de la muestra: 97 n° hembras: 65	Actividad reproductiva moderada a alta, incluso con la presencia mayoritaria de ejemplares juveniles.
	X (TOTAL)	47	9,7	Inactivas: 49,5% III: 41,9% IV: 8,6% V: -	50,5%	Total de la muestra: 172 n° hembras: 93	Actividad reproductiva alta y moderada, incluso con la presencia mayoritaria de ejemplares juveniles.
ANCHOVETA	SECTOR 3 NOR ORIENTE	160	9,4	Inactivas: 0,6% III: 86,3% IV: 13,1% V: -	99,4%	Total de la muestra: 297 n° hembras: 161	Intensa actividad reproductiva, registrada tanto en ejemplares adultos como en algunas hembras bajo talla de referencia.
	SECTOR 4 SUR ORIENTE	112	12,0	Inactivas: 0,9% III: 61,9% IV: 37,2% V: -	99,1%	Total de la muestra: 194 n° hembras: 113	Intensa actividad reproductiva, representada casi totalmente por ejemplares adultos en la captura y hembras en pleno desove.
	X (TOTAL)	272	10,5	Inactivas: 0,7% III: 76,3% IV: 23,0% V: -	99,3%	Total de la muestra: 491 n° hembras: 274	Intensa actividad reproductiva, representada casi totalmente por ejemplares adultos en la captura y hembras en pleno desove.

- (1) IGS : Se estima para el total de hembras en Estado de Madurez (EM) III y IV  
 (2) PHA : Potencial de Hembras Activas (Hembras EM III y IV / Total de Hembras)  
 (\*) : Las muestras no satisfacen los requerimientos minimos estadísticos  
 MME : Muestras en Mal Estado

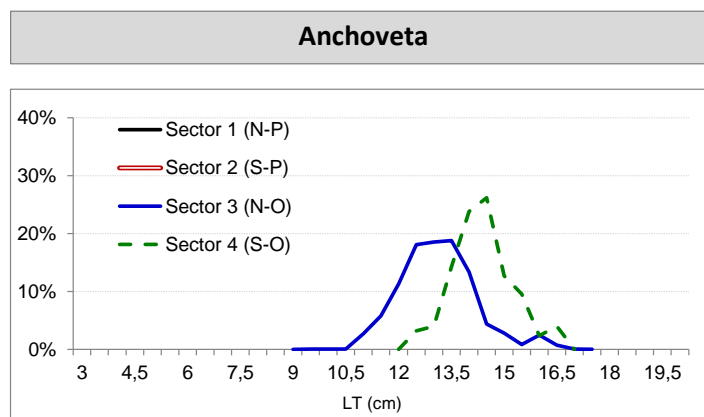
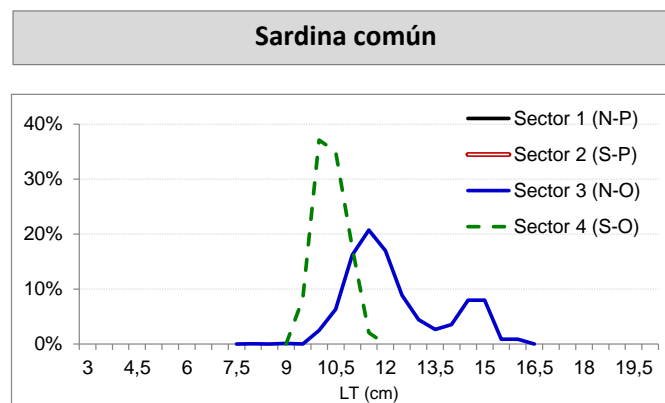
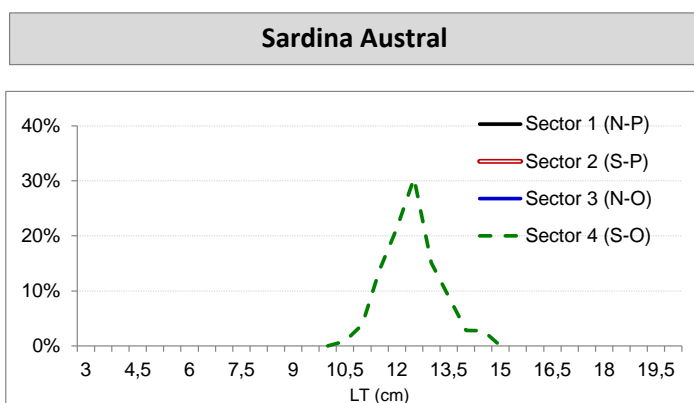


## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA AUSTRAL, SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA REGIÓN DE LOS LAGOS, 2019

Boletín Nº 9 : Semana 45 (04 al 10 de noviembre 2019)

#### 3).- Estructura de Tallas



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO



MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA AUSTRAL, SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
REGIÓN DE LOS LAGOS, 2019

Boletín Nº 9 : Semana 45 (04 al 10 de noviembre 2019)

4).- Ejemplares por Litro

Correlativo	Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Zarpe	Fecha Recalada	Puerto Descarga	Fecha Lance	Muestreo (L: Lance)	Correlativo Plot Lances	Zona de Pesca	Sector	Especie	Moda (cm)	Rango (cm)	%BAJO TMM	IGS (%) (1)	PHA (2)	Nº Ejem./ litro	Peso (g)	Captura estimada (kg)	
1	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	04-nov 12:20	04-nov 21:30	Pichicolo	04-nov 16:10	embarcado L1	34	42° 01' 10" - 72° 44' 43"	Sector 3 Nor Oriente	Anchoveta	13,5	11,0 - 16,5	10,2	9,6	98,4	43	900	50,0	
2	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	04-nov 12:20	04-nov 21:30	Pichicolo	04-nov 17:25	embarcado L2	35	42° 02' 59" - 72° 41' 24"		Anchoveta	12,5	9,0 - 14,5	44,3	-	-	-	-	-	0,7
3	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	04-nov 12:20	04-nov 21:30	Pichicolo	04-nov 17:25	embarcado L2	35	42° 02' 59" - 72° 41' 24"		S. Común	10,0	8,0 - 12,0	69,7	-	-	-	-	-	0,4
4	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	04-nov 12:20	04-nov 21:30	Pichicolo	04-nov 18:50	embarcado L3	36	42° 02' 40" - 72° 36' 10"		Anchoveta	12,5	11,0 - 16,0	9,6	8,6	100	60	900	50,0	
5	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	05-nov 13:00	06-nov 5:00	Pichicolo	05-nov 13:50	embarcado L1	37	42° 04' 33" - 72° 33' 14"		S. Común	14,0	11,5 - 16,5	3,6	10,0	89,3	42	900	22,0	
6	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	05-nov 13:00	06-nov 5:00	Pichicolo	05-nov 13:50	embarcado L1	37	42° 04' 33" - 72° 33' 14"		Anchoveta	11,5	10,0 - 16,0	24,3	9,8	100	46	900	28,0	
7	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	05-nov 13:00	06-nov 5:00	Pichicolo	05-nov 19:05	embarcado L2	38	42° 08' 42" - 72° 28' 12"		Anchoveta	14,0	11,5 - 17,5	1,4	9,9	97,0	35	755	1,5	
8	L/M Pilifcan III	PMO-6806	17,73	06-nov 18:00	07-nov 7:15	San Rafael	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	VSP
9	L/M Huracan I	PMO 5575	16,60	04-nov 12:30	05-nov 0:55	Ayacara	04-nov 20:11	embarcado L1	39	43° 03' 41" - 72° 44' 17"	Sector 4 Sur Oriente	S. Austral	12,5	10,5 - 14,5	99,1	4,0	10,8	66	820	39,0	
10	L/M Huracan I	PMO 5575	16,60	04-nov 12:30	05-nov 0:55	Ayacara	04-nov 20:11	embarcado L1	39	43° 03' 41" - 72° 44' 17"		S. Común	10,0	9,5 - 11,5	97,9	7,0	33,8	-	-	11,0	
11	L/M Huracan I	PMO 5575	16,60	04-nov 12:30	05-nov 0:55	Ayacara	04-nov 22:46	embarcado L2	40	43° 04' 22" - 72° 44' 28"		S. Austral	12,5	10,5 - 14,5	75,0	4,8	8,9	58	860	50,0	
12	L/M Huracan I	PMO 5575	16,60	06-nov 8:15	06-nov 23:50	Fiordo Comau	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	VSP
13	L/M Huracan I	PMO 5575	16,60	07-nov 8:00	07-nov 21:30	Quemchi	07-nov 10:05	embarcado L1	41	42° 15' 12" - 72° 27' 52"		Anchoveta	14,5	12,5 - 16,5	0,0	12,8	100	38	580	50,0	

(\*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

MME: Muestra en Mal Estado

LSP: lance sin pesca

VSP: viaje sin pesca

Escala referencial de ejemplares por litro:

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

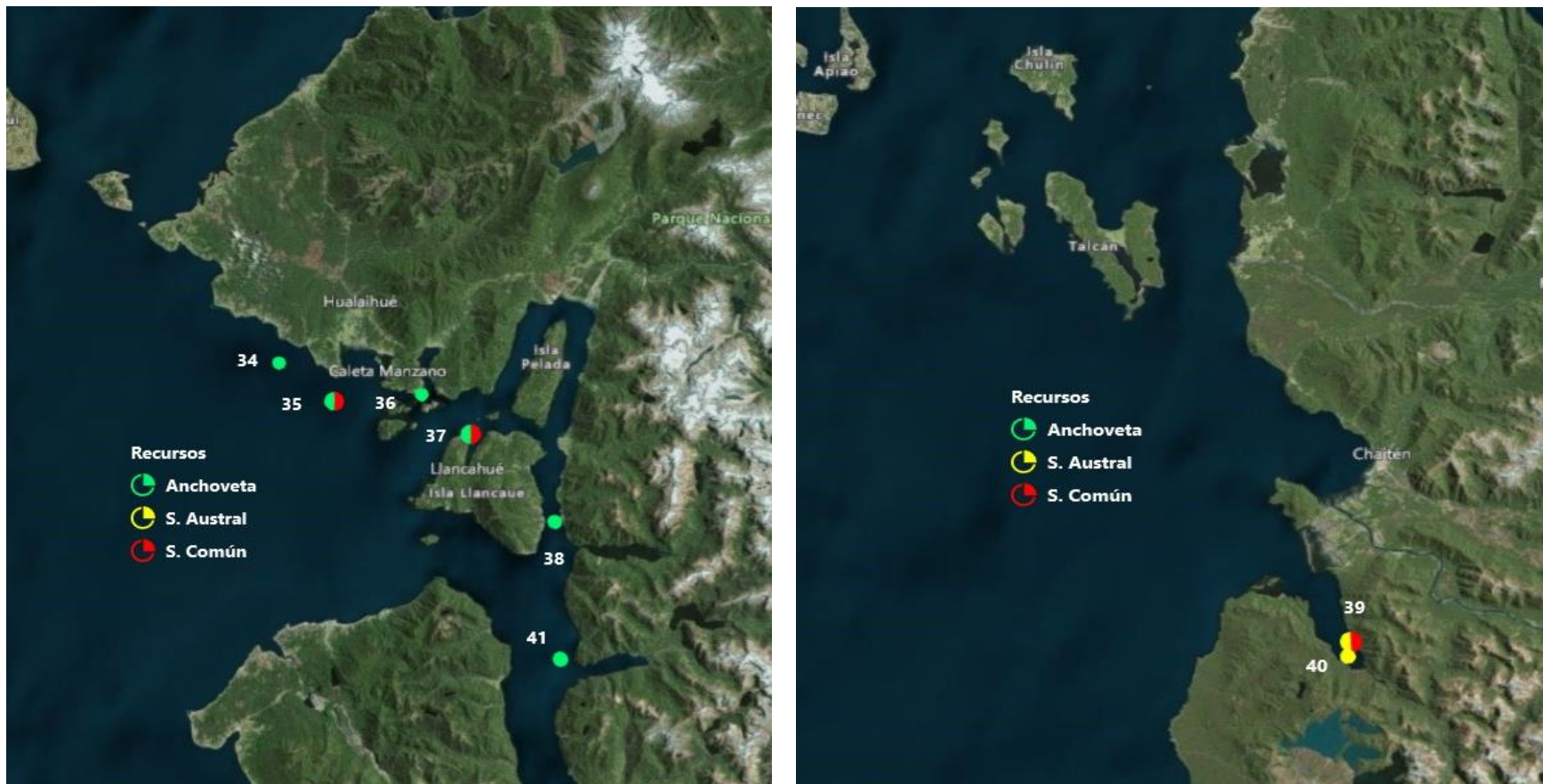


## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA AUSTRAL, SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA REGIÓN DE LOS LAGOS, 2019

Boletín N° 9 : Semana 45 (04 al 10 de noviembre 2019)

#### 5).- Plot de Lances de pesca



L i : Correlativo Plot Lances proveniente de la tabla Ejemplares por litro.