



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA DE LA ZONA CENTRO SUR, 2016

Boletín N° 05 : Semana 43 (17 al 23 de octubre, 2016)

1).- Muestreo de Longitud

FLOTA	REGION	ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)	REFERENCIA COSTERA	COMPOSICION ESPECIES	ESPECIE	CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (k)	CAPTURA (k) PROMEDIO (viaje / naves)	N° EJEMPL.	RANGO TALLAS (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾ TML ⁽²⁾	% ≤8,5 cm LT ⁽³⁾	OBSERVACIONES
ARTESANAL	V	33°40'07" - 71°41'21"	Punta Toro	S. Común 70,7% Anchoveta 29,3%	S. COMÚN	10,000	10,000	209	10,5 - 15,0	12,0	6,7	0,0	Veda Biológica Reproductiva Monitoreo Pesca de Investigación.
					ANCHOVETA	10,000	10,000	208	10,5 - 14,0	11,5	50,0		
	VIII (ITATA)	36°19'14" - 72°52'35" 36°30'10" - 73°57'33"	Monte Zorro Piedras Blancas	Anchoveta 76,5% S. Común 3,5% Mote 17,6% Pejerrey 1,2% Calamar 1,2%	S. COMÚN	1,350	1,350	28	12,0 - 15,5	13,5	0,0	0,0	
					ANCHOVETA	28,650	28,650	190	11,0 - 19,0	153,0	7,4		
	VIII (B. CONCEPCIÓN)	36°38'24" - 73°00'50" 36°39'39" - 73°02'23"	Muelle Tumbes Piedra Quebrada	S. Común 68,8% Calamar 16,4% Anchoveta 13,8% otras sp 1,0%	S. COMÚN	72,443	36,222	595	5,5 - 18,0	15,5	1,0	0,1	
					ANCHOVETA	19,177	9,589	795	6,0 - 19,5	14,0	40,0		
	VIII (G. DE ARAUCO)	37°02'20" - 73°21'02"	Faro Puchoco	S. Común 93,0% Anchoveta 6,0% Calamar 1,0%	S. COMÚN	4,651	4,651	202	4,0 - 7,0	6,0	100,0	100,0	
					ANCHOVETA	0,300	0,300	131	6,0 - 9,0	8,0	100,0		
	VIII (I. MOCHA)	38°19'42" - 73°53'25"	Tirúa	S. Común 100%	S. COMÚN	26,20	26,20	285	9,5 - 16,0	14,0	4,9	0,0	
INDUSTRIAL	VIII (TOTAL)	36°19'14" - 72°52'35" 38°19'42" - 73°53'25"	Monte Zorro Tirúa	S. Común 70,2% Anchoveta 18,9% Calamar 7,4% Mote 2,9% otras sp 0,6%	S. COMÚN	104,644	20,929	1.110	4,0 - 18,0	15,5 - 6,0	6,4	4,5	
					ANCHOVETA	48,127	12,032	1.116	6,0 - 19,5	14,0	21,0		
	IX	39°16'00" - 73°20'00"	Punta Nihue	S. Común 100%	S. COMÚN	188.000	62.667	461	11,0 - 17,0	12,0	2,7	0,0	Pesca Comercial
	XIV	39°37'00" - 73°24'00" 39°43'06" - 73°26'30"	Punta Chanchán Curiflanco	S. Común 86,4% Anchoveta 11,6% Calamar 1,6% otras sp 0,4%	S. COMÚN	222,344	44,469	714	11,0 - 16,5	14,5	0,3	0,0	Pesca Comercial
Curiflanco			S. Común 100%	S. COMÚN	40,000	20,000	714	11,5 - 17,0	14,5	0,3	0,0	Monitoreo Pesca de Investigación.	
INDUSTRIAL	VIII	38°12'00" - 73°58'00" 38°12'12" - 74°03'00"	Caleta Quidico Punta Nena	Jurel 100%	JUREL	1.020.000	510.000	198	40 - 57	43	0,0		Pesca Comercial
	IX	39°10'49" - 73°22'09"	Río Toltén	S. Común 98,1% Anchoveta 1,9%	S. COMÚN	77.790	77.790	304	11,0 - 16,5	14,0	2,5	0,0	
	XIV	39°26'17" - 73°23'57" 39°44'33" - 73°32'23"	Mehuín Valdivia	S. Común 74,7% Anchoveta 25,0% Mote 0,3%	S. COMÚN	3.016.606	502.768	2467	11,5 - 18,5	14,5	0,0	0,0	

SID: Sin Datos

(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

(3): 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
DE LA ZONA CENTRO SUR, 2016

Boletín N° 05 : Semana 43 (17 al 23 de octubre, 2016)

2).- Muestreo Biológico

ESPECIE	REGIÓN	HEMBRAS				EJEMPLARES (N°)	ZONA DE PESCA / OBSERVACIÓN
		n° hembras estado III y IV	IGS (%) (1)	MADUREZ (%)	PHA (2)		
SARDINA COMÚN	V	60	9,3	Inactivas: 36,2% III: 13,8% IV: 50,0% V: 0%	63,8%	Total de la muestra: 200 n° hembras: 109	Viaje 1 Lance 1 33° 40' 07" - 71° 41' 21"
	VIII (ITATA)	0	-	Inactivas: 100,0% III: 0% IV: 0% V: 0%	0,0%	Total de la muestra: 28 n° hembras: 18	Viaje 1 Lance 2 36° 30' 10" - 72° 57' 33"
	VIII (BAHIA CONCEPCIÓN)	244	6,1	Inactivas: 20,3% III: 79,4% IV: 0,3% V: 0%	79,7%	Total de la muestra: 439 n° hembras: 306	Viaje 1 Lance 1 36° 39' 04" - 73° 00' 34" Viaje 1 Lance 3 36° 38' 24" - 73° 00' 50" Viaje 2 Lance 1 36° 39' 27" - 73° 03' 34" Viaje 2 Lance 2 36° 38' 58" - 73° 03' 31"
	VIII (GOLFO DE ARAUCO)	Sin Datos				Total de la muestra: - n° hembras: -	No se realizó muestreo biológico por presentar ejemplares pequeños con sexo indeterminado.
	VIII (I. MOCHA)	6	4,5	Inactivas: 92,7% III: 0% IV: 5,5% V: 1,8%	5,5%	Total de la muestra: 150 n° hembras: 109	Viaje 1 Lance 1 38° 19' 42" - 73° 53' 25"
	VIII (TOTAL)	250	6,1	Inactivas: 41,8% III: 56,1% IV: 1,6% V: 0,5%	57,7%	Total de la muestra: 617 n° hembras: 433	
	IX	3	-	Inactivas: 98,0% III: 1,3% IV: 0,7% V: 0%	2,0%	Total de la muestra: 300 n° hembras: 151	Muestreo en tierra 39° 16' 00" - 73° 20' 00" Viaje 1 Lance 1 39° 10' 49" - 73° 22' 09"
ANCHOVETA	XIV	210	5,7	Inactivas: 51,1% III: 39,8% IV: 9,1% V: 0,0%	48,9%	Total de la muestra: 921 n° hembras: 451	Artesanal: Viaje 1 39° 40' 00" - 73° 27' 00" Viaje 2 39° 38' 00" - 73° 26' 00" Viaje 3 39° 44' 00" - 73° 32' 00" Viaje 4 39° 38' 00" - 73° 26' 00" Industrial: Viaje 1 Lance 3 39° 35' 45" - 73° 31' 52" Viaje 1 (tierra) 39° 39' 31" - 73° 21' 00" Viaje 2 (tierra) 39° 37' 00" - 73° 36' 00" Viaje 3 (tierra) 39° 35' 00" - 73° 03' 00"
	V	84	10,1	Inactivas: 0% III: 45,2% IV: 54,8% V: 0%	100,0%	Total de la muestra: 200 n° hembras: 84	Viaje 1 Lance 1 33° 40' 07" - 71° 41' 21"
	VIII (ITATA)	94	7,5	Inactivas: 6,0% III: 76,0% IV: 18,0% V: 0,0%	94,0%	Total de la muestra: 165 n° hembras: 100	Viaje 1 Lance 2 36° 30' 10" - 72° 57' 33"
	VIII (BAHIA CONCEPCIÓN)	188	7,7	Inactivas: 11,4% III: 87,7% IV: 0,9% V: 0%	88,6%	Total de la muestra: 363 n° hembras: 212	Viaje 1 Lance 1 36° 39' 04" - 73° 00' 34" Viaje 1 Lance 3 36° 38' 24" - 73° 00' 50" Viaje 2 Lance 1 36° 39' 27" - 73° 03' 34" Viaje 2 Lance 2 36° 38' 58" - 73° 03' 31"
	VIII (GOLFO DE ARAUCO)	Sin Datos				Total de la muestra: - n° hembras: -	No se realizó muestreo biológico por presentar ejemplares pequeños con sexo indeterminado.
	VIII (I. MOCHA)	Sin Datos					No se registró captura de anchoveta. Lance 100% con s. común.
	VIII (TOTAL)	282	7,7	Inactivas: 9,6% III: 84,0% IV: 6,4% V: 0%	90,4%	Total de la muestra: 528 n° hembras: 312	
IX	Sin Datos					No se registró captura de anchoveta. Lances 100% con s. común.	
XIV	101	8,7	Inactivas: 1,9% III: 51,5% IV: 46,6% V: 0,0%	98,1%	Total de la muestra: 217 n° hembras: 103	Artesanal: Sin captura de anchoveta. Industrial: Viaje 1 Lance 7 39° 37' 14" - 73° 39' 33" Viaje 4 (tierra) 39° 31' 25" - 73° 34' 46" Viaje 4 (tierra) 39° 31' 25" - 73° 34' 46"	

(1) IGS : Se estima para el total de hembras en Estado 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

Nota: Sub-zona Golfo de Arauco con 2 lances, 1 con pesca con ejemplares pequeños de S. común (rango 4,0 - 7,0 y moda de 6,0 cm) y Anchoveta (rango 6,5 - 9,0 y moda 8,0 cm).

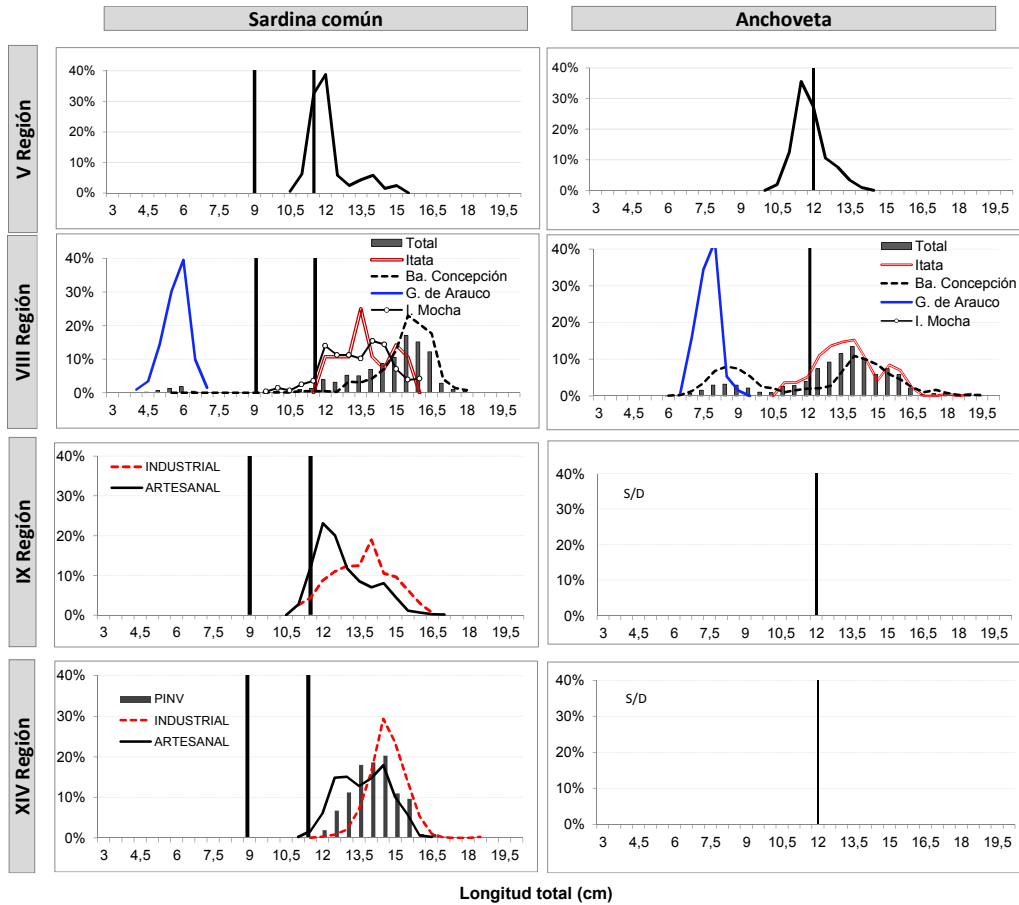


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA DE LA ZONA CENTRO SUR, 2016

Boletín N° 05 : Semana 43 (17 al 23 de octubre, 2016)

3).- Estructura de Tallas





DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA DE LA ZONA CENTRO SUR, 2016

Boletín N° 05 : Semana 43 (17 al 23 de octubre, 2016)

4).- Ejemplares por litro

Embarcación	Matrícula	Eslora (m)	Fecha Recalada	Puerto Descarga	Muestreo (L: Lance)	Zona de Pesca	Región	Especie	Moda (cm)	Rango (cm)	% BAJO TMM	% ≤8,5 cm LT ⁽³⁾	N° Ejem./ Lt.	Peso (g)	Captura estimada (k)
L/M Northwestern	1169	18	18-oct 12:20	San Antonio	embarcado L1	33° 40' 07" - 71° 41' 21"	V	S. Común	12,0	10,5 - 15,0	6,7	0,0	55	870	10,000
L/M Northwestern	1169	18	18-oct 12:20	San Antonio	embarcado L1	33° 40' 07" - 71° 41' 21"		Anchoqueta	11,5	10,5 - 14,0	50,0	-	72	950	10,000
L/M Turimar III	1574	18	18-oct 16:35	Tumbes	embarcado L2	36° 30' 10" - 72° 57' 33"	VIII (ITATA)	S. Común	13,5	12,0 - 15,5	0,0	0,0	-	-	1,350
L/M Turimar III	1574	18	18-oct 16:35	Tumbes	embarcado L2	36° 30' 10" - 72° 57' 33"		Anchoqueta	14,0	11,0 - 19,0	7,4	-	47	1.000	28,650
L/M Turimar III	1574	18	20-oct 15:42	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 10" - 72° 57' 11"		Mote	5,5	4,5 - 9,5	-	-	395	900	1,500
L/M Turimar III	1574	18	20-oct 15:42	Tumbes	embarcado L1	36° 30' 10" - 72° 57' 11"		Pejerrey	8,5	7,5 - 11,5	-	-	-	-	0,100
L/M Turimar II	1169	18	19-oct 17:45	Tumbes	embarcado L1	36° 39' 04" - 73° 00' 34"	VIII (B. CONCEPCIÓN)	S. Común	15,0	9,5 - 17,5	2,4	0,0	22	800	22,000
L/M Turimar II	1169	18	19-oct 17:45	Tumbes	embarcado L1	36° 39' 04" - 73° 00' 34"		Anchoqueta	13,5	9,0 - 19,0	19,8	-	-	-	3,000
L/M Turimar II	1169	18	19-oct 17:45	Tumbes	embarcado L2	36° 39' 21" - 72° 59' 55"		Anchoqueta	8,5	6,0 - 10,5	100	-	-	-	6,590
L/M Turimar II	1169	18	19-oct 17:45	Tumbes	embarcado L3	36° 38' 24" - 73° 00' 50"		Anchoqueta	12,0	8,5 - 13,0	57,1	-	-	-	0,325
L/M Turimar II	1169	18	21-oct 15:00	Tumbes	embarcado L1	36° 39' 27" - 73° 03' 34"		S. Común	15,5	11,0 - 17,5	0,5	0,0	26	920	29,400
L/M Turimar II	1169	18	21-oct 15:00	Tumbes	embarcado L2	36° 38' 35" - 73° 00' 31"		S. Común	15,0	13,0 - 18,0	0,0	0,0	26	950	21,000
L/M Turimar II	1169	18	21-oct 15:00	Tumbes	embarcado L2	36° 38' 35" - 73° 00' 31"		Anchoqueta	14,0	11,5 - 19,5	0,5	-	35	920	9,000
L/M Turimar II	1169	18	21-oct 15:00	Tumbes	embarcado L3	36° 39' 39" - 73° 02' 23"		S. Común	6,5	5,5 - 9,5	100	94,4	-	-	0,043
L/M Turimar II	1169	18	21-oct 15:00	Tumbes	embarcado L3	36° 39' 39" - 73° 02' 23"		Anchoqueta	10,5	7,5 - 11,0	100	-	-	-	0,262
L/M Lonquimay	2674	17	22-oct 17:00	Talcahuano	embarcado L1	37° 02' 20" - 73° 21' 02"		VIII (G. DE ARAUCO)	S. Común	6,0	4,0 - 7,0	100	100	531	1.000
L/M Lonquimay	2674	17	22-oct 17:00	Talcahuano	embarcado L1	37° 02' 20" - 73° 21' 02"	Anchoqueta		8,0	6,5 - 9,0	100	-	-	-	0,300
L/M Don Luis Alberto	1409	17	20-oct 11:30	Talcahuano	embarcado L1	38° 19' 42" - 73° 53' 25"	VIII (I. MOCHA)	S. Común	14,0	9,5 - 16,0	4,9	0,0	44	900	26,200
L/M Linares	640	15	20-oct 3:00	Valdivia	tierra	39° 16' 00" - 73° 20' 00"	IX	S. Común	12,0	11,0 - 16,5	3,3	0,0	69	915	73,000
L/M Linares	640	15	21-oct 5:00	Valdivia	tierra	39° 16' 00" - 73° 22' 00"		S. Común	12,0	11,0 - 15,5	3,8	0,0	68	933	70,000
L/M Palmi I	2675	15	21-oct 12:10	Valdivia	tierra	39° 16' 00" - 73° 22' 00"		S. Común	14,5	11,5 - 17,0	0,0	0,0	42	851	45,000
L/M Nicolas	1663	18	23-oct 9:10	Corral	embarcado L1	39° 30' 46" - 73° 20' 38"	XIV	S. Común	13,5	11,5 - 15,5	0,0	0,0	49	950	20,000
L/M Nicolas	1663	18	23-oct 9:10	Corral	embarcado L2	39° 43' 06" - 73° 26' 30"		S. Común	14,0	12,0 - 17,0	0,0	0,0	42	950	20,000
L/M Concepcion	638	15	20-oct 11:30	Valdivia	tierra	39° 39' 00" - 73° 28' 00"		S. Común	14,5	11,5 - 16,5	0,0	0,0	52	912	54,462
L/M Doña Carmela	1475	15	19-oct 10:00	Valdivia	tierra	39° 37' 00" - 73° 24' 00"		S. Común	12,5	11,0 - 15,0	1,3	0,0	65	973	45,000
L/M Constitucion	638	15	19-oct 12:30	Valdivia	tierra	39° 40' 00" - 73° 27' 00"		S. Común	13,0	11,5 - 16,5	0,0	0,0	54	953	24,882
L/M Constitucion	638	15	20-oct 10:30	Valdivia	tierra	39° 41' 00" - 73° 26' 00"		S. Común	12,5	11,5 - 15,5	0,0	0,0	60	928	30,000
L/M Nabor I	2405	18	20-oct 8:50	Corral	tierra	39° 38' 00" - 73° 26' 00"		S. Común	14,5	12,5 - 16,0	0,0	0,0	44	948	68,000
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L1	39° 10' 49" - 73° 22' 09"		S. Común	14,0	11,0 - 16,5	2,1	0,0	53	1.000	57,790
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L2	39° 18' 37" - 73° 20' 50"		S. Común	13,0	11,0 - 16,0	3,8	0,0	52	850	20,000
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L3	39° 26' 17" - 73° 23' 57"		S. Común	14,5	12,0 - 16,5	0,0	0,0	48	900	19,048
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L4	39° 34' 41" - 13° 28' 07"	S. Común	14,0	11,5 - 16,0	0,0	0,0	42	900	29,032	
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L5	39° 43' 12" - 73° 37' 32"	S. Común	14,5	13,0 - 17,0	0,0	0,0	35	900	68,919	
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L7	39° 31' 30" - 73° 31' 30"	S. Común	14,5	12,5 - 16,0	0,0	0,0	36	900	175,439	
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L8	39° 30' 13" - 73° 30' 55"	S. Común	14,5	12,5 - 16,0	0,0	0,0	39	900	1,758	
PAM Lider	2918	55	18-oct 10:20	Coronel	embarcado L10	39° 30' 10" - 73° 24' 40"	S. Común	14,0	12,0 - 16,5	0,0	0,0	38	950	29,070	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L3	39° 35' 45" - 73° 31' 52"	S. Común	14,5	13,0 - 16,5	0,0	0,0	39	950	49,316	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L4	39° 42' 27" - 73° 37' 01"	S. Común	15,0	13,5 - 16,5	0,0	0,0	35	850	89,062	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L6	39° 43' 44" - 73° 32' 24"	S. Común	15,5	13,5 - 16,5	0,0	0,0	37	850	80,000	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L7	39° 36' 01" - 73° 37' 04"	S. Común	15,0	13,5 - 16,5	0,0	0,0	33	800	4,902	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L8	39° 31' 24" - 73° 32' 25"	S. Común	14,0	13,0 - 16,0	0,0	0,0	36	950	45,941	
PAM Lider	2918	55	22-oct 10:15	Coronel	embarcado L9	39° 41' 10" - 73° 31' 47"	S. Común	15,0	13,5 - 17,0	0,0	0,0	38	1.000	76,800	
PAM Malleco	2786	50	22-oct 8:00	Coronel	tierra	39° 31' 25" - 73° 34' 46"	S. Común	14,5	12,5 - 16,0	0,0	0,0	48	1.033	410,547	
PAM Coral I	2774	46	20-oct 12:15	Coronel	tierra	39° 37' 00" - 73° 36' 00"	S. Común	14,5	12,0 - 18,5	0,0	0,0	38	819	838,298	
PAM Don Tito	2854	48	21-oct 13:00	San Vicente	tierra	39° 35' 00" - 73° 33' 00"	S. Común	14,5	12,5 - 16,5	0,0	0,0	40	891	887,859	
PAM Pehuenco	2871	57	22-oct 10:30	San Vicente	embarcado L4	39° 31' 25" - 73° 34' 14"	S. Común	15,5	14,0 - 16,0	0,0	0,0	37	1.000	25,630	
PAM Pehuenco	2871	57	22-oct 10:30	San Vicente	embarcado L2	39° 44' 33" - 73° 32' 23"	S. Común	15,5	14,0 - 16,0	0,0	0,0	35	1.000	34,100	
PAM Pehuenco	2871	57	22-oct 10:30	San Vicente	embarcado L7	39° 37' 14" - 73° 39' 32"	S. Común	15,0	14,0 - 16,0	0,0	0,0	38	1.000	150,885	

MME: Muestra en Mal Estado

Escala referencial de ejemplares por litro:

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