



**INFORME MONITOREO
RECLUTAMIENTO SEMANA N° 18**

(XV y II REGIONES)

(29 de abril al 5 de mayo 2019)

Convenio de Desempeño 2019

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT /MAYO 2019

REQUIRENTE

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Jefe Subsecretaría de Economía y EMT

Ignacio Guerrero Toro

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo

Luis Parot Donoso

Jefe (I) División Investigación Pesquera

Sergio Lillo Vega

JEFA PROYECTO

M. Gabriela Böhm Stoffel

AUTOR

Graciela Pérez Mora



Monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta

El monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta, se encuentra bajo el marco del proyecto de “Seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la Zona Norte de Chile, 2018” y abarca desde la XV a la IV Región. El objetivo principal del monitoreo es disminuir la mortalidad de ejemplares que se encuentran bajo la talla media madurez sexual que pueden ser incorporados por la flota a la pesquería de la zona norte.

Considerando que el proceso de reclutamiento se define como: “La cantidad de peces jóvenes que sobreviven a las etapas de huevo, larva, juvenil y se incorporan por primera vez a la fase explotable de una población de peces, siendo susceptibles de ser capturados por un arte particular de pesca” (Bakun 1989). Se hace relevante monitorear este proceso, dado que las fluctuaciones interanuales que se observan en el reclutamiento representan una de las causas más importantes en la variación del tamaño de la población de peces, por lo tanto, es relevante entregar antecedentes oportunos y confiables mediante el seguimiento semanal de la estructura de tallas ponderadas en número a la captura registradas en la Zona Arica – Antofagasta.

En el presente informe se entregan los principales resultados obtenidos semanalmente de la información recopilada de las plantas de desembarque y a bordo de las embarcaciones industriales por los observadores científicos.

Para efectos de este estudio se consideran como juveniles (reclutas) aquellos individuos bajo la talla media madurez sexual ($< 12,0$ cm de longitud total).

**1. Análisis de la actividad de la flota comercial XV – II Regiones.**

REGION	FLOTA	CAPTURA ESTIMADA (t)	N° VIAJES MUESTREADOS	CAPTURA DEL MUESTREO (t)	AMPLITUD TALLA (cm)	MODA (cm)	% BAJO TMM ⁽¹⁾
XV	IND	2.017	3	196	7,5 - 15,5	11,5	49
	ART	7.242	22	1.239	8,0 - 15,0	12,5	37
	TOT	9.259	25	1.435	7,5 - 15,5	12,5	40
I	IND	1.546	3	188	7,5 - 14,5	10,5	79
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	1.546	3	188	7,5 - 14,5	10,5	79
II	IND	11.278	15	1.418	9,5 - 17,5	12,5	26
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	11.278	15	1.418	9,5 - 17,5	12,5	26
XV - II	IND	14.841	21	1.802	7,5 - 17,5	12,5	38
	ART	7.242	22	1.239	8,0 - 15,0	12,5	37
	TOT	22.083	43	3.041	7,5 - 17,5	12,5	38

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez de anchoveta (<12,0 cm).

2. Detalle de los barcos muestreados

FLOTA	MUESTREO	TIPO MUESTREO	BARCO	FECHA	ZONA	DC (mn)	CAP MUESTREADA	N° EJEMPLARES	% REC
ART	1	TIERRA	PETROHUE II	29.04.19	1845-7025	5	47	101	14
	2	TIERRA	PETROHUE I	29.04.19	1845-7025	5	61	129	39
	3	TIERRA	ISAURA	29.04.19	1845-7025	5	22	128	46
	4	TIERRA	PELICANO	29.04.19	1845-7025	5	49	99	42
	5	TIERRA	ELVAS	29.04.19	1845-7025	5	53	116	60
	6	TIERRA	DON RAUL	30.04.19	1828-7029	10	79	99	32
	7	TIERRA	LOBO V	30.04.19	1828-7029	10	49	118	40
	8	TIERRA	LOBO IV	30.04.19	1828-7029	10	58	110	43
	9	TIERRA	VALENTINA	30.04.19	1828-7029	10	80	119	32
	10	TIERRA	D.UBALDO	30.04.19	1828-7029	10	63	105	26
	11	TIERRA	PELICANO	30.04.19	1828-7029	10	60	93	28
	12	TIERRA	AMADEUS II	30.04.19	1828-7029	10	45	108	27
	13	TIERRA	GRINGO PABLO	02.05.19	1828-7032	13	55	102	55
	14	TIERRA	GUAJACHE II	02.05.19	1828-7032	13	59	100	32
	15	TIERRA	PELICANO	02.05.19	1828-7032	13	58	111	41
	16	TIERRA	S MARGARITA	02.05.19	1828-7032	13	65	102	37
	17	TIERRA	PETROHUE I	02.05.19	1828-7032	13	49	133	58
	18	TIERRA	ArKHOS II	02.05.19	1828-7032	13	56	132	55
	19	TIERRA	D FRUCTUOSO	03.05.19	1828-7031	12	54	119	28
	20	TIERRA	M RODOLFO	03.05.19	1828-7031	12	72	103	30
	21	TIERRA	LOBO IV	03.05.19	1828-7031	12	59	111	38
	22	TIERRA	LOBO V	03.05.19	1828-7031	12	46	103	43



FLOTA	MUESTREO	TIPO MUESTREO	BARCO	FECHA	ZONA	DC (mn)	CAP MUESTREADA	N° EJEMPLARES	% REC
IND	1	TIERRA	ANGAMOS 3	28.04.19	2254-7033	16	116	115	20
	2	TIERRA	BARRACUDA IV	28.04.19	2248-7040	21	56	116	39
	3	TIERRA	AVENTURERO	29.04.19	2254-7033	16	92	51	39
	4	TIERRA	AUDAZ	29.04.19	2254-7033	16	96	54	39
	5	TIERRA	HURACAN	29.04.19	2256-7038	20	139	139	32
	6	TIERRA	BLANQUILLO	29.04.19	2256-7034	16	57	120	20
	7	TIERRA	SALMON	29.04.19	2248-7031	12	78	98	30
	8	TIERRA	CORPESCA II	29.04.19	2256-7034	16	39	89	17
	9	EMBARCADO	HURACAN	05.05.19	2214-7016	2	41	284	2
	10	EMBARCADO	MARLIN	04.05.19	2004-7014	6	31	189	93
	11	EMBARCADO	HURACAN	04.05.19	2029-7015	5	127	387	72
	12	EMBARCADO	CLAUDIA ALEJANDRA	03.05.19	1906-7031	13	10	394	54
	13	EMBARCADO	MARLIN	03.05.19	1823-7030	11	58	254	71
	14	EMBARCADO	HURACAN	03.05.19	1824-7033	13	127	514	36
	15	TIERRA	EPERVA 65	03.05.19	2018-7021	13	30	91	88
	16	EMBARCADO	EPERVA 49	02.05.19	2239-7042	25	51	203	0
	17	EMBARCADO	EPERVA 50	04.05.19	2227-7024	8	170	85	20
	18	EMBARCADO	EPERVA 51	3.05.19	2230-7022	7	247	263	43
	19	EMBARCADO	EPERVA 52	05.05.19	2241-7028	11	53	163	5
	20	EMBARCADO	EPERVA 53	07.05.19	2219-7027	13	81	303	10
	21	EMBARCADO	EPERVA 54	06.05.19	2251-7029	10	102	205	0

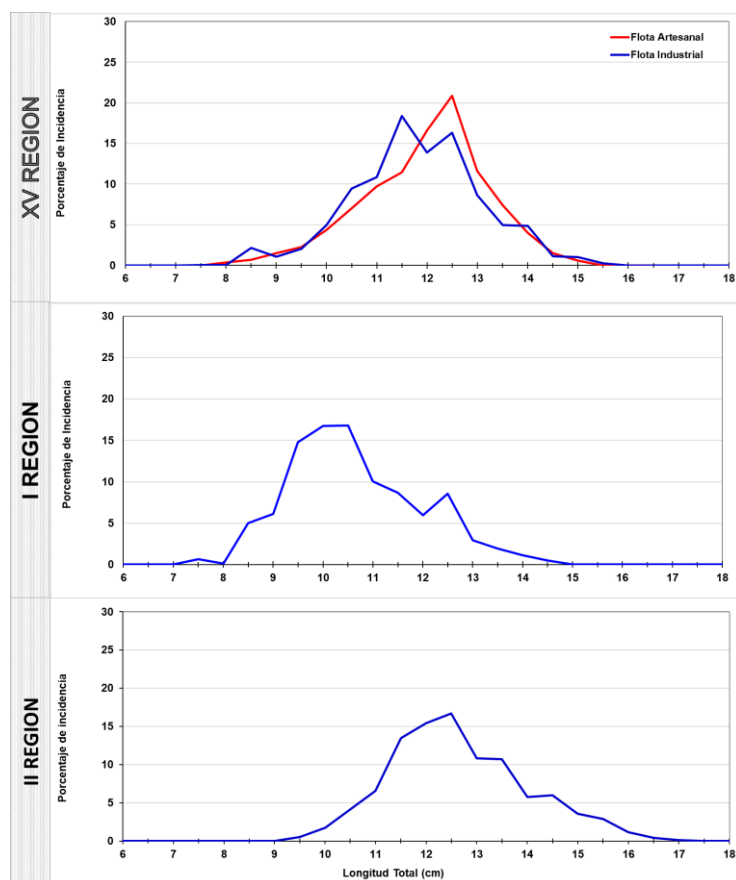


Figura 1. Estructura de talla a de los viajes muestreados, por región, correspondiente a la actividad comercial de la semana 18.

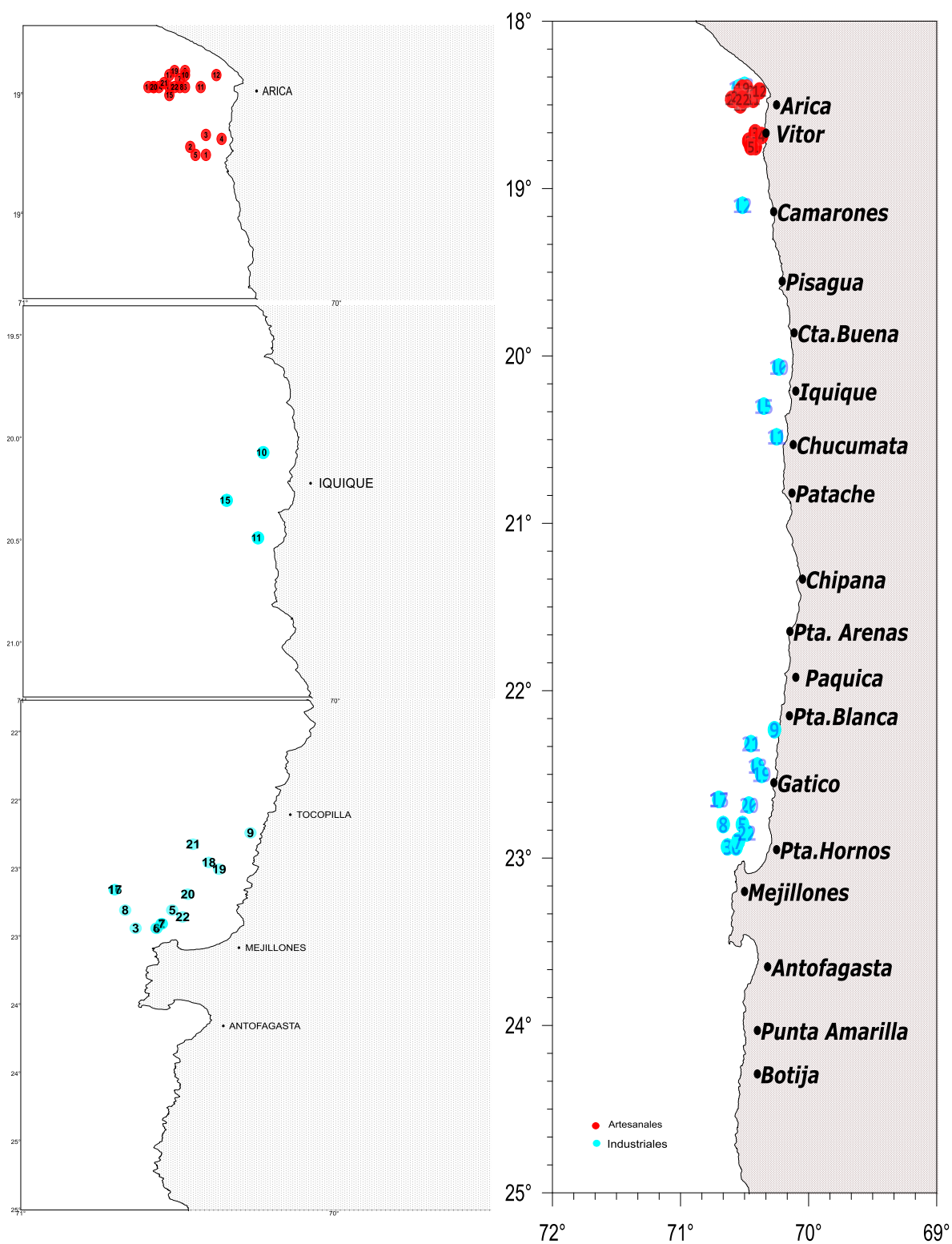


Figura 2. Posición geográfica de los viajes muestreados por región, correspondiente a la actividad comercial de la semana 18.



Tabla 1 Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota total.

Arica - Antofagasta		Flota industrial y artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10	Recurso en veda reproductiva				
41	04/10 - 14/10	33.473	6.254	9,0 – 17,0	13,5	12
42	15/10 - 21/10	26.233	3.870	9,0 – 17,0	12,5	16
43	22/10 - 28/10	49.964	11.553	9,0 – 16,5	13,5	2
44	29/10 - 04/11	30.873	4.116	10,5 – 17,0	13,5	2
45	05/11 - 11/11	26.724	3.475	9,5 – 17,0	13,5	8
46	12/11 - 18/11	20.129	3.246	8,0 – 16,5	13,5	10
47	19/11 - 25/11	16.037	3.321	7,5 – 17,0	13,5	11
48	26/11 - 02/12	3.367	870	8,0 – 15,5	12,0	49
49	03/12 - 09/12	6.859	2.899	6,0 – 17,5	14,5	19
50	10/12 - 16/12	5.036	1.713	6,5 – 16,5	12,0	10
51	17/12 - 23/12	2.237	473	6,0 – 17,0	12,0	32
52	24/12 - 30/12	RECURSO EN VEDA BIOLOGICA DE RECLUTAMIENTO				
01	31/12 - 06/01					
02	07/01 - 13/01					
03	14/01 - 20/01					
04	21/01 - 27/01					
05	28/01 - 03/02					
06	04/02 - 10/02					
07	11/02 - 17/02					
08	18/02 - 24/02					
09	25/02 - 03/03	12.193	4.024	7,5 – 17,0	13,0	56
10	04/03 - 10/03	33.274	10.493	7,0 – 17,5	11,5	49
11	11/03 - 17/03	10.402	5.286	7,5 - 17,5	12,0	48
12	18/03 - 24/03	15.410	1.953	7,5 – 17,5	12,0	49
13	25/03 - 31/03	15.783	3.287	8,0 – 17,5	12,0	49
14	01/04 - 07/04	19.768	2.686	6,5 – 18,0	12,0	50
15	08/04 - 14/04	26.062	5.832	7,0 - 17,5	11,5	53
16	15/04 - 21/04	6.612	800	8,5 – 16,5	11,5	50
17	22/04 - 28/04	15.215	4.476	7,5 - 18,0	12,5	48
18	28/04 - 05/05	22.083	3.040	7,5 – 17,5	12,5	38



Tabla 2 Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota industrial.

Arica - Antofagasta		Flota industrial				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10	Recurso en veda reproductiva				
41	04/10 - 14/10	26.374	5.332	10,0 – 17,0	13,5	9
42	15/10 - 21/10	20.359	3.299	9,0 – 17,0	12,5	12
43	22/10 - 28/10	36.594	9.684	10,5 – 15,5	12,5	0,4
44	29/10 - 04/11	22.723	3.318	10,5 – 17,0	13,5	0,4
45	05/11 - 11/11	18.940	2.385	9,5 – 17,0	13,5	7
46	12/11 - 18/11	14.963	2.597	8,0 – 16,5	13,5	2
47	19/11 - 25/11	11.730	2.684	8,0 – 17,0	13,5	8
48	26/11 - 02/12	614	99	8,5 – 15,0	9,5	71
49	03/12 - 09/12	5.808	2.882	9,5 – 17,5	14,5	3
50	10/12 - 16/12	4.208	1.634	10,0 – 16,5	14,0	9
51	17/12 - 23/12	RECURSO EN VEDA BIOLOGICA DE RECLUTAMIENTO				
52	24/12 - 30/12					
01	31/12 - 06/01					
02	07/01 - 13/01					
03	14/01 - 20/01					
04	21/01 - 27/01					
05	28/01 - 03/02					
06	04/02 - 10/02					
07	11/02 - 17/02					
08	18/02 - 24/02					
09	25/02 - 03/03	8.984	3.476	8,0 – 17,0	12,5	60
10	04/03 - 10/03	28.221	9.414	7,5 – 17,5	11,5	48
11	11/03 - 17/03	8.159	5.194	7,5 - 17,5	12,5	47
12	18/03 - 24/03	7.576	1.394	8,0 – 17,5	12,0	41
13	25/03 - 31/03	9.383	3.098	8,0 - 17,5	12,0	41
14	01/04 - 07/04	14.554	2.099	7,5 – 17,0	12,0	48
15	08/04 - 14/04	20.175	5.010	7,5 – 17,5	12,5	46
16	15/04 - 21/04	5.027	800	8,5 – 16,5	11,5	50
17	22/04 - 28/04	12.257	3.992	7,5 - 18,0	12,5	46
18	28/04 - 05/05	14.841	1.801	7,5 – 17,5	11,5	38

**Tabla 3** Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota artesanal.

Arica - Antofagasta		Flota artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10	Recurso en veda reproductiva				
41	04/10 - 14/10	7.099	922	9,0 – 16,0	12,5	19
42	15/10 - 21/10	5.874	571	10,5 – 15,5	11,5	29
43	22/10 - 28/10	13.370	1.869	9,0 – 16,5	13,5	5
44	29/10 - 04/11	8.150	798	10,5 – 16,5	12,5	5
45	05/11 - 11/11	7.784	1.090	10,5 – 16,0	12,0	10
46	12/11 - 18/11	5.166	649	8,0 – 16,0	12,5	27
47	19/11 - 25/11	4.307	637	7,5 – 16,5	12,0	18
48	26/11 - 02/12	2.753	771	8,0 – 15,0	12,0	43
49	03/12 - 09/12	1.0541	17	6,0 – 16,0	12,0	53
50	10/12 - 16/12	828	79	6,5 – 14,5	12,0	25
51	17/12 - 23/12	2.237	473	6,0 – 17,0	12,0	32
52	24/12 - 30/12	RECURSO EN VEDA BIOLOGICA DE RECLUTAMIENTO				
01	31/12 - 06/01					
02	07/01 - 13/01					
03	14/01 - 20/01					
04	21/01 - 27/01					
05	27/01 - 03/02					
06	04/02 - 10/02					
07	11/02 - 17/02					
08	18/02 - 24/02					
09	25/02 - 03/03	3.209	548	7,5 – 16,0	12,0	46
10	04/03 - 10/03	5.053	1.079	7,0 – 16,0	12,5	55
11	11/03 - 17/03	2.243	92	7,5 - 16,0	12,0	53
12	18/03 - 24/03	7.834	559	7,5 – 16,5	11,5	57
13	25/03 - 31/03	6.400	189	9,5 – 15,5	10,5	59
14	01/04 - 07/04	5.214	587	6,5 – 18,0	12,0	55
15	08/04 - 14/04	5.887	822	7,0 – 16,5	11,0	73
16	15/04 - 21/04	1.185	0	0	0	0
17	22/04 - 28/04	2.958	484	7,5 - 15,5	12,5	55
18	28/04 - 05/05	7.242	1.239	8,0 – 15,0	12,5	37