

REPORTE MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE ANCHOVETA, REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA, TARAPACÁ Y ANTOFAGASTA

ADJUNTO BOLETÍN BIOLÓGICO REPRODUCTIVO DE LA SEMANA N°52 (23 AL 29 DE DICIEMBRE 2024).

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, de acuerdo con lo establecido en el D. Ex. N°749/2013, indica que entre el 01 de junio y el 31 de enero del año calendario siguiente, regirá el periodo referencial de veda reproductiva. Los indicadores biológicos utilizados para el establecimiento efectivo de la veda durante el periodo referencial serán el Índice Gonadosomático (IGS) y el Índice de Actividad del Desove (IAD), en escala semanal, reportados por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). En concordancia con lo anterior, se define lo siguiente:

- 1) En este periodo se podrá iniciar una veda por 45 días corridos, en el caso de la ocurrencia simultánea de un IAD $\geq 25,0\%$ (IAD mayor o igual al 25%) y un IGS $\geq 6,0\%$ (IGS mayor o igual a 6%), durante dos semanas, sean o no consecutivas. Una vez cumplido el criterio antes indicado, la veda comenzará a regir el lunes siguiente a la publicación del reporte en la página web de esta Subsecretaría.
- 2) No obstante, si al 24 de agosto del año calendario respectivo, el criterio de inicio de veda no ha sido alcanzado, regirá automáticamente una veda fija por 45 días corridos, entre el 25 de agosto y el 08 de octubre, ambas fechas inclusive.
- 3) Así mismo, regirá una veda de 10 días corridos en el evento que, al vencimiento de la veda fija y durante el periodo referencial, se verifique un IAD $\geq 35\%$ (IAD mayor o igual al 35%). La veda regirá a partir del lunes siguiente de la publicación del reporte en la página web.

A partir del muestreo realizado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) en el marco del "Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Chilenas, Anchoveta Zona Norte", correspondiente a la semana 52 del año 2024, se obtuvieron los siguientes resultados:

- **IGS = 4,6% y un IAD = 12,5%** para la macrozona Arica y Parinacota - Antofagasta.

Con base en estos indicadores biológicos, no se justifica la implementación de una veda biológica reproductiva en la macrozona. Sin embargo, al momento de la publicación de este reporte, en la Región de Arica y Parinacota está vigente una veda biológica de reclutamiento, que inició el 2 de enero del presente año y tiene una duración de 30 días corridos, finalizando el 31 de enero del 2025, conforme a los criterios establecidos para la protección de ejemplares juveniles.

Los próximos reportes serán publicados preferentemente los viernes de cada semana en el sitio web oficial de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (www.subpesca.cl).

2025

Informe semana N° 52

(23 al 29 diciembre 2024)

Monitoreo reproductivo anchoveta.
Regiones de Arica y Parinacota,
Tarapacá y Antofagasta. Programa de
Seguimiento de las Pesquerías
Pelágicas Zona Norte, año 2024.

Subsecretaría de Economía y EMT

Enero 2025





Informe Semana 52 (23 al 29 diciembre 2024)

Convenio de Desempeño 2024

Monitoreo reproductivo anchoveta. Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte, año 2024.

Subsecretaría de Economía y EMT / enero 2025.

Requirente

**Subsecretaría de Economía y
Empresas de Menor Tamaño**

Subsecretaria de Economía y
Empresas de Menor Tamaño
Javiera Constanza Petersen Muga

Ejecutor

Instituto de Fomento Pesquero, IFOP

Director Ejecutivo
Gonzalo Pereira Puchy

Jefe División Investigación Pesquera
Carlos Montenegro Silva

Jefa de Proyecto
Carola Hernández Santoro

Autor

Eduardo Díaz Ramos

Colaboradores

*María García Ossandón
Francisco Lagos Villaroel*

Monitoreo reproductivo de anchoveta en la zona Arica-Antofagasta

Esta actividad consiste en el seguimiento macroscópico (mediante el IGS) y microscópico (mediante el IHA, IAD e IAO) de la evolución semanal del proceso de maduración gonadal y de desove de anchoveta en la zona norte. A partir de la semana 23 (3 al 9 junio, 2024) se da inicio al monitoreo reproductivo intensivo entre las regiones de Arica - Parinacota y Antofagasta, que comprende el periodo entre junio 2024 y enero 2025.

En la Semana 52, el análisis histológico reproductivo se sustentó de 152 hembras, a partir de 4 muestreos biológicos de la actividad comercial artesanal que operó en la zona de Arica. En Iquique y Antofagasta no se registró actividad sobre anchoveta (**Tabla 1**). Los ejemplares analizados mostraron tamaños que fluctuaron entre 9,0 y 14,0 cm (moda 12,0 cm; 47 % bajo 12,0 cm) (**Tabla 2, Figura 1**).

Tabla 1
Resumen de actividad pesquera comercial sobre anchoveta, semana 52.

Región	Flota	Captura (t)	N° Embarcaciones con pesca anchoveta	N° embarcaciones muestreadas	Muestreo abordó	Muestreo descarga
AYP	IND	0	0	0	0	0
	ART	6.640	155	2	4	0
	TOT	6.640	155	2	4	0
TPCA	IND	0	0	0	0	0
	ART	0	0	0	0	0
	TOT	0	0	0	0	0
ANTOF	IND	0	0	0	0	0
	ART	0	0	0	0	0
	TOT	0	0	0	0	0
ZONA NORTE	IND	0	0	0	0	0
	ART	6.640	155	2	4	0
	TOT	6.640	155	2	4	0

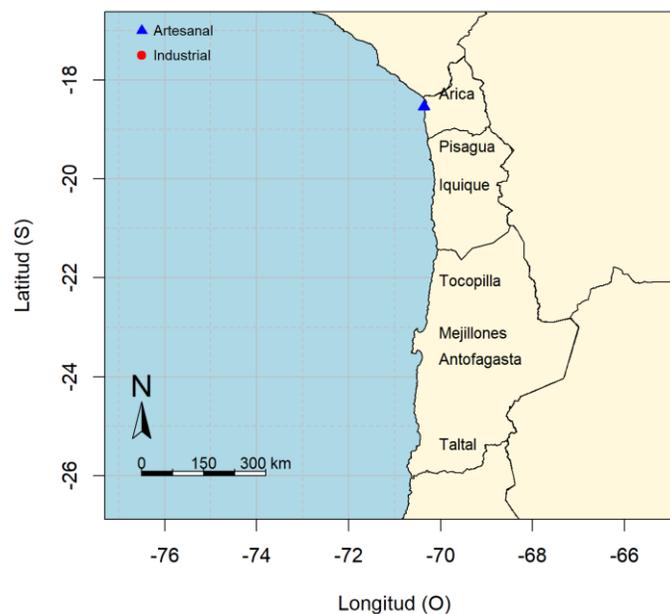


Figura 1 Procedencia de anchoveta para el análisis de la condición reproductiva, semana 52.



Tabla 2
Resumen de muestreos de anchoveta por zonas, semana 52.

Semana	Fecha	Actividad	Zona	Muestreo	Latitud	Longitud	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)
52	23/12 - 29/12	Comercial	Arica (18°21' - 19°30')	Abordo	18°32'	70°21'	9,5-13,5	11,0 *
				Abordo	18°32'	70°21'	10,0-14,0	12,0 *
				Abordo	18°32'	70°22'	9,0-14,0	10,0 y 12,5 *
				Abordo	18°33'	70°22'	10,0-13,5	10,5 y 12,0 *
			Iquique (19°30' - 21°30')					
			Antofagasta (21°30' - 24°00')					

*: flota artesanal; **: flota industrial

Indicadores reproductivos

Disminuyen los ejemplares con maduración gonadal (IHA), observándose baja actividad ovárica (IGS) y de desove (IAD), con registros bajo los umbrales. Incrementaron los ovarios con indicios de término del evento reproductivo (Tabla 3; Figura 2). Cuatro hembras entre 9,0 y 9,5 cm fueron virginales, con tamaño mínimo analizado de 9,0 cm. IGS (9,0-11,5 cm) = 2,7 %; IGS todos (9,0-14,0 cm) = 4,0 %.

Tabla 3
Índices reproductivos de la anchoveta en la Zona Arica-Antofagasta.

Semana (N°)	Fecha 2024	Anchoveta de la zona norte		Proporción (%) tamaños (cm)							
		Macroscópico IGS	n	IHA	IAD	IAO	n	≤ 11,5	12,0-13,5	14,0-15,5	≥ 16,0
23	03/06 - 09/06	3,8	76	93,1	2,1	4,1	291	78	21	0,3	0,0
24	10/06 - 16/06	4,4	109	95,5	17,8	1,0	309	74	26	0,0	0,0
25	17/06 - 23/06	4,5	108	98,3	34,6	1,0	298	64	35	1	0,0
26	24/06 - 30/06	4,8	168	100	60,6	0,0	310	48	50	2	0,0
27	01/07 - 07/07	5,5	87	97,7	43,0	0,7	300	77	22	1	0,0
28	08/07 - 14/07	5,8	120	99,7	51,0	0,3	310	63	36	1	0,0
29	15/07 - 21/07	6,0	144	98,7	28,8	0,9	316	56	40	4	0,0
30	22/07 - 28/07	6,4	188	99,7	42,3	0,3	312	48	49	3	0,0
31	29/07 - 04/08	5,6	213	98,7	49,7	1,0	314	34	62	4	0,0
32	05/08 - 11/08	*									
33	12/08 - 18/08	*									
34	19/08 - 25/08	*									
35	26/08 - 01/09	*									
36	02/09 - 08/09	5,7	68	93,6	30,6	6,4	235	71	29	0,0	0,0
37	09/09 - 15/09	*									
38	16/09 - 22/09	4,5	14	68,5	37,1	31,0	213	82	18	0,0	0,0
39	23/09 - 29/09	5,0	199	96,3	48,0	3,8	400	60	37	3	0,0
40	30/09 - 06/10	6,0	117	99,5	62,8	0,5	374	76	23	1	0,0
41	07/10 - 13/10	*									
42	14/10 - 20/10	4,0	51	97,5	39,5	2,5	314	84	16	0,0	0,0
43	21/10 - 27/10	4,9	58	87,1	39,8	11,9	201	81	18	1	0,0
44	28/10 - 03/11	*									
45	04/11 - 10/11	3,7	39	86,2	14,1	13,0	269	84	16	0,4	0,0
46	11/11 - 17/11	5,0	144	95,1	14,8	3,9	305	51	48	1	0,0
47	18/11 - 24/11	4,9	228	96,2	19,2	3,5	317	28	66	6	0,0
48	25/11 - 01/12	5,0	174	93,7	5,9	4,4	205	44	53	3	0,0
49	02/12 - 08/12	5,1	190	90,2	3,7	7,0	214	41	55	4	0,0
50	09/12 - 15/12	4,7	125	84,4	3,3	10,4	212	41	57	2	0,0
51	16/12 - 22/12	**									
52	23/12 - 29/12	4,6	125	68,4	12,5	3,9	152	47	51	2	0,0

*Sin muestra veda biológica; ** sin muestra

IGS: hembras ≥ 12,0 cm

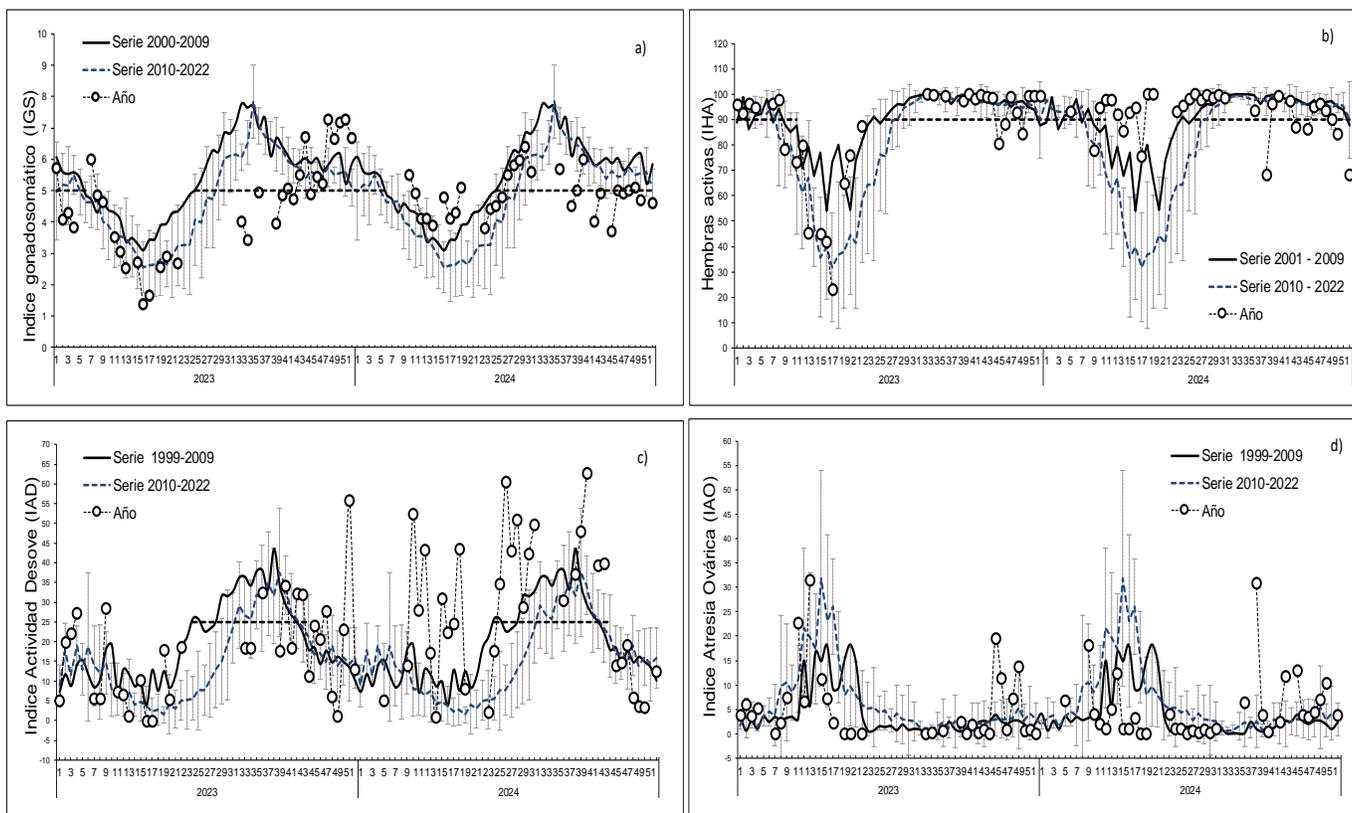


Figura 2 Indicadores reproductivos: a) índice gonadosomático; b) hembras activas; c) índice de actividad de desove; d) índice de atresia ovárica. Los puntos blancos indican los años respectivos (2023 y 2024), y las líneas segmentadas señalan los umbrales 5%, 90% y 25% para IGS, IHA e IAD, respectivamente.

Consideración final

Los resultados mostraron el descenso de la actividad reproductiva, evidenciando que la anchoveta en la zona de Arica se encuentra con baja intensidad de desove (IAD < 25 %).

Glosario:

Índice gonadosomático (IGS): indicador de actividad que cuantifica los cambios del peso del ovario producto del desarrollo de los ovocitos.

Índice de hembras activas (IHA): indicador de actividad (histológico), como una proporción de hembras que evidencian algún grado de desarrollo de ovocitos, sin atresia masiva.

Índice de actividad de desove (IAD): indicador de la intensidad de desove (histológico), como una proporción de hembras que presentan ovocitos hidratados y/o folículos postovulatorios de estadios I-IV (hembras desovantes en la misma noche y/o una noche anterior a la captura).

Índice de atresia ovárica (IAO): indicador de atresia ovocitaria masiva (>50%), que refleja la finalización del evento reproductivo o algún factor perturbador del proceso de maduración gonadal y del desove.

Contribuimos a la
sostenibilidad de los
recursos marinos de Chile.



 www.ifop.cl

 info@ifop.cl

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO - CHILE