

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

### ADJUNTO BOLETÍN BIOLÓGICO REPRODUCTIVO DE LA SEMANA N°50 (09 AL 15 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.

La información proviene del muestreo de la flota, realizado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) en el marco del *"Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Chilenas, Anchoqueta Zona Norte"*, específicamente durante la semana 50 del presente año, de la cual se desprende lo siguiente:

- IGS = 4,7% y un IAD = 3,3% para la macrozona Arica y Parinacota - Antofagasta.

En consecuencia, se mantiene abierta la temporada de pesca en la macrozona Arica y Parinacota-Antofagasta. Los próximos reportes serán publicados de preferencia los viernes de cada semana en el sitio de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ([www.subpesca.cl](http://www.subpesca.cl)).

2024

# Informe semana N° 50

(9 al 15 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

Diciembre 2024





## **Informe Semana 50 (9 al 15 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 / diciembre 2024.**

### **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*

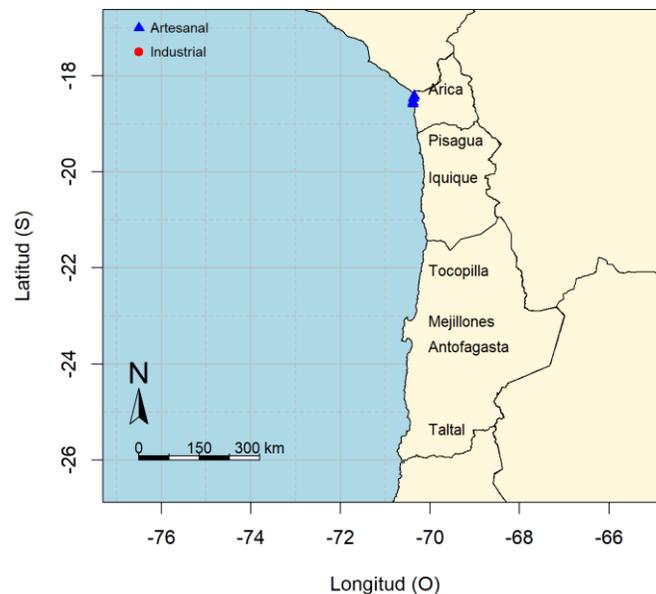
## Monitoreo reproductivo de anchoveta en la zona Arica-Antofagasta

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 50, el análisis histológico reproductivo se sustentó de 212 hembras, a partir de 6 muestreos biológicos de la actividad comercial artesanal que operó en la zona de Arica. En Iquique, la descarga no presentó la condición para la extracción de gónadas, con procedencia de lances en zonas de Arica, mientras que, en la zona de Antofagasta no se registró actividad sobre anchoveta (**Tabla 1**). Los ejemplares analizados mostraron tamaños que fluctuaron entre 9,0 y 14,5 cm (moda 12,0 cm; 41 % bajo 12,0 cm) (**Tabla 2, Figura 1**).

**Tabla 1**  
Resumen de actividad pesquera comercial sobre anchoveta, semana 50.

Región	Flota	Captura (t)	N° Embarcaciones con pesca anchoveta	N° embarcaciones muestreadas	Muestreo abordó	Muestreo descarga
AYP	IND	0	0	0	0	0
	ART	3.450	91	6	2	4
	TOT	3.450	91	6	2	4
TPCA	IND	0	0	0	0	0
	ART	820	22	0	0	0
	TOT	820	22	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	4.270	113	6	2	4
	TOT	4.270	113	6	2	4



**Figura 1** Procedencia de anchoveta para el análisis de la condición reproductiva, semana 50.



**Tabla 2**  
Resumen de muestreos de anchoveta por zonas, semana 50.

Semana	Fecha	Actividad	Zona	Muestreo	Latitud	Longitud	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)			
50	09/12 - 15/12	Comercial	Arica (18°21' - 19°30')	Abordo	18°25'	70°21'	10,0-14,0	12,0 *			
				Tierra	18°28'	70°22'	10,5-14,5	12,0 *			
				Tierra	18°28'	70°22'	11,0-13,5	12,5 *			
				Abordo	18°33'	70°23'	10,0-14,5	12,0 *			
				Tierra	18°35'	70°23'	10,5-13,5	12,0 *			
				Tierra	18°35'	70°23'	9,0-13,0	10,5 *			
			Iquique (19°30' - 21°30')								
						Antofagasta (21°30' - 24°00')					

\*: flota artesanal; \*\*: flota industrial

### Indicadores reproductivos

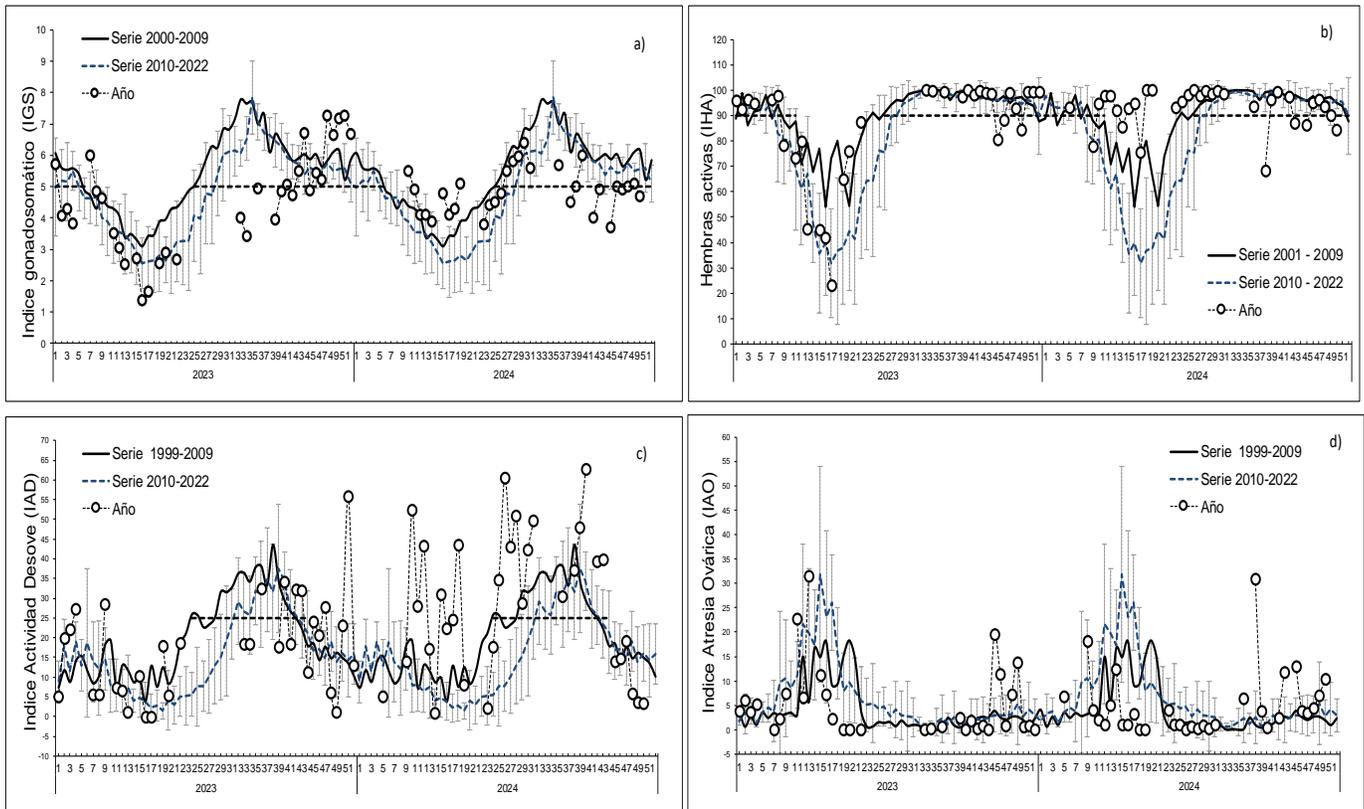
Los indicadores gonadales se sustentaron en una mayor frecuencia de tamaños del grupo 12,0-13,5 cm, seguido del grupo ≤ 11,5 cm (> 8,5 cm).

Los indicadores reflejaron el descenso de la actividad ovárica (IGS), aunque con aporte mayoritario de hembras con maduración gonadal (IHA). Similar a semanas recientes, la incidencia de desove fue baja (IAD). Una fracción menor mostró atresia e indicios de término del evento reproductivo, que elevaron el IAO (Tabla 3; Figura 2). No se observó hembra virginal, con tamaño mínimo analizado de 9,0 cm. IGS (9,0-11,5 cm) = 4,0 %; IGS todos (9,0-14,5 cm) = 4,5 %.

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

Semana (N°)	Fecha	Anchoveta de la zona norte						Proporción (%) tamaños (cm)			
		Macroscópico		Microscópico							
	2024	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

\*Sin muestra veda biológica  
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

Predominó la anchoveta de tamaños entre 12,0 y 13,5 cm, con aporte importante del grupo  $\leq 11,5$  cm ( $> 8,5$  cm).

La anchoveta en la zona de Arica se mantiene mayoritariamente con maduración gonadal, pero con bajo desove, mostrando tendencia a la disminución de la 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](http://www.ifop.cl)

 [info@ifop.cl](mailto:info@ifop.cl)

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO - CHILE