

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

### ADJUNTO BOLETÍN BIOLÓGICO REPRODUCTIVO DE LA SEMANA N°29 (15 AL 21 DE JULIO 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 29 del presente año, de la cual se desprende lo siguiente:

- **IGS = 6,0% y un IAD = 28,8%** para la macrozona Arica y Parinacota - Antofagasta.

Esta es la primera semana en que los indicadores verifican simultáneamente lo establecido en el D. Ex. N°749/2013, quedando a la espera de que éstos se comprueben en una segunda semana y así, activar la veda biológica reproductiva. 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° 29

(15 al 21 julio 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

Julio 2024





## **Informe Semana 29 (15 al 21 julio 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 / julio 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

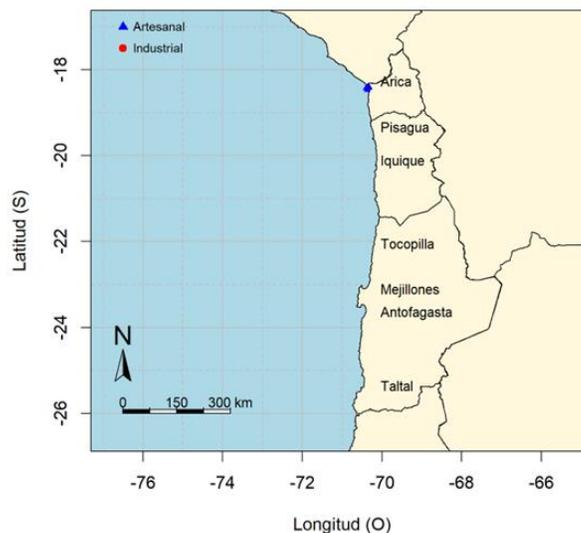
Esta actividad consiste en el seguimiento macroscópico (mediante el IGS) y microscópico (mediante el IHA, IAD e IAO) de la evolución semanal del proceso de maduración gonadal y de desove de anchoveta en la zona norte. A partir de la semana 23 (3 al 9 junio, 2024) se da inicio al monitoreo reproductivo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

En la Semana 29, el análisis histológico se sustentó de 316 hembras, a partir de 10 muestreos biológicos de la actividad artesanal que operó en la zona de Arica, mientras que, en la zona de Iquique y Antofagasta no se registró actividad sobre anchoveta. Una muestra se obtuvo de la descarga en Iquique, de ejemplares capturados en la zona de Arica, no obstante, la condición corporal no permitió el registro de pesos para el IGS (**Tabla 1**). Los ejemplares se recolectaron en sectores costeros cercanos al puerto de Arica, con tamaños que fluctuaron entre 8,5 y 14,5 cm (moda 11,0 cm; 56% bajo 12,0 cm) (**Tabla 2, Figura 1**).

**Tabla 1**  
Resumen de actividad pesquera comercial sobre anchoveta, semana 29.

Región	Flota	Captura (t)	Nº Embarcaciones con pesca anchoveta	Nº embarcaciones muestreadas	Muestreo abordó	Muestreo descarga
AYP	IND	0	0	0	0	0
	ART	5.236	182	9	2	8
	TOT	5.236	182	9	2	8
TPCA	IND	0	0	0	0	0
	ART	685	11 (**)	1	0	1
	TOT	685	11	1	0	1
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	5.921	193	10	2	9
	TOT	5.921	193	10	2	9

(\*\*) corresponde a descarga de embarcación acarreadora Duqueco



**Figura 1** Procedencia de anchoveta para el análisis de la condición reproductiva, semana 29.



**Tabla 2**  
Resumen de muestreos de anchoveta por zonas, semana 29.

Semana	Fecha	Actividad	Zona	Muestreo	Latitud	Longitud	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	
29	15/07 - 21/07	Comercial	Arica (18°21' - 19°30')	Abordo	18°24'	70°20'	9,0-14,0	11,0	*
				Abordo	18°25'	70°20'	8,5-14,0	10,5	*
				Tierra	18°26'	70°24'	9,0-13,5	10,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	8,5-14,5	11,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	11,0-13,5	12,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,5-14,5	12,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,0-14,5	12,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	11,0-14,5	12,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	9,5-13,5	13,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	9,5-13,5	11,0	*
							Iquique (19°30' - 21°30')		
			Antofagasta (21°30' - 24°00')						

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

### Indicadores reproductivos

Prácticamente, la totalidad de los ejemplares se encontró con maduración gonadal (IHA), mostrando tendencia al incremento de la actividad ovárica (IGS). Por su parte, el IAD reflejó alta incidencia de desove, comportamiento que se mantiene desde mediados de junio. La atresia ovárica fue menor (IAO) (Tabla 3; Figura 2).

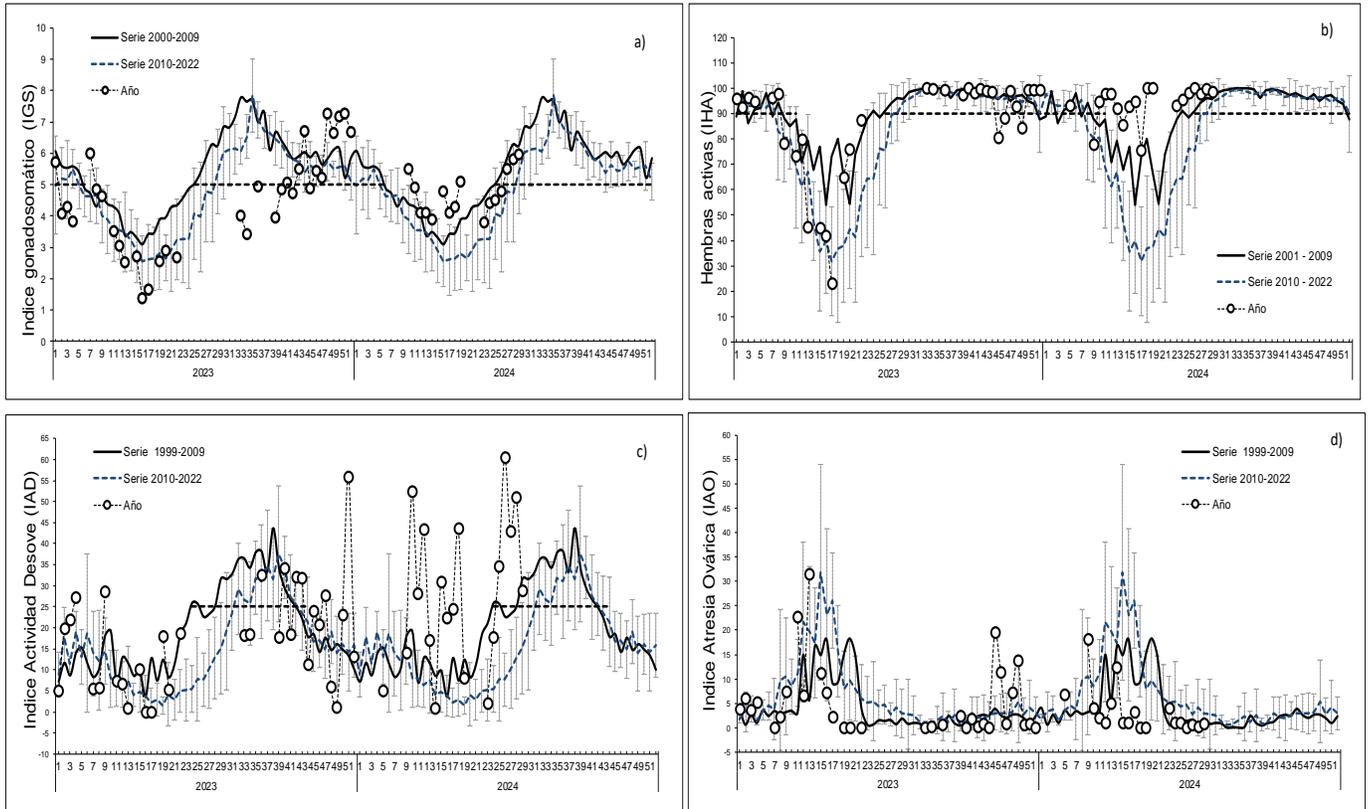
**Tabla 3**  
Índices reproductivos de la anchoveta en la Zona Arica-Antofagasta.

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

### Consideración final

El análisis reproductivo se sustentó con mayor aporte de los estratos que comprenden tamaños entre 8,5 y 13,5 cm, recolectados costeramente en sectores cercanos al puerto de Arica, a partir de la operación de la flota artesanal.

La anchoveta en la zona de Arica se encontró en desarrollo del periodo reproductivo, con alta incidencia de desove, alcanzando simultáneamente por primera semana los umbrales de máxima actividad ovárica (IGS 6%) y alta intensidad de desove (IAD 25%).



**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.

**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