

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

ADJUNTO BOLETÍN BIOLÓGICO REPRODUCTIVO DE LA SEMANA N°28 DEL 08 AL 14 DE JULIO DE 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 28 del presente año, de la cual se desprende lo siguiente:

- **IGS = 5,8% y un IAD = 51,0%** 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).

2024

Informe semana N° 28

(8 al 14 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 28 (8 al 14 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 macrosc3pico (mediante el IGS) y microsc3pico (mediante el IHA, IAD e IAO) de la evoluci3n semanal del proceso de maduraci3n 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 28, el an3lisis histol3gico se sustent3 de 310 hembras, a partir de 12 muestreos biol3gicos de la actividad artesanal que oper3 en la zona de Arica, mientras que, en la zona de Iquique y Antofagasta no se registr3 actividad sobre anchoveta (**Tabla 1**). Los ejemplares se recolectaron en sectores costeros cercanos al puerto de Arica, con tama1os que fluctuaron entre 7,0 y 14,0 cm (moda 11,5 cm; 63% bajo 12,0 cm) (**Tabla 2, Figura 1**).

Tabla 1
Resumen de actividad pesquera comercial sobre anchoveta, semana 28.

Regi3n	Flota	Captura (t)	N3 Embarcaciones con pesca anchoveta	N3 embarcaciones muestreadas	Muestreo abord	Muestreo descarga
AYP	IND	0	0	0	0	0
	ART	7.664	225	20	6	14
	TOT	7.664	225	20	6	14
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	7.664	225	20	6	14
	TOT	7.664	225	20	6	14

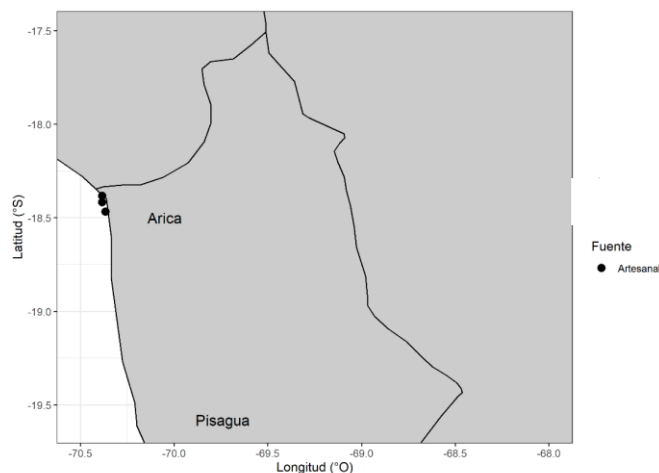


Figura 1 Procedencia de anchoveta para el an3lisis de la condici3n reproductiva, semana 28.



Tabla 2
Resumen de muestreos de anchoveta por zonas, semana 28.

Semana	Fecha	Actividad	Zona	Muestreo	Latitud	Longitud	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	
28	08/07 - 14/07	Comercial	Arica (18°21' - 19°30')	Abordo	18°23'	70°23'	8,0-13,0	11,0	*
				Abordo	18°25'	70°23'	7,0-12,0	9,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,5-13,5	12,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	11,0-13,5	11,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,0-14,0	11,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	11,5-14,0	12,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,0-13,5	11,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	9,5-12,5	11,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,0-13,5	12,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	10,0-13,0	11,5	*
				Tierra	18°28'	70°22'	9,5-13,5	11,0	*
				Tierra	18°28'	70°22'	11,0-13,5	12,5	*
			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 maduraci3n gonadal (IHA), mostrando tendencia al incremento de la actividad ovárica (IGS). Por su parte, el IAD reflej3 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	Anchoveta de la zona norte									
		Macrosc3pico			Microsc3pico			Proporci3n (%) 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

Consideraci3n final

El análisis reproductivo se sustent3 mayormente de ejemplares menores a 12,0 cm (> 7,0 cm), recolectados costeramente en sectores cercanos al puerto de Arica, a partir de la operaci3n de la flota artesanal.

La anchoveta en la zona de Arica se encontr3 en desarrollo del periodo reproductivo (IGS > 5%), con alta incidencia de desove, comportamiento que se mantiene desde mediados de junio.

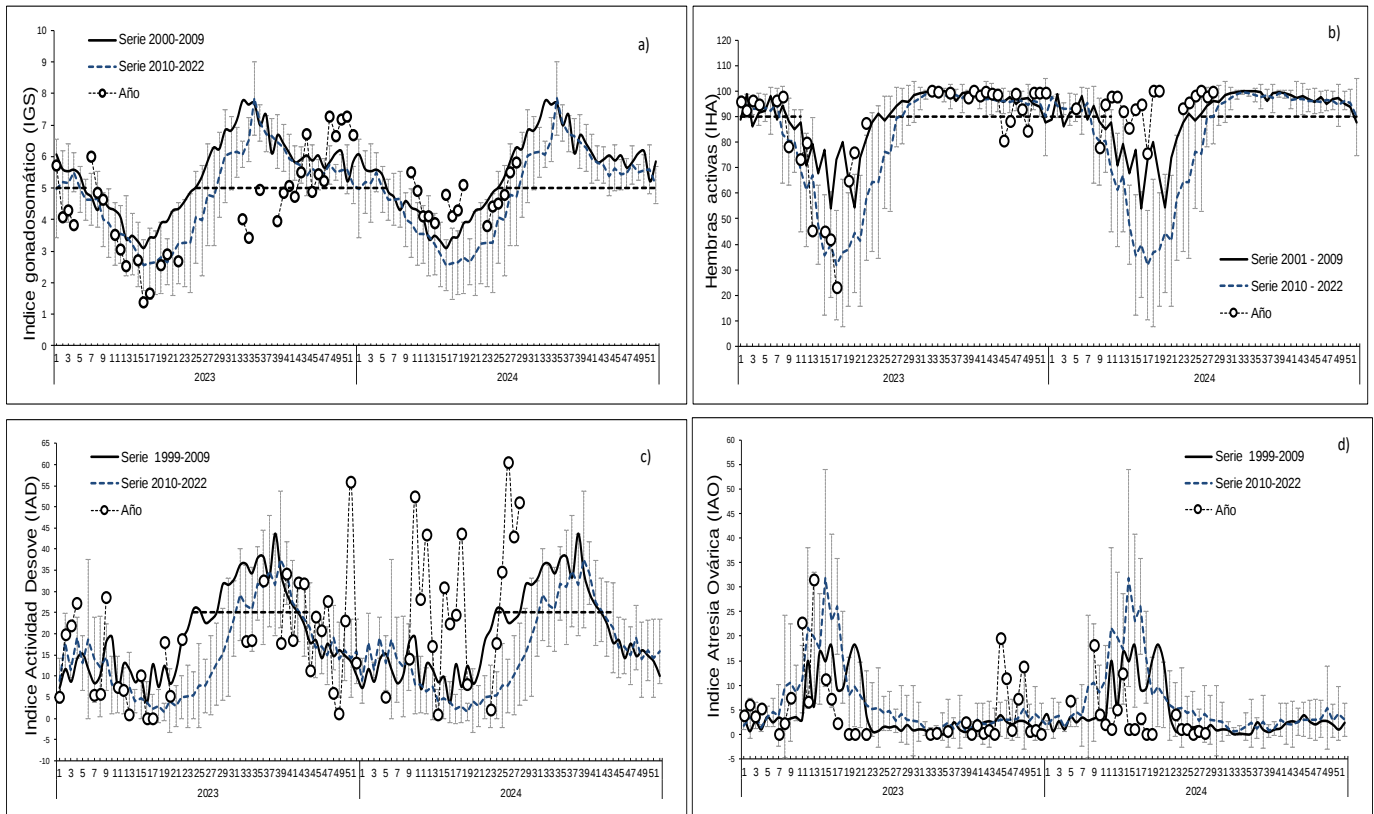


Figura 2 Indicadores reproductivos: a) 3ndice gonadosom3tico; b) hembras activas; c) 3ndice de actividad de desove; d) 3ndice de atresia ov3rica. Los puntos blancos indican los a3os respectivos (2023 y 2024), y las l3neas segmentadas se3alan los umbrales 5%, 90% y 25% para IGS, IHA e IAD, respectivamente.

Glosario:

3ndice gonadosom3tico (IGS): indicador de actividad que cuantifica los cambios del peso del ovario producto del desarrollo de los ovocitos.

3ndice de hembras activas (IHA): indicador de actividad (histol3gico), como una proporci3n de hembras que evidencian alg3n grado de desarrollo de ovocitos, sin atresia masiva.

3ndice de actividad de desove (IAD): indicador de la intensidad de desove (histol3gico), como una proporci3n de hembras que presentan ovocitos hidratados y/o fol3culos postovulatorios de estadios I-IV (hembras desovantes en la misma noche y/o una noche anterior a la captura).

3ndice de atresia ov3rica (IAO): indicador de atresia ovocitaria masiva (>50%), que refleja la finalizaci3n del evento reproductivo o alg3n factor perturbador del proceso de maduraci3n 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