



## VEDA BIOLÓGICA REPRODUCTIVA DE ANCHOVETA REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA, TARAPACÁ Y ANTOFAGASTA

### **ADJUNTO BOLETIN BIOLOGICO REPRODUCTIVO DE LA SEMANA N° 46, DEL 15 AL 21 DE NOVIEMBRE DE 2021**

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, de acuerdo a 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 simultanea de un IAD  $\geq$  (mayor o igual) 25.0% y un IGS  $\geq$  (mayor o igual) 6,0%, 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.

2.- No obstante lo anterior, 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 fecha inclusive.

3.-Asi mismo regirá una veda de 10 corridos en el evento que al vencimiento de la veda fija, y durante el periodo referencial, se verifique un IAD mayor o igual a 35%. La veda regirá a partir del lunes siguiente de la publicación del reporte en la página web.

Conforme lo anterior y de acuerdo con los resultados del monitoreo realizado por el IFOP de la semana 46, se indica lo siguiente:

- Durante la semana 46, no se contó con muestras para el análisis histológico. En Arica sin desembarque del recurso. En Iquique y Antofagasta, los desembarques de la actividad artesanal no presentaron una condición que



permitiera la toma de datos morfométricos de un número suficiente de hembras para el cálculo de los indicadores, mientras que, la flota industrial no registre captura del recurso.

- No obstante lo anterior, se mantiene abierta la temporada de pesca de anchoveta, entre las Regiones Arica y Parinacota–Antofagasta.
- El establecimiento de una veda de 10 días acorde al punto 3, será evaluado semanalmente a través de los resultados del monitoreo que realiza IFOP, los cuales serán publicados los días viernes de cada semana en el sitio de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ([www.subpesca.cl](http://www.subpesca.cl)), hasta finalizar el periodo referencial de veda.



## **MONITOREO REPRODUCTIVO SEMANA N° 46**

(Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta)

**(15 al 21 noviembre 2021)**

Convenio de Desempeño 2021

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte

**SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Noviembre 2021**

### **REQUIRENTE**

**MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO**

Subsecretario de Economía y EMT

**Julio Pertuzé Salas**

### **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**

Eduardo Díaz Ramos

Laboratorio Biol. Reproductiva -Iquique



## 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 22 (31 mayo al 6 junio, 2021) se da inicio al monitoreo reproductivo intensivo entre la zona de Arica y Antofagasta.

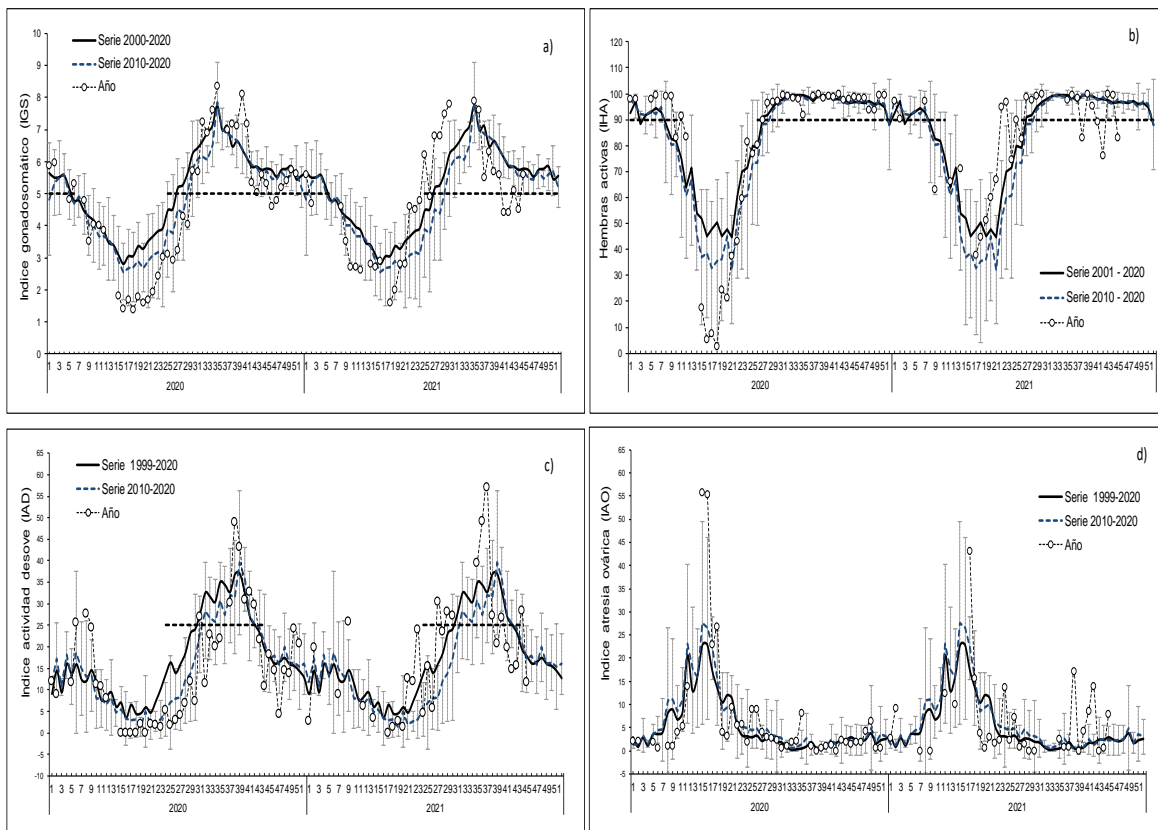
En la Semana 46, no se contó con muestras para el análisis histológico. En Iquique y Antofagasta los desembarques de la actividad artesanal no presentaron una condición que permitiera la toma de datos morfométricos de un número suficiente de hembras para el cálculo de los indicadores, mientras que, la flota industrial no registro captura del recurso. En Arica sin desembarque del recurso.

A la semana 45, la anchoveta se mantiene mayoritariamente con actividad ovárica, pero con baja intensidad de desove (**Tabla 1; Figura 1**).

**Tabla 1**  
Índices reproductivos de la anchoveta en la Zona Arica-Antofagasta.

Anchoveta de la zona norte											
Semana (N°)	Fecha 2021	Macroscópico		Microscópico			Proporción tamaños (cm) histología (%)				
		IGS	n	IHA	IAD	IAO	n	≤ 11,5	12,0-13,5	14,0-15,5	≥ 16,0
22	31/05 - 06/06	4,6	586	94,7	12,0	1,7	300	6	83	11	0
23	07/06 - 13/06	4,5	355	96,7	24,0	2,3	304	8	74	18	1
24	14/06 - 20/06	4,8	665	74,7	4,6	13,6	324	6	64	26	4
25	21/06 - 27/06	6,2	493	89,7	15,3	2,3	300	0	30	57	13
26	28/06 - 04/07	4,9	375	82,6	5,6	7,2	305	7	56	34	3
27	05/07 - 11/07	6,8	632	98,8	30,4	0,8	260	2	21	58	19
28	12/07 - 18/07	6,8	326	97,9	23,4	1,5	334	6	28	44	22
29	19/07 - 25/07	7,5	660	99,2	28,2	0,0	355	0	43	37	20
30	26/07 - 01/08	7,8	308	100	27,1	0,0	303	3	60	29	8
31	02/08 - 08/08	*									
32	09/08 - 15/08	*									
33	16/08 - 22/08	*									
34	23/08 - 29/08	*									
35	30/08 - 05/09	7,9	217	97,5	39,4	2,5	284	40	54	6	0
36	06/09 - 12/09	7,6	281	99,3	49,2	0,7	297	33	61	6	0
37	13/09 - 19/09	5,5	71	98,3	57,0	0,8	121	44	54	2	1
38	20/09 - 26/09	6,3	430	82,8	27,2	17,2	320	3	85	12	0
39	27/09 - 03/10	5,7	307	99,7	20,7	0,0	314	4	87	9	0
40	04/10 - 10/10	5,6	484	95,1	26,6	4,2	308	5	71	24	1
41	11/10 - 17/10	4,4	343	89,1	19,8	8,6	313	7	83	10	0
42	18/10 - 24/10	4,4	116	76,2	14,6	13,8	130	15	80	5	0
43	25/10 - 31/10	5,1	521	100	15,5	0,0	206	0,5	82	17	0,5
44	01/11 - 07/11	4,5	363	99,5	28,4	0,5	204	0	55	45	0
45	08/11 - 14/11	5,6	90	83,1	11,7	7,8	77	23	59	18	0
46	15/11 - 21/11	**									

\* Sin muestra por veda biológica; \*\* Mala condición para toma datos morfométricos (desembarque)



**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 (2020 y 2021), y las líneas segmentadas señalan los umbrales de IGS (5%), IHA (90%) e 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.