



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

OFICIO N.° 0018

-2024-IMARPE/PE



Callao, 18 OCT. 2024

Señora

HAYDEÉ ROSAS CHÁVEZ

<http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/Repositorio?idDocumento=1155170>

Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura

Ministerio de la Producción

Calle Uno Oeste N.° 060, Urb. Córpac

San Isidro

Asunto: Informe sobre el proceso reproductivo del bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*) al 17 de octubre de 2024

Es grato dirigirme a usted, para saludarla y a la vez remitir adjunto el “Informe sobre el proceso reproductivo del bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*) al 17 de octubre de 2024”; para su consideración y fines pertinentes.

Hago propicia la oportunidad para renovar las seguridades de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Contralmirante
Jorge Paz Acosta
Presidente Ejecutivo (e)
Instituto del Mar del Perú



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

INFORME SOBRE EL PROCESO REPRODUCTIVO DEL BONITO (*Sarda chiliensis chiliensis*) AL 17 DE OCTUBRE DE 2024

INTRODUCCIÓN

El bonito *Sarda chiliensis chiliensis*, es una especie pelágica, se distribuye desde Puerto Pizarro (03°30'S) en Perú hasta Talcahuano (36°43'S) en Chile (Chirichigno & Cornejo, 2001), asociada a aguas de la corriente de Humboldt. En nuestro país su distribución se da a lo largo del litoral hasta los 100m de profundidad, con mayores concentraciones dentro de las 30 millas de la costa.

Esta especie es considerada uno de los recursos pelágicos con mayores desembarques en el Perú, después de *Engraulis ringens*, jurel *Trachurus murphyi* y caballa *Scomber japonicus* (PRODUCE, 2012), destinando su pesca principalmente al consumo humano directo (CHD). Desde mediados de la década del 2000, debido a los cambios en la dinámica del mar peruano asociados a la inestabilidad del ambiente, el bonito incrementó su disponibilidad que se tradujo en una tendencia creciente en los desembarques y el esfuerzo pesquero. Ello debido principalmente, a que las embarcaciones de cerco que vienen operando en la pesquería de bonito son de mayor tamaño, están mejor equipadas y tienen mayor poder de desplazamiento; por lo que son más eficientes (IMARPE, 2022). Por otro lado, es importante destacar que desde el año 2018, cuando se iniciaron las evaluaciones poblacionales de bonito y se emitieron recomendaciones sobre los límites de captura, los desembarques han superado constantemente los límites recomendados; situación que parece estar relacionada con el crecimiento de la flota (IMARPE 2023).

En el presente informe, se describe el avance de la condición reproductiva del bonito al 17 de octubre del 2024, determinada a partir del índice gonadosomático (IGS), basado en datos biológicos obtenidos del Programa del Seguimiento de la Pesquería Pelágica y en el marco del Programa Presupuestal PP0095 “Fortalecimiento de la Pesca Artesanal”.

METODOLOGÍA

Con datos provenientes de los muestreos biológicos realizados en las diferentes sedes del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) como parte del Seguimiento de la Pesquería Pelágica, se determinó el comportamiento reproductivo del bonito mediante el cálculo del índice gonadosomático (IGS) de hembras, según Vazzoler (1982):

$$IGS = \frac{P_{gon}}{P_{evis}} * 100$$

Donde: P_{gon} es el peso de la gónada en gramos y P_{evis} es el peso eviscerado en gramos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESULTADOS

El bonito, es una especie desovadora parcial; es decir, que desova en cualquier época del año con su principal periodo de reproducción en la primavera. Por otro lado, se conoce que los ciclos reproductivos de los organismos marinos pueden verse alterados según las condiciones climáticas; así tenemos que durante los periodos de mayor calentamiento de las aguas del mar la temperatura juega un rol importante en la biología reproductiva de los peces, afectando la tasa metabólica y su ciclo reproductivo (Jian et al. 2003, Torrejón-Magallanes et al. 2017).

El índice gonadosomático (IGS) del bonito, indicador del grado de madurez gonadal, mostró desde enero hasta el 17 de octubre del 2024 una tendencia similar al patrón histórico (2004 – 2017), con valores superiores al mismo. En setiembre, se observó un marcado incremento en la actividad reproductiva, con valores del IGS superiores a los establecidos en el patrón, indicando el aumento de los procesos de maduración gonadal y desove. En octubre, el valor del IGS a la fecha (17 de octubre) se estimó en 7,1%, mostrando la intensificación de los procesos de maduración gonadal y desove, indicando que el recurso ha entrado en su periodo importante de reproducción. Se espera que el IGS continúe incrementando sus valores en las próximas semanas y alcancé su valor máximo en el mes de noviembre según su patrón histórico (Figura 1).

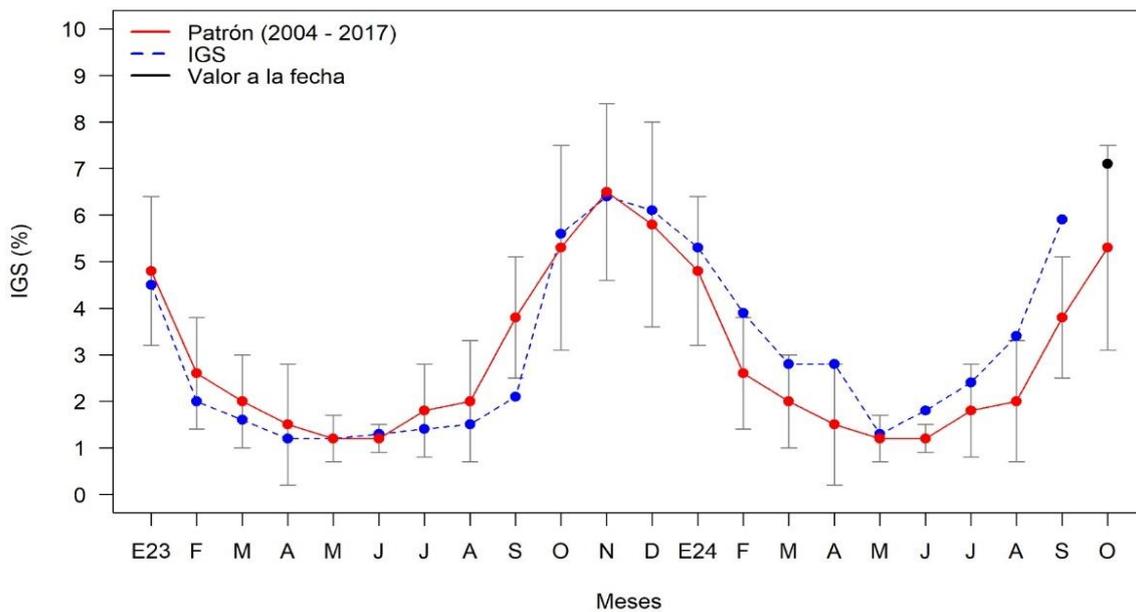


Figura 1. Índice gonadosomático (IGS) mensual de bonito *Sarda chiliensis chiliensis* de enero del 2023 al 17 octubre del 2024, con su patrón histórico (2004-2017).



BICENTENARIO PERÚ 2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CONCLUSIONES

- El bonito es una especie desovadora parcial; es decir, que desova en cualquier época del año. Mediante el índice gonadosomático (IGS), se ha determinado que su periodo de mayor actividad se encuentra entre los meses de octubre a diciembre, alcanzando su máximo valor en noviembre.
- El índice gonadosomático (IGS) estimado al 17 de octubre, alcanzó un valor de 7,1% indicando que se encuentra en su periodo importante de reproducción. Se espera que el IGS continúe incrementando sus valores en las próximas semanas y alcance su valor máximo en el mes de noviembre.

RECOMENDACIONES

- Aplicar medidas precautorias para la conservación del stock reproductor del recurso bonito en todo el litoral, mediante una veda reproductiva de 30 días a partir del 28 de octubre de 2024; debido a la intensificación del proceso reproductivo.

REFERENCIAS

Chirichigno N & RM Cornejo. 2001. Catálogo comentado de los peces marinos del Perú. Callao, Perú: Instituto del Mar del Perú. 314 p.

IMARPE. 2022. Informe sobre aspectos biológicos y pesqueros de bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*) durante el 2022 y perspectivas de explotación para el 2023.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4236497/INFORME%20BIOLOGICO%20PESQUERO%20BONITO%202022%20Y%20PERSPECTIVAS%202023.pdf>

IMARPE. 2023. Informe sobre el desarrollo de la pesquería de bonito *Sarda chiliensis chiliensis* durante el 2023, situación actual y perspectivas de explotación para el 2024. 28p.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5780230/5133561-informe-desarrollo-pesqueria-bonito-durante-el-2023-y-perspectivas-explotacion-2024.pdf>

Jian C., Cheng S., Chen J. 2003. Temperature and salinity tolerates of yellowfin sea bream, *Acanthopagrus lotus*, at different salinity and temperature levels. *Aquacult. Res.*, v. 34, N. 2. p.175-185.

Pauly D, Chirinos de Vildoso AC, Mejía J, Samamé M, Palomares ML. 1987. Population dynamics and estimated anchoveta consumption of bonito (*Sarda chiliensis*) off Peru, 1953 to 1982, p. 248-267. In: Gálvez M A, Castillo J. 2015. Gonadal maturity scale of Eastern Pacific bonito *Sarda chiliensis chiliensis* (Cuvier, 1832). *Bol Inst Mar* 30(1-2): 29-39.

PRODUCE. 2012. Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola. Ministerio de la Producción. 180 pp.



BICENTENARIO
PERÚ
2024



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Torrejón-Magallanes J., Sánchez J., Mori J., Bouchón M., Ñiquen M. 2017. Estimación y variabilidad temporal de talla de madurez gonadal de la caballa (*Scomber japonicus peruanus*) en el litoral peruano. *Rev Peruan. Biolog.*, 24(4), 391-400

Vazzoler A.1982. Manual y métodos para estudios biológicos para poblaciones de Peixes. Reproducción y crecimiento. CNP/PN2, 108.

DGIRP
18.10.2024



Firmado digitalmente por:
ALEGRE NORZA SIOR Ana
Renza Paola FAU 20148138886
hard
Motivo: Coordinadora
AFRTAM
Fecha: 18/10/2024 14:43:19-0500



Firmado digitalmente por:
BOUCHON CORRALES Marilu
FAU 20148138886 hard
Motivo: Directora General
- DGIRP
Fecha: 18/10/2024 14:42:59-0500



Firmado digitalmente por:
GUEVARA CARRASCO Renato
Carol FAU 20148138886 hard
Motivo: IMARPE - Gerencia
Científica (Encargado)
Fecha: 18/10/2024 15:01:38-0500



BICENTENARIO
PERÚ
2024