

COMITÉ CIENTÍFICOTÉCNICO BENTÓNICO CCT-B
INFORME TÉCNICO CCT-BENTÓNICO N°08/2018



NOMBRE: VEDA EXTRACTIVA DEL RECURSO HUEPO, REGIÓN DE LOS RÍOS, 2018.

1. PROPÓSITO

El propósito de la medida es establecer una veda extractiva del recurso huepo en la Región de Los Ríos, con el objeto de facilitar la recuperación de una condición poblacional saludable, que permita una pesquería sostenible en la bahía Corral.

2. ANTECEDENTES

Los antecedentes técnicos contenidos en el Informe Final del proyecto ASIPA Investigación Situación de las Pesquerías Bentónicas bajo Planes de Manejo 2017 (IFOP, 2018) y complementados con los resultados preliminares de la etapa 2018 del mismo estudio, dan cuenta del estado de situación actual de la pesquería de huepo en la Región de Los Ríos, cuya disminución de abundancia y desembarques asociados, alcanzado los mínimos históricos, lo que ha llevado al Comité de Manejo de bahía Corral, donde se concentra la actividad extractiva y considera a este recurso dentro del Plan de Manejo respectivo, a proponer a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una veda extractiva por un periodo inicial de 2 años. En conformidad a lo señalado en la Ley N° 21.033, se ha solicitado un pronunciamiento al Comité Técnico Científico Bentónico.

2.1 Antecedentes Técnicos

Los desembarques de huepo (*Ensis macha*) en la Región de Los Ríos, datan desde el año 2007, temporalmente coincidente con la creación de la Región, aunque la pesquería se inicia en la década de los 80, siendo los primeros registros oficiales del año 1985, no fue posible una reconstrucción de los desembarques previos desde las caletas asociadas a la Región, dada la ausencia de datos en las estadísticas de SERNAPESCA, por lo que se dispone de ellos desde el año 2007, cuando se crea la Región de Los Ríos (**Figura 1**). La serie de desembarques señala una disminución drástica desde los mayores valores registrados en los años 2010 a 2012, llegando a mínimos el año 2017 con alrededor de 11 t.

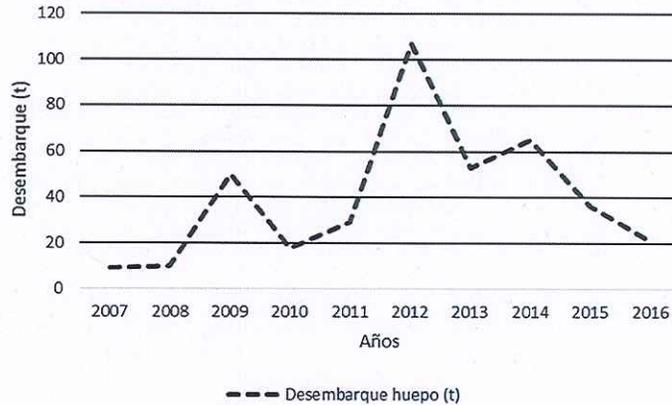


Figura 1. Desembarques de huepo en bahía Corral (IFOP, 2018)

Un monitoreo de la actividad extractiva bentónica fue implementado en el año 2016, a través del proyecto SSIPA Investigación Situación Pesquerías Bentónicas. Este da cuenta que en el año 2017 la actividad extractiva de los recursos objetivos del Plan de Manejo (huepo, navajuela, choro y chorito) la extracción en general es realizada un total de 67 personas, de ellos, 18 buzos extrajeron chorito, 31 explotaron bancos de choro, 17 orientaron su actividad a huepo y la mayor fracción, 51 buzos, optaron por extraer navajuela. El número máximo de buzos por embarcación fue de 2 personas, siendo la mayoría de los viajes realizado sólo con un buzo, independiente de los recursos explotados (IFOP, 2018).

La condición del recurso, ante la ausencia de los datos históricos de monitoreo, ha sido abordada a través de evaluaciones directas en los años 2012, 2014, 2017 y 2018, con distintos métodos y coberturas espaciales, que fueron estandarizados por IFOP, dando cuenta de la disminución de las abundancias totales (**Tabla 1 y Figura 2**). Para la **Figura 2**, se debe considerar que la actividad pesquera histórica se ha concentró en la denominada Zona Sur (ZS).

Tabla 1. Desembarques oficiales de Sernapesca y estimaciones de Biomasa total (Bt) obtenida de evaluaciones directas de huevo en bahía Corral, en zonas norte y sur (ZN y ZS) señaladas en **Figura 2** (Fuente: .ppt IFOP)

Años estadísticas	Huevo		
	Desembarque (t)	Bt(t)/ZS	Bt(t)/ZN
2007	9		
2008	10		
2009	50		
2010	18		
2011	29		
2012	107	209	
2013	53		
2014	65	49	
2015	36		
2016	21		
2017	11	62	225
2018	??	21	113

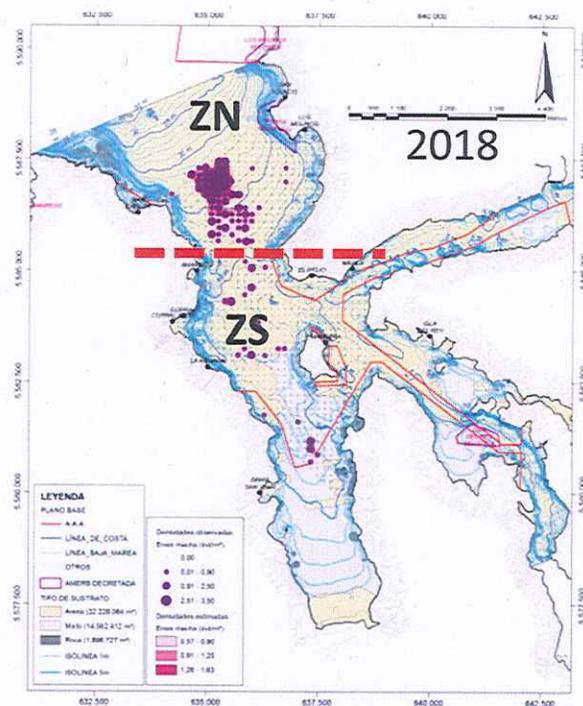


Figura 2. Delimitación histórica de zonas norte y sur en evaluación directa del año 2018 en bahía Corral. Puntos señalan concentraciones de huevo (modificado de IFOP 2018).

Una evaluación del estado de la población a través del método propuesto por Froese (2017), para pesquería de escasos datos, basado en las capturas históricas y un enfoque experto en base a la resiliencia en función de valores *priors* de r y K , además de una aproximación al estado del recurso al inicio de la serie de datos, obtenida desde los usuarios representados en el Comité de Manejo, señala para el recurso, que el estatus de la explotación el año 2017 es de sobreexplotación y sobrepesca, con valores de biomasa cercanos al 20% del estimado para el RMS (Tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de estatus para el recurso huepo en bahía Corral, a través de método basado en capturas y *priors* (Froese, 2017).

B/Bmrs	0,228
Fact	0,381
F/Fmrs	2,98

2.2 Legales

De acuerdo a los antecedentes presentes en el Plan de Manejo, a la fecha, para el recurso Huepo se encuentran vigentes las siguientes medidas de administración:

a. Acceso:

En términos generales, el recurso Huepo en el país se encuentra normado por el régimen general de acceso. En el caso particular de la Región de Los Ríos este se encuentra temporalmente cerrado, por la R. Ex. N°2886/2013 hasta el 25 de octubre de 2018.

b. Talla Mínima Legal:

El recurso Huepo, en la Región de Los Ríos es administrada con una Talla Mínima legal de 115 mm, establecida por la R. Ex. N°643/2016.

c. Vedas:

El recurso Huepo, en la Región de Los Ríos presenta una veda extractiva establecida mediante R. Ex. N°1427/2005, entre el 1 de Mayo y el 31 de Julio de cada año calendario. Además de una veda biológica, establecida por la R. Ex. N°1428/2005, que define un periodo de veda biológica entre el 1 de Octubre y 30 de Noviembre de cada año calendario.

d. Régimen

El recurso huepo se encuentra en el régimen de Plan de Manejo de Pesquerías Bentónicas, según Res. Ex. N° 965/2016 Aprueba Plan de Manejo de Recursos Bentónicos en Bahía Corral (PMBC) XIV Región. (Publicado en Página Web subpesca.cl 03-11-2016) (F.D.O. 08-11-2016).

3. ANÁLISIS

VEDAEXTRACTIVA
Estatus (Biomasa << Biomasa límite)
<p>Si bien el Comité Científico Bentónico no ha determinado los Puntos Biológicos de Referencia para esta pesquería, el empleo de la mejor información disponible en la estimación probabilística de un valor de RMS en torno a 40 t, señala una situación actual de fuerte deterioro, con valores de biomasa actuales de menores al 0,22 % del valor de RMS estimado, con una relación B/K de 0,11 en el último año. Los estimados de las evaluaciones directas, si bien son mayores a los estimados en forma indirecta, confirman las tendencias de depleción de la población, en tasas mayores (para la zona de concentración histórica de la pesquería (Zona sur) la biomasa actual es un 10% aprox. de la estimada el año 2012.</p> <p>Asimismo, al considerar como referencia el valor de la mortalidad por pesca (F), asociado al Brms, se tiene una situación actual de sobrepesca, con valores 3 veces mayores al estimado.</p> <p>Si bien al estado de desarrollo de los análisis no se proyectan escenarios de simulación para distintos valores de F o capturas, el evidente estado de deterioro poblacional ha generado desde el propio Comité de Manejo la proposición de establecer una veda para el recurso por un periodo inicial de 2 años.</p> <p>Los argumentos de la mortalidad de origen antrópico ajena a la pesquería, generada por los procesos de dragado de la bahía de Corral, señalados por el Comité de Manejo, no se encuentran documentados y son indistinguibles en el modelo empleado, pero son plausibles. El efecto sinérgico de esa actividad con el periodo de los mayores desembarques de huepo (adjudicado a la migración de esfuerzo desde la X Región post terremoto de febrero de 2010) (Subpesca 2015), puede ser explicativo del estado actual del recurso huepo en bahía Corral.</p>
Tiempo de recuperación al objetivo de la conservación según escenarios y riesgos de no alcanzar el/ o los objetivo/s
<p>Para huepo en el Plan de Manejo de bahía Corral, no están planteados objetivos de conservación, tales como una depleción máxima de la biomasa desovante en función de un estimado virginal, por ejemplo.</p> <p>Para <i>Ensis macha</i> se ha descrito una longevidad de 12 años, con una ojiva de madurez al 50% en torno a los 4-5 años de edad, según los datos analizados para el Golfo de Arauco (IFOP, 2016). Es dado suponer que con esas características la población debería ser poco resiliente o de una recuperación lenta, sumado a los bajos niveles de biomasa actual. En caso de nuevas actividades de dragado, u ocupación por otras especies del hábitat disponible, como por ejemplo <i>Mulinia edulis</i> (IFOP, 2018), registrada en el área evaluada con presencia pretérita de huepo, la incertidumbre aumenta.</p>

En la condición de veda, y en el contexto de lo expuesto previamente, es atendible implementar una estrategia de monitoreo poblacional en el periodo, que permita obtener información del efecto de la medida de administración.

Estrategia espacio-temporal (e.g. plazo y área geográfica) de aplicación de la medida

No existen bancos de huepo cercanos a la bahía de Corral, por lo que la recuperación de la población debe provenir de los remanentes productivos de la bahía. En el contexto geográfico del Plan de Manejo, existe una concentración de individuos cercana a la boca de la bahía (Zona Norte), que estaría sosteniendo la actividad extractiva en la actualidad y que además contendría el stock parental, por lo que se requiere que la veda involucre a la bahía en su totalidad.

4. CONCLUSIONES

- La pesquería del recurso huepo presenta altos niveles de deterioro poblacional en bahía Corral, con un estado de sobreexplotación y sobrepesca.
- El Comité de Manejo de bahía Corral a gestionado establecer una veda del recurso huepo como estrategia de recuperación de la pesquería.
- Solo existe una concentración de huepo en la bahía que en la actualidad sostiene la pesquería y contiene la biomasa desovante.

5. RECOMENDACIONES

- El CCTB, en conocimiento de los antecedentes anteriores, recomienda establecer una veda extractiva de huepo en toda la bahía de Corral.
- Se recomienda un monitoreo poblacional durante el periodo de veda extractiva, de forma de evaluar los efectos de esta.
- Se recomienda aplicar la medida por un lapso inicial de 2 años, según lo contemplado en la Ley N° 21.033.
- Se exceptúa de la medida a las AMERB, Reservas Marinas, Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) y Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO) de la XIV Región, que en su Plan de Manejo o administración tengan como especie al huepo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Froese, R., N. Demirel, G. Coro, K. M. Kleisner & Winker. 2017. Estimating fisheries reference points from catch and resilience. *Fish and Fisheries*. Issue 18, Volume 3. Pages 506 - 526.

IFOP, 2018. Investigación situación pesquerías bajo Planes de Manejo, 2017. Informe final. Convenio IFOP - Ministerio de Economía y empresas de menor tamaño.

IFOP, 2016. Investigación situación pesquerías bajo Planes de Manejo, 2015. Informe final. Convenio IFOP - Ministerio de Economía y empresas de menor tamaño.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 2015. Plan de Manejo de bahía Corral. www.subpesca.cl