

COMITE CIENTIFICO TECNICO BENTONICO
INFORME TECNICO CCT-BENTONICO N° 05/2018



Nombre: Recomendación de modificar cuota global anual de captura del recurso huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*), temporada 2018, Región de Coquimbo.

1. PROPOSITO

El presente informe tiene por objetivo fundamentar la recomendación de modificación la cuota anual de captura del recurso **huiro flotador** (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo, para la temporada extractiva y de recolección 2018, con el fin de modificar su estado de humedad.

Lo anterior considerando recomendaciones específicas emanadas por el Comité Científico en la 2da Sesión de trabajo del 2018.

2. ANTECEDENTES

2.1. Establecimiento de la cuota anual de captura algas pardas, Dcto. Ex. N° 22 / 2018

Durante el 2018 a través del Dcto Ex. N° 22 del 12 de febrero de 2018, se fijó la cuota anual de captura para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana/Lessononia spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*), a ser extraída en el área marítima de la Región de Coquimbo, las que fueron distribuidas de la siguiente manera:

Nombre común	Nombre científico	Cuota extracción (t)	Investigación (t)	Cuota total del periodo (t)
Huiro negro	<i>Lessonia berteroana/spicata</i>	24.024	6	24.030
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.654	6	11.660
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	3.516	6	3.522

3. PROBLEMÁTICA

3.1. Antecedentes del establecimiento de la cuota del huiro flotador

Durante el 2014, se fijó una cuota para el recurso huiro flotador correspondiente a 2.516 toneladas, la cual fue estimada en base a los desembarques registrados entre enero de 2010 y diciembre de 2013 (Informe Técnico (RPesq) N° 247/2014). El control de la cuota por parte del Servicio Nacional de Pesca (en adelante El Servicio) fue efectuado en los mismos términos (desembarque), es decir, la cantidad de alga recolectada y declarada en el formulario de desembarque fue imputada directamente a la cuota, **sin aplicar factores de corrección**. El Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB), recomendó mantener este valor de cuota hasta el año 2016. Sin embargo, durante este mismo año y primer trimestre de 2017, en conjunto con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y el

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, se discute que las cuotas de algas pardas (huir negro, huir palo y huir flotador) otorgadas corresponden a una cuota de desembarque y no de captura como lo estipula la Ley, acordando que estas debían ser revisadas y modificadas utilizando los factores de humedad establecidos por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Res. Sernapesca N°3602/2017). Al respecto, y dada la naturaleza de extracción y comercialización de este tipo de recursos, se asumen los siguientes supuestos para la revisión de las cuotas:

1. El recurso huir negro se extrae por remoción activa y recolección, este recurso es secado en playa y luego es comercializado.
2. El recurso huir palo es extraído por remoción activa y se declara como alga húmeda.
3. El recurso huir flotador es mayormente extraído de manera activa (segado) y es comercializado en estado húmedo dado que abastece en gran parte a la industria abalonera de la Región de Coquimbo.

En relación a lo mencionado, a través del Informe Técnico Subpesca N° 47/2016, Dcto. Ex. MINECON N°328/2017, las Actas de sesión del CCTB N° 05 y N° 06 de 2016 y N° 01/2017, e Informes Técnicos CCTB N° 14/2016 y N° 02/2017, se modifican las cuotas de captura, teniendo en consideración los supuestos descritos anteriormente, en este sentido se decide aplicar factores de corrección solo a la cuota de huir negro, dado que el desembarque correspondía a alga semi seca. Por otro lado, tanto huir palo como huir flotador, por su historial de comercialización se transaban como alga húmeda y no como alga semi seca, se decide no aplicar factores de corrección, con esto los decretos de cuota del 2017 y 2018, especifican que la cuota de algas pardas es de captura en estado húmedo (100% humedad). Es importante destacar que adicionalmente el Comité Científico establece un porcentaje de alga destinada exclusivamente a la recolección del varado natural en playa de mar, por lo que la cuota de 2.516 toneladas de huir flotador, se aumentó a 3.522 toneladas.

3.2. La problemática

En sesión N° 2 del Comité Científico la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura planteó la problemática ocurrida con el recurso huir flotador en la Región de Coquimbo en la que manifestó que mediante Minuta recibida por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura dirección Regional Coquimbo (Sernapesca) enviada por el Director Zonal de Pesca (D.Z. III-IV) N° 063/2018 (C. I. N° 2632/2018), se hacía necesario corregir la cuota de captura 2018. Para esto, durante la sesión Sernapesca regional Coquimbo, entregó los argumentos que justifican dicha modificación, al respecto:

- 1) La cuota se estimó relativa a la biomasa desembarcada y no a la biomasa capturada, lo que se traduce en estados de humedad diferente.
- 2) Uno de los supuestos mencionados anteriormente sugiere que el destino principal del recurso huir flotador en Coquimbo son los centros de cultivos. Sin embargo, Sernapesca señala que de acuerdo a sus registros el huir flotador es mayormente recogido en playa de mar por

recolectores de orilla y no segado, por lo que el alga del desembarque del 2014 a la fecha se encuentra en estado semi seco, semi húmedo y/o seco.

- 3) Con la aplicación de los nuevos factores de conversión del Sernapesca desde el 1 de enero de 2018, la cuota de huiro flotador se consumió rápidamente, debido a que los desembarques son declarados como alga semi seca y semi húmeda

Teniendo en consideración lo anteriormente descrito, el mismo Servicio propone que durante el año 2018 por cada declaración estadística de pesca los pescadores deben indicar el estado de humedad (húmedo, semi-húmedo, semi-seco o seco). Se propone utilizar los desembarques de enero y febrero para estimar los porcentajes de cada estado.

4. ANÁLISIS

En relación a lo informado se hace necesario corregir la cuota anual de captura del recurso Huiro flotador recomendada por el Comité Científico Técnico Bentónico y establecida por el Dcto. Ex. N°22/2018, en el sentido de aplicar al valor otorgado correspondiente a 3.516 toneladas, factores de corrección que permitan convertirla a valor húmedo (100%).

Primero, según la información de Sernapesca al aplicar los factores de humedad al desembarque en los meses de enero y febrero de 2018, se obtienen las siguientes cifras:

Estados de humedad declarados 2018	Desembarque declarado 2018	Factor conversión	Captura declarada (alga húmeda)
SEMI-HUMEDO	1127,00	1,75	1.972,24
SEMI-SECO	338,88	2,7	914,97
SECO	245,10	3,58	929,51
	1.725,51		3.816,72

Con el fin de corregir la cuota captura para el recurso huiro flotador entendiendo que el desembarque con el que se fijó la cuota puede contener distintos estados de humedad, por ende no es posible utilizar solo un estado para modificar dicho valor, Sernapesca propone escoger como criterio para la reconversión **el desembarque del 2018**, ya que por cada información estadística entregada por un pescador artesanal, este debe indicar a que estado (húmedo, semi-húmedo, semi-seco o seco) corresponde el valor que está entregando, lo que permitirá definir cuanto (porcentaje) representa cada estado de humedad en el desembarque, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Estados de humedad declarados 2018	Desembarque declarado 2018	Proporción
------------------------------------	----------------------------	------------

SEMI-HUMEDO	1.127,00	0,65
SEMI-SECO	338,88	0,20
SECO	259,64	0,15
Total desembarcado	1.725,51	1,00

Y en función de los porcentajes de cada estado de humedad se aplica esta proporción a la cuota otorgada para el 2018, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Cuota anual (desembarque)	Estados de humedad declarados	Cuota anual *proporción	factor conversión	Cuota anual (alga húmeda)
	SEMI-HUMEDO	2296,43	1,75	4018,75
	SEMI-SECO	690,51	2,7	1864,39
	SECO	529,06	3,58	1894,03
3.516				7.777,17

Según tabla anterior, la cuota establecida de 3.516 toneladas otorgada con diferentes estados de humedad, se convierte en **7.777,17 toneladas en estado húmedo**. En consecuencia, por cada declaración de desembarque efectuada, la que debe indicar el estado (seco, semi seco, semi húmedo, húmedo), se aplicará un factor de conversión, según Res. Ex. N° 3602/2017 (Sernapesca) para llevarla a su estado húmedo.

Por otro lado, es importante precisar que la cuota de investigación (6 toneladas), no se estableció a partir de datos de captura, sino que fue un dato estimado por este Comité Científico Técnico Bentónico en función del número de pescas de investigaciones que se solicitan anualmente en la región, por lo que, este valor no requiere conversión.

5. PRONUNCIAMIENTO Y RECOMENDACIONES

En función de los argumentos entregados este Comité Científico Técnico considera pertinente recomendar la modificación de la cuota del recurso huiro flotador de la Región de Coquimbo para la temporada 2018, recogiendo los argumentos del Servicio Nacional de Pesca y los supuestos planteados..

Adicionalmente, este Comité considera adecuada la estrategia planteada por Sernapesca regional Coquimbo en relación a utilizar como supuesto para reconvertir la cuota en estado de desembarque (diferentes estados con proporciones inciertas) a estado de captura (100% humedad), el desembarque de los meses de enero y febrero de 2018, ya que estos cuentan con los estados de humedad (húmedo, semi-seco, semi-húmedo o seco) por cada una de las declaraciones efectuadas por los pescadores artesanales, lo que permite obtener una proporción de cada uno de los estados para ser aplicados a la cuota. Es así, que se obtuvo que un 65% del desembarque de enero-febrero de 2018 corresponde a estado semi-húmedo, un 20% estado semi seco y un 15% a estado seco.

Al aplicar la conversión de las 3.516 toneladas a valor húmedo con los porcentajes antes mencionados (semi-húmedo: 65%; semi-seco: 20; seco: 15%), con factor de 1,75 semi-húmedo, 2,7 semi-seco y 3,58 seco, la cuota de desembarque pasa a ser cuota de captura correspondiente a 7.777 toneladas en estado húmedo, ante esto se recomienda su conversión, de la siguiente manera:

Nombre Común	Nombre Científico	Cuota de extracción (t)	Investigación (t)	Cuota total del periodo (t)
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.777	6	7.783

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- **Comité Científico Bentónico, 2016.** Acta de la 5ta Sesión de trabajo.
- **Comité Científico Bentónico, 2016.** Acta de la 6ta Sesión de trabajo.
- **Comité Científico Bentónico, 2017.** Acta de la 1era Sesión de trabajo.
- **Decreto Exento N° 22. 2018.** Establece cuota anual de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 17 de enero de 2018.
- **Decreto Exento N° 328. 2017.** Modifica Decreto Exento N°2 de 2017 de este Ministerio que estableció cuota de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 17 de mayo de 2017.
- **Informe Técnico Subpesca (RPesq.) N° 088. 2018.** Modifica cuota global anual de captura recurso huiro flotador, temporada 2018, Región de Coquimbo. Unidad de Recursos Bentónicos. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 13 páginas.
- **Informe Técnico Subpesca (RPesq.) N° 247. 2014.** Cuota anual de captura de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro macro en la IV Región de Coquimbo, temporada 2015. Unidad de Recursos Bentónicos. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 33 páginas.
- **Informe Técnico Subpesca (RPesq.) N° 247. 2014.** modifica decreto que estableció cuota temporal de captura de algas pardas en la Región de Coquimbo, temporada 2017. Unidad de Recursos Bentónicos. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 15 páginas.
- **Informe Técnico CCTB N° 14. 2016.** Recomendación de cuotas provisorias para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en las Regiones de Atacama y Coquimbo y en el sector de Bahía Chasco. 46 páginas.
- **Informe Técnico CCTB N° 02. 2017.** Cuotas de extracción y de recolección de huiro negro (*Lessonia berteroana /spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro macro (*Macrocystis pyrifera*) para la IV Región, temporada 2017.
- **Minuta Servicio Nacional del Pesca y Acuicultura. 2018.** Informe huiro macro o flotador de Región de Coquimbo. Sernapesca Dirección Regional Coquimbo. 4 páginas.
- **Resolución Exenta N° 3602.** Establece estados de humedad y factores de conversión respecto de recursos que indica, para efectos de estandarizar la información proporcionada en las declaraciones de operación y permitir una adecuada fiscalización de la extracción y/o recolección. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 18 de agosto de 2017.