

INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 171-2016

MODIFICA DECRETO QUE ESTABLECIÓ CUOTA DE CAPTURA ALGAS PARDAS EN EL SENTIDO DE RECTIFICAR CUOTA DEL RECURSO HUIRO NEGRO (*Lessonia berteroana*) EN LA REGIÓN DE ATACAMA, TEMPORADA 2016

Valparaíso, Agosto 2016

I. OBJETIVO

El objetivo del presente informe técnico es modificar el Decreto Ex. N° 68 /2016 que estableció la cuota de algas pardas en la Región de Atacama, en el sentido de rectificar el valor de la cuota anual de captura del recurso **huiro negro** (*Lessonia berteroana*). Se adjunta Acta Sesión N° 04/2016 del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos e Informe Técnico N°009/2016 del mismo denominado "Revisión modelo estimación de cuota algas pardas, III Región, 2016".

II. ANTECEDENTES

2.1.1 Descripción del problema

La cuota de huiro negro (*Lessonia berteroana*) para el año 2016 recomendada por el CCBT (Acta N° 6 CCBT 2015, Informe Técnico CCBT 11/2015) con un rango de [34.560 - 43.200 t] se basa en la recomendación realizada por la consultora ECOS en base a la modelación (evaluación indirecta) que fue considerada como adecuada por el CCBT, dado el estado de la información y del arte.

La estimación de dicha cuota se realizó considerando que el 89% de huiro negro corresponde a alga extraída manualmente o barreteada y que el 11% restante correspondiente a huiro varado naturalmente, no obstante, este último porcentaje no fue considerado para la estimación de la cuota otorgada para el 2016.

En virtud de lo mencionado, se hace necesario rectificar la cuota autorizada (Dcto. Ex. N° 68 de 2016), en el sentido de incorporar el porcentaje de alga varada que no fue considerado.

2.1.2 Dcto. Ex. N° 68 /2016 (y sus modificaciones) establece cuota de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro macro en la III Región de Atacama periodo 2016

En su artículo N° 1, el Decreto Exento N° 68 del 10 de Febrero de 2016, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, fija para el año 2016 una cuota anual de captura de 43.200 toneladas para el recurso huiro negro *Lessonia berteroana*.

En su artículo N° 2, el mismo Decreto establece que "Todo desembarque de los recursos señalados precedentemente, que provengan de la recolección manual del recurso varado naturalmente, ya sea en intermareal o pozones, de remoción directa o cualquier forma de extracción deberá ser imputado a las cuota establecida en el presente decreto".

2.1.3 Desembarque

A partir de información provista por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (al 4 de agosto de 2016), es posible determinar que de la cuota autorizada para el primer periodo fueron desembarcadas 19.334 toneladas, reportándose un sobre consumo de 6.246 toneladas, este último valor fue justificado por eventos de marejadas durante enero y febrero de 2016. Para el segundo periodo el desembarque correspondió a 17.624 toneladas, registró un sobre consumo de 307 toneladas. Por su parte, durante el tercer periodo, con la información disponible desde el 1 de junio al 4 agosto, se registran 3.644 toneladas desembarcas (Tabla 1). Cabe destacar, que la cuota de huiro negro se encuentra cerrada para la extracción (remoción directa) hasta el tercer trimestre de 2016 (ORD. SERNAPESCA N°5440, ORD. SERNAPESCA N° 5708 y ORD. SERNAPESCA N°5797, todos del 2016), esto debido a que el alga varada que se recolecta una vez agotada la cuota de un determinado periodo, se sigue imputando, entendiendo que esta alga forma parte de la misma población. Adicionalmente, con fecha 18 de agosto de 2016, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura informa (ORD. SERNAPESCA N°5882/2016), el cierre de la cuota anual huiro negro para la Región de Atacama, debido al consumo anticipado de la cuota para el periodo octubre-diciembre de 2016, producto de la imputación del alga desprendida naturalmente o varada en playa de mar.

Tabla 1. Resumen cuota otorgada huiro negro (Dcto. N° 68/2016 y sus modificaciones) y resumen del desembarque según la información provista por SERNAPESCA.

Cuota anual huiro negro 2016			Desembarque huiro negro (t)	
Trimestre	Mes	t	(t)	total periodo
Cuota periodo 1	enero	13.088	5.957	19.334
	febrero		7.095	
	marzo		6.282	
Cuota periodo 2	abril	17.317	6.960	17.624
	mayo		4.950	
	junio		5.714	
Cuota periodo 3	julio	5.014	3.644	3.644
	Agosto			
	septiembre			
Cuota periodo 4	octubre	7.775		
	noviembre			
	diciembre			
Total		43.194		40.603

Durante enero a junio de 2016 el promedio de extracción del desembarque se encuentra en torno a las 6.000 toneladas mensuales de huiro negro declarado, sumado a un alto número de agentes que extrae/recolecta el recurso (500 RPA/mes App) y un aumento del precio playa durante el 2016.

2.1.4 Estado del recurso

La estructura poblacional medida en función del diámetro del disco de adhesión indica que en todas las provincias de Atacama, las praderas están dominadas por la fracción juvenil, que corresponden a plantas de diámetro de disco de entre 5 y 19 cm. En tanto, la fracción adulta (plantas > 20 cm) corresponde a un porcentaje menor de la población, siendo especialmente baja en la provincia de Copiapó, donde alcanza solo un 7 % de la población total (ECOS, 2015).

La fracción recluta, que considera a plantas de diámetro inferior a 5 cm, se muestra similar en las tres provincias, con una variación que va desde 22 % a 26 % del total (Tabla2; Fig. 1) (ECOS, 2015).

Tabla 2. Estructura poblacional en función del diámetro del disco de adhesión de *L. berteriana*. Región de Atacama.

Caracterización estructura de tallas			
	Chañaral	Copiapó	Huasco
N	535	1.433	2.095
Fracción recluta	23%	22%	26%
Fracción juvenil	67%	72%	63%
Fracción adulta	10%	7%	11%

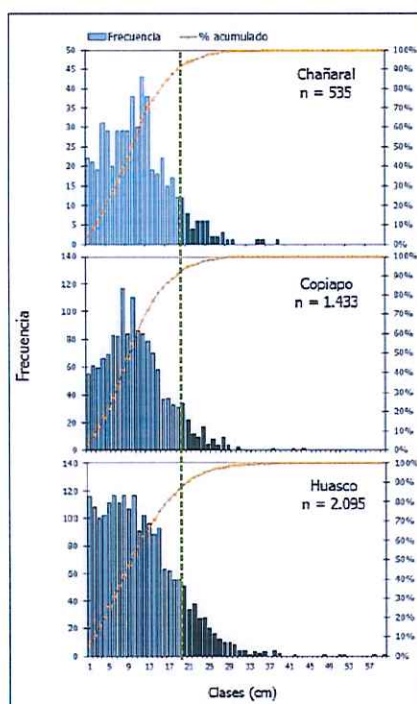


Figura 1. Estructura poblacional en función del diámetro del disco de adhesión de *L. berteriana* Región de Atacama. La línea punteada separa la fracción adulta (>20 cm) del resto de la población. (ECOS, 2015).

Adicionalmente, el estado actual de la pradera de huiro negro en la Región de Atacama es **sobre explotada**, teniendo como referencia el porcentaje de biomasa actual respecto de la capacidad de carga estimada para el sistema (ECOS, 2015).

2.1.5 Normativa vigente

La Ley General de Pesca y Acuicultura en su Artículo 1C, menciona que para la administración y conservación de los recursos hidrobiológicos y la protección de sus ecosistemas se deberá aplicar el principio precautorio, entendiendo por tal, la obligación de ser más cauteloso en la administración y conservación de los recursos cuando la información científica sea incierta o no confiable o incompleta. Adicionalmente, menciona que no se deberá utilizar la falta de información científica suficiente, no confiable o incompleta, como motivo para posponer o no adoptar medidas de conservación y administración.

III. ANÁLISIS

En virtud de los antecedentes disponibles, y especialmente la consideración del modelo indirecto usado para la estimación de la cuota del recurso huiro negro, relativa a asumir que un 89% del desembarque corresponde a alga barreteada o extraída manualmente, se evalúa como pertinente rectificar la cuota anual autorizada, corrigiendo la estimación mediante la incorporación de la fracción correspondiente al recurso que se asume como alga varada (11%). Con todo, dicha rectificación se implementa en el marco del principio precautorio instruido por la Ley, teniendo presentes los siguientes antecedentes:

- Que el promedio del desembarque es alto en función de la cuota de captura otorgada y se sitúa en torno a las 6.000 toneladas/mes para todo el periodo enero-junio.
- Que la cuota de huiro negro anual se encuentra cerrada para la extracción activa, debido al volumen desembarcado a la fecha.
- Que durante el presente año han desarrollado operaciones de extracción o recolección alrededor de 500 personas/mes¹.
- El recurso huiro negro se encuentra en estado de sobre explotación considerando:
 - ✓ El porcentaje de biomasa actual respecto de la capacidad de carga estimada para el sistema,
 - ✓ La estructura poblacional medida en función del diámetro del disco de adhesión, que indica que en las 3 las provincias de Atacama todas las praderas evaluadas están dominadas por la fracción juvenil (menor a 20 cm).
- Que para el periodo 2016 el alga varada o desprendida naturalmente en playa de mar puede seguir siendo recolectada, aun cuando la cuota anual de captura haya sido agotada anticipadamente, por lo que, a diferencia de otras pesquerías, la actividad extractiva no se suspende por completo.

¹ 6.000 toneladas extraídas por 500 personas a un valor de \$150 /kg permite estimar un ingreso medio bruto de \$1.800.000.- per cápita.

V. RECOMENDACION

Considerando lo expuesto, se recomienda modificar el Artículo 1° del Dcto. Ex. N° 68/2016, en el sentido de **corregir** el guarismo 43.200 por 47.952 toneladas para el recurso huiro negro en la Región de Atacama.

MAP/NMR/nmr
Agosto de 2016

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CCTB. 2016. Revisión modelo estimación de cuota algas pardas, III Región, 2016. Valparaíso: Informe Técnico CCTB N° 09/2016.
- CCTB. 2015. Cuotas de extracción de huiro negro (*Lessonia berteroa* /*spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro macro (*Macrocystis* spp) para la III y IV regiones, temporada 2016. Valparaíso: Informe Técnico CCTB N° 11/2015.
- CCTB. Acta Sesión N°04/2016. Comité Científico Técnico Bentónico. www.subpesca.cl. 10 pp.
- CCTB. Acta Sesión N°6/2015. Comité Científico Técnico Bentónico. www.subpesca.cl. 12 pp.
- MINECON. 2016. Decreto Exento N° 68, Establece cuota de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro macro de la III Región de Atacama en período y áreas que indica. Valparaíso: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- ECOS. 2015. Evaluación de biomasa y análisis del estado de explotación de las praderas naturales de algas pardas en zonas de libre acceso de la III y IV Región. Informe final.