



ESTABLECE CUOTA ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO, AÑO 2023.

SANTIAGO, 29 DIC. 2022

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
División Jurídica
JRV/PSS/AGU/NLI
ppa nli

DECRETO EXENTO N° 72 /

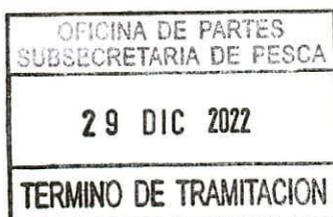
VISTO:

Lo dispuesto en el artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; las Leyes N° 19.880 y N° 20.657; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto N° 430 de 1991, el decreto con fuerza de ley N° 5 de 1983, y el decreto N° 291 de 1987, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el decreto N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

- 1.- Que el artículo 3º letra c) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para fijar cuotas anuales de captura por especie en un área determinada.
- 2.- Que el Comité Científico Técnico Bentónico, mediante Acta de Sesión N° 05-2022 e Informe Técnico N° 09/2022, publicado en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ha determinado el monto máximo para la determinación de la cuota de algas pardas en la Región de Coquimbo.
- 3.- Que, de conformidad con lo anterior, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Informe Técnico (R.PESQ.) N° 226-2022, ha recomendado establecer una cuota de captura para el año 2023 para los recursos huiro negro *Lessonia berteroa*/*Lessonia spicata*, huiro palo *Lessonia trabeculata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, en el área marítima de la Región de Coquimbo, cuyo Plan de Manejo fue aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2673 de 2013, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



4.- Que se ha comunicado previamente la cuota anual de captura para el año 2023 al Comité Científico Técnico Bentónico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 3º inciso 1 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

5.- Que se ha informado al Consejo Nacional de Pesca de las toneladas requeridas para investigación, de conformidad a lo señalado en el artículo 3º letra c) de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

DECRETO:

Artículo 1º.- Fíjase para el año 2023 una cuota de captura de 24.030 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia berteroana/Lessonia spicata*, 11.660 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 7.784 toneladas del recurso huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, a ser extraída en el área marítima de la Región de Coquimbo, cuyo Plan de Manejo fue aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2673 de 2013, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, las que serán 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>	24.015	15	24.030
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.645	15	11.660
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.778	6	7.784

Las cuotas señaladas en el presente artículo, se harán efectivas entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2023, en los términos planteados en el Informe Técnico (R.PESQ.) N° 226-2022, el que se considera parte integrante del presente decreto.

Artículo 2º.- Las fechas de suspensión de las faenas de captura una vez consumida la cuota, serán determinadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura e informadas oportunamente a los interesados.

Artículo 3º.- Los recolectores de orilla, algueros, buzos apnea y buzos que realicen actividades pesqueras extractivas sobre estos recursos deberán informar sus capturas en conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 64 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y las normas reglamentarias vigentes o que se establezcan.

La misma obligación tendrán las personas naturales o jurídicas que realicen actividades pesqueras de transformación de estos recursos, según corresponda.

Artículo 4º.- Exceptúese de la cuota fijada en el artículo 1º, aquellas cuotas autorizadas en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, ubicadas en la Región de Coquimbo y que sean extraídas de conformidad con las normas legales y reglamentarias aplicables a dicha medida de administración.

Del mismo modo, quedarán exceptuados los Parques Marinos, Reservas Marinas, Espacios Costeros Marinos de los Pueblos Originarios y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos, que tengan los recursos indicados en el artículo 1º como especies principales dentro de su plan de manejo o de administración vigente.

Artículo 5º.- Según lo dispuesto en el inciso final del artículo 3º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, si, por efecto de las marejadas ocurriere el varado de algas, la Subsecretaría podrá, mediante resolución, autorizar excepciones a la cuota para un sector y periodo determinado

Artículo 6º.- La infracción a lo dispuesto en el presente decreto será sancionada en conformidad con el procedimiento y las penas contempladas en la Ley General de Pesca y Acuicultura.



Artículo 7º.- El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá mediante resolución establecer medidas y procedimientos para permitir una adecuada fiscalización del cumplimiento de las disposiciones del presente decreto.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO ÍNTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.

POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



DISTRIBUCIÓN:

- Gabinete Ministro
- Oficina de Partes SSPA
- División Jurídica SSPA





ESTABLECE CUOTA ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO, AÑO 2023

(E X T R A C T O)

Por Decreto Exento

72

de este Ministerio, fijase una cuota anual de captura de 24.030 toneladas del recurso huiro negro, 11.660 toneladas del recurso huiro palo y 7.784 toneladas del recurso huiro flotador, a ser extraídas en el área marítima de la Región de Coquimbo, las que se harán efectivas entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2023, ambas fechas inclusive, distribuidas de la manera indicada en el decreto extractado.

El texto íntegro del presente decreto se publicará en los sitios de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.



PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

VALPARAÍSO, 29 DIC. 2022



77215

(D.J.) ORD. N° 1566

ANT: No hay.

MAT.: Envía decreto para firma.

-Adjunto-

VALPARAISO, 13 DIC 2022

A : MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO.

DE : SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

Por medio del presente, adjunto remito a Ud. para su firma decreto que establece una cuota anual de captura para el año 2023 para los recursos huiro negro *Lessonia berteroa/spicata*, huiro palo *Lessonia trabeculata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, a ser extraída en el área marítima de la Región de Coquimbo.

Asimismo, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 5° de la Ley N° 20.416, informo a Ud. que los antecedentes preparatorios fueron publicados con fecha 29 de noviembre de 2022, en los términos exigidos en el artículo 7° del D.S. N° 80 de 2010, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Atendida que la citada medida requiere ser implementada a la brevedad para efectos de un adecuado manejo y administración de la señalada pesquería, solicito a Ud. se sirva calificar dicho acto con carácter de urgente, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso final del artículo 7° del Reglamento aprobado mediante D.S. N° 80 de 2010, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y en consecuencia, dar curso al trámite de firma del Decreto a la brevedad.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

nlj
NLI/nlj

DISTRIBUCION

1. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
2. Gabinete
3. División Jurídica
4. Archivo (2)
5. Partes (1)

(D.D.P.) N° 2921 /

VALPARAISO, **13 DIC 2022**

Señor
Luis Filún Villablanca
Presidente
Comité Científico Técnico Recursos Bentónicos
Cerro Tronador 4877, Casa 24
Condominio Valle Volcanes
PUERTO MONTT

REF.: Comunica establecimiento cuota de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador, en región de coquimbo, año 2023.

De mi consideración:

En su calidad de Presidente del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos, organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías, comunico de acuerdo al artículo 3° letra c) que, se fija para el año 2023 una cuota de captura de 24.030 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia berteroana/Lessonia spicata*, 11.660 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 7.784 toneladas del recurso huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, a ser extraída en el área marítima de la Región de Coquimbo, cuyo Plan de Manejo fue aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2673 de 2013, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, las que serán 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>	24.015	15	24.030
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.645	15	11.660
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.778	6	7.784

Las cuotas señaladas se harán efectivas entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2023, en los términos planteados en el Informe Técnico (R.PESQ.) N° 226-2022, el que se considera parte integrante del presente decreto

Las fechas de suspensión de las faenas de captura una vez consumida la cuota, serán determinadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura e informadas oportunamente a los interesados. Los recolectores de orilla, algueros, buzos apnea y buzos que realicen actividades pesqueras extractivas sobre estos recursos deberán informar sus capturas en conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 64 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y las normas reglamentarias vigentes o que se establezcan. La misma obligación tendrán las personas naturales o jurídicas que realicen actividades pesqueras de transformación de estos recursos, según corresponda.

Exceptúese de la cuota fijada, aquellas cuotas autorizadas en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, ubicadas en la Región de Coquimbo y que sean extraídas de conformidad con las normas legales y reglamentarias aplicables a dicha medida de administración.



Del mismo modo, quedarán exceptuados los Parques Marinos, Reservas Marinas, Espacios Costeros Marinos de los Pueblos Originarios y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos, que tengan los recursos indicados como especies principales dentro de su plan de manejo o de administración vigente.

Saluda muy atentamente a Ud.,

PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)



AOJ/2022

CC: Mario Acevedo Gyllen. Secretario Ejecutivo CCT Recursos Bentónicos



(CNP) N° ____ 20 ____ /

VALPARAISO, 06 de diciembre 2022

Señores/as
Consejeros/as
Consejo Nacional de Pesca
PRESENTE

REF.: Informa cuota de investigación para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Atacama, Región de Coquimbo, y Huiro Flotador en sector Bahía Chasco año 2023.

De mi consideración:

Mediante la presente cumplo con informar a Ud., la cuota de investigación año 2022 para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador de las siguientes Regiones:

- Región de Atacama y huiro flotador sector Bahía Chasco:

Recurso		Cuota extracción (T)	Investigación (T)	Cuota total del periodo (T)
Huiro negro	<i>Lessonia berteroa</i> <i>Lessonia spicata</i>	61.536	15	61.551
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	14.413	15	14.419
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	2.281	3	2.284
Huiro flotador (Bahía Chasco)	<i>Macrocystis pyrifera</i>	5.590	10	5.600

- Región de Coquimbo

Nombre común	Nombre científico	Cuota extracción (t)	Investigación (t)	Cuota total del periodo (t)
Huiro negro	<i>Lessonia berteroa/spicata</i>	24.015	15	24.030
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.645	15	11.660
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.778	6	7.784

Saluda atentamente a Ud.,



PAULO SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)
Presidente Consejo Nacional de Pesca (S)

AOJ/22.

MEMORANDUM TÉCNICO (R. PESQ.) N° 226 - 2022

A : JEFE DIVISIÓN JURÍDICA

DE : JEFA DIVISIÓN ADMINISTRACIÓN PESQUERA

REF. : CUOTA ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO,
HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR DE LA REGIÓN DE COQUIMBO,
TEMPORADA EXTRACTIVA Y DE RECOLECCIÓN 2023 (VIRTUAL SSPA
N° 5187-2022)

FECHA : 28 DE NOVIEMBRE DE 2022

Por este intermedio, tengo a bien enviar a Ud. adjunto el Informe Técnico (R. PESQ.) N° 226/2022, conteniendo un pronunciamiento acerca de la materia de la referencia y su respectivo Formulario de Empresa de Menor Tamaño (EMT).

Saluda atentamente a Ud.,



AURORA GUERRERO CORREA
Jefa División de Administración Pesquera

MAG,
MAG, NMR/nmr
c.c.:

- Archivo División Administración Pesquera
- DZP ATCMA y COQ



Formulario de Estimación de Impacto Regulatorio en Empresas de Menor Tamaño

A. DATOS GENERALES

1. Fecha de publicación del formulario en banner de Gobierno Transparente	
Día: 28	Mes: noviembre
Año: 2022	
2. Denominación/título/nombre de la propuesta normativa	
Cuota anual de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador de la Región de Coquimbo, temporada extractiva y de recolección 2023.	
3. Tipo de Norma	
Reglamento (DS reglamentario) <input type="checkbox"/>	Decreto (DS simple) <input checked="" type="checkbox"/>
Resolución <input type="checkbox"/>	Circular <input type="checkbox"/>
Norma técnica <input type="checkbox"/>	Oficio <input type="checkbox"/>
Instrucción <input type="checkbox"/>	Orden <input type="checkbox"/>
Acuerdo <input type="checkbox"/>	Otras normas (especificar en celda inferior) <input type="checkbox"/>
4. Efectos de la norma (respuesta múltiple)	
Introduce nueva normativa <input type="checkbox"/> Deroga normativa <input checked="" type="checkbox"/> Modifica normativa existente <input type="checkbox"/>	
5. Organismo que dicta normativa	
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	
6. Nombre del contacto	7. División/ Departamento/ Unidad
Aurora Guerrero Correa 	División de Administración Pesquera Departamento de Pesquerías
8. Teléfono del contacto	9. Correo electrónico del contacto
32 - 2502 819	aguerrero@subpesca.cl

B. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

10. Descripción del problema que motiva la elaboración de esta normativa (máximo sugerido 12 líneas)
<p>En términos generales en el contexto del Plan de Manejo de Algas Pardas que se aplica en las áreas de libre acceso de la Región de Coquimbo, las cuotas de captura se establecen año a año para los recursos: huiro negro, huiro palo y huiro flotador, todos los valores se encuentran en estado natural, es decir, considerando un 100% de humedad, sin ningún porcentaje de secado.</p> <p>Ante lo mencionado, corresponde recomendar la cuotas anuales de captura para la temporada extractiva y de recolección 2023, cuyos valores máximos se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24.030 toneladas para el recurso huiro negro (<i>Lessonia berteroa</i>/L. <i>spicata</i>) - 11.660 toneladas para el recurso huiro palo (<i>Lessonia trabeculata</i>), - 7.784 toneladas para el recurso huiro flotador (<i>Macrocystis pyrifera</i>)

<p>10.A ¿Existen documentos disponibles que describan con mayor profundidad el problema que motiva la elaboración de esta propuesta normativa? En caso de estar disponible, adjuntar archivos en link habilitado en página de Gobierno Transparente ("enlace a mayor información").</p>	<p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>11. Objetivos de la propuesta normativa (máximo sugerido 12 líneas)</p>	
<p>El objetivo de la presente normativa es establecer las cuotas anuales de capturas para los recursos huairo negro (<i>Lessonia berteroa</i>/<i>Lessonia spicata</i>), huairo palo (<i>Lessonia trabeculata</i>) y huairo flotador (<i>Macrocystis pyrifera</i>) en la Región de Coquimbo, para la temporada extractiva y de recolección 2023.</p> <p>La medida cuenta con el pronunciamiento favorable del Comité Científico Técnico Bentónico (CCT-B), contenido en Acta de Sesión N° 5/2022 e Informe Técnico N° 09 de 2022 del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos (CCTB), conteniendo el pronunciamiento en relación a los rangos de cuota recomendados en virtud de los antecedentes disponibles. (informes disponibles en: https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-51141.html#collapse04)</p>	
<p>12. Descripción de la propuesta y efectos esperados (máximo sugerido 12 líneas)</p>	
<p>Uno de los objetivos del Plan de Manejo de Algas Pardas es la conservación y el uso sustentable de los recursos involucrados y como estrategia de explotación, para el cumplimiento de este se contempla el establecimiento de cuotas de captura, ya que estas prevendrían el agotamiento de dichos recursos y generarían nuevos excedentes productivos, promoviendo la sostenibilidad del recurso en el largo plazo. Por lo que, cada año se estiman las cuotas anuales de captura para huairo negro, huairo palo y huairo flotador en la Región de Coquimbo en este caso para la temporada extractiva y de recolección 2023.</p> <p>Se recomienda establecer las siguientes cuotas de captura para la temporada extractiva y de recolección 2023:</p> <p>Recurso huairo negro: Se recomienda establecer una cuota anual de captura del recurso huairo negro de 24.030 toneladas (en estado húmedo), basada en el límite superior del rango propuesto por el CCTB, el cual incluye 15 toneladas destinadas para investigación.</p> <p>Recurso huairo palo: Se recomienda establecer una cuota anual de captura de huairo palo de 11.660 toneladas (en estado natural), basada en el límite superior del rango propuesto por el CCTB, el cual incluye 15 toneladas destinadas para investigación.</p> <p>Recurso huairo flotador: Se recomienda establecer una cuota anual de captura del recurso huairo flotador de 7.784 toneladas (en estado húmedo) destinadas al ítem de varado, basada en el límite superior de los rangos propuestos por el CCTB, el cual incluye 6 toneladas destinadas para investigación.</p>	
<p>12.A ¿Existen documentos disponibles que describan con mayor profundidad el contenido de la propuesta y sus efectos esperados (por ejemplo, última versión de la propuesta normativa)? En caso de estar disponible, adjuntar archivos en link habilitado en página de Gobierno Transparente ("enlace a mayor información").</p>	<p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>13. ¿Se consideraron alternativas regulatorias o no regulatorias, que luego fueron descartadas en favor de la propuesta actual?</p>	<p>SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 13. A y luego a 13. B NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 14</p>
<p>13.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 13, indique entre las opciones siguientes que tipo de alternativas fueron evaluadas (respuesta múltiple)</p>	
<p>Campañas de información pública para <input type="checkbox"/></p>	<p>Mejora en procedimientos de fiscalización <input type="checkbox"/></p>

favorecer auto-regulación	
Regular a través de proyecto de Ley <input type="checkbox"/>	Otra alternativa (especificar en celda inferior) <input type="checkbox"/>
13.B Indique las razones para descartar las alternativas consideradas mencionadas en 13. A (máximo sugerido 12 líneas)	
14. ¿Se consultaron los contenidos de la propuesta con otras entidades relevantes?	SI <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 14. A NO <input type="checkbox"/> pase a pregunta 15
14.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 14, seleccione entre las opciones siguientes cuales entidades fueron consultadas para afinar el contenido de la propuesta. Adjunte los resultados de las consultas y/o información relacionada con ellas en link habilitado en página de Gobierno Transparente("enlace a mayor información") (respuesta múltiple)	
Con otros organismos del Estado <input type="checkbox"/>	Con entidades gremiales <input type="checkbox"/>
Con centros de estudios <input type="checkbox"/>	Otros (especificar en celda inferior) <input checked="" type="checkbox"/>
Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB)	

C. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA EN EMT

15. Cobertura territorial de aplicación de la propuesta normativa (respuesta única)			
Nacional <input type="checkbox"/>	En caso de cobertura regional, especifique las regiones en la celda inferior		
Regional <input checked="" type="checkbox"/>	Región de Coquimbo		
16. Etapa del ciclo de vida de la empresa a la que se aplica la propuesta normativa (respuesta múltiple)			
Creación de la empresa <input type="checkbox"/>	Funcionamiento de la empresa <input checked="" type="checkbox"/>	Cierre de la empresa <input type="checkbox"/>	
17. Actividades económicas a las que se aplica la norma (respuesta múltiple)			
Todos los sectores <input type="checkbox"/>	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura <input type="checkbox"/>	Pesca <input checked="" type="checkbox"/>	Explotación de minas y canteras <input type="checkbox"/>
Industrias manufactureras <input type="checkbox"/>	Electricidad gas y agua <input type="checkbox"/>	Construcción <input type="checkbox"/>	Comercio <input type="checkbox"/>
Hoteles y restaurantes <input type="checkbox"/>	Transporte, almacenamiento, comunicaciones <input type="checkbox"/>	Intermediación financiera <input type="checkbox"/>	Actividades inmobiliarias <input type="checkbox"/>
Educación <input type="checkbox"/>	Servicios sociales y de salud <input type="checkbox"/>	Servicios comunitarios y personales <input type="checkbox"/>	Organizaciones y órganos extraterritoriales <input type="checkbox"/>
18. ¿Esta propuesta considera una diferenciación y/o exención según tamaño de empresa en la aplicación de la norma?		SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 18. A NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 19	
18.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 18, explique brevemente en que consiste la diferenciación y/o exención (máximo sugerido 12 líneas), identificando el segmento de empresa (micro, pequeña, mediana			

y/o grande) al que se aplica.					
19. ¿La propuesta genera beneficios para las EMT?	SI <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 19.A y 19.B NO <input type="checkbox"/> pase a pregunta 20				
19.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 19, seleccione entre las opciones siguientes el tipo de beneficio para EMT incorporado en la propuesta normativa (respuesta múltiple)					
Se eliminan/ simplifican trámites existentes	<input type="checkbox"/>	Mayores facilidades para comenzar/ formalizar empresa	<input type="checkbox"/>	Mayores facilidades para el cierre de empresas	<input type="checkbox"/>
Se reduce costo monetario de realizar un trámite	<input type="checkbox"/>	Mejora en condiciones laborales	<input type="checkbox"/>	Mejora el acceso a mercados	<input type="checkbox"/>
Mejora el acceso a financiamiento	<input type="checkbox"/>	Mejora el acceso a algún tipo de tecnologías	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar en celda inferior)	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida propende a asegura disponibilidad de materia prima en una temporada anual y mantención para el próximo periodo.					
19.B ¿Tiene una estimación cuantitativa de los beneficios mencionados en 19.A?				SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 19.C NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 20	
19.C En caso de contestar (SI) en la pregunta 19.B, entregue una estimación cuantitativa de los beneficios identificados en 19.A (máximo sugerido 12 líneas):					
20. La propuesta normativa, ¿modifica trámites que actualmente deben cumplir las empresas de menor tamaño (cambio en requisitos, plazos, otros)?				SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 20. A NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 21	
20.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 20, seleccione el tipo de modificación que genera la propuesta, describiendo en la columna de la derecha la modificación introducida.					
Tipo de modificación introducida por la propuesta normativa			Explique en que consiste la modificación introducida por la propuesta normativa		
Cambia la cantidad de requisitos para cumplir con el trámite	<input type="checkbox"/>				
Cambia el/los plazos para cumplir con algún trámite o con pasos/ componentes del trámite	<input type="checkbox"/>				
Otra modificación (especificar abajo)	<input type="checkbox"/>				
21. La propuesta normativa ¿introduce trámites adicionales a los				SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 21. A	

que actualmente realiza la empresa?			NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 22
21.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 21, estime el costo (expresado en tiempo y frecuencia) que el/ los nuevos tramites tendrían para las EMT.			
Trámite	Requisitos exigidos	Tiempo estimado para cumplir con trámite	Periodicidad del trámite
22. La propuesta normativa ¿genera a la empresa gastos monetarios adicionales para cumplir con la norma?			SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 22. A y 22. B NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 23
22.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 22, entregue una estimación del costo que tendría que incurrir la empresa para cumplir con la regulación.			
Categorías de costos	Costo estimado (por empresa)	Periodicidad	
En términos de pagos para cumplir con procedimientos administrativos de la normativa: • Pago de certificados, patentes, permisos, otros (monto a pagar).			
En términos de recursos humanos adicionales: • Nuevas contrataciones • Capacitación de trabajadores nuevos y/o actuales			
En términos de inversión física/ infraestructura: • Inversión adicional • Mantención adicional			
En términos de modificaciones al proceso productivo: • Incorporar nueva tecnología • Otro ()			
Otros costos (especificar en celdas inferiores): • •			
22.B: Entregue a continuación una descripción y/o comentarios respecto a los costos declarados, incluyendo método para calcularlos, supuestos y fuentes de datos utilizadas (máximo sugerido 20 líneas):			

23. ¿Ha identificado efectos indirectos y/o externalidades (positivas y/o negativas) que la propuesta pueda generar y que impacten a empresas de menor tamaño?	SI <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 23. A NO <input type="checkbox"/> fin del cuestionario
23.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 23, describa brevemente los eventuales efectos (positivos y/o negativos) y las condiciones necesarias para que estos se generen (máximo sugerido 12 líneas):	
<p>El objetivo de establecer cuotas de captura para la pesquería de algas pardas de la Región de Coquimbo, es evitar la sobreexplotar el recurso y disipar la renta de los actuales agentes inscritos en el registro pesquero de las algas pardas en la región, cuyo efecto es un uso sustentable de los recursos involucrados a fin de asegurar la especie en el tiempo. Se recomienda para el 2023 las siguientes cuotas de capturas:</p> <ul style="list-style-type: none">- huiro negro, 24.030 toneladas.- huiro palo, 11.660 toneladas- huiro flotador, 7.784 toneladas.	

INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 226 -2022

CUOTA ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR DE LA REGIÓN DE COQUIMBO, TEMPORADA EXTRACTIVA Y DE RECOLECCIÓN 2023



VALPARAÍSO, NOVIEMBRE DE 2022

I. OBJETIVO

El objetivo del presente informe técnico es recomendar las cuotas de capturas de los recursos **huiro negro** *Lessonia berteroana/L. spicata*, **huiro palo** *Lessonia trabeculata* y **huiro flotador** *Macrocystis pyrifera* en la Región de Coquimbo, para la temporada extractiva y de recolección 2023.

Se adjunta Acta de Sesión N° 5/2022 (VIRTUAL 5187 del 18 de noviembre de 2022) e Informe Técnico N° 09 de 2022 del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos (CCTB), conteniendo pronunciamiento en relación con los rangos de cuota recomendados en virtud de los antecedentes disponibles.

II. ANTECEDENTES

2.1 ANTECEDENTES NORMATIVOS

Ley 21.437 modifica la Ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura en su artículo 3° inciso final, señalando lo siguiente "si por efecto de las marejadas o de cualquier otro fenómeno climático que se produzca en el mar, se causare el varado de algas, las medidas de administración que hayan sido dictadas respecto de dichos recursos podrán contemplar excepciones respecto de las vedas o cuotas sobre ellos.

A mayor abundamiento, se deja establecido que, en caso de aprobarse la medida de excepción con relación a exceptuar el varado de la cuota de captura de algas pardas, su ejecución se efectuará mediante una resolución de esta Subsecretaría cada vez que los requisitos lo permitan, definiendo (la resolución) el procedimiento para la su aplicación.

Con el propósito de implementar la normativa vigente introducida por la Ley 21.437, se requiere que el decreto de establecimiento de la cuota de captura 2023, considere citar esta ley, por su posible aplicación durante el 2023.

2.2 CONSIDERACIONES DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA CUOTA

A. Determinación de la cuota

Dado que no se cuenta con la información necesaria para la aplicación de modelos de evaluación indirecta para la estimación de las cuotas de captura de los recursos **huiro negro** *Lessonia berteroana/spicata*, **huiro palo** *Lessonia trabeculata* y **huiro flotador** *Macrocystis pyrifera* para la Región de Coquimbo, en la temporada 2023, los valores de cuotas serán equivalentes a las recomendaciones históricas otorgadas y del período anterior (2022).

B. Consideración del varado en la cuota y su fraccionamiento

El CCT-B enfatiza desde el 2017 en adelante que en la pesquería de algas pardas se reconoce la existencia de un stock, con dos componentes: uno asociado a la población (standing stock) y otro al varado (stock de alga varada), los cuales están relacionados entre sí, en función de la dinámica de productividad poblacional de los recursos (González *et al.*, 2002). Las cuotas de captura deben considerar el efecto del varado sobre el stock, ya que el alga varada naturalmente, corresponde a una

porción de la mortalidad natural. De esta forma, la mortalidad natural y la mortalidad por pesca influyen simultáneamente sobre la mortalidad total del recurso y, por lo tanto, sobre la abundancia y biomasa del mismo. En vista de esta situación, y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3º de la LGPA, el CCT-B determina una cuota en el ítem de varado y una cuota de Barreteado, por separado, según corresponda en la región de Coquimbo.

C. De la cuota

En términos generales, las cuotas de captura para los 3 recursos (huiro negro, huiro palo y huiro flotador), se establecen en **estado natural**, es decir, considerando un 100% de humedad, sin ningún porcentaje de secado. Respecto a la distribución de cuota por ítem, se debe considerar que en **huiro negro** la cuota de captura año 2023, contemplará el ítem Varado y Barreteado por separado sólo en los meses de marzo, septiembre y diciembre meses en que se prohíbe el barreteo, y solo aplica la cuota de Varado (V) en los demás meses del año cuando opera la veda extractiva sobre el recurso (acuerdo de los miembros del Cm en sesión de fecha 28 de octubre de 2020). En Huiro palo, se considera la separación de la captura en la modalidad de Barreteado y varado por separado en la mayor parte del año, y solo en los meses de junio y julio, aplica el ítem de solo Varado (V), por la ya señalada veda extractiva sobre el recurso. Finalmente, en el caso de **huiro flotador**, la cuota de captura contempla sólo contempla el ítem denominado Varado durante el año calendario como consecuencia de la veda extractiva permanente.

D. Resumen recomendación rangos de cuota CCTB

En Tabla 1, se detallan los rangos de cuotas recomendados por el CCT-B para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador, incluyendo en cada caso la cuota para investigación y los fraccionamientos de los ítems Varado o Barreteado, según corresponda. Para más información ver Anexo 2 y 3 (Acta N° 5/2022 CCTB e Informe Técnico CCTB N° 09/2022).

Para las tres especies, **huiro negro** *Lessonia berteroana*, *Lessonia spicata*, **huiro palo** *Lessonia trabeculata* y **huiro flotador** *Macrocystis pyrifera* el CCT-B recomienda mantener *status quo* respecto al rango de cuota otorgado para el periodo 2022.

Tabla 1.– Resumen de rangos recomendados cuota anual de captura del recurso **huiro negro** y **huiro palo** para la Región de Coquimbo, temporada 2023.

Desglose rango Cuota 2023 (t) CCTB		Rango de Cuota total (t)
Recurso	Cuota de investigación	
Huiro negro	6	19.224 - 24.030
Huiro palo	6	9.328 - 11.660
Huiro flotador	6	6.227 - 7.784

III. ANALISIS

En base al rango de cuotas recomendado por el Comité Científico Técnico Bentónico, esta División recomienda autorizar los límites superiores de cada rango de cuota para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo, temporada 2023, a saber:

Recurso huiro negro

Se recomienda establecer una cuota anual de captura del recurso **huiro negro** de **24.030 toneladas** (en estado húmedo), basada en el límite superior del rango propuesto por el CCTB. Se mantiene el *statu quo* con el que se estableció la cuota de este recurso el año 2022.

Adicionalmente, dado el incremento que se ha observado de solicitudes para pescas de investigación, que se efectúan anualmente a esta Subsecretaría; y lo discutido y analizado también con el CCT-B, se recomienda aumentar las toneladas (t) destinadas para dicho ítem, pasando de 6 t a 15 t.

Recurso huiro palo

Se recomienda establecer una cuota anual de captura de **huiro palo** de **11.660 toneladas** (en estado natural), basada en el límite superior del rango propuesto por el CCTB, el cual incluye 6 toneladas destinadas para investigación.

Adicionalmente, dado el incremento que se ha observado de solicitudes para pescas de investigación, que se efectúan anualmente a esta Subsecretaría; y lo discutido y analizado también con el CCT-B, se recomienda aumentar las toneladas (t) destinadas para dicho ítem, pasando de 6 t a 15 t.

Cabe destacar, que debido a un acuerdo logrado por consenso del Comité de Manejo el año 2019, la distribución de la cuota de este recurso se basa en la aplicación de solo dos modalidades de cuotas; barreteado (B) y varado (V) por separado, cuya distribución espacial y temporal, serán establecida a través de Resolución de esta Subsecretaría.

Recurso huiro flotador

Se recomienda establecer una cuota anual de captura del recurso **huiro flotador** de **7.784 toneladas** (en estado húmedo) destinadas al ítem de varado, basada en el límite superior de los rangos propuestos por el CCTB, el cual incluye 6 toneladas destinadas para investigación. Cabe destacar, que la distribución espacial y temporal, serán establecidos a través de Resolución de esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

De igual manera, es importante señalar que las reglas de imputación en cada uno de los periodos y modalidad de cuota (varado, barreteado o segado, según corresponda), serán especificados por Resolución.

Hay que destacar que el CCT-B reparo en que la captura anual no completa la totalidad de la cuota, señalando en su acta que este antecedente debe ser considerado para la cuota 2024 y ajustarse en el caso de ser necesario.

Dada la reciente implementación del Artículo 3º inciso final de la LGPA, corresponde incorporar en el respectivo decreto de cuota de captura, la aplicación de excepcionar de la cuota el alga varada producto de marejadas o cualquier efecto climático.

IV. RECOMENDACION

Considerando lo expuesto, esta División de Administración Pesquera recomienda establecer las siguientes cuotas anuales de captura de algas pardas, para la temporada extractiva y de recolección 2023, en la Región de Coquimbo:

Recurso	Nombre científico	Cuota de extracción	Cuota de investigación	Cuota total (t)
Huiro negro	<i>Lessonia berteroaana</i> , <i>Lessonia spicata</i>	24.015	15	24.030

Recurso	Nombre científico	Cuota de extracción	Cuota de investigación	Cuota total (t)
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.645	15	11.660

Recurso	Nombre científico	Cuota de varado	Cuota de investigación	Cuota total (t)
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.778	6	7.784

- Las cuotas recomendadas, se harán efectivas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023.
- En cada trimestre, las actividades extractivas y de recolección se deberán suspender una vez consumidas la totalidad de las cuotas trimestrales o del total anual que corresponda.
- Se exceptúan de esta medida los sectores bajo régimen de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, las Áreas Marinas Protegidas de Múltiples Usos, las Reservas Marinas y los Parques Marinos decretados en dichas regiones, y que cuenten con planes de manejo específicos para estos recursos.
- Las capturas que se efectúen entre el 1 de enero de 2023 y la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial, se imputarán a la cuota anual de captura autorizada en el presente decreto.
- Los pescadores artesanales que realicen actividades pesqueras extractivas sobre los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador, deberán informar sus capturas en conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 64 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y las normas reglamentarias vigentes o que se establezcan.
- La misma obligación tendrán las personas naturales o jurídicas que realicen actividades pesqueras de transformación sobre los recursos ya individualizados, según corresponda.
- Incorpórese un artículo señalando: según lo dispuesto en el inciso final del artículo 3º de la LGPA, si, por efecto de las marejadas ocurriera en varado de las algas, la Subsecretaría podrá, mediante resolución, autorizar excepciones a la cuota para un sector y periodo determinado.

MAG, MAF, NMR/ nmr
28 de noviembre de 2022

Anexo 1

Ley 21.437, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Mayo de 2022. "Ley 21437.". <https://www.leychile.cl> . Enlace de descarga:

https://www.bcn.cl/portal/resultadobusqueda?texto=Ley%2021437%20%20Considera%20las%20marejadas%20como%20fuerza%20mayor,%20para%20evitar%20caducidad%20de%20registros%20de%20la%20Ley%20de%20Pesca.&dc_source=&npagina=1

Anexo 2

PRONUNCIAMIENTO Y RECOMENDACIONES HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR REGIÓN DE COQUIMBO

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO NEGRO <i>Lessonia berteroana/spicata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	17.993	6.031	6	19.224-24.030

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO PALO <i>Lessonia trabeculata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. Se deja como observación al Sernapesca que se revise la estadística de pesca de este recurso, referida a que no se debería informar solo el peso del tronco de la planta, sino que se debe informar el peso de la planta completa. Al respecto, este CCT considera que hay una situación que el Sernapesca debería resolver apropiadamente. El 0,04% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	660	10.994	6	9.328-11.660

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)		RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado*	Investigación	
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,1% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación. El CCTB revisará durante el 2023 la cuota de este recurso dado que la captura no se ajusta a la cuota otorgada.	7.778	6	6.227-7.784

Anexo 3

- ✓ Link acta N°5/2022, CCTB:

https://www.subpesca.cl/portal/616/articles-116429_documento.pdf

- ✓ Link Informe Técnico CCTB N° 09/2022 Región de Coquimbo, huiro negro, huiro palo y huiro flotador:

https://www.subpesca.cl/portal/616/articles-116431_documento.pdf

Anexo 1

Ley 21.437. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Mayo de 2022. "Ley 21437." <https://www.leychile.cl>. Enlace de descarga:

https://www.bcn.cl/portal/resultadobusqueda?texto=Ley%2021437%20%20Considera%20las%20marejadas%20como%20fuerza%20mayor,%20para%20evitar%20caducidad%20de%20registros%0de%20la%20Ley%20de%20Pesca&dc_source=&npagina=1

Anexo 2

PRONUNCIAMIENTO Y RECOMENDACIONES HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR REGIÓN DE COQUIMBO

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO NEGRO <i>Lessonia berteroana/spicata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	17.993	6.031	6	19.224 - 24.030

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO PALO <i>Lessonia trabeculata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. Se deja como observación al Sernapesca que se revise la estadística de pesca de este recurso, referida a que no se debería informar solo el peso del tronco de la planta, sino que se debe informar el peso de la planta completa. Al respecto, este CCT considera que hay una situación que el Sernapesca debería resolver apropiadamente. El 0,04% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	660	10.994	6	9.328 - 11.660

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)		RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado*	Investigación	
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,1% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación. El CCTB revisará durante el 2023 la cuota de este recurso dado que la captura no se ajusta a la cuota otorgada.	7.778	6	6.227 - 7.784

Anexo 3

- ✓ Link acta N°5/2022, CCTB:

https://www.subpesca.cl/porta/616/articles-116429_documento.pdf

- ✓ Link Informe Técnico CCTB N° 09/2022 Región de Coquimbo, huiro negro, huiro palo y huiro flotador:

https://www.subpesca.cl/porta/616/articles-116431_documento.pdf

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO BENTONICO
INFORME TECNICO CCT-BENTONICO N° 09/2022

NOMBRE: CUOTAS ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR EN LA REGION DE COQUIMBO, TEMPORADA ANUAL 2023.

1. OBJETIVO

Analizar los antecedentes técnicos que permitan fundamentar la cuota anual de captura para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana/spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo, temporada extractiva y de recolección 2023.

2. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes generales.

Las algas pardas chilenas, denominadas "huiros", son explotadas para la producción de alginatos, alimento para el cultivo de invertebrados (e.g., abalones, erizos) y en menor grado para alimento directo. Esta actividad económica se desarrolla a través de una compleja cadena productiva de alto impacto social y bajo valor agregado, focalizada en el norte de Chile. En la última década, los niveles de explotación se aproximaron a las 450.000 t secas anuales, generando casi US\$ 25 millones. Las algas pardas también tienen importancia social porque los algueros, pescadores artesanales y sus familias dependen parcial o totalmente de estos recursos. Más aún, la actividad de recolección o extracción en algunos lugares es realizada por un grupo social caracterizado por pobreza y marginalidad.

Análisis morfológicos y moleculares demostraron que el huiro negro es un recurso compuesto por dos especies crípticas, morfológicamente similares; con poblaciones distribuidas al norte de Coquimbo (30°S) que corresponden a *Lessonia berteroana* Montagne, y las ubicadas al sur de esta latitud corresponden a *Lessonia spicata* (Suhr) Santelices (González *et al.*, 2012). En cambio, en el huiro palo se describen dos morfotipos; i) tipo arbustivo, el cual se ubica en lugares someros de su distribución submareal, siendo más ramificado y pequeño ii) tipo arbóreo, ubicado a mayor profundidad, de forma alargada y con talos gruesos (Vega *et al.*, 2005). La extracción se realiza preferentemente sobre el morfotipo arbóreo en profundidades bajo los 10 m.

En las algas pardas en comento, se reconoce un stock diferenciado en una población natural (en el agua) y en una fracción de alga varada. Uno asociado a la población (standing stock) y otro al varado (que corresponde a parte de la mortalidad natural); los cuales están relacionados entre sí, en función de la dinámica de productividad poblacional del recurso (González *et al.*, 2002).

Corresponde a una pesquería bentónica características particulares porque históricamente se sustenta de la recolección de la mortalidad natural de las poblaciones. La biomasa destinada a la industria del alginato es secada, enfiada y vendida a comerciantes intermediarios en playa, que las llevan a plantas picadoras y procesadoras ubicadas principalmente entre las regiones de Antofagasta y Valparaíso (UNAP, 2010). Es ineficiente en términos de rendimientos, se requiere una elevada cantidad de alga húmeda.

Los aspectos biológicos y ecológicos (*i.e.*, taxonomía, distribución, crecimiento, morfología, reclutamiento, reproducción, stock, mortalidad, estructura de tallas, relación longitud-peso, talla y edad crítica, evaluación indirecta, evaluación directa, medioambiente, oceanografía), así como pesqueros (*i.e.*, desembarque, esfuerzo de pesca, rendimiento de pesca) de huiro negro y huiro palo fueron resumidos en varios informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (*i.e.*, N° 120/2013; N° 55/2014).

Las algas pardas tienen importancia ecológica porque constituyen hábitat y refugio para la reproducción, el asentamiento larval y reclutamiento de varias especies de invertebrados y peces. En ambientes marinos costeros del norte de Chile los huiros actúan como especies fundacionales e ingenieras de ecosistemas, constituyendo focos de alta diversidad biológica, que alberga además otras especies de importancia económica y social (*e.g.*, lapas, loco, erizos, peces) (Vásquez *et al.*, 2010). Los efectos ecosistémicos de su explotación han sido demostrados, pero no cuantificados. Sin embargo, recientemente se han identificado algunos efectos, tales como: disminución de tamaños de las plantas en poblaciones explotadas y pérdida de la diversidad de la biota asociada a los bosques de algas pardas (Vega 2016, Campos *et al.* 2021, Gouraguine *et al.* 2021).

Debido al nivel de extracción de las algas pardas, y a fin de alcanzar un ordenamiento de esta pesquería para la zona norte (entre las regiones de Arica y Parinacota y Coquimbo), se establecieron regulaciones específicas en instancias de participación público-privada orientadas hacia un co-manejo sustentable. Este proceso permitió la elaboración de Planes de Manejo para los diferentes recursos que componen la pesquería (*i.e.*, huiro negro, huiro palo, huiro flotador) fundamentados en bases científico/técnicas. Destacan las acciones de ordenamiento para las áreas de libre acceso a la pesca, a través de la regulación de acceso de nuevos usuarios a la pesquería - cierre temporal del Registro Pesquero Artesanal y las estrategias de explotación basadas en cuotas de capturas, vedas extractivas, talla mínima, y criterios de remoción de acuerdo a las características de cada especie.

Asimismo, se pueden considerar como información de las algas pardas, la contenida en informe de la cuenta pública de la Subpesca que considera el "Estado de situación de las principales pesquerías chilenas, año 2021" el que consiste en que Subsecretaría en el mes de marzo de cada año, elabora un informe sobre el estado de situación de cada pesquería que tenga su acceso cerrado, declarada en estado de plena explotación, recuperación o desarrollo incipiente. Mayor información en web de descarga¹

¹ <https://www.subpesca.cl/portal/618/w3-article-114817.html>

En resumen, considerando los aspectos biológicos, ecológicos y pesqueros de las algas pardas y con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido por el Plan de Manejo de la Región de Coquimbo, y las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura, este Comité Científico Técnico recomienda las cuotas anuales de captura de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo.

2.2 Ley General de Pesca y Acuicultura. Artículo 3º literal c): fijación de cuotas anuales de captura

En el caso de las pesquerías de recursos bentónicos el Comité Científico Técnico establecerá criterios para la determinación del rango de cuota global, cuando corresponda, considerando la información disponible y las particularidades de los recursos de que se trate. Podrán establecerse fundadamente las siguientes deducciones a la cuota global de captura.

Cuota para investigación: Se podrá deducir para fines de investigación hasta un **2%** de la cuota global de captura para cubrir necesidades de investigación. Para lo anterior, la Subsecretaría deberá informar al Consejo Nacional de Pesca los proyectos de investigación para el año calendario siguiente y las toneladas requeridas para cada uno de ellos. Dicho listado deberá publicarse en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría.

2.3 Antecedentes sobre la administración del Plan de Manejo por el Comité de Manejo de algas pardas de Coquimbo.

Actualmente, el Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Coquimbo administra mediante un Plan de Manejo que considera, entre otras, tres medidas de administración pesquera: el registro pesquero artesanal (con acceso cerrado), una cuota anual de captura con distribución espacial (i.e., comunas costeras) y temporal (i.e., trimestral) y una veda extractiva temporal de 9 meses para huiro negro, total para huiro flotador y 2 meses para huiro palo. Además, la operación extractiva y de recolección la realizan todos los agentes que en su RPA tengan inscritos el recurso huiro negro, huiro palo y/o huiro flotador.

A partir del año 2021, el Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Coquimbo implementó una adecuación del Plan de manejo en los ítems de límite de extracción por recurso (tiempo, recurso, categoría), **zonas de operación** (comuna) y nómina de pescadores por comuna. Así, se cuenta con 5 zonas de operación - comunas costeras (La Serena-La Higuera, Coquimbo, Ovalle, Canela, Los Vilos); cinco **nóminas de operación** - comunal, la cual tiene por objetivo propender al ordenamiento de los agentes extractivos que cuentan con inscripción en los recursos huiro negro, huiro palo y/o huiro flotador en cada zona de operación comuna. Además, habrá un límite de extracción buzo/recolector de orilla para huiro palo, con el objetivo de impedir la captura fuera de parámetros razonables, acortando la temporada de

pesca, efectuando una limitación de la captura por persona o embarcación, y eliminando a los súper buzos o recolectores; y, que será por recurso (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador).

Además, se estableció a partir del 2020 una veda extractiva de huiro palo que tiene como objetivo controlar la explotación y estimular el proceso de liberación de esporas, con un período mínimo de 2 meses y solo en áreas de libre acceso dejando la extracción de cuota en AMERB (Folio N° DEXE202000029/26.06.2020), la cual tuvo su 1º renovación en el presente año (2022) (D. Ex. N°21/19.05.2022).

El Plan de Manejo con las modificaciones es resumida en la Tabla 1.

Tabla 1. Plan de Manejo de Algas Pardas en Coquimbo con las modificaciones efectuadas por el Comité de Manejo de Coquimbo. (HN: Huiro Negro; HP: Huiro Palo)

Ítem	Estado	Descripción
RPA	Todos los inscritos en el RPA Algas pardas participan	Serán asociados a una comuna formando una nómina única para el PM de Algas Pardas COQ.
Zona de operación	Si	Comunas (5)
Nómina de operación	Si	Comunas (5)
Límite de extracción	Si	Por recurso: 2021 huiro palo
Veda extractiva HP	Vigente	Medida de conservación Prohíbe el barroteo/segado, solo permite la recolección del alga varada naturalmente en playa de mar y asociada a la cuota.
Veda HN y HP	Vigente	
Cuota	Vigente	Limita la captura anual

Cuota de huiro negro (V+B). Los meses de extracción directa de huiro negro corresponden a marzo, septiembre y diciembre de cada año (Figura 1); los cuales fueron escogidos por el sector pesquero artesanal argumentando aspectos socioeconómicos, que fue consensado por el Comité de Manejo.

Veda extractiva huiro negro. Actualmente, el Comité de Manejo de Coquimbo está encaminado en disminuir gradualmente la extracción directa (barroteo o segado) de huiro palo. En este contexto, el Comité de Manejo estableció un periodo de veda para huiro negro de 9 meses (Figura 1); y aunque el varado está permitido para la recolección, no queda exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Cuota y Veda extractiva de huiro flotador. La cuota de captura de huiro flotador está enfocada a la recolección de alga varada; por lo que este recurso tiene veda extractiva durante todos los meses del año (Figura 2). Así el varado está permitido para la recolección, pero no está exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Cuota de huiro palo (V y B). Los meses de extracción directa de huiro palo corresponden a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de cada año donde se puede realizar recolección de varado y extracción directa, mientras que en junio y julio solo se puede recolectar de acuerdo a lo propuesto por el Comité de Manejo (Figura 3).

Veda extractiva huiro palo. El Comité de Manejo de Coquimbo también está enfocado en disminuir paulatinamente la extracción directa (barroteo o segado) de huiro palo. En este contexto, el Comité de Manejo estableció un periodo de veda para huiro palo de 2 meses (i.e., junio, julio) (Figura 3); y aunque el varado está permitido para la recolección, este no está exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Figura 1. Calendario de veda para huiro negro en la Región de Coquimbo. (V=Varado; B=Extracción; verde corresponde a periodo en veda y se prohíbe el barroteo, solo recolección de varado; mientras que en rojo corresponde a periodo sin veda; permite recolección y barroteo).

Calendario de veda extractiva de huiro negro												
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre		
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ítem cuota	Varado		V+B	Varado			Varado		V+B	Varado		V+B

Figura 2. Calendario de veda para huiro flotador en la Región de Coquimbo. (rojo corresponde a periodo en veda y se prohíbe el segado, solo recolección de varado).

Calendario de veda extractiva de huiro flotador												
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre		
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ítem cuota	Varado											

Figura 3. Calendario de veda para huiro palo en la Región de Coquimbo. (V=Varado; B=Extracción; verde corresponde a periodo en veda y se prohíbe el barroteo, solo recolección de varado; mientras que en verde corresponde a periodo sin veda; permite recolección y barroteo).

Calendario de veda extractiva de huiro flotador													
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre			
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ítem cuota	V + B			V + B			V	V	V+B			V + B	

2.4 Cuotas otorgadas y extraídas desde áreas de libre acceso de la Región de Coquimbo en el marco del plan de manejo en funcionamiento.

Huiro negro *Lessonia berteroana/L. spicata*. La cuota de captura de huiro negro para el año 2022 fue de 24.030 t, dividida en una cuota de extracción de 24.024 t y una cuota de investigación de 6 t (DEXE N°202100225/30.11.2021). Cabe destacar que la cuota de captura del año 2022 tuvo un aumento de 16% de la cuota otorgada respecto al año 2019 y 2020, pero es similar a la otorgada en el año 2018.

A través de los años de aplicación del Plan de Manejo, la cuota (desembarque/captura) ha tenido un saldo anual con valores variables; en general, cercano a la cuota o con saldo positivo. Esto indica una fracción de la cuota de captura anual sin consumir durante el periodo (e.g., 2017, 2018); aunque en el año 2019, el saldo de la cuota de captura fue de -2%. Para el año 2020 hubo un consumo cercano a la cuota de huiro negro para la Región de Coquimbo con un saldo de +0,1% de la cuota (Tabla 2). En el año 2021, en respuesta al requerimiento de aumento de cuota para huiro negro, considerando que el CCTB no ha definido una nueva situación para este recurso, se volvió al *status quo* que se estableció en el año 2017 con una cuota de 24.030 t. Durante el año 2021, esta cuota de captura tuvo un excedente de 18%; mientras que resta por consumir 28% de la cuota de captura 2022 (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las cuotas basadas en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro negro. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro negro					
Cuota	Año	Cuota	Desem./Capt.	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	9.500	11.453	-1.953	-21
	2015	11.000	6.689	4.311	39
	2016	4.700	8.904	-4.204	-89
Captura	2017	24.030	22.649	1.381	6
	2018	24.030	16.185	7.845	33
	2019	20.006	20.475	-469	-2
	2020	20.006	19.990	16	0,1
	2021	24.024	16.762	4.351	18
	2022	24.024	17.174	6.850	28

Huiro flotador *Macrocystis pyrifera*. La cuota de captura de huiro flotador fue de 11.784, dividida en una cuota de extracción de 7.778 t y una cuota de investigación de 6 t (DEXE N°202100225/30.11.2021). Cabe destacar que la captura de huiro flotador en la Región de Coquimbo, contempla solo la recolección de biomasa varada.

La cuota de captura de huiro flotador también ha tenido un saldo variable y con valores negativos (e.g., año 2017), lo cual indica una fracción de sobreconsumo (Tabla 3). Sin embargo, la captura del recurso huiro flotador durante los años 2019 y 2021 disminuyó respecto al año 2018. Más aún, para el último trimestre del año 2022, queda un saldo a favor de 4.148 t (54%), por lo que la captura se mantiene abierta en todas las zonas de operación extractiva de la región de Coquimbo para diciembre (Tabla 3).

Nuevamente, considerando que se ha mantenido el *status quo* para huiro flotador, se sugiere explorar la posibilidad de aplicar protocolos de evaluación directa a las poblaciones de huiro flotador, semejantes a los utilizados recientemente para Bahía Chasco por IFOP para elaborar una regla de decisión basada en criterios biológicos y reproductivos.

Tabla 3. Distribución de las cuotas basado en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro negro. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro flotador					
Cuota	Año	Cuota	Des/Cap	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	2.516	3.428	-912	-36
	2015	2.516	3.071	-555	-22
	2016	2.516	4.066	-1.550	-62
Captura	2017	3.522	3.703	-181	-5
	2018	7.783	6.509	1.274	16
	2019	7.783	2.815	4.968	64
	2020	7.783	4.928	2.855	37
	2021	7.783	4.234	3.549	46
	2022	7.783	3.599	4.184	54

Huiro palo *Lessonia trabeculata*. La cuota de captura para huiro palo para el año 2021 fue de 11.660, dividida en una cuota de extracción de 11.654 t (660 t de varado, 10.994 de V+B) y una cuota de investigación de 6 t (Tabla 4); que es comercializada con un estado de 100% de humedad (DEXE N°202100225/30.11.2021).

A través de los años de aplicación del Plan de Manejo, la cuota de captura/desembarque de huiro palo también ha tenido un saldo con valores variables, y en general negativos, pero con niveles mínimos de

sobreconsumo (Tabla 3). No obstante, cabe destacar que en los últimos años (2018, 2019, 2020, 2021), el saldo de la captura se ha mantenido en un valor cercano al 1% (Tabla 4). Para el cuarto semestre del año 2022, queda un saldo de +13% de la cuota de huiro palo en la Región de Coquimbo (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de las cuotas basado en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro palo. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro palo					
Cuota	Año	Cuota	Des/Cap	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	11.000	11.051	-51	-0,5
	2015	11.000	12.182	-1.182	-10,7
	2016	11.000	11.746	-746	-6,8
Captura	2017	11.660	12.158	-498	-4,3
	2018	11.660	11.580	80	0,7
	2019	11.660	11.508	152	1,3
	2020	11.660	11.745	-85	-0,7
	2021	11.660	11.328	332	3
	2022	11.660	10.158	1.502	13

3. RECOMENDACIÓN

Considerar el consumo de cuota de captura de huiro negro del año 2023, de acuerdo con la veda extractiva durante los meses de enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre y noviembre implementada desde el año 2019 hasta el año 2024 (6 años) para el recurso huiro negro. Tomar en cuenta exceptuar de la veda extractiva el recurso varado naturalmente (en playa de mar), autorizando la recolección manual de huiro negro, así como su comercialización, transporte, procesamiento, elaboración, transformación y almacenamiento de las mismas especies y de los productos derivados de esta.

Se recomienda que la cuota de algas pardas siga siendo fraccionada por comuna (La Higuera, Coquimbo, Ovalle, Canela y Los Vilos); aplicando, además, las otras medidas de manejo implementadas por el Comité de Manejo de algas pardas de Coquimbo.

4. PRONUNCIAMIENTO

4.1 Cuota anual de captura de algas pardas en la Región de Coquimbo, temporada 2023

La cuota anual de captura de huiro negro (*Lessonia berteroana* /*L. spicata*), y huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) para la temporada 2023 en la Región de Coquimbo, fueron resueltas considerando principalmente el comportamiento histórico de los desembarques/capturas de algas pardas, debido a la incerteza de la información poblacional disponible, lo cual no permite aclarar aún el estado actual de las poblaciones de algas pardas en esta región geopolítica.

En base a la información disponible, el CCTB establece un rango de cuota para el período 2023 para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana*/*L.spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo y considerando las anteriores recomendaciones:

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO NEGRO <i>Lessonia berteroana/spicata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	17.993	6.031	6	19.224-24.030

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			
---------	------------------------------	-----------------------	--	--	--

		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
HUIRO PALO <i>Lessonia trabeculata</i>	<p>Se mantiene el statu quo establecido para este recurso.</p> <p>Se deja como observación al Sernapesca que se revise la estadística de pesca de este recurso, referida a que no se debería informar solo el peso del tronco de la planta, sino que se debe informar el peso de la planta completa. Al respecto, este CCT considera que hay una situación que el Sernapesca debería resolver apropiadamente.</p> <p>El 0,04% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.</p>	660	10.994	6	9.328-11.660

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)		RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado*	Investigación	
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	<p>Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso.</p> <p>El 0,1% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.</p> <p>El CCTB revisará durante el 2023 la cuota de este recurso dado que la captura no se ajusta a la cuota otorgada.</p>	7.778	6	6.227-7.784

Por otro lado, para huiro negro se debe considerar la distribución de la cuota de los ítem Varado y Varado + Barreteado (V+B), dado que actualmente el plan de manejo de algas pardas (i.e., huiro negro) de la región, considera una veda de 9 meses, por ende, el ítem de varado debe contener una cuota para los meses de enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre y noviembre; mientras que, el ítem de Varado o Barreteado (V o B), solo es considerado en los meses de marzo, septiembre y diciembre.

Además, se debe considerar que la cuota de captura del recurso huiro palo esta subdividida en el ítem de Varado (V) y Barreteado (B), separando la cuota en un 40% y 60% respectivamente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Campos, L., Berrios, F., Oses, R., González, J. E., & Bonnail, E. 2021. Unravelling *Lessonia trabeculata* management in coastal areas of the Atacama region of northern Chile through a DPSIR approach: Insights for sustainable plans. *Marine Policy*, 133, 104737.

ECOS. 2020. "Evaluación de biomasa y análisis del estado de explotación de las praderas naturales de algas pardas (huiro negro, huiro palo y huiro flotador) en las áreas de libre acceso de la región de Atacama y Coquimbo. Proyecto FIPA 2017-53. Informe Final.

González, A., J. Beltrán, L. Hiriart, V. Flores, B. de Reviere, J.A. Correa & B. Santelices. 2012. Identification of cryptic species in the *Lessonia nigrescens* complex (Phaeophyceae, Laminariales). *J. Phycol.*, 48(5): 1153-1165.

Gouraguine, A., Moore, P., Burrows, M. T., Velasco, E., Ariz, L., Figueroa-Fábrega, L., Muñoz-Cordovez, R., Fernández-Cisternas, I., D Smale & Pérez-Matus, A. (2021). The intensity of kelp harvesting shapes the population structure of the foundation species *Lessonia trabeculata* along the Chilean coastline. *Marine Biology*, 168(5), 1-9.

Macaya, E. y Zuccarello, C. 2010. DNA Barcoding and genetic divergence in the Kelp *Macrocystis* (Laminariales). *Journal of Phycology* 46(4), 736-742.

UNAP (Universidad Arturo Prat). 2012. Programa de manejo, cultivo y repoblamiento para las algas pardas en la región de Tarapacá. Informe de Final. Proyecto FIC Regional.

Vásquez, J.A., N. Piaget, F. Tala, J.M.A. Vega, A. Bodini, S. Morales, L. Jorquera, C. Sáez, y P. Muñoz. 2010. Evaluación de la biomasa de praderas naturales y prospección de potenciales lugares de repoblamiento de algas pardas en la costa de la XV, I y II regiones. Informe Final Proyecto FIP 2008-38.

Vega, J. M. A. 2016. Fauna asociada a discos de adhesión del complejo *Lessonia nigrescens*: ¿Es un indicador de integridad ecológica en praderas explotadas de huiro negro, en el norte de Chile? *Latin american journal of aquatic research*, 44(3), 623-637.

Vega, J. M. A., J. A. Vásquez, y A. H. Buschmann. 2005. Population biology of the subtidal kelps *Macrocystis integrifolia* and *Lessonia trabeculata* (Laminariales, Phaeophyceae) in an upwelling ecosystem of northern Chile: interannual variability and El Niño 1997-1998. *Revista Chilena de Historia Natural*, 78(1), 33-50.

VALPARAISO, 18 de noviembre de 2022

Señor
Julio Salas Gutiérrez
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 05/2022 del
Comité Científico Técnico de
Recursos Bentónicos (CCTB).

- Adjunto -

De mi consideración:

En nuestra calidad de organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, adjunto tengo el agrado de enviar a Ud., Acta Sesión N° 05 e Informes Técnicos del Comité Científico de la Ref., de fecha 27 y 28 de octubre de 2022, con el propósito de que ésta sea conducida al señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo, para los efectos de establecer medidas de manejo de las pesquerías bentónicas analizadas.

Hago presente a Ud., que las medidas recomendadas están en consonancia con lo dispuesto en el artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,



J. M. Alonso Vega R.
Presidente Comité Científico Técnico (S)
Pesquerías de Recursos Bentónicos

ACTA DE SESIÓN N°5 – 2022

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 5º Sesión Ordinaria 2022.
Lugar: La sesión se realizó por medios electrónicos (Res. Ex. N°886/2020, numeral 4º).
Fecha: 27 y 28 de octubre de 2022.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente Subrogante: J. M. Alonso Vega R.
Secretario: Mario Acevedo Gyllen

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio:

- Cristian Canales R. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- J. M. Alonso Vega R. Universidad Católica del Norte
- Pablo Oyarzún C. Universidad Andrés Bello
- Pedro Pizarro F. Universidad Arturo Prat
- Jorge González Universidad Católica del Norte

Miembros Institucionales:

- Pablo Araya Instituto de Fomento Pesquero (suplencia de Nancy Barahona).
- Carlos Techeira T. Instituto de Fomento Pesquero
- Mario Acevedo G. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.2. INVITADOS

- Nicole Maturana R. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Andrés Venegas A. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Alejandro Roldán H. Profesional del Instituto de Fomento Pesquero

1.3. INASISTENCIAS

- Eduardo Bustos, presentó excusas por dificultades de salud.
- Jorge Toro Y. presentó excusas por encontrarse fuera del país.
- Luis Filun presentó excusas por encontrarse con actividades docentes.
- Roberto San Martín V. presentó excusas por encontrarse con actividades docentes.

1.4. CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante Oficio (D.P.) N° 1338/2022 de 27 de octubre de 2022 se efectuó la siguiente consulta:

1. Cuota de captura huiro flotador para Bahía Chasco, Región de Atacama, temporada 2023.
2. Cuota de captura huiro negro, huiro palo y huiro flotador, Región de Atacama, temporada 2023.
3. Cuota de captura huiro negro, huiro palo y huiro flotador, Región de Coquimbo, temporada 2023.
4. Continuación del trabajo referido a propuestas de reglas de decisión para la administración de la pesquería del erizo en la macrozona Los Lagos - Aysén

2. ACUERDOS/ PRONUNCIAMIENTOS/ RECOMENDACIONES/ INFORMES EMANADOS

2.1. BIENVENIDA A LOS MIEMBROS.

El Presidente subrogante dio la bienvenida a los miembros del CCTB y el Secretario introdujo los temas que se abordaron en la sesión.

2.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN INDIRECTA DE ALGAS PARDAS, EN 3 LOCALIDADES DE LA REGIÓN DE ATACAMA, EN EL MARCO DEL PROYECTO ASIPA 2022.

Expositor: Sr. Alejandro Roldán, profesional del Instituto de Fomento Pesquero.

El profesional presentó los resultados del desarrollo histórico de la pesquería de algas pardas (huiro negro y huiro palo) a nivel regional, información y análisis de los datos utilizados en la evaluación, las consideraciones realizadas en la selección de las áreas a evaluar en forma directa, los resultados de las evaluaciones directas, los resultados de las evaluaciones indirectas y los indicadores de estado de cada zona. Para cada caso se corrigieron los desembarques oficiales históricos a nivel de puerto de desembarque a través de los niveles de humedad registrados en las visaciones de ellos por parte de Sernapesca.

Los resultados de la evaluación indirecta a través de un modelo de producción implementado por el método de Froese (2017), para pesquerías de datos limitados, representada en diagramas de Kobe, tanto para huiro palo como para huiro negro en las distintas localidades evaluadas, evidenciaron una alta probabilidad de encontrarse durante los últimos años en la zona de sub-explotación, situación que se contradice con la información de explotación intensiva de las praderas de algas y la tendencia decreciente de los niveles de biomasa y densidad registrados en las estaciones de muestreo in situ. Lo anterior, llevó a la discusión sobre la utilización de este tipo de modelos, como la herramienta más apropiada de análisis para este tipo de recursos.

Los miembros del Comité discutieron también la necesidad de explorar alternativas de modelos demográficos que pudieran utilizar información de densidad y talla, en reemplazo del actual modelo de producción. En este mismo punto, si bien los resultados de las evaluaciones directas muestran aumento en la densidad de las fracciones juveniles y disminución en biomasa en general, en las evaluaciones directas, lo que se reflejan en la información de terreno. El expositor explicó que se dispone de información de muestreos poblacionales solamente para los últimos tres años, y que la mejor alternativa fue la utilización del actual modelo, basado en el capturas, no descartando a futuro explorar nuevas alternativas de evaluación a medida que se generen nuevos antecedentes para la pesquería. En la bibliografía revisada, este tipo de modelo es el de mayor empleo en pesquerías similares.

2.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES PROYECTO FIPA 2020-34 “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO DEL ESTADO Y DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA DE LAS ALGAS PARDAS (HUIROS) EN EL ÁREA MARÍTIMA DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA HASTA LA REGIÓN DE COQUIMBO”.

Expositores: Pablo Araya, profesional del Instituto de Fomento Pesquero, Alonso Vega, profesional de la Universidad Católica del Norte y Pedro Pizarro de la Universidad Arturo Prat.

La primera parte de la presentación fue realizada por el Sr. Pablo Araya, quien dio cuenta en términos generales, de los objetivos del proyecto, de la identificación de las zonas de operación monitoreadas, información de resultados del monitoreo biopesquero para huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la zona de estudio, información de desembarque asociado a las caletas monitoreadas, estimación del rendimiento de extracción por zona y por recurso, estructura de talla del desembarque, valores de precio en playa por zona y recurso, identificación del destino de las capturas y del número de usuarios operando durante el período de estudio.

La segunda parte de la presentación estuvo a cargo del Sr. Alonso Vega, quien presentó los avances de los resultados de estimación de densidad y estructura poblacional de huiro negro y huiro palo en la zona del Norte Chico (Atacama y Coquimbo). Se presentó por región, la información estacional de tamaño del disco asociado a distintos estados de la población.

La tercera parte de la presentación estuvo a cargo del Sr. Pedro Pizarro, quien presentó los avances de los resultados del monitoreo poblacional para el desarrollo de indicadores en praderas de huiro negro y huiro palo entre las regiones de Arica/Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. En esta etapa del proyecto, se definieron indicadores de densidad, estructura de talla y talla media, y reclutamiento de algas pardas, por zona de muestreo específica y a lo largo del período de estudio, evidenciando sectores más productivos que otros, y los efectos sobre la densidad en las praderas de algas, producto de la estación del año evaluada.

El desarrollo del proyecto se encuentra en su etapa de ejecución hasta diciembre de 2022, la fase final del proyecto contempla la evaluación de la red de monitoreo (costos, proyección y escalamiento), la selección de indicadores claves (seguimiento, relación con los PM) y las reglas de decisión con planes de manejo (recomendaciones de manejo), previsto para el primer semestre del 2023.

2.4. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS DE LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR PARA LA REGIÓN DE ATACAMA”.

Expositor: Nicole Maturana, sectorialista de la Unidad de Recursos Bentónicos.

A. Huiro negro

La profesional de la Subpesca, presentó los antecedentes históricos de los desembarques y las capturas de huiro negro en la región de Atacama, entendiendo por captura, como el valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión. En base al análisis anterior se informó que, desde la aplicación de la cuota de captura, se ha logrado disminuir los valores desembarcados anualmente, manteniéndose en torno al valor establecido de cuota, con excesos no mayores al 10% en promedio cada año.

Los miembros del Comité consultaron la posibilidad de pronunciarse por un porcentaje máximo de alga barreteada en esta pesquería, a lo cual se respondió que la LGPA establece que los comités científicos se pronuncian por el rango de cuota y no su distribución entre las áreas, ante lo cual se recalcó la importancia de recomendar valores máximos permitidos para la extracción de algas barreteada, ya que este ítem el que es factible de controlar y no los volúmenes de alga varada como se autoriza actualmente.

Los miembros del Comité reiteran que existen antecedentes de extracción por barroteo, por sobre lo recomendado en la norma, y problemas de fiscalización asociadas al control de los desembarques, por lo tanto, cualquier decisión que se tome debe considerar este factor de presión extractiva en la decisión.

También se plantea que el haber mantenido el *estatus quo* en esta pesquería, habría ayudado a mejorar los precios de venta del producto y a aumentar los ingresos de los pescadores asociados a esta pesquería.

En base a las presentaciones realizadas anteriormente, y la condición actual de la población en esta región, es posible definir que existe una juvenalización de las praderas de huiro negro esta zona, con una reducción de la biomasa y una disminuida presencia de ejemplares adultos, existiendo una alta presión de extracción sobre este recurso, por lo que la recomendación del rango de cuota debiera ser cautelosa.

ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo en esta pesquería hasta no contar con antecedentes actualizados de su estado, principalmente basados en los resultados del proyecto FIPA 2020-34 actualmente en ejecución.

Se propone también subir la cuota destinada a investigación para este recurso.

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro negro en la Región de Atacama para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **49.241 – 61.551 toneladas**

B. Huiro palo

Posteriormente, la profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huiro palo en la región de Atacama, ambos valores gráficamente son similares, toda vez que este recurso se comercializa principalmente con un alto grado de humedad.

En base a los antecedentes analizados, se observa que, desde la aplicación de la cuota de captura, los valores de extracción han ido disminuyendo y estabilizándose durante los últimos años. Desde el 2017 a la fecha, los desembarques han superado la cuota establecida, con un rango que va desde el 5 al 28%. Para el año en curso, el exceso de cuota solo llegó al 12% de la cuota anual.

Los miembros del Comité discuten, que al igual que para el caso de huiro negro, existen antecedentes de extracción por barroteo por sobre lo recomendado en la norma, y persisten problemas de fiscalización asociadas al control de los desembarques y plantas de proceso, situación que amerita tener precaución en la condición del recurso.

Los resultados de la evaluación directa e indirecta, más los resultados parciales del proyecto FIPA 2020-34 presentados anteriormente, confirman la situación compleja de la pesquería en el sentido de evidenciar una juvenalización del stock, una reducción de la densidad y biomasa, sumado a la lenta renovación de las praderas, ameritan ser cautelosos en la recomendación del rango de cuotas.



ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo para esta pesquería, pero en un estado de **"Revisión"**, lo que implica un mayor grado de preocupación e incertidumbre respecto a su real estado o condición

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro palo en la Región de Atacama para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **11.535 – 14.419 toneladas**.

C. Huiro flotador (excluye sector Bahía Chasco).

Finalmente, la profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huiro flotador (excluye sector Bahía Chasco) en la Región de Atacama, donde también se observa una disminución de los desembarques desde el establecimiento de cuotas de captura desde el 2017 a la fecha. Al igual que para el caso del huiro palo, en esta pesquería los valores del desembarque y de la captura gráficamente son similares, toda vez que este recurso se comercializa principalmente en estado húmedo.

Para los años 2021 y 2022, se observan saldos positivos de cuota al no completarse totalmente lo asignado para extracción, distinto a lo ocurrido entre 2017 y 2020 donde hubo excesos en los desembarques.

No hubo observaciones respecto a esta pesquería por parte de los miembros del comité.

ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo en esta pesquería hasta no contar con antecedentes actualizados de su estado.

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro flotador (excluye sector Bahía Chasco) en la Región de Atacama para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **1.827 – 2.284 toneladas**.



2.5. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS DE LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR PARA LA REGIÓN DE COQUIMBO”.

Expositor: Nicole Maturana, sectorialista de la Unidad de Recursos Bentónicos.

A. Huiro negro

La profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huiro negro en la Región de Coquimbo. En base a los antecedentes presentados se observa una disminución de los desembarques históricos manteniéndose en torno al valor establecido de cuota, presentando la mayoría de los años (2017 a la fecha) saldos positivos.

Los resultados parciales del proyecto FIPA 2020–34 presentados anteriormente, dan cuenta de una renovación estacional de la población, que varía localmente, poblaciones de Huiro negro con altos niveles de juveniles en las praderas, y una alta presión extractiva.

Los miembros del Comité consultan por la existencia de saldos positivos de cuota durante los últimos años, principalmente durante 2022, lo cual se debe principalmente a diversos factores, entre ellos, la persistencia de mal tiempo que impediría la actividad de extracción y recolección, zonas de difícil acceso por la costa y la existencia de pocas áreas de libre acceso en la región de Coquimbo para operar sobre este recurso.

ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo en esta pesquería hasta no contar con antecedentes actualizados de su estado.

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro negro en la región de Coquimbo para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **19.224 – 24.030 toneladas**.

B. Huiro palo

La profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huiro palo en la Región de Coquimbo, ambos valores gráficamente son similares, toda vez que este recurso se comercializa principalmente con un alto grado de humedad.

Los miembros hacen notar que en esta Región, existe un aporte importante de desembarque de huiro palo proveniente de áreas de manejo (cerca del 40% del total), en esta condición, es importante considerar este factor al momento de regular la pesquería, y de proponer el rango de

cuota de extracción. En este marco, se propone que para las primeras reuniones del Comité el 2023, IFOP pueda hacer una evaluación de la situación del huiro palo en estas áreas de manejo y presentarla al Comité.

ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo en esta pesquería hasta no contar con antecedentes actualizados de su estado.

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro palo en la región de Coquimbo para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **9.328 – 11.660 toneladas**.

C. Huiro flotador

Finalmente, la profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huiro flotador en la Región de Coquimbo, donde también se observa una disminución de los desembarques desde el establecimiento de las cuotas de captura desde el 2018 a la fecha, con saldos positivos de cuota a lo largo de todo este período. En esta pesquería los valores del desembarque y de la captura gráficamente son similares, toda vez que este recurso se comercializa principalmente en estado húmedo.

La extracción de este recurso se realiza solo por varado natural, no hay autorización de barroteo sobre el alga.

Los antecedentes dan cuenta de que la pesquería se encuentra en un estado de situación preocupante, con alta presencia de juveniles y una reducción de la densidad y biomasa, lo que ameritan ser cautelosos en la recomendación del rango de cuotas.

ACUERDO:

Los miembros del Comité por consenso acuerdan mantener el estatus quo para esta pesquería, pero en un estado de **"Revisión"**, lo que implica mayor preocupación respecto al estado o condición,, a través de la información disponible.

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro flotador en la Región de Coquimbo para el año 2023, un rango de cuota de captura entre **6.227 – 7.784 toneladas**.



2.6. PRESENTACIÓN RESULTADOS DEL PROGRAMA ASIPA DE SEGUIMIENTO DE PESQUERÍAS BENTONICAS BAJO PLANES DE MANEJO, SECTOR BAHÍA CHASCO”.

Expositor: Sr. Carlos Techeira, profesional del Instituto de Fomento Pesquero.

El profesional de IFOP presentó los resultados del proceso de evaluación del huero flotador en Bahía Chasco, con una descripción de la problemática asociada a la modelación dinámica de poblaciones de algas debido a la diversidad de procesos en sus ciclos de vida. Se expuso la metodología del proceso de evaluación, la evolución histórica de los indicadores de densidad de plantas, longitud del estipe, condición reproductiva y biomasa estacional para este recurso. Se presentaron las alternativas para la determinación de la cuota del año 2023 en base a los resultados de desempeño de los desembarques y biomasa reproductiva del año 2022, en función del criterio o regla de decisión adoptada por el CCTB el año 2021.

En base a lo anterior, es posible establecer que el desempeño de esta pesquería (reflejada en el Índice de Cumplimiento de Cuota) es deficiente, al no satisfacer el valor estimado de referencia (del *status quo*), lo que podría estar reflejando una disminución de potencial productivo.

Los miembros consultaron por el estado reproductivo de las algas en esta zona de estudio, en este punto, es necesario considerar que a la fecha se ha mantenido la hipótesis de que las algas son reproductivas cuando miden más de 1 metro de longitud, situación que en la práctica no siempre se da, dado que en las evaluaciones directas se han encontrado algas de 1.5 y 2 metros de longitud que no se encuentran reproductivas, lo que podría ser causa del segado reiterativo sobre la pradera que pudiera hacer que los individuos deriven energía a mantener y regenerar las frondas para el crecimiento de los individuos en lugar de la reproducción.

2.7. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS DE BAHÍA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA”.

Expositor: Nicole Maturana, sectorialista de la Unidad de Recursos Bentónicos.

La profesional de la Subpesca, presentó la evolución histórica de los desembarques y las capturas de huero flotador en Bahía Chasco región de Atacama, destacando que desde el 2017 a la fecha, no se ha logrado cumplir con los valores de cuota asignados a esta pesquería, dejando saldos durante este período, destacando el 2022 con valores cercanos al 45% de la cuota sin extraer (enero-septiembre).

Para esta pesquería, existe un Comité de manejo que ha desarrollado, diversas acciones de manejo, entre las cuales destacan:

- Criterio de participación y de permanencia
- Nómina de operación de pescadores para el sector de Bahía Chasco (27)

- Días de operación de lunes a jueves de cada semana
- Límite de extracción diario de hasta 2,5 t/día/extractor
- Veda extractiva en el mes de julio de cada año.

El Comité consultó, en el marco del Comité de manejo, la posibilidad de establecer una veda extractiva sobre el recurso para recuperar las praderas afectadas, junto con establecer acciones de repoblamiento en estas áreas, ante lo cual, se señaló que dichas medidas deben ser acordadas por el propio Comité de manejo.

Los resultados de la evaluación directa desarrollados por IFOP en Bahía Chascos, dan cuenta de niveles de explotación intensiva sobre las praderas, una juvenilización de las algas y disminución de la biomasa reproductiva, ante lo cual se recomienda ser precautorio en el establecimiento del rango de cuota y proponer una disminución para la temporada de pesca 2023, en función de la regla de decisión en base al desempeño extractivo y biomasa reproductiva relativa al Punto de Referencia propuesto el año 2021.

RECOMENDACIÓN:

Según la aplicación del criterio para la determinación de la cuota establecido el año 2021, los miembros del Comité por consenso acuerdan disminuir la cuota de extracción para el 2023

PROPUESTA:

El Comité propone para la pesquería de huiro flotador en Bahía Chasco Región de Atacama para el año 2023, un rango de cuota de captura total entre **4.480 – 5.600 toneladas**.

2.8. CONTINUACIÓN DEL TRABAJO REFERIDO A PROPUESTAS DE REGLAS DE DECISIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA PESQUERÍA DEL ERIZO EN LA MACROZONA LOS LAGOS – AYSÉN.

Expositor: Andrés Venegas, sectorialista de la Unidad de Recursos Bentónicos.

El profesional de la Subpesca presentó un resumen del trabajo realizado en las dos sesiones de trabajo previas, destacando entre los principales aspectos, los siguientes:

- Búsqueda de objetividad en el análisis, que sea revisable y auditable.
- Mantener la cuota cuando los elementos de información no tengan evidencia de lo contrario.
- Evaluar qué condiciones indicarían la necesidad de disminuir la cuota o cuales permitirían aumentarla.
- Deben considerarse indicadores/factores más claros y precisos y separarlos en función a su ámbito.



- No perder de vista el criterio precautorio y la sustentabilidad pesquera

Con las condiciones anteriormente señaladas, se abrió la discusión entre los miembros del Comité, entre los puntos tratados se discutió sobre la disponibilidad de información y estado de condición de las praderas de algas (luga roja principalmente) en las regiones de Los Lagos y Aysén, como base *principal de alimentación del erizo en esta pesquería, ante lo cual se respondió que se está implementando dentro de la red de estaciones fijas, un monitoreo de esta alga pero es muy acotado a pocos puntos de muestreo en estas regiones.*

La falta de información se repite también al discutir la cobertura y disponibilidad de datos para alimentar los modelos de evaluación, toda vez que la información proveniente de Aysén es escasa y poco representativa de la pesquería, principalmente producto de las faenas de pesca donde no es posible subir a bordo a los observadores de IFOP para recopilar información de la operación pesquera y la cobertura regional de la pesquería que dificulta también tener puntos de muestreo representativos.

Finalmente, se discutió la posibilidad de que, en el proceso de modelación, se pueda evaluar niveles de riesgo ante escenarios de cuotas, y de realizar proyecciones para ver la efectividad de distintos estrategias de manejo, como mantener una cuota constante. Dicha posibilidad será discutida directamente con los investigadores de IFOP para ser presentada como elementos de discusión para la próxima reunión del Comité.

ACTA

El Acta de esta reunión es suscrita por el Presidente suplente del Comité en representación de sus miembros y el Secretario, en representación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



Alonso Vega R.
Presidente CCTB (S)



Mario Acevedo G.
Secretario CCTB

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO
INFORME TÉCNICO CCT-BENTÓNICO N° 09/2022

**NOMBRE: CUOTAS ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR
EN LA REGIÓN DE COQUIMBO, TEMPORADA ANUAL 2023.**

1. OBJETIVO

Analizar los antecedentes técnicos que permitan fundamentar la cuota anual de captura para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana/spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo, temporada extractiva y de recolección 2023.

2. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes generales.

Las algas pardas chilenas, denominadas "huiros", son explotadas para la producción de alginatos, alimento para el cultivo de invertebrados (e.g., abalones, erizos) y en menor grado para alimento directo. Esta actividad económica se desarrolla a través de una compleja cadena productiva de alto impacto social y bajo valor agregado, focalizada en el norte de Chile. En la última década, los niveles de explotación se aproximaron a las 450.000 t secas anuales, generando casi US\$ 25 millones. Las algas pardas también tienen importancia social porque los algueros, pescadores artesanales y sus familias dependen parcial o totalmente de estos recursos. Más aún, la actividad de recolección o extracción en algunos lugares es realizada por un grupo social caracterizado por pobreza y marginalidad.

Análisis morfológicos y moleculares demostraron que el huiro negro es un recurso compuesto por dos especies crípticas, morfológicamente similares; con poblaciones distribuidas al norte de Coquimbo (30°S) que corresponden a *Lessonia berteroana* Montagne, y las ubicadas al sur de esta latitud corresponden a *Lessonia spicata* (Suhr) Santelices (González *et al.*, 2012). En cambio, en el huiro palo se describen dos morfotipos; i) tipo arbustivo, el cual se ubica en lugares someros de su distribución submareal, siendo más ramificado y pequeño ii) tipo arbóreo, ubicado a mayor profundidad, de forma alargada y con talos gruesos (Vega *et al.*, 2005). La extracción se realiza preferentemente sobre el morfotipo arbóreo en profundidades bajo los 10 m.

En las algas pardas en comento, se reconoce un stock diferenciado en una población natural (en el agua) y en una fracción de alga varada. Uno asociado a la población (standing stock) y otro al varado (que corresponde a parte de la mortalidad natural); los cuales están relacionados entre sí, en función de la dinámica de productividad poblacional del recurso (González *et al.*, 2002).

Corresponde a una pesquería bentónica características particulares porque históricamente se sustenta de la recolección de la mortalidad natural de las poblaciones. La biomasa destinada a la industria del alginato es secada, enfiada y vendida a comerciantes intermediarios en playa, que las llevan a plantas picadoras y procesadoras ubicadas principalmente entre las regiones de Antofagasta y Valparaíso (UNAP, 2010). Es ineficiente en términos de rendimientos, se requiere una elevada cantidad de alga húmeda.

Los aspectos biológicos y ecológicos (i.e., taxonomía, distribución, crecimiento, morfología, reclutamiento, reproducción, stock, mortalidad, estructura de tallas, relación longitud-peso, talla y edad crítica, evaluación indirecta, evaluación directa, medioambiente, oceanografía), así como pesqueros (i.e., desembarque, esfuerzo de pesca, rendimiento de pesca) de huiro negro y huiro palo fueron resumidos en varios informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (i.e., N° 120/2013; N° 55/2014).

Las algas pardas tienen importancia ecológica porque constituyen hábitat y refugio para la reproducción, el asentamiento larval y reclutamiento de varias especies de invertebrados y peces. En ambientes marinos costeros del norte de Chile los huiros actúan como especies fundacionales e ingenieras de ecosistemas, constituyendo focos de alta diversidad biológica, que alberga además otras especies de importancia económica y social (e.g., lapas, loco, erizos, peces) (Vásquez *et al.*, 2010). Los efectos ecosistémicos de su explotación han sido demostrados, pero no cuantificados. Sin embargo, recientemente se han identificado algunos efectos, tales como: disminución de tamaños de las plantas en poblaciones explotadas y pérdida de la diversidad de la biota asociada a los bosques de algas pardas (Vega 2016, Campos *et al.* 2021, Gouraguine *et al.* 2021).

Debido al nivel de extracción de las algas pardas, y a fin de alcanzar un ordenamiento de esta pesquería para la zona norte (entre las regiones de Arica y Parinacota y Coquimbo), se establecieron regulaciones específicas en instancias de participación público-privada orientadas hacia un co-manejo sustentable. Este proceso permitió la elaboración de Planes de Manejo para los diferentes recursos que componen la pesquería (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador) fundamentados en bases científico/técnicas. Destacan las acciones de ordenamiento para las áreas de libre acceso a la pesca, a través de la regulación de acceso de nuevos usuarios a la pesquería - cierre temporal del Registro Pesquero Artesanal y las estrategias de explotación basadas en cuotas de capturas, vedas extractivas, talla mínima, y criterios de remoción de acuerdo a las características de cada especie.

Asimismo, se pueden considerar como información de las algas pardas, la contenida en informe de la cuenta pública de la Subpesca que considera el "Estado de situación de las principales pesquerías chilenas, año 2021" el que consiste en que Subsecretaría en el mes de marzo de cada año, elabora un informe sobre el estado de situación de cada pesquería que tenga su acceso cerrado, declarada en estado de plena explotación, recuperación o desarrollo incipiente. Mayor información en web de descarga¹

¹ <https://www.subpesca.cl/portal/618/w3-article-114817.html>

En resumen, considerando los aspectos biológicos, ecológicos y pesqueros de las algas pardas y con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido por el Plan de Manejo de la Región de Coquimbo, y las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura, este Comité Científico Técnico recomienda las cuotas anuales de captura de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo.

2.2 Ley General de Pesca y Acuicultura. Artículo 3º literal c): fijación de cuotas anuales de captura

En el caso de las pesquerías de recursos bentónicos el Comité Científico Técnico establecerá criterios para la determinación del rango de cuota global, cuando corresponda, considerando la información disponible y las particularidades de los recursos de que se trate. Podrán establecerse fundadamente las siguientes deducciones a la cuota global de captura.

Cuota para investigación: Se podrá deducir para fines de investigación hasta un 2% de la cuota global de captura para cubrir necesidades de investigación. Para lo anterior, la Subsecretaría deberá informar al Consejo Nacional de Pesca los proyectos de investigación para el año calendario siguiente y las toneladas requeridas para cada uno de ellos. Dicho listado deberá publicarse en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría.

2.3 Antecedentes sobre la administración del Plan de Manejo por el Comité de Manejo de algas pardas de Coquimbo.

Actualmente, el Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Coquimbo administra mediante un Plan de Manejo que considera, entre otras, tres medidas de administración pesquera: el registro pesquero artesanal (con acceso cerrado), una cuota anual de captura con distribución espacial (i.e., comunas costeras) y temporal (i.e., trimestral) y una veda extractiva temporal de 9 meses para huiro negro, total para huiro flotador y 2 meses para huiro palo. Además, la operación extractiva y de recolección la realizan todos los agentes que en su RPA tengan inscritos el recurso huiro negro, huiro palo y/o huiro flotador.

A partir del año 2021, el Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Coquimbo implementó una adecuación del Plan de manejo en los ítems de límite de extracción por recurso (tiempo, recurso, categoría), **zonas de operación** (comuna) y nómina de pescadores por comuna). Así, se cuenta con 5 zonas de operación - comunas costeras (La Serena-La Higuera, Coquimbo, Ovalle, Canela, Los Vilos); cinco **nóminas de operación** - comunal, la cual tiene por objetivo propender al ordenamiento de los agentes extractivos que cuentan con inscripción en los recursos huiro negro, huiro palo y/o huiro flotador en cada zona de operación comuna. Además, habrá un límite de extracción buzo/recolector de orilla para huiro palo, con el objetivo de impedir la captura fuera de parámetros razonables, acortando la temporada de

pesca, efectuando una limitación de la captura por persona o embarcación, y eliminando a los súper buzos o recolectores; y, que será por recurso (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador).

Además, se estableció a partir del 2020 una veda extractiva de huiro palo que tiene como objetivo controlar la explotación y estimular el proceso de liberación de esporas, con un período mínimo de 2 meses y solo en áreas de libre acceso dejando la extracción de cuota en AMERB (Folio N° DEXE202000029/26.06.2020), la cual tuvo su 1º renovación en el presente año (2022) (D. Ex. N°21/19.05.2022).

El Plan de Manejo con las modificaciones es resumida en la Tabla 1.

Tabla 1. Plan de Manejo de Algas Pardas en Coquimbo con las modificaciones efectuadas por el Comité de Manejo de Coquimbo. (HN: Huiro Negro; HP: Huiro Palo)

Ítem	Estado	Descripción
RPA	Todos los inscritos en el RPA Algas pardas participan	Serán asociados a una comuna formando una nómina única para el PM de Algas Pardas COQ.
Zona de operación	Si	Comunas (5)
Nómina de operación	Si	Comunas (5)
Límite de extracción	Si	Por recurso: 2021 huiro palo
Veda extractiva HP	Vigente	Medida de conservación Prohíbe el barroteo/segado, solo permite la recolección del alga varada naturalmente en playa de mar y asociada a la cuota.
Veda HN y HP	Vigente	
Cuota	Vigente	Limita la captura anual

Cuota de huiro negro (V+B). Los meses de extracción directa de huiro negro corresponden a marzo, septiembre y diciembre de cada año (Figura 1); los cuales fueron escogidos por el sector pesquero artesanal argumentando aspectos socioeconómicos, que fue consensuado por el Comité de Manejo.

Veda extractiva huiro negro. Actualmente, el Comité de Manejo de Coquimbo está encaminado en disminuir gradualmente la extracción directa (barroteo o segado) de huiro palo. En este contexto, el Comité de Manejo estableció un periodo de veda para huiro negro de 9 meses (Figura 1); y aunque el varado está permitido para la recolección, no queda exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Cuota y Veda extractiva de huiro flotador. La cuota de captura de huiro flotador está enfocada a la recolección de alga varada; por lo que este recurso tiene veda extractiva durante todos los meses del año (Figura 2). Así el varado está permitido para la recolección, pero no está exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Cuota de huiro palo (V y B). Los meses de extracción directa de huiro palo corresponden a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de cada año donde se puede realizar recolección de varado y extracción directa, mientras que en junio y julio solo se puede recolectar de acuerdo a lo propuesto por el Comité de Manejo (Figura 3).

Veda extractiva huiro palo. El Comité de Manejo de Coquimbo también está enfocado en disminuir paulatinamente la extracción directa (barroteo o segado) de huiro palo. En este contexto, el Comité de Manejo estableció un periodo de veda para huiro palo de 2 meses (i.e., junio, julio) (Figura 3); y aunque el varado está permitido para la recolección, este no está exento de la cuota de captura del ítem varado, por ende, es un varado con límites.

Figura 1. Calendario de veda para huiro negro en la Región de Coquimbo. (V=Varado; B=Extracción; verde corresponde a periodo en veda y se prohíbe el barroteo, solo recolección de varado; mientras que en rojo corresponde a periodo sin veda; permite recolección y barroteo).

Calendario de veda extractiva de huiro negro												
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre		
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ítem cuota	Varado		V+B	Varado			Varado		V+B	Varado		V+B

Figura 2. Calendario de veda para huiro flotador en la Región de Coquimbo. (rojo corresponde a periodo en veda y se prohíbe el segado, solo recolección de varado).

Calendario de veda extractiva de huiro flotador												
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre		
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ítem cuota	Varado											

Figura 3. Calendario de veda para huiro palo en la Región de Coquimbo. (V=Varado; B=Extracción; verde corresponde a periodo en veda y se prohíbe el barroteo, solo recolección de varado; mientras que en verde corresponde a periodo sin veda; permite recolección y barroteo).

Calendario de veda extractiva de huiro flotador													
Trimestre	1er trimestre			2do trimestre			3er trimestre			4to trimestre			
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ítem cuota	V + B			V + B			V	V	V+B			V + B	

2.4 Cuotas otorgadas y extraídas desde áreas de libre acceso de la Región de Coquimbo en el marco del plan de manejo en funcionamiento.

Huiro negro *Lessonia berteroana/L. spicata*. La cuota de captura de huiro negro para el año 2022 fue de 24.030 t, dividida en una cuota de extracción de 24.024 t y una cuota de investigación de 6 t (DEXE N°202100225/30.11.2021). Cabe destacar que la cuota de captura del año 2022 tuvo un aumento de 16% de la cuota otorgada respecto al año 2019 y 2020, pero es similar a la otorgada en el año 2018.

A través de los años de aplicación del Plan de Manejo, la cuota (desembarque/captura) ha tenido un saldo anual con valores variables; en general, cercano a la cuota o con saldo positivo. Esto indica una fracción de la cuota de captura anual sin consumir durante el periodo (e.g., 2017, 2018); aunque en el año 2019, el saldo de la cuota de captura fue de -2%. Para el año 2020 hubo un consumo cercano a la cuota de huiro negro para la Región de Coquimbo con un saldo de +0,1% de la cuota (Tabla 2). En el año 2021, en respuesta al requerimiento de aumento de cuota para huiro negro, considerando que el CCTB no ha definido una nueva situación para este recurso, se volvió al *status quo* que se estableció en el año 2017 con una cuota de 24.030 t. Durante el año 2021, esta cuota de captura tuvo un excedente de 18%; mientras que resta por consumir 28% de la cuota de captura 2022 (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las cuotas basadas en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro negro. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro negro					
Cuota	Año	Cuota	Desem./Capt.	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	9.500	11.453	-1.953	-21
	2015	11.000	6.689	4.311	39
	2016	4.700	8.904	-4.204	-89
Captura	2017	24.030	22.649	1.381	6
	2018	24.030	16.185	7.845	33
	2019	20.006	20.475	-469	-2
	2020	20.006	19.990	16	0,1
	2021	24.024	16.762	4.351	18
	2022	24.024	17.174	6.850	28

Huiro flotador *Macrocystis pyrifera*. La cuota de captura de huiro flotador fue de 11.784, dividida en una cuota de extracción de 7.778 t y una cuota de investigación de 6 t (DEXE N°202100225/30.11.2021). Cabe destacar que la captura de huiro flotador en la Región de Coquimbo, contempla solo la recolección de biomasa varada.

La cuota de captura de huiro flotador también ha tenido un saldo variable y con valores negativos (e.g., año 2017), lo cual indica una fracción de sobreconsumo (Tabla 3). Sin embargo, la captura del recurso huiro flotador durante los años 2019 y 2021 disminuyó respecto al año 2018. Más aún, para el último trimestre del año 2022, queda un saldo a favor de 4.148 t (54%), por lo que la captura se mantiene abierta en todas las zonas de operación extractiva de la región de Coquimbo para diciembre (Tabla 3).

Nuevamente, considerando que se ha mantenido el *status quo* para huiro flotador, se sugiere explorar la posibilidad de aplicar protocolos de evaluación directa a las poblaciones de huiro flotador, semejantes a los utilizados recientemente para Bahía Chasco por IFOP para elaborar una regla de decisión basada en criterios biológicos y reproductivos.

Tabla 3. Distribución de las cuotas basado en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro negro. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro flotador					
Cuota	Año	Cuota	Des/Cap	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	2.516	3.428	-912	-36
	2015	2.516	3.071	-555	-22
	2016	2.516	4.066	-1.550	-62
Captura	2017	3.522	3.703	-181	-5
	2018	7.783	6.509	1.274	16
	2019	7.783	2.815	4.968	64
	2020	7.783	4.928	2.855	37
	2021	7.783	4.234	3.549	46
	2022	7.783	3.599	4.184	54

Huiro palo *Lessonia trabeculata*. La cuota de captura para huiro palo para el año 2021 fue de 11.660, dividida en una cuota de extracción de 11.654 t (660 t de varado, 10.994 de V+B) y una cuota de investigación de 6 t (Tabla 4); que es comercializada con un estado de 100% de humedad (DEXE N°202100225/30.11.2021).

A través de los años de aplicación del Plan de Manejo, la cuota de captura/desembarque de huiro palo también ha tenido un saldo con valores variables, y en general negativos, pero con niveles mínimos de

sobreconsumo (Tabla 3). No obstante, cabe destacar que en los últimos años (2018, 2019, 2020, 2021), el saldo de la captura se ha mantenido en un valor cercano al 1% (Tabla 4). Para el cuarto semestre del año 2022, queda un saldo de +13% de la cuota de huiro palo en la Región de Coquimbo (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de las cuotas basado en el desembarque (2014–2016) y la captura (2017–2022) para huiro palo. (Desembarque: valor de transacción; Captura: valor de transacción llevado a peso húmedo con factores de conversión)

Cuota y Desembarque/Captura huiro palo					
Cuota	Año	Cuota	Des/Cap	Saldo +/-	%
Desembarque	2014	11.000	11.051	-51	-0,5
	2015	11.000	12.182	-1.182	-10,7
	2016	11.000	11.746	-746	-6,8
Captura	2017	11.660	12.158	-498	-4,3
	2018	11.660	11.580	80	0,7
	2019	11.660	11.508	152	1,3
	2020	11.660	11.745	-85	-0,7
	2021	11.660	11.328	332	3
	2022	11.660	10.158	1.502	13

3. RECOMENDACIÓN

Considerar el consumo de cuota de captura de huiro negro del año 2023, de acuerdo con la veda extractiva durante los meses de enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre y noviembre implementada desde el año 2019 hasta el año 2024 (6 años) para el recurso huiro negro. Tomar en cuenta exceptuar de la veda extractiva el recurso varado naturalmente (en playa de mar), autorizando la recolección manual de huiro negro, así como su comercialización, transporte, procesamiento, elaboración, transformación y almacenamiento de las mismas especies y de los productos derivados de esta.

Se recomienda que la cuota de algas pardas siga siendo fraccionada por comuna (La Higuera, Coquimbo, Ovalle, Canela y Los Vilos); aplicando, además, las otras medidas de manejo implementadas por el Comité de Manejo de algas pardas de Coquimbo.

4. PRONUNCIAMIENTO

4.1 Cuota anual de captura de algas pardas en la Región de Coquimbo, temporada 2023

La cuota anual de captura de huiro negro (*Lessonia berteroa* /*L. spicata*), y huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) para la temporada 2023 en la Región de Coquimbo, fueron resueltas considerando principalmente el comportamiento histórico de los desembarques/capturas de algas pardas, debido a la incerteza de la información poblacional disponible, lo cual no permite aclarar aún el estado actual de las poblaciones de algas pardas en esta región geopolítica.

En base a la información disponible, el CCTB establece un rango de cuota para el período 2023 para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroa*/*L.spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo y considerando las anteriores recomendaciones:

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	
HUIRO NEGRO <i>Lessonia berteroa/spicata</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	17.993	6.031	6	19.224-24.030

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
---------	------------------------------	-----------------------	--	--	-------------------------------------

		Varado	Varado + Barreteado	Investigación	RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
HUIRO PALO <i>Lessonia trabeculata</i>	<p>Se mantiene el statu quo establecido para este recurso.</p> <p>Se deja como observación al Sernapesca que se revise la estadística de pesca de este recurso, referida a que no se debería informar solo el peso del tronco de la planta, sino que se debe informar el peso de la planta completa. Al respecto, este CCT considera que hay una situación que el Sernapesca debería resolver apropiadamente.</p> <p>El 0,04% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.</p>	660	10.994	6	9.328-11.660

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)		RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2023
		Varado*	Investigación	
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	<p>Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso.</p> <p>El 0,1% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.</p> <p>El CCTB revisará durante el 2023 la cuota de este recurso dado que la captura no se ajusta a la cuota otorgada.</p>	7.778	6	6.227-7.784

Por otro lado, para huiro negro se debe considerar la distribución de la cuota de los ítem Varado y Varado + Barreteado (V+B), dado que actualmente el plan de manejo de algas pardas (i.e., huiro negro) de la región, considera una veda de 9 meses, por ende, el ítem de varado debe contener una cuota para los meses de enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre y noviembre; mientras que, el ítem de Varado o Barreteado (V o B), solo es considerado en los meses de marzo, septiembre y diciembre.

Además, se debe considerar que la cuota de captura del recurso huiro palo esta subdividida en el ítem de Varado (V) y Barreteado (B), separando la cuota en un 40% y 60% respectivamente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Campos, L., Berrios, F., Oses, R., González, J. E., & Bonnail, E. 2021. Unravelling *Lessonia trabeculata* management in coastal areas of the Atacama region of northern Chile through a DPSIR approach: Insights for sustainable plans. *Marine Policy*, 133, 104737.

ECOS. 2020. "Evaluación de biomasa y análisis del estado de explotación de las praderas naturales de algas pardas (huir negro, huir palo y huir flotador) en las áreas de libre acceso de la región de Atacama y Coquimbo. Proyecto FIPA 2017-53. Informe Final.

González, A., J. Beltrán, L. Hiriart, V. Flores, B. de Reviers, J.A. Correa & B. Santelices. 2012. Identification of cryptic species in the *Lessonia nigrescens* complex (Phaeophyceae, Laminariales). *J. Phycol.*, 48(5): 1153-1165.

Gouraguine, A., Moore, P., Burrows, M. T., Velasco, E., Ariz, L., Figueroa-Fábrega, L., Muñoz-Cordovez, R., Fernández-Cisternas, I., D Smale & Pérez-Matus, A. (2021). The intensity of kelp harvesting shapes the population structure of the foundation species *Lessonia trabeculata* along the Chilean coastline. *Marine Biology*, 168(5), 1-9.

Macaya, E. y Zuccarello, C. 2010. DNA Barcoding and genetic divergence in the Kelp *Macrocystis* (Laminariales). *Journal of Phycology* 46(4), 736-742.

UNAP (Universidad Arturo Prat). 2012. Programa de manejo, cultivo y repoblamiento para las algas pardas en la región de Tarapacá. Informe de Final. Proyecto FIC Regional.

Vásquez, J.A., N. Piaget, F. Tala, J.M.A. Vega, A. Bodini, S. Morales, L. Jorquera, C. Sáez, y P. Muñoz. 2010. Evaluación de la biomasa de praderas naturales y prospección de potenciales lugares de repoblamiento de algas pardas en la costa de la XV, I y II regiones. Informe Final Proyecto FIP 2008-38.

Vega, J. M. A. 2016. Fauna asociada a discos de adhesión del complejo *Lessonia nigrescens*: ¿Es un indicador de integridad ecológica en praderas explotadas de huir negro, en el norte de Chile? *Latin american journal of aquatic research*, 44(3), 623-637.

Vega, J. M. A., J. A. Vásquez, y A. H. Buschmann. 2005. Population biology of the subtidal kelps *Macrocystis integrifolia* and *Lessonia trabeculata* (Laminariales, Phaeophyceae) in an upwelling ecosystem of northern Chile: interannual variability and El Niño 1997-1998. *Revista Chilena de Historia Natural*, 78(1), 33-50.



ESTABLECE CUOTA ANUAL DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO, AÑO 2023.

SANTIAGO, 29 DIC. 2022

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
División Jurídica
JRV/PSS/AGU/NLI
ppa mli

DECRETO EXENTO N° 72 /

VISTO:

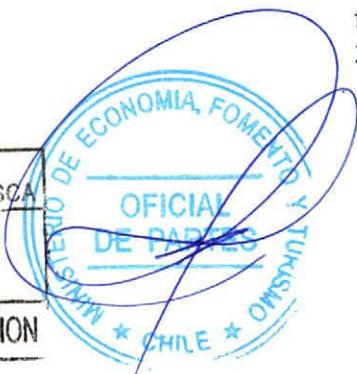
Lo dispuesto en el artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; las Leyes N° 19.880 y N° 20.657; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto N° 430 de 1991, el decreto con fuerza de ley N° 5 de 1983, y el decreto N° 291 de 1987, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el decreto N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

- 1.- Que el artículo 3º letra c) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para fijar cuotas anuales de captura por especie en un área determinada.
- 2.- Que el Comité Científico Técnico Bentónico, mediante Acta de Sesión N° 05-2022 e Informe Técnico N° 09/2022, publicado en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ha determinado el monto máximo para la determinación de la cuota de algas pardas en la Región de Coquimbo.
- 3.- Que, de conformidad con lo anterior, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Informe Técnico (R.PESQ.) N° 226-2022, ha recomendado establecer una cuota de captura para el año 2023 para los recursos huiro negro *Lessonia berteroaana/Lessonia spicata*, huiro palo *Lessonia trabeculata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, en el área marítima de la Región de Coquimbo, cuyo Plan de Manejo fue aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2673 de 2013, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

OFICINA DE PARTES SUBSECRETARIA DE PESCA
29 DIC 2022
TERMINO DE TRAMITACION



4.- Que se ha comunicado previamente la cuota anual de captura para el año 2023 al Comité Científico Técnico Bentónico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 3º inciso 1 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

5.- Que se ha informado al Consejo Nacional de Pesca de las toneladas requeridas para investigación, de conformidad a lo señalado en el artículo 3º letra c) de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

DECRETO:

Artículo 1º.- Fijase para el año 2023 una cuota de captura de 24.030 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia berteroana/Lessonia spicata*, 11.660 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 7.784 toneladas del recurso huiro flotador *Macrocystis pyrifera*, a ser extraída en el área marítima de la Región de Coquimbo, cuyo Plan de Manejo fue aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2673 de 2013, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, las que serán 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>	24.015	15	24.030
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	11.645	15	11.660
Huiro flotador	<i>Macrocystis pyrifera</i>	7.778	6	7.784

Las cuotas señaladas en el presente artículo, se harán efectivas entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2023, en los términos planteados en el Informe Técnico (R.PESQ.) N° 226-2022, el que se considera parte integrante del presente decreto.

Artículo 2º.- Las fechas de suspensión de las faenas de captura una vez consumida la cuota, serán determinadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura e informadas oportunamente a los interesados.

Artículo 3º.- Los recolectores de orilla, algueros, buzos apnea y buzos que realicen actividades pesqueras extractivas sobre estos recursos deberán informar sus capturas en conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 64 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y las normas reglamentarias vigentes o que se establezcan.

La misma obligación tendrán las personas naturales o jurídicas que realicen actividades pesqueras de transformación de estos recursos, según corresponda.

Artículo 4º.- Exceptúese de la cuota fijada en el artículo 1º, aquellas cuotas autorizadas en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, ubicadas en la Región de Coquimbo y que sean extraídas de conformidad con las normas legales y reglamentarias aplicables a dicha medida de administración.

Del mismo modo, quedarán exceptuados los Parques Marinos, Reservas Marinas, Espacios Costeros Marinos de los Pueblos Originarios y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos, que tengan los recursos indicados en el artículo 1º como especies principales dentro de su plan de manejo o de administración vigente.

Artículo 5º.- Según lo dispuesto en el inciso final del artículo 3º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, si, por efecto de las marejadas ocurriere el varado de algas, la Subsecretaría podrá, mediante resolución, autorizar excepciones a la cuota para un sector y periodo determinado

Artículo 6º.- La infracción a lo dispuesto en el presente decreto será sancionada en conformidad con el procedimiento y las penas contempladas en la Ley General de Pesca y Acuicultura.



Artículo 7º.- El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá mediante resolución establecer medidas y procedimientos para permitir una adecuada fiscalización del cumplimiento de las disposiciones del presente decreto.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO ÍNTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.

POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



DISTRIBUCIÓN:

- Gabinete Ministro
- Oficina de Partes SSPA
- División Jurídica SSPA

