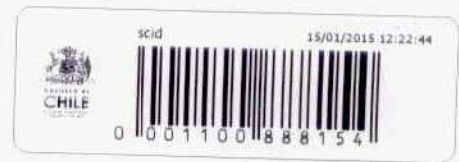


MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

CUOTA ALGAS PARDAS IIIREG 2015



5680

9



ESTABLECE CUOTA DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO MACRO EN LA III REGIÓN DE ATACAMA EN PERIODO QUE SEÑALA Y EN ÁREAS QUE INDICA.

DECRETO EXENTO Nº 44

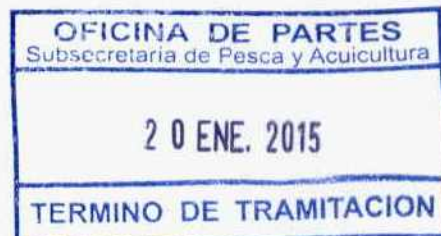
SANTIAGO, 20 ENE. 2015

VISTO: lo dispuesto en el artículo 32 Nº 6 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. Nº 5 de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. Nº 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 270, de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución Exenta Nº 2187 de 2010 y sus modificaciones posteriores, todas de la Subsecretaría de pesca y Acuicultura; la Resolución Nº 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; lo informado por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Informe Técnico (R.PESQ) Nº 248-2014 contenido en Memorandum Técnico (R.PESQ) Nº 248-2014, de fecha 29 de Diciembre de 2014; lo informado por el Comité Científico Técnico Bentónico mediante Acta de Sesión Nº 06/2014, de fecha 10-11 de Diciembre de 2014; y la comunicación previa al Comité Científico Técnico Bentónico.

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 la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Informe Técnico (R.PESQ) Nº 248-2014, citado en Visto, ha recomendado establecer una cuota anual de captura para los recursos huiro negro *Lessonia nigrescens*, huiro palo *Lessonia trabeculata* y huiro macro *Macrocystis spp.* en el área marítima de la III Región de Atacama y de esta última especie, para el sector denominado Bahía Chasco,



ubicado en la misma Región, cuyo Plan de Manejo fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

3.- Que el Comité Científico Técnico Bentónico, mediante Acta de Sesión N° 06/2014, citado en Visto y publicado en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ha determinado el criterio para la determinación de la cuota global.

4.- Que se ha comunicado previamente la cuota anual de captura para el año 2015 al Comité Científico Técnico Pesquero antes citado.

DECRETO:

Artículo 1°.- Fijase para el año 2015 una cuota anual de captura de 55.141 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia nigrescens*, 13.696 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 691,2 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraída en el área marítima de la III Región de Atacama, y de 6.200 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.* a ser extraídas en el sector denominado Bahía Chasco, cuyo Plan de Manejo fue aprobado por Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para ser distribuidas temporal y espacialmente de la siguiente manera:

a) Distribución temporal III Región, excluyendo sector Bahía Chasco.

	huiro negro	%	huiro palo	%	huiro flotador*	%
Ene-Mar	16.706,3	30,3	2.763,40	20,2	385,2	23,6
Abr-Jun	14.431,2	26,2	3.197,10	23,3	306	18,7
Jul-Sep	14.073,9	25,5	5.720,10	41,8	-	-
Oct-Dic	9.929,7	18,0	2.015,80	14,7	-	-
Total	55.141	100	13.696,40	100	691,27	42,3

b) Huiro macro para sector Bahía Chasco.

Periodo	Huiro Bahía Chasco	
	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1.463,2
Abr-Jun	18,7	1.159,4
Jul-Sep	27,4	1.698,8
Oct-Dic	30,3	1.878,6
Total	100	6.200

Artículo 2°.- En el caso que las referidas cuotas sean extraídas antes del término señalado en el artículo 1°, se deberán suspender las actividades extractivas correspondientes. Las fechas de suspensión de las faenas de captura serán determinadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura e informadas oportunamente a los interesados.

Artículo 3º.- Exceptúese de la cuota fijada en el Artículo 1º, aquellas cuotas autorizadas en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos establecidas o que se establezcan, y que cuenten con un plan de manejo para estas especies debidamente aprobados por la Subsecretaría de Pesca, de conformidad con lo dispuesto en el Párrafo 3º del Título IV, de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Artículo 4º.- Las capturas que se efectúen entre el 1º de enero de 2015 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.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO INTEGRAL EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRONICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.

POR ORDEN DE LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA

ag map
AGG/MAP



LUIS FELIPE CESPEDES CIFUENTES
Ministro de Economía y Fomento y Turismo



EXTRACTO

ESTABLECE CUOTA DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO MACRO EN LA III REGIÓN DE ATACAMA EN PERIODO QUE SEÑALA Y EN ÁREAS QUE INDICA.

44

Por Decreto Exento

de este Ministerio, fijase para el año 2015 una cuota anual de captura de 55.141 toneladas del recurso huiro negro, 13.696 toneladas del recurso huiro palo y 691,2 toneladas del recurso huiro macro., a ser extraída en el área marítima de la III Región de Atacama, y de 6.200 toneladas del recurso huiro macro, a ser extraídas en el sector denominado Bahía Chasco, cuyo Plan de Manejo fue aprobado por Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para ser distribuidas temporal y espacialmente de la siguiente manera:

a) Distribución temporal III Región, excluyendo sector Bahía Chasco.

	huiro negro	%	huiro palo	%	huiro flotador*	%
Ene-Mar	16.706,3	30,3	2.763,40	20,2	385,2	23,6
Abr-Jun	14.431,2	26,2	3.197,10	23,3	306	18,7
Jul-Sep	14.073,9	25,5	5.720,10	41,8	-	-
Oct-Dic	9.929,7	18,0	2.015,80	14,7	-	-
Total	55.141	100	13.696,40	100	691,27	42,3

b) Huiro macro para sector Bahía Chasco.

Periodo	Huiro Bahía Chasco	
	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1.463,2
Abr-Jun	18,7	1.159,4
Jul-Sep	27,4	1.698,8
Oct-Dic	30,3	1.878,6
Total	100	6.200

Las capturas que se efectúen entre el 1° de enero de 2015 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.

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.



RAUL SÚNICO GALDAMES

Subsecretario de Pesca y Acuicultura

VALPARAISO, **20 ENE. 2015**

(D.J.) ORD. N° 59

ANT: No hay.

MAT.: Envía decreto para firma.

VALPARAISO, 14 ENE. 2015

A : **MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO.**

DE : **SUBSECRETARIO 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 2015 en los recursos huiro negro *Lessonia nigrescens*, huiro palo *Lessonia trabeculata* y el recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraída en el área marítima de la III Región de Atacama, así como también una cuota de huiro macro *Macrocystis spp.* para el sector denominado Bahía Chasco, cuyo Plan de Manejo fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de esta Subsecretaría.

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 Diciembre de 2014, 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,



RAUL SÚNICO GALDAMES
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

AGG/agg

DISTRIBUCION

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



(D.D.P.) N° 63 /

VALPARAISO, **12 ENE. 2015**

Señora
Chita Guisado Aránguiz
Presidenta
Comité Científico Técnico Recursos Bentónicos
Borgoño 16344
MONTEMAR

REF.: Comunica cuota de captura para los recursos Huiro Negro, Huiro Palo y Huiro Macro en la III Región de Atacama, año 2015

De mi consideración:

En su calidad de Presidenta 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), fijase para el año 2015 una cuota anual de captura de 55.141 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia nigrescens*, 13.696 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 691,2 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraída en el área marítima de la III Región de Atacama, y de 6.200 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraídas en el sector denominado Bahía Chasco, cuyo Plan de Manejo fue aprobado por Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de esta Subsecretaría, para ser distribuidas temporal y espacialmente de la siguiente manera:

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Bellavista 168, piso 16, Casilla 100-V, Valparaíso, Chile

a) Distribución temporal III Región, excluyendo sector Bahía Chasco.

	huero negro	%	huero palo	%	huero flotador*	%
Ene-Mar	16.706,3	30,3	2.763,40	20,2	385,2	23,6
Abr-Jun	14.431,2	26,2	3.197,10	23,3	306	18,7
Jul-Sep	14.073,9	25,5	5.720,10	41,8	-	-
Oct-Dic	9.929,7	18,0	2.015,80	14,7	-	-
Total	55.141	100	13.696,40	100	691,27	42,3

b) Huiro macro para sector Bahía Chasco.

Periodo	Huiro Bahía Chasco	
	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1.463,2
Abr-Jun	18,7	1.159,4
Jul-Sep	27,4	1.698,8
Oct-Dic	30,3	1.878,6
Total	100	6.200



Saluda muy atentamente a Ud.,

LEONARDO SASSO BARROS

Jefe de Gabinete

AGR/pvh

Cc: - Sr. Gabriel Jerez, Secretario CCT Recursos Bentónicos

- DDP

- Archivo

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Bellavista 168, piso 16, Casilla 100-V, Valparaíso, Chile

MEMORANDUM TÉCNICO (R. PESQ.) N° 248 - 2014

A : JEFE DIVISION JURÍDICA
DE : JEFA DIVISIÓN ADMINISTRACIÓN PESQUERA
REF. : INFORME TECNICO " CUOTA DE CAPTURA DE ALGAS PARDAS
(*Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata*, *Macrocystis* spp.) EN LA
REGIÓN DE ATACAMA, TEMPORADA 2015"
FECHA : 29 DE DICIEMBRE DE 2014

Adjunto envío a Ud., Informe Técnico CCT N° 06/2014 e Informe Técnico (R. PESQ.) N° 248, conteniendo un pronunciamiento acerca de la materia de la referencia.

Saluda atentamente a Ud.,


MARIA ANGELA BARBIERI BELLOLIO
Jefa División Administración Pesquera

map
MAP/NMR/ nmr

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO BENTONICOS
INFORME TECNICO CCT – N°06/2014

Nombre: Cuotas de captura de huiro negro (*Lessonia nigrescens*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro macro (*Macrocystis* spp) para la III y IV regiones, temporada 2015.

Propósito: Recomendar las propuestas de cuotas de extracción y regulaciones asociadas a la pesquería multiespecífica de las algas pardas *Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata* y *Macrocystis* spp. en la III Región de Atacama y en la IV Región de Coquimbo

Antecedentes:

Legales;

- ✓ Suspensión transitoria de la inscripción en el RPA en la III Región de Atacama y IV Región de Coquimbo. Resolución Exenta N°765/2014 y Resolución Exenta N°766/2014 respectivamente.
- ✓ Comités de Manejo de algas pardas de la III Región de Atacama y IV Región de Coquimbo. Resolución Exenta N°2684/2012 y Res. Ex. N°3135/2012 respectivamente.
- ✓ Planes de Manejo Región de Atacama, Bahía Chascos, y Región de Coquimbo. Resolución Exenta N°2672/2013, Res. Ex. N°2889/2013 y Res. Ex. N°2673/2013 respectivamente.
- ✓ Cuotas anuales por recurso en áreas de libre acceso. III Región: Decreto Exento N° 12/2014 modificado por D. Ext. N° 199/2014.
- ✓ Cuotas anuales por recurso en áreas de libre acceso. IV Región: Decreto Exento N° 03/2014.
- ✓ Veda extractiva de invierno en la III Región de Atacama (julio), para los recursos huiro negro y huiro flotador. Decreto Exento N° 370/2014

Técnicos;

En Chile, las algas marinas son explotadas y utilizadas como materia prima, en la industria local de alginatos, carragenanos y agar; y en menor grado, consumidas como alimento. Durante la última década, la creciente importancia económica por estos recursos ha llevado a niveles de explotación de entre 270.000 a 470.500 toneladas secas por año, con retornos entre US\$ 25 millones a US\$ 26,8 millones. Las algas tienen una importancia social relevante, dado que la recolección es realizada por algueros, pescadores artesanales y sus familias, quienes dependen total o parcialmente de estos recursos. En algunos casos, la importancia social es mayor ya que la actividad de recolección y cosecha es realizada por personas que conforman un grupo social de extrema pobreza y marginalidad (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, 2014).

Las algas son también ecológicamente importantes, dado que constituyen la base de cadenas tróficas bentónicas, constituyen hábitat y refugio, conformando zonas de reproducción, asentamiento larval y reclutamiento de numerosas especies de invertebrados y peces. En áreas intermareales y submareales someras del norte de Chile el huiro negro, (*Lessonia berteroa*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro (*Macrocystis* sp) actúan como especies fundacionales e ingeniera de estos ecosistemas costeros,

albergando otras especies de importancia económica y social (e.g. lapas, loco, erizos, peces) (Vasquez et al., 2010).

En Chile, la pesquería de algas pardas escapa a los patrones tradicionales establecidos para otras pesquerías bentónicas, la utilización como materia prima ha estado históricamente sustentada por la recolección de la mortalidad natural de las poblaciones intermareales y submareales. La biomasa destinada a la industria del alginato es secada, enfiada y vendida a comerciantes intermediarios en playa, que las llevan a las plantas de proceso y de picado ubicadas principalmente entre la II y V regiones (Vasquez et al., 2010, UNAP, 2010).

Para detalle de los aspectos biológicos (taxonomía, distribución, edad y crecimiento, morfometría, liberación de esporas, reclutamiento, reproducción, ecología, unidad de stock, mortalidad, estructura de edad y tallas, relación longitud-peso, talla y edad crítica, evaluación indirecta, evaluación directa, ambiente y oceanografía) y caracterización de la pesquería (desembarque, esfuerzo de pesca y rendimiento de pesca) ver informe Técnico (RPESQ) N° 207/2014; informe Técnico (RPESQ) N° 247/2014 e informe Técnico (RPESQ) N° 248/2014.

Análisis

Estatus (Biomasa << Biomasa límite con incertidumbre (estados de la naturaleza) Considerando los parámetros demográficos de <i>Lessonia nigrescens</i> (Estructura de tallas, Densidad, Reclutamiento, Biomasa, Potencial reproductivo) como indicadores del estado de las praderas, se detectó una condición de alta presión de cosecha en todos los sitios de estudio. Una reducida fracción de plantas aptas para la cosecha (≥ 20 cm diámetro disco). Una alta representatividad de juveniles.
Tiempo de recuperación al objetivo de la conservación (Biomasa límite; Biomasa RMS) según escenarios y riesgos de no alcanzar el/ o los objetivo/s
Estrategia espacio-temporal (e.g. Plazo y área geográfica) de aplicación de la medida Cuotas de captura III Región para huiro negro, huiro palo y huiro macro Cuota de captura en Bahía Chasco para huiro macro Fraccionada por trimestre, los cuales se harán efectivas entre 01 enero al 31 diciembre de 2015, pero no considerando los meses de vedas extractivas impuestas para estos recursos.
Estrategia espacio-temporal (e.g. Plazo y área geográfica) de aplicación de la medida <u>Cuota de captura IV región</u> Fraccionada por provincia Fraccionada por meses para huiro negro (marzo, agosto, septiembre y diciembre) Fraccionada por trimestre para huiro palo y huiro macro, Los cuales se harán efectivas entre 01 enero al 31 diciembre de 2015, pero no considerando los meses de vedas extractivas impuestas para estos recursos.

Recomendaciones:

Cuotas de extracción en peso húmedo para la pesquería multiespecífica de las algas pardas *Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata* y *Macrocystis* spp. en la III Región de Atacama y en la IV Región de

Coquimbo, en función desembarque informado, de acuerdo a los criterios señalados en la siguiente tabla:

REGION DE APLICACIÓN DE LA CUOTA	RECURSO	CUOTA RECOMENDADA (t) 2015	PROPORCION % Y CUOTA (t) RECOMENDADA POR PERIODO	OBSERVACIONES
III Región de ATACAMA	Regional	HUIRO NEGRO (<i>Lessonia nigrescens</i>)	55.141 1° TRIMESTRE=30%=16.542,3 2° TRIMESTRE=20%=11.028,2 3° TRIMESTRE=15%=8.271,1 4° TRIMESTRE=35%=19.299,4	Fraccionamiento basado en protección del periodo de reclutamiento y reproductivo.
		HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	13.696 1° TRIMESTRE=20%=2.767,2 2° TRIMESTRE=23%=3.191,1 3° TRIMESTRE=42%=5.725,3 4° TRIMESTRE=15%=2.013,4	Fraccionamiento basado en el comportamiento del desembarque.
		HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	725	No se asignó proporción. Se deberá definir fraccionamiento del período dentro de 2015, a la espera de los resultados del estudio de evaluación directa comprometido.
	Bahía Chasco	HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	6.200 1° TRIMESTRE=23%=1.426 2° TRIMESTRE=19%=1.178 3° TRIMESTRE=27%=1.6744 TRIMESTRE=31%=1.922	Fraccionamiento, basado en el comportamiento del desembarque
IV Región de Coquimbo		HUIRO NEGRO (<i>Lessonia nigrescens</i>)	6.000 MARZO = 1.500 AGOSTO = 1.500 SEPTIEMBRE = 1.500 DICIEMBRE = 1.500	Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque: Elqui: 25% Limarí: 40% Choapa: 35%
		HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	11.000 Elqui: 1° TRIMESTRE=2,52%=277 2° TRIMESTRE=2,74%=301 3° TRIMESTRE=3,46%=379 4° TRIMESTRE=2,09%=230 Limarí: 1° TRIMESTRE=8,55%=940 2° TRIMESTRE=9,78%=1.076 3° TRIMESTRE=10,76%=1.184 4° TRIMESTRE=8,5%=935	Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque: Elqui: 11% Limarí: 37% Choapa: 52%

			<p>Choapa:</p> <p>1° TRIMESTRE=12,14%=1.335</p> <p>2° TRIMESTRE=16,15%=1.777</p> <p>3° TRIMESTRE=10,54%=1.159</p> <p>4° TRIMESTRE=12,79%=1.407</p>	<p>Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque:</p> <p>Elqui: 8%</p> <p>Limarí: 71%</p> <p>Choapa: 21%</p>
	HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	2.516	<p>Elqui:</p> <p>1° TRIMESTRE=3,78%=95</p> <p>2° TRIMESTRE=0,59%=15</p> <p>3° TRIMESTRE=0,24%=6</p> <p>4° TRIMESTRE=3,58%=90</p>	
			<p>Limarí:</p> <p>1° TRIMESTRE=39,27%=988</p> <p>2° TRIMESTRE=17,09%=430</p> <p>3° TRIMESTRE=3,69%=93</p> <p>4° TRIMESTRE=11,21%=282</p>	
			<p>Choapa:</p> <p>1° TRIMESTRE=10,67%=266</p> <p>2° TRIMESTRE=4,73%=119</p> <p>3° TRIMESTRE=0,83%=21</p> <p>4° TRIMESTRE=4,37%=110</p>	

Referencias bibliográficas:

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 2014. Veda extractiva de los recursos algas pardas Huiro negro *Lessonia nigrescens* y Huiro *Macrocystis* sp. En las regiones de Atacama y Coquimbo. Informe Técnico (RPESQ) N° 207/2014. Unidad de Recursos Bentónicos. Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura III y IV Regiones. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 28 paginas.

Universidad Arturo Prat (UNAP). 2010. Programa de manejo, cultivo y repoblamiento para las algas pardas en la región de Tarapacá. Segundo Informe de Avance Pesca de Investigación. 106 pp. + 6 anexos.

Vasquez, J. N. Piaget, F. Tala, M. 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. 160 pp.

Anexos

- Informe Técnico (RPESQ) N° 207/2014
- Informe Técnico (RPESQ) N° 247/2014
- Informe Técnico (RPESQ) N° 248/2014



Acta de Sesión N° 06/2014

PESQUERIAS/RECURSOS

SESIÓN

Sesión 06/2014

LUGAR

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Av. Bellavista 168, piso 20, Valparaíso

FECHA

2 días (10-11/Dic/2014)

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidenta : Chita Guisado A.

Suplente : Exequiel Gonzalez P.

Secretario : Gabriel Jerez A.

1.1. PARTICIPACIÓN

	NOMBRE	Institución	Asistencia	
			DIA 1	DIA 2
		INSTITUCIONES ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION		
1	Chita Guisado A.	Universidad de Valparaíso	Asiste	
2	Carlos Molinet F.	Universidad Austral de Chile	No Asiste (**)	
3	Exequiel González P.	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Asiste	
4	Julio Vásquez C.	Universidad Católica del Norte	Renunció al Comité ¹	
5	Pedro Pizarro F.	Universidad Arturo Prat	Asiste (*)	
6	Roberto San Martín ²	INPESCA	Asiste	
7	Jorge Toro Y.	Universidad Austral de Chile	No Asiste (**)	Asiste
		INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES		
8	Nancy Barahona T.	Instituto de Fomento Pesquero	Asiste	
9	Luis Ariz A.	Instituto de Fomento Pesquero	No Asiste (**)	
10	María Alejandra Pinto B.	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	No Asiste (**)	
11	Gabriel Jerez A.	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Asiste	

(*) : por videoconferencia, (**) Presentó excusas para asistir por motivos profesionales.

¹ La presidenta del comité informó sobre la renuncia formal del Dr. Julio Vasquez (ANEXO 1 se adjunta carta renuncia).

² Miembro sin derecho a voto.

1.2. INVITADOS

- Nicole Maturana Sectorialista Unidad de Recursos Bentónicos
Tema: Cuota Algas pardas Ba. Chasco, III y IV Región.
- Andrés Venegas Sectorialista Unidad de Recursos Bentónicos
Tema: Veda extractiva Erizo Sector Carelmapu, X Región.

1.3. RETIRO DE PARTICIPANTES

- El día 1 (10/Dic/2014) el Dr. Jorge Toro se excuso de participar.
- El día 2 (11/dic/2014) el Dr. Exequiel Gonzalez se retiró a partir de las 16:00 hrs y el Sr. Roberto San Martin a partir de las 16:45 hrs.

1.4. QUORUM CON DERECHO A VOTO

A contar de esta sesión, el Dr. Julio Vasquez ha presentado carta renuncia dirigida al Ministro de Economía, por lo que el total de miembros del comité es de 10 personas, 9 con derecho a voz y voto y 1 con derecho a voz.

DIA 1

PRESENTES = 7 (6 DE 9 CON DERECHO A VOTO = 66,7% del quórum)

DIA 2

PRESENTES = 8 (7 DE 9 CON DERECHO A VOTO = 77,8% del quórum)

2. PROGRAMA DE TRABAJO

DIA 10/DIC/2014

- 09:00 - 09:30 Comentarios al Acta anterior y temas en tabla para la sesión.
- 09:30 - 13:30 **TEMA:** Cuota Algas Pardas, III, IV Región y Bahía Chasco, (Inicio Ene/2015). Discusión y Análisis de la medida propuesta para pronunciamiento del CCTB. Expositora: Nicole Maturana, Sectorialista Unidad de Recursos Bentónicos.

13:30 - 14:45 hrs.: RECESO ALMUERZO

- 15:00 - 18:00 **CONTINUACIÓN TEMA:** Cuota Algas Pardas, III, IV Región y Bahía Chasco, (Inicio Ene/2015). Discusión y Análisis de la medida propuesta para pronunciamiento del CCTB. Expositora: Nicole Maturana, Sectorialista Unidad de Recursos Bentónicos.
- 18:00 Cierre de la sesión día 1.

DIA 11/DIC/2014

- 09:00 - 10:00 **TEMA:** Veda extractiva recurso erizo, Sector de reserva de Carelmapu.
 - Discusión y Análisis de la medida para pronunciamiento del CCTB. Expositor: Andrés Venegas, Sectorialista Unidad de Recursos Bentónicos.
- 10:00 - 13:00 **TEMA:** Avances en el Estado de Situación Pesquerías Bentónicas, Nacional.
 - Revisión de aportes de contenido de fichas sobre el estado de situación de pesquerías bentónicas nacionales:

✓ Ficha Erizo	- Carlos Molinet	20 min.
✓ Ficha Huepo	- Roberto San Martin	20 min.
✓ Ficha Almejas (Juliana)	- Chita Guisado	20 min.
✓ Ficha Lapa	- Jorge Toro	20 min.
✓ Ficha Loco	- Gabriel Jerez	20 min.
✓ Ficha Macha	- Luis Ariz	20 min.
✓ Ficha Pulpo	- Pedro Pizarro	20 min.
✓ Ficha Algas	- Pedro Pizarro ³	20 min.

³ Dado que el Dr. Julio Vásquez informo oficialmente que renuncia al CCTB, se solicitó al Dr. Pizarro realizar la Ficha de Algas Pardas, quien aceptó.

- 13:00 - 14:45 hrs.: **RECESO ALMUERZO**
- 15:00- 16:30 **CONTINUACION TEMA: Avances en el Estado de Situación Pesquerías Bentónicas, Nacional.**
- 16:30-17:00 **TEMA: Aportes al Proyecto Ley Bentónica, 2014.**
 - Presentación de Síntesis de aportes de modificación a la LGPA en materias de pesquerías bentónicas
Expositor: Ricardo Radebach, Sectorialista Depto. Análisis Sectorial.
- 17:00-17:30 **TEMA: Revisión de Acuerdos y recomendaciones.**
 - Expositor: Gabriel Jerez, Secretario Ejecutivo CCT.
- 17:30 **Cierre Sesión DIA 2.**

3. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

3.1. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

- Se estableció que fecha de la próxima sesión del comité (Nº01/2015) se efectuará en la última semana de enero de 2015.

3.2. ACUERDOS ESPECÍFICOS POR PESQUERÍA

- Se solicitó el pronunciamiento del Comité en relación a **dos medidas** de administración. Al respecto, el acuerdo para cada una de ellas se expone a continuación:

MEDIDA	ACUERDO
TEMA: Cuota de, Algas pardas, III-IV Región, 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • El Comité acordó por consenso recomendar los criterios de estimación y los niveles de cuotas de extracción de algas pardas para la III y IV región, incluyendo Bahía Chascos en la III Región. Los valores de cuotas y su distribución temporal se indican en la siguiente tabla.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

• TABLA. Distribución de cuotas por especie de alga parda, III y IV Región (toneladas).

REGION DE APLICACIÓN DE LA CUOTA		RECURSO	CUOTA (t) 2015	PROPORCIÓN % Y CUOTA (t) RECOMENDADA POR PERIODO	OBSERVACIONES
III Región de ATACAMA	Región	HUIRO NEGRO (<i>Lessonia nigrescens</i>)	55.141	1º TRIMESTRE-30%-16.542,3 2º TRIMESTRE-20%-11.028,2 3º TRIMESTRE-15%-8.271,1 4º TRIMESTRE-35%-19.299,4	Fraccionamiento basado en protección del periodo de reclutamiento y reproductivo.
		HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	13.696	1º TRIMESTRE-20%-2.767,2 2º TRIMESTRE-23%-3.191,1 3º TRIMESTRE-42%-5.725,3 4º TRIMESTRE-15%-2.013,4	Fraccionamiento basado en el comportamiento del desembarque.
		HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	725		No se asignó proporción. Se deberá definir fraccionamiento del periodo dentro de 2015, a la espera de los resultados del estudio de evaluación directa comprometido.
	Bahía Chasco	HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	6.200	1º TRIMESTRE-23%-1.426 2º TRIMESTRE-19%-1.178 3º TRIMESTRE-27%-1.674 TRIMESTRE-31%-1.922	Fraccionamiento, basado en el comportamiento del desembarque.
IV Región de Coquimbo	Región	HUIRO NEGRO (<i>Lessonia nigrescens</i>)	6.000	MARZO - 1.500 AGOSTO - 1.500 SEPTIEMBRE - 1.500 DICIEMBRE - 1.500	Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque. Elqui:25%, Limarí: 40%, Choapa: 35%
		HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	11.000	Elqui: 1º TRIMESTRE-2,52%-277 2º TRIMESTRE-2,74%-301 3º TRIMESTRE-3,46%-379 4º TRIMESTRE-2,09%-230	Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque: Elqui:11% Limarí: 37% Choapa: 52%
				Limarí: 1º TRIMESTRE-8,55%-940 2º TRIMESTRE-9,78%-1.076 3º TRIMESTRE-10,76%-1.184 4º TRIMESTRE-8,5%-935	
	Choapa: 1º TRIMESTRE-12,14%-1.335 2º TRIMESTRE-16,15%-1.777 3º TRIMESTRE-10,54%-1.159 4º TRIMESTRE-12,79%-1.407				
	HUIRO MACRO (<i>Macrocystis spp.</i>)	2516	Elqui: 1º TRIMESTRE-3,78%-95 2º TRIMESTRE-0,59%-15 3º TRIMESTRE-0,24%-6 4º TRIMESTRE-3,58%-90	Fraccionamiento Provincial, basado en el comportamiento del desembarque: Elqui:8% Limarí: 71% Choapa: 21%	
			Limarí: 1º TRIMESTRE-39,27%-988 2º TRIMESTRE-17,09%-430 3º TRIMESTRE-3,69%-93 4º TRIMESTRE-11,21%-282		
Choapa: 1º TRIMESTRE-10,67%-266 2º TRIMESTRE-4,73%-119 3º TRIMESTRE-0,83%-21 4º TRIMESTRE-4,37%-110					

	<ul style="list-style-type: none"> • El Comité, además, recomienda que a futuro las cuotas sean presentadas en número y peso, y se diferencien por época de explotación.
<p>TEMA: Veda extractiva Carelmapu, X Región, 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> – El Comité acordó recomendar dar continuidad a la Veda extractiva en zona de operación Erizo, Carelmapu, X Región, para los siguientes períodos de 2015-2016: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Prorrogar la veda extractiva vigente hasta el 31 de mayo de 2015 2.- Suspender la veda entre el 1 de junio al 31 de agosto de 2015 3- Establecer la veda extractiva a partir del 1 de septiembre de 2015, hasta el 31 de mayo de 2016. 4. Se recomienda que el periodo de veda extractiva debe ser más amplio con el fin de obtener mayor evidencia de la recuperación.
<p>ESTADO DE SITUACIÓN PESQUERÍAS BENTÓNICAS, NACIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> – El Comité acordó: Continuar con el trabajo respecto a la elaboración de una ficha del estado de la pesquería para los recursos y encargados respectivos: Erizo (Carlos Molinet), Huepo (Roberto San Martín), Juliana (Chita Guisado), Lapa (Jorge Toro), Loco (Gabriel Jerez), Macha (Luis Ariz), Pulpo (Pedro Pizarro), incorporándose el recurso Algas pardas (Pedro Pizarro). – Fecha de presentación de borrador de ficha: 23 de diciembre de 2014. (las cuales se deberán subir a la carpeta: Dropbox \ CCB OFICIAL SSP 2014\2014\DOCUMENTO ESTADO PESQ BENTONICAS 2015).
<p>PROGRAMA DE INVESTIGACION SSPA 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> – En la Sesión N°1 de 2014 el Comité inició la elaboración de un Programa de Investigación para el año 2015, documento que fue presentado a la Subsecretaría el lunes 31 de marzo de 2014, de acuerdo a lo indicado en el Art.N°91, inciso 4to de la Ley General de Pesca y Acuicultura y fue remitido por la Unidad de Recursos Bentónicos del Departamento de Pesquerías a la División de Análisis Sectorial mediante Memorandum N°107/2014. Sin embargo, el CCT relevó la necesidad de comenzar a trabajar en una propuesta de programa de investigación estratégico y de más largo plazo, que considere el conocimiento disponible y las brechas existentes

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

para mejorar la administración de las pesquerías y asegurar la conservación de los recursos. En dicho contexto el CCTB focalizará su atención en una primera instancia en la elaboración de la fichas sobre el estado de las pesquerías, señaladas previamente, las que serán consideradas como insumo básico de la propuesta del programa de investigación.

- En esta sesión, la presidenta del Comité recomendó un formato de ficha básica (**ANEXO 2**) para la elaboración de propuestas de proyectos para el 2016, de acuerdo a las brechas detectadas en cada pesquería analizada

4. PLAN DE TRABAJO PARA 2014

El Plan de Trabajo en el corto - mediano plazo fue presentado al Comité, de acuerdo a las prioridades que estableció la URB, el que se remitió al 07 de febrero de 2014 (**ANEXO 3**).

5. OTRAS MATERIAS Y ACUERDOS DE LA SESION

No se registraron otras materias de recomendación o acuerdos del Comité.

6. MATERIAS PROPIAS DEL COMITÉ

- a) Se solicita establecer la fecha de la próxima sesión durante el mes de enero de 2015.

7. CORRECCIONES AL ACTA ANTERIOR

No se presentaron correcciones al acta anterior.

8. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó el día 2 (11/dic/2014) a las 17:30 hrs

9. FIRMAS

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



Chita Guisado Aranguiz
Presidenta CCTB



Gabriel Jerez Aranda
Secretario CCTB

ANEXO 1

CARTA RENUNCIA DR. JULIO VASQUEZ



Coquimbo 9 de diciembre de 2014

Sr. Luis Felipe Céspedes Cifuentes
Ministro de Economía, Fomento y Turismo
República de Chile

Estimado Sr. Ministro

Desde hace algún tiempo he estado evaluando mi continuidad en el Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB). Fundamentalmente por el rol que el CCTB está cumpliendo en el manejo de recursos bentónicos y por las continuas revisiones que se nos solicita de nuestras propias conclusiones y recomendaciones en relación a determinados recursos bentónico pesqueros bajo explotación. Quisiera entender que detrás de estas continuas revisiones de nuestras recomendaciones existen ciertas presiones políticas y sociales, que hacen que vuelvan al Comité para que sean modificadas. Nuestro rol de organismo consultor tiene muy poco peso técnico, y que si bien se nos debe consultar, no existe obligatoriedad de implementación de lo recomendado.

En otro contexto, una autoevaluación de mi propia colaboración y participación me indica que mi aporte y participación durante el año ha sido marginal, lo que me tiene muy incómodo puesto que tiendo a cumplir todos los compromisos contraídos. Mi institución me ha encomendado últimamente liderar el área de investigación para el Próximo Plan de Desarrollo Corporativo 2015-2019, la Dirección del Programa de Doctorado en Biología y Ecología Aplicada, además de mis labores propias de investigación y docencia.

Comprenderá usted que no todas puedo cumplir todas las tareas encomendadas como quisiera, por lo que reciba usted mi renuncia como miembro al CCTB.

Agradeciendo la confianza y la acogida brindada por el Comité, le saluda muy cordialmente.

Dr. Julio A. Vásquez
Departamento de Biología Marina
Facultad de Ciencias del Mar
Universidad Católica del Norte

ANEXO 2

FORMATO FICHA PROYECTOS 2016

FICHA RESUMEN

ESTUDIOS 2016

• **REQUIRENTE**

División de Administración Pesquera, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

• **NOMBRE ESTUDIO**

• **LOCALIZACIÓN** (marque con "X", la o las regiones que corresponda)

XV	X	III		VI		IX		XI	
I	X	IV		VII		XIV		XII	
II	X	V		VIII		X		RM	

• **FONDO A POSTULAR** (marque con "X")

CONVENIO IFOP-ECÓNOMIA	
ITEM 22	
FIP	
OTRO	

• **OBJETIVOS**

• **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
(Debe considerar aspectos metodológicos y resultados esperados. Máximo 20 líneas)

- LINEAMIENTO DEL PROYECTO (marcar con X)

1. Programa de Gobierno.	<input type="checkbox"/>
2. Situación de las Pesquerías.	<input type="checkbox"/>
3. Ley Bentónica	<input type="checkbox"/>
4. Implementación de la Ley de Pesca (Comités de Manejo, Científicos, etc).	<input type="checkbox"/>
5. Gestión de las pesquerías.	<input type="checkbox"/>
6. Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>

- DURACIÓN DEL ESTUDIO

- FINANCIAMIENTO

SOLICITADO AÑO 2016	SOLICITADO AÑO 2017	COSTO TOTAL

- FECHA REQUERIDA DE INICIO DEL PROYECTO (mes, año)



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

ANEXO 3
CALENDARIO DE TRABAJO PROPUESTO URB-SSPA (07/FEB/2014)

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
CUOTAS	Machas	Cucao-X (2014)	SSPA	Mar/2014	Mar/2014	15/Abr/2014	15/May/2014	1
	Algas pardas	III (revisión) (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	1
	Algas pardas	Chasco III (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	1
	Algas Pardas	XV Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Algas Pardas	I Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Algas Pardas	II Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Juliana	X Región (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Huepo	VIII (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Macha	Cucao-X (2014-2015)	SSPA	Sep/2014	Sep/2014	Nov/2014	01/Ene/2015	3
	Algas pardas	III-IV (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas pardas	Chasco III (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Juliana	X Región (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Pulpo	X Región (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
	Machas	Cucao-X	SSPA	Marr/2014	Marr/2014	15/Abr/2014	15/May/2014	1
	Algas pardas	III	OK 2013	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Erizo	X-XI (reservas)	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Almeja	X-XI (reservas)	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Jutiana	X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/20:4	2
	Algas pardas	XV-II	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/20:4	2
	Algas pardas	V-X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/20:4	2
	Machas	Cucao-X	SSPA	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	01/Ene/2015	1
	Ostión del sur y patagónico	XII	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Varios Ba. Ancud	X Ba. Ancud	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Loco-AMP	Nacional	Jun/2014	Jun/2014	Jun/2014	Jun/2014	Jul/2014	1

	REVISADO
	POR REVISAR
	EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
VEDAS BIOLOGICAS	Luga roja	X-XI	OK Ene/2014	Mar/2014	Mar/2014	15/Abr/2014	01/May/2014	1
	Huepo	VIII	Mar/2014	Abr/2014	Mayo/2014	Junio 2014	Julio 2014	1
	Juliana	X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Huepo	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Navajuela	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas pardas	XV-IV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Choro zapato	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
T.M.L.	Almeja	X-XI Regiones	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Huepo	VIII	Mar/2014	Abr/2014	Mayo/2014	Junio 2014	Julio 2014	1
	Juliana (% tolerancia)	X Región	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Huepo	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Navajuela	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Pulpo chilote (peso)	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Choro zapato	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas Pardas	XV - IV Regiones	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas rojas	VIII	SSPA	Abr/2014	May/2014	Jun/2014	Ago/2014	2

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
Planes de Manejo	Huepo, navajuela y taquilla	VIII	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Huepo y navajuela	XIV	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Macha	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Pulpo chilote	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Zona contigua	X-XI (Revisión)	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Varios RRBB	XII	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Ba. Ancud	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
Estado situación RRBB	Almeja Erizo Loco Pulpo del sur Algas pardas	Nacional	SSPA	(FOP) Mar/2014	Mar/2014	20/Mar/2014	31/Mar/2014	1

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN

7. CORRECCIONES AL ACTA ANTERIOR

No se presentaron correcciones al acta anterior.

8. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó el día 2 (11/dic/2014) a las 17:30 hrs

ANEXO 1

CARTA RENUNCIA DR. JULIO VASQUEZ



Coquimbo 9 de diciembre de 2014

Sr. Luis Felipe Céspedes Cifuentes
Ministro de Economía, Fomento y Turismo
República de Chile

Estimado Sr. Ministro

Desde hace algún tiempo he estado evaluando mi continuidad en el Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB). Fundamentalmente por el rol que el CCTB está cumpliendo en el manejo de recursos bentónicos y por las continuas revisiones que se nos solicita de nuestras propias conclusiones y recomendaciones en relación a determinados recursos bentónico pesqueros bajo explotación. Quisiera entender que detrás de estas continuas revisiones de nuestras recomendaciones existen ciertas presiones políticas y sociales, que hacen que vuelvan al Comité para que sean modificadas. Nuestro rol de organismo consultor tiene muy poco peso técnico, y que si bien se nos debe consultar, no existe obligatoriedad de implementación de lo recomendado.

En otro contexto, una autoevaluación de mi propia colaboración y participación me indica que mi aporte y participación durante el año ha sido marginal, lo que me tiene muy incómodo puesto que tiendo a cumplir todos los compromisos contraídos. Mi institución me ha encomendado últimamente liderar el área de investigación para el Próximo Plan de Desarrollo Corporativo 2015-2019, la Dirección del Programa de Doctorado en Biología y Ecología Aplicada, además de mis labores propias de investigación y docencia.

Comprenderá usted que no todas puedo cumplir todas las tareas encomendadas como quisiera, por lo que reciba usted mi renuncia como miembro al CCTB.

Agradeciendo la confianza y la acogida brindada por el Comité, le saluda muy cordialmente.

Dr. Julio A. Vásquez
Departamento de Biología Marina
Facultad de Ciencias del Mar
Universidad Católica del Norte

ANEXO 2

FORMATO FICHA PROYECTOS 2016

FICHA RESUMEN

ESTUDIOS 2016

• **REQUIRENTE**

División de Administración Pesquería, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

• **NOMBRE ESTUDIO**

--

• **LOCALIZACIÓN** (marque con "X", la o las regiones que corresponda)

XV	X	III		VI		IX		XI	
I	X	IV		VII		XIV		XII	
II	X	V		VIII		X		RM	

• **FONDO A POSTULAR** (marque con "X")

CONVENIO IFOP-ECÓNOMIA	
ITEM 22	
FIP	
OTRO	

• **OBJETIVOS**

--

• **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

--

- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
(Debe considerar aspectos metodológicos y resultados esperados. Máximo 20 líneas)

- LINEAMIENTO DEL PROYECTO (marcar con X)

1. Programa de Gobierno.	<input type="checkbox"/>
2. Situación de las Pesquerías.	<input type="checkbox"/>
3. Ley Bentónica	<input type="checkbox"/>
4. Implementación de la Ley de Pesca (Comités de Manejo, Científicos, etc).	<input type="checkbox"/>
5. Gestión de las pesquerías.	<input type="checkbox"/>
6. Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>

- DURACIÓN DEL ESTUDIO

- FINANCIAMIENTO

SOLICITADO AÑO 2016	SOLICITADO AÑO 2017	COSTO TOTAL

- FECHA REQUERIDA DE INICIO DEL PROYECTO (mes, año)



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

ANEXO 3
CALENDARIO DE TRABAJO PROPUESTO URB-SSPA (07/FEB/2014)

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
	Machas	Cucao-X (2014)	SSPA	Mar/2014	Mar/2014	15/Abr/2014	15/May/2014	1
	Algas pardas	III (revisión) (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	1
	Algas pardas	Chasco III (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	1
	Algas Pardas	XV Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Algas Pardas	I Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Algas Pardas	II Región	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
CUOTAS	Juliana	X Región (2014)	01/Jun/2014	31/May/2014	15/Jun/2014	15/Jun/2014	30/Jun/2014	2
	Huepo	VIII (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Macha	Cucao-X (2014-2015)	SSPA	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	01/Ene/2015	3
	Algas pardas	III-IV (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas pardas	Chasco III (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Juliana	X Región (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Pulpo	X Región (2015)	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
VEDAS EXTRACTIVAS	Machas	Cúcao-X	SSPA	Mar/2014	Mar/2014	15/Abr/2014	15/May/2014	1
	Algas pardas	III	OK 2013	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Erizo	X-XI (reservas)	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Almeja	X-XI (reservas)	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Juliana	X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Algas pardas	XV-II	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Algas pardas	V-X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Machas	Cúcao-X	SSPA	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	01/Ene/2015	1
	Ostión del sur y patagónico	XII	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Varios Ba. Ancud	X Ba. Ancud	Jun/2014	Jun/2014	Sep/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Loco-AMP	Nacional	Jun/2014	Jun/2014	Jun/2014	Jun/2014	Jul/2014	1

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
VEDAS BIOLOGICAS	Luga roja	X-XI	OK Ene/2014	Marr/2014	Marr/2014	15/Abr/2014	01/May/2014	1
	Huepo	VIII	Marr/2014	Abr/2014	Mayo/2014	Junio 2014	Julio 2014	1
	Juliana	X	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Huepo	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Navajuela	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas pardas	XV-IV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Choro zapato	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
TML	Almeja	X-XI Regiones	15/May/2014	15/May/2014	31/May/2014	01/Jun/2014	01/Jul/2014	1
	Huepo	VIII	Mar/2014	Abr/2014	Mayo/2014	Junio 2014	Julio 2014	1
	Juliana (% tolerancia)	X Región	15/Ago/2014	05/Sep/2014	20/Sep/2014	01/Oct/2014	31/Oct/2014	2
	Huepo	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Navajuela	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Pulpo chilote (peso)	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Choro zapato	XIV	Jun/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas Pardas	XV - IV Regiones	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	3
	Algas rojas	VIII	SSPA	Abr/2014	May/2014	Jun/2014	Ago/2014	2

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO (CCTB)-2014

TIPO MEDIDA	RECURSO	COBERTURA	Discusión Comité de Manejo	ENTREGA ANTECEDENTES	PRONUNCIAMIENTO	Tiempo tramitación interna	Fecha Medida	PRIORIDAD
Planes de Manejo	Huepo, navajuela y taquilla	VIII	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Huepo y navajuela	XIV	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Macha	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Pulpo chilote	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Zona contigua	X-XI (Revisión)	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Varios RRBB	XII	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
	Ba. Ancud	X	Sep/2014	Sep/2014	Oct/2014	Nov/2014	Dic/2014	2
Estado situación RRBB	Almeja Erizo Loco Pulpo del sur Algas pardas	Nacional	SSPA	(IFOP) Mar/2014	Mar/2014	20/Mar/2014	31/Mar/2014	1

REVISADO
POR REVISAR
EN REVISIÓN

INFORME TÉCNICO RPESQ N° 248/2014

**CUOTA DE CAPTURA DE ALGAS PARDAS
(*Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata*,
Macrocystis spp.) EN LA REGIÓN DE ATACAMA,
TEMPORADA 2015.**



Valparaíso, Diciembre 2014

OBJETIVO

El objetivo del presente informe técnico es proveer los antecedentes técnicos que sustentan la propuesta de cuota de extracción asociadas a la pesquería del recurso "huiro"¹ para la temporada 2015 en la III Región de Atacama. Se adjunta Acta del Comité Manejo de Algas Pardas de la Región de Atacama con su pronunciamiento respecto de la cuota de huero.

ANTECEDENTES

La pesquería de algas pardas en la zona norte de Chile, constituye una importante fuente de recursos económicos, que durante la última década ha registrado un considerable aumento en los niveles de desembarque. Las algas que conforman esta pesquería, son *Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata* y *Macrocystis* spp., las cuales han sido utilizadas principalmente como materia prima para la extracción de alginatos, sustentada por las dos especies de Laminariales: *Lessonia nigrescens*, de distribución intermareal y *Lessonia trabeculata* de distribución submareal.

Hasta antes del año 2002 esta pesquería tenía como características (i) la alta marginalidad de los extractores, generalmente personas aisladas (en rucos), que no pertenecían a ninguna organización formal, la gran mayoría sin RPA, sin comunicación-información, altamente dependiente del intermediario, que muchas veces pagaba o paga a cambio de víveres y agua, parte de la cosecha; (ii) sin barreras de entrada ya que no requiere de implementación (bajos costos de operación) ni de habilidades específicas; (iii) la recolección-secado-enfardado se realiza a lo largo de toda la costa, donde esté posibilitado de entrar el intermediario; (iv) la extracción se realizaba casi exclusivamente desde varaderos naturales, donde los volúmenes varados "alcanzaban" para el número de personas que se dedicaban a la recolección, secado y enfardado, y la demanda por parte de las empresas picadoras era satisfecha.

A partir del año 2003, la incorporación de nuevas empresas y el incremento en la demanda internacional, generó un aumento del precio playa del recurso incentivando el ingreso de más y nuevos usuarios, y durante los últimos años, modificar la tradicional forma de extracción desde varaderos, donde se aprovechaba la mortalidad natural, a la remoción directa ("barroteo") que es aplicada actualmente como estrategia de explotación.

Durante el año 2004, se realizó la primera evaluación directa de la biomasa disponible de algas pardas en el estudio denominado "Evaluación de la biomasa de algas pardas ("huiros") en la costa de la III y IV Regiones, Norte de Chile", ejecutado por la UCN. Este trabajo recopiló información sobre la distribución espacial de las praderas de huiros existentes en las regiones de Coquimbo y Atacama, y se cuantificó su abundancia en términos de biomasa total. Además, evidenció la alta informalidad de los extractores, los cuales en su mayoría no cumplían con el requisito mínimo para participar de las pesquerías artesanales el cual es contar con su Registro Pesquero Artesanal (RPA).

¹Sensu Vásquez. Los Huiros lo conforman las especies huero negro *Lessonia nigrescens*, huero palo *Lessonia trabeculata* y huero flotador *Macrocystis* spp.

Dado que la actividad extractiva se llevaba a cabo sin pautas de administración, bajo las características antes mencionadas de la pesquería y la creciente demanda internacional, se generaron condiciones que constituyen en cualquier pesquería situaciones propicias para su sobreexplotación y la generación de conflictos sociales, con el consiguiente deterioro ecológico del sistema y las implicancias socioeconómicas negativas para el sector.

El aumento significativo tanto del número de algueros, como de buzos mariscadores y pescadores formales en el RPA de la III Región de Atacama a partir del año 2001, implicó un aumento del esfuerzo pesquero potencial sobre las algas pardas, y por consiguiente de la presión extractiva sobre éstas. Además, lo anterior permitió presumir un aumento, al menos, semejante para el grupo de extractores informales del recurso, lo que significó un crecimiento desmesurado del esfuerzo pesquero hacia estos recursos, con el inminente riesgo de sobreexplotación sobre ellos. Es así que mediante las Resoluciones N°736/2006 y N°894/2009, se suspendió transitoriamente por un plazo de tres y cinco años, respectivamente, la inscripción en el RPA de la III Región de Atacama, en la sección pesquería recurso Huiro Negro (*Lessonia nigrescens*), Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*) y Huiro (*Macrocystis* spp.), asimilando estos recursos al estado de plena explotación.

A fines del 2005 se implementó una veda extractiva para el recurso de algas pardas en la zona norte del país (XV a IV Regiones). De ésta se exceptúan los sectores establecidos como áreas de manejo, que tengan incorporadas estas especies dentro de su plan de manejo y explotación. Esta medida, en conjunto con el monitoreo desarrollado a través de sucesivas pescas de investigación (ejecutada al amparo de esta veda extractiva), permiten contar con información detallada y actualizada acerca del estado del recurso. Conociendo así el esfuerzo aplicado al recurso, las zonas de extracción y varado, volúmenes de los desembarques, la demanda de las empresas y la distribución espacial de los actores, así como los flujos de la cadena de comercialización con el fin de desarrollar medidas de manejo participativas y espacialmente explícitas.

Los criterios de participación sugeridos y modificados a través de cada una de las autorizaciones de pescas de investigación, fueron fijados y re-evaluados en forma permanente por esta Subsecretaría, el Servicio Nacional de Pesca, el sector artesanal y empresarios, tratando de asegurar la participación en la actividad extractiva de aquellos actores históricos y permanentes de la pesquería, que por diferentes razones no habían formalizado su actividad. Esta instancia de diálogo, denominada "Mesa de Algas Pardas III Región de Atacama" ha permitido generar alternativas de administración participativa de esta pesquería y el ordenamiento de la actividad extractiva asociada asegurando su sustentabilidad.

A partir de las conclusiones de las sucesivas pescas de investigación y la ratificación por parte de la "Mesa de Algas Pardas III Región de Atacama", se han propuestos criterios de extracción o medidas de manejo, con el propósito de reducir el riesgo de sobre explotación de las praderas, sus especies asociadas y/o dependientes y el funcionamiento general del ecosistema. Al respecto, las medidas de manejo sugeridas corresponden a:

- Recolección de individuos adultos: para el caso de *Lessonia* spp. se recolectarán plantas con discos mayores a 20 cm de diámetro.
- Entresacado: para los recursos *Lessonia* spp., el criterio de extracción recomendado consiste en mantener una densidad mínima o distancia interplanta (para ejemplares adultos) no menor a 1 m entre los discos de una y otra. Para lograr lo anterior se recomienda el entresacado de plantas adultas (o raleo de poblaciones submareales) extrayendo una de cada tres plantas adultas, privilegiando la más grande. La

cosecha se debe efectuar extrayendo la planta completa generando espacio libre para el asentamiento de propágulos, el crecimiento de plantas juveniles y la consiguiente renovación del huiral.

• Poda: para el recurso *Macrocystis spp.*, la estrategia de explotación recomendada es la poda del dosel a 1 - 1,5 m de la superficie dado que las estructuras reproductivas del recurso se ubican en frondas específicas de las porciones inferiores de la planta, permitiendo con ello el crecimiento de renuevos o crecimiento de nuevas plantas a partir de esporofitos pequeños que se verán estimulados por la disponibilidad de luz al despejarse los estratos superiores.

Estos criterios de extracción o medidas de manejo, buscan garantizar el funcionamiento y proporcionar las oportunidades para el desarrollo sustentable de la pesquería. Se considera que son las mejores herramientas para disminuir el riesgo sobre la conservación de las praderas de algas, sin comprometer la actividad productiva de los usuarios del recurso. Estas medidas son efectivas solo si los mismos usuarios las aplican, entendiendo que el "buen manejo", puede ser beneficioso para el desarrollo de esta pesquería. De esta manera mejorando las técnicas de cosecha y brindando más oportunidades.

Desde el año 2012, el actual Comité de Manejo de algas pardas de la Región de Atacama (RES. EX. N° 2.684/2012), fue constituido como una instancia para el diseño, implementación y monitoreo de la pesquería de las algas pardas *Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata* y *Macrocystis spp.* De esta forma, y a través de talleres regionales, se desarrolló una propuesta de Plan de Manejo, el cual fue aprobado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura por la Resolución N°2672/13.

El plan de manejo propone diversas medidas de manejo y acciones que buscan garantizar el funcionamiento y proporcionar las oportunidades para el desarrollo sustentable de la pesquería. Dentro de las estrategias de explotación indicadas en el plan de manejo se establece un límite de extracción anual para los tres recursos, distribuida espacialmente en las provincias de la región: Chañaral, Copiapó y Huasco, y temporalmente en trimestres. En caso que la cuota trimestral sea completada en una (o más) de las provincias, la remoción directa deberá (mortalidad por pesca) detenerse, pudiéndose recolectar solo alga desprendida en forma natural, cerrándose la cuota hasta a la apertura de un nuevo trimestre.

En la región de Atacama, se han realizado diversos esfuerzos por contar con información actualizada respecto al nivel de biomasa de las tres especies de importancia comercial de algas pardas. Durante el año 2012 se realizó una Evaluación Directa (EVADIR) de las praderas naturales en áreas de libre acceso de la III y IV Regiones (ABIMAR, 2012). Además, paralelamente se ha desarrollado un método de evaluación indirecta considerando la mejor información disponible del desembarque del recurso en años anteriores (SHOT-1, Shepherd, 1991). Al respecto, cabe señalar que se identificaron y evaluaron toda las fuentes de información proporcionadas por Sernapesca, esto es, información de formularios de desembarque (DA 02-03 y ACF), abastecimiento de plantas de proceso y desembarque regional. Es importante destacar además que actualmente la Subsecretaria ha dispuesto recursos con el fin de evaluar el estado de las algas pardas en Atacama y contar con información actualizada sobre la pesquería, frente a esto se cuenta con **información preliminar** de los siguientes estudios:

- i) "Seguimiento Biológico Pesquero y evaluación económica como insumo para el Plan de Manejo de Algas Pardas III Región de Atacama, 2013-2014".

- ii) "Seguimiento Biológico Pesquero y evaluación económica como insumo para el Plan de Manejo de Bahía Chasco III Región de Atacama, 2013-2014".
- iii) FIP N° 2014-17 "Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, III Región".

Respecto a lo mencionado anteriormente, es necesario enfatizar que la última modificación de la Ley General de Pesca y Acuicultura (N°20.657/13), establece en su artículo 1 letra b) que se debe aplicar en la administración y conservación de los recursos Hidrobiológicos y en la protección de sus ecosistemas, el principio precautorio entendiendo por tal lo siguiente:

- i) Se deberá ser más cauteloso en la administración y conservación de los recursos cuando la información científica sea incierta, no confiable o incompleta, y
- ii) No se deberá utilizar la falta de información científica suficiente, no confiable o incompleta, como motivo para posponer o no adoptar medidas de conservación y administración.

ANALISIS

1. Evaluación Directa (EVADIR)

1.1 Evaluación Directa 2004-2012

Durante los años 2004 y 2012 se desarrollaron evaluaciones directas (EVADIR) de algas pardas en la región de Atacama (Universidad Católica del Norte y Consultora Regional ABIMAR Ltda., respectivamente), que permiten comparar los resultados obtenidos. La biomasa total calculada para la Región de Atacama (2004-2012) se observa en la Figura 1.

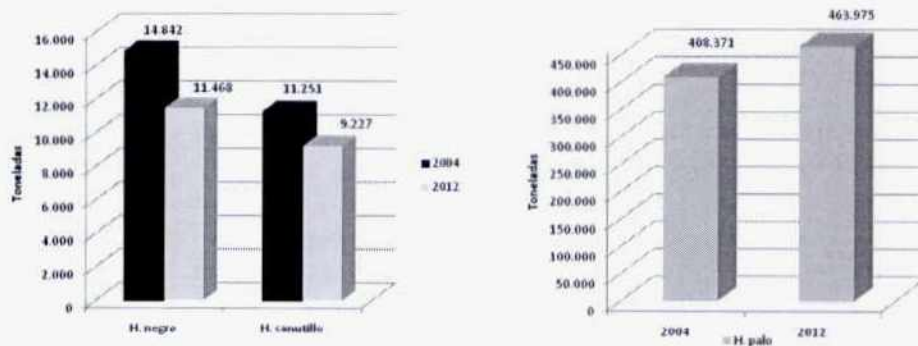


Figura 1. Biomasa total (ton) estimada para los recursos algas pardas en la III Región de Atacama, en EVADIR 2004 y 2012.

El análisis comparativo de los estimadores de biomasa total disponible por recurso, indica que tanto el recurso Huiro negro como el Huiro canutillo, durante el 2012 presentaron una disminución respecto a

la estimación del 2004. En el caso del recurso Huiro palo se observa una mayor biomasa disponible respecto a la estimación del 2004. En general, las diferencias entre las evaluaciones del 2004 y 2012, no son significativas, manteniendo una aparente estabilidad en la biomasa disponible.

A continuación, la Tabla I presenta la biomasa total y cosechable, estimadas durante la evaluación directa (2012) para cada provincia de la Región de Atacama, para los recursos huiro palo, huiro negro y huiro macro. Por consiguiente, en la Figura 2 se muestran ambos estimadores para el total de la región la Región.

Tabla I. Biomasa total y cosechable (ton) estimada para la región de Atacama en la evaluación

PROVINCIA	HUIRO NEGRO		HUIRO PALO		HUIRO	
	TOTAL (TON)	COSECHABLE (TON)	TOTAL (TON)	COSECHABLE (TON)	TOTAL (TON)	COSECHABLE (TON)
CHAÑARAL	743	578	37.437	29.829	6.594	4.538
COPIAPÓ	3.995	3.106	157.815	125.746	2.154	1.482
HUASCO	6.730	5.233	268.724	214.117	480	330
TOTAL	11.468	8.917	463.976	369.692	9.228	6.350

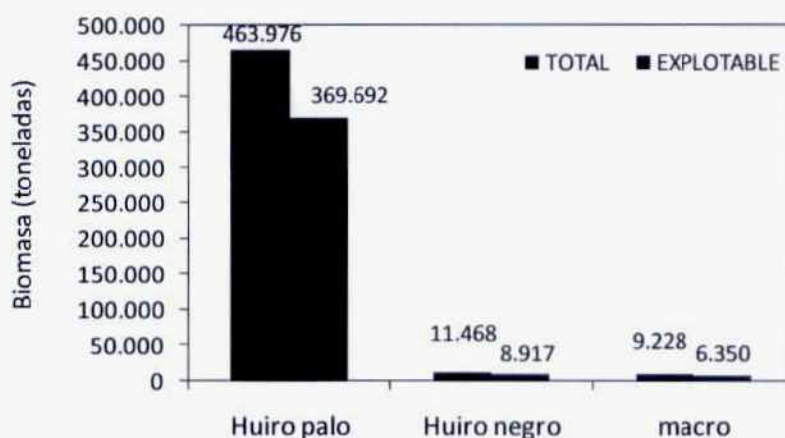


Figura 2: Biomasa total y explotable (ton) para cada recurso en la III Región de Atacama.

1.2 Evaluación huiro negro 2013-2014 (Seguimiento biológico pesquero)

Durante el periodo de muestreo, se detecta una condición de alta presión de cosecha en todos los sitios de estudio. Esta condición se caracteriza por:

- i) Una reducida fracción de plantas aptas para la cosecha (≥ 20 cm diámetro disco),
- ii) Una alta representatividad de juveniles, y
- iii) Un constante reclutamiento necesario para la renovación de la pradera post cosecha.

Los patrones temporales de producción de biomasa por m² en las praderas de *L. nigrescens* varían entre los sitios de estudio en la Región de Atacama. La variabilidad de la biomasa está relacionada con la frecuencia de cosecha en las praderas, el biotopo y la capacidad reproductiva de las plantas para renovar la pradera, entre otros factores potenciales propio de cada sitio.

1.3 Evaluación directa Bahía Chasco (Seguimiento biológico pesquero)

La densidad poblacional promedio de huiro flotador se estimó como el promedio aritmético de los estimadores de densidad al interior del foco de abundancia identificado mediante el método geostadístico transitivo. Los valores de los estimadores puntuales de densidad (Ind/m²) fueron generados mediante el método intrínseco aplicando kriging ordinario, con lo que se obtuvo 38.818 estimaciones puntuales de densidad local en el área de evaluación (polígono de interpolación) en Bahía Chasco. Al respecto, cabe señalar que se utilizó la misma grilla de interpolación para la estimación de la abundancia de huiro flotador entre enero y octubre de 2014 (ABIMAR, 2014).

Consecuentemente, la abundancia de huiro flotador fluctuó entre a 10.084.521 ejemplares/plantas en agosto y 14.609.352 ejemplares en mayo. En tanto, la biomasa fluctuó entre 3.301,7 toneladas en febrero y 15.704,0 toneladas en octubre de 2014. (Tabla II, Fig. 3). Para la estimación de la biomasa se utilizó la función de peso promedio a la talla, estimada mensualmente, obtenida en los muestreos biológico-específicos realizados durante las campañas de evaluación directa. Al respecto, a diferencia de la relación longitud peso tradicional, que en general se comporta de forma potencial, la relación entre el peso medio a la talla, versus la talla, es de tipo lineal.

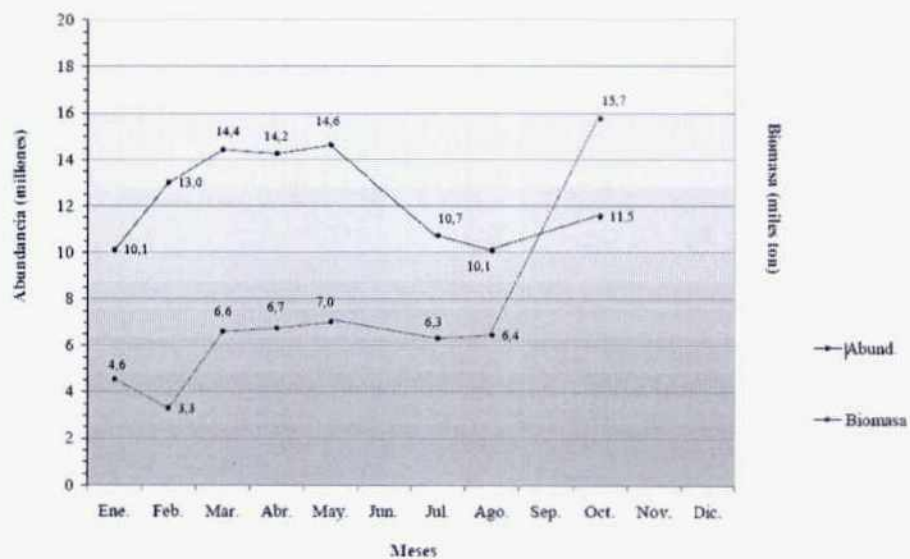


Figura 3. Evolución de la abundancia (millones de ejemplares) y biomasa (miles de toneladas) de huiro flotador en Bahía Chasco en 2014.

Tabla II: Densidad media (ind/m²), abundancia (individuos) y biomasa (toneladas) de huiro flotador estimada en Bahía Chasco en enero y febrero de 2014. I.C. = intervalo de confianza.

Mes	Parámetro						
	Dens.	IC(D)	Abund.	IC(A)	Biomasa	IC(B)	n
Ene.	2,656	2,586 – 2,724	10.099.784	9.831.156 – 10.355.788	4.551,1	4.430,0 – 4.666,5	38.818
Feb.	3,421	3,123 – 3,652	13.005.186	11.872.660 – 13.883.852	3.301,7	3.014,1 – 3.524,7	
Mar.	3,793	3,147 – 4,015	14.421.466	12.045.741 – 15.145.123	6.594,5	6.041,3 – 6.943,7	
Abr.	3,746	3,210 – 3,924	14.240.581	13.982.470 – 14.789.843	6.737,9	6.147,3 – 7.103,4	
May.	3,843	3,307 – 3,987	14.609.352	12.572.169 – 15.157.314	7.020,4	6.401,5 – 7.283,7	
Jun.							
Jul.	2,816	2,748 – 2,815	10.704.827	10.447.028 – 10.701.741	6.313,5	6.161,5 – 6.311,7	
Ago.	2,653	2,453 – 2,716	10.084.521	9.325.531 – 10.325.373	6.449,7	5.964,3 – 6.603,7	
Sep.							
Oct.	3,034	2,887 – 3,246	11.534.525	10.975.562 – 12.340.266	15.749,0	14.986,7 – 16.849,1	

2. Evaluación Indirecta (EVAIND)

Los resultados de la aplicación del modelo de evaluación indirecta SHOT-1 (Shepherd, 1991), permiten estimar intervalos de plausibilidad de capturas biológicamente aceptables (CBA) para los recursos Huiro negro y Huiro macro en la región, los cuales se encuentran con valores de biomasa bastante deprimidos. Este modelo es auto-regresivo simple, y describe la evolución de un stock de un año al siguiente permitiendo hacer proyecciones de corto plazo de la captura y biomasa explotable. Para estos efectos, al modelo se le impusieron las siguientes restricciones:

- La tasa de explotación anual (razón Y/B) no debe superar el 90%, valor considerado como un límite de explotación. Este valor de explotación es sólo referencial, ya que para efectos de cuota se asumieron valores menores en la tasa de explotación.
- La tasa de explotación para los años 2004 y 2012, donde se cuenta con evaluaciones directas y tasas de explotación observada, tiene una variación máxima equivalente a un coeficiente de variación de 25% en el año 2004 y 15% en el año 2012.

Para la selección de un rango de valores de CBA para el año 2014, bajo un principio precautorio, se adoptaron los siguientes criterios:

- La CBA 2014 no conduzca a una reducción de la proyección de CBA para el 2015.
- La reducción de la biomasa explotable a finales del año 2014, no debe ser superior al 27 y 25 % en Huiro negro, y entre 21 y 19 %, para el Huiro, respecto de la biomasa estimada para finales del presente año, considerando ambos valores como límite inferior y superior, respectivamente. Al respecto, las Figuras 3 muestra esta situación, donde para el recurso huiro negro la disminución en biomasa hacia finales del periodo es más significativa.

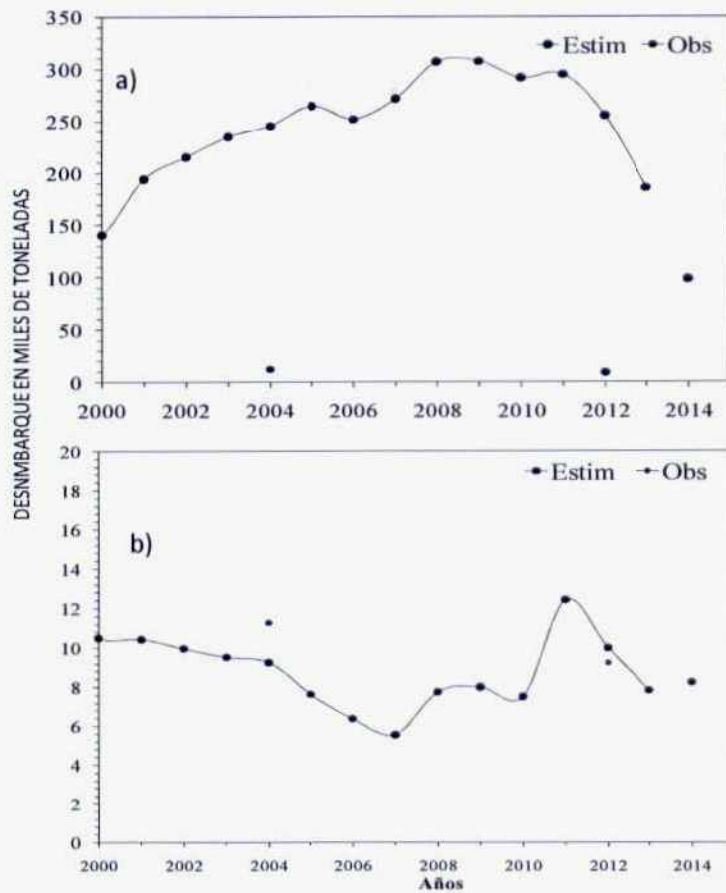


Figura 4. Evolución de la biomasa del recurso Huiro negro (a) y Huiro (b) estimada por el modelo indirecto a finales del año 2013 o primero de enero del 2014.

- El rango de capturas biológicamente aceptables (CBA) estimadas por recurso se muestra en la Tabla III.

Para el recurso Huiro palo, **periodo 2014**, no se consideró necesario evaluar el desempeño del modelo, principalmente porque de acuerdo a los antecedentes disponibles, la condición del recurso es mejorada respecto a los otros dos recursos, y en este sentido se sugirió establecer para el 2014 un valor de cuota que correspondía al promedio de la serie 2000–2013 (Límite inferior del rango) y como límite superior, un valor equivalente a 18.500 toneladas, siendo este último, el promedio del periodo 2003–2005. Lo anterior permitirá mantener el principio precautorio establecido en la Ley, con la subsecuente protección para la pradera y a su vez, mantener la actividad extractiva en los rangos normales de explotación.

Tabla III. Capturas Biológicamente Aceptables (PRB y PRL), estimadas mediante el Método SHOT-1 para las algas, TE: Tasa de explotación, B2014/2013: razón de Biomasa explotable 2014 versus la biomasa estimada en el 2013 (*Estimaciones para el años 2014).

HUIRO NEGRO	CUOTA 2014	TE (%)	B2014/2013 (%)
Límite Inferior (Ton)	64.000	65	27
Límite Superior (Ton)	66.000	67	25

HUIRO	CUOTA 2014	TE (%)	B2014/2013 (%)
Límite Inferior (Ton)	5.600	68	21
Límite Superior (Ton)	5.800	71	19

HUIRO PALO	CUOTA 2014
Límite Inferior (Ton)	13.696
Límite Superior (Ton)	18.261

3. Desembarque/Captura

La III Región de Atacama se extiende entre los 26°03' y los 29°11' de latitud Sur, albergando administrativamente a 3 provincias costeras, Chañaral, Copiapó y Huasco. La franja costera o litoral de fondos duros que comprende esta región tiene una extensión de aproximadamente 524 kilómetros de línea de costa, de las cuales, una parte importante corresponde a sectores de libre acceso (85%). el presente documento contiene información de alga extraída solamente desde zonas de libre acceso de la III región, para lo cual, se consideraron los registros oficiales anuales de desembarques informados en los Anuarios estadísticos de Pesca (recurso húmedo). Lo anterior, se debe principalmente a que para conocer la tendencia en el comportamiento de una pesquería (dinámica) se debe recoger la variabilidad implícita en la actividad extractiva a través del tiempo (Tabla IV).

La evolución de los niveles de desembarques de algas extraídos en las zonas de libre acceso de la III Región de Atacama han mostrado una marcada variabilidad entre recursos, siendo el Huiro negro el que ha presentado los mayores niveles de extracción con valores de las 24 mil toneladas el año 2000, a cerca de 150 mil toneladas el año 2012. Debido a una mayor actividad extractiva el desembarque 2013 fue el mayor registrado y representó el 61 % del desembarque nacional (Tabla IV)

En el caso del recurso Huiro palo, el desembarque promedio anual durante el periodo 2000 - 2012 alcanza las 11.500 ton/año. Sin embargo, en el periodo 2003 y 2005 se observan desembarques significativos, que en promedio alcanzan un poco más de 18.000 ton. Durante el 2013 el desembarque disminuye con respecto al año anterior registrándose 7.434 toneladas.

Finalmente el recurso huiro flotador presenta valores cercanos a las 3.000 toneladas el año 2012, niveles superiores se reportaron durante el 2011 y 2012 con valores sobre las 9.000 toneladas, disminuyendo durante el 2013 con una cifra cercana a las 8.000 mil toneladas (Tabla IV).

Tabla IV. Desembarque regional de los recursos huiros en **estado húmedo** en la región de Atacama periodo 2000–2012 y valor proyectado para el año 2013 (Anuario Estadístico de Pesca).

Años	Desembarque Regional 2000 - 2013 (ton)		
	huiro negro	huiro palo	huiro
2000	24.225	8.003	2.847
2001	46.900	8.861	3.340
2002	52.943	8.000	3.114
2003	59.893	23.690	2.947
2004	56.386	12.106	4.505
2005	86.308	18.988	3.752
2006	58.083	7.535	3.532
2007	46.122	6.379	2.311
2008	78.923	7.255	4.042
2009	96.090	8.887	4.989
2010	76.853	13.587	4.530
2011	120.046	10.866	9.092
2012	148.752	12.403	9.771
2013	190.082	7.434	7.878

Al analizar los niveles de desembarque a nivel espacial (provincias), en la Región de Atacama, respecto del recurso huiro negro es la Provincia de Huasco la que muestra los mayores niveles de desembarques respecto a Chañaral y Copiapó, el mismo patrón ocurre con el recurso huiro palo; Mientras que para el recurso huiro flotador es la provincia de Copiapó quien presenta los mayores niveles de desembarque, los que se justifican principalmente de la mayor pradera natural existente en la región ubicada en el sector de Bahía Chasco de donde se extrae alrededor del 90% del recurso huiro, destinado principalmente para alimento fresco para abalón (Fig. 5).

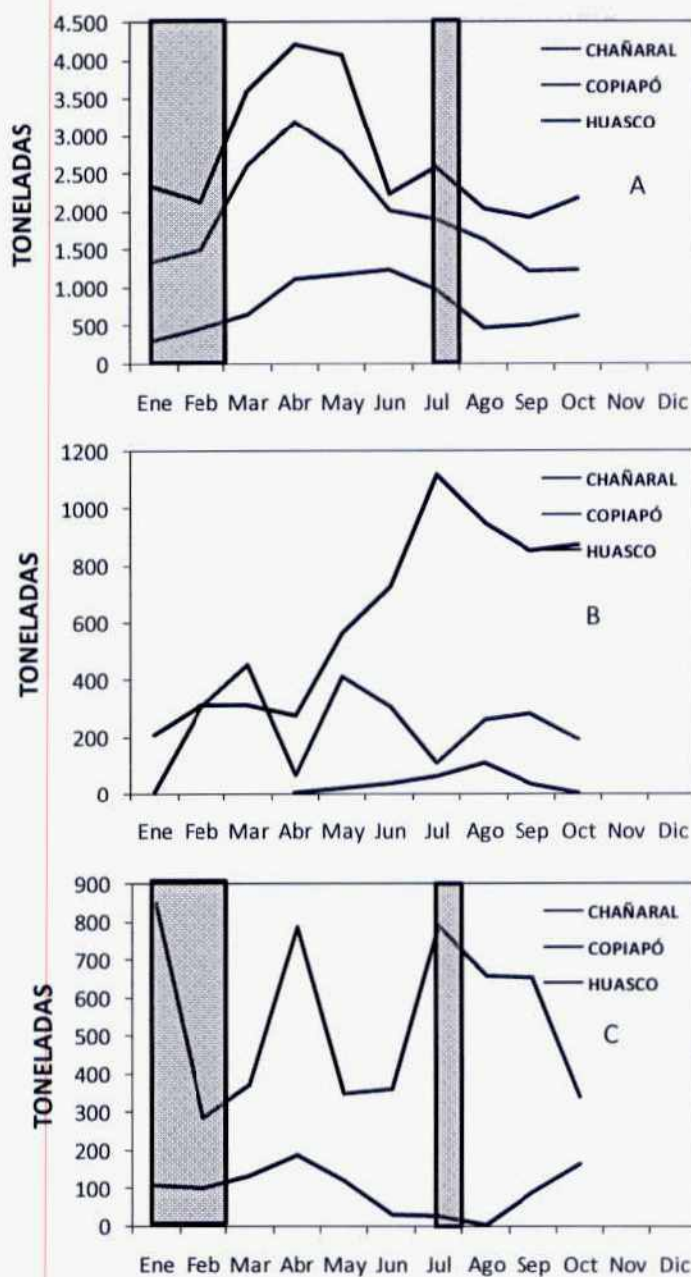


Figura 5. Distribución espacial del desembarque Región de Atacama huiro negro (A), huiro palo (B) y huiro (C).

Para igual periodo, la información disponible sobre el recurso *Macrocystis* spp., da cuenta que el abastecimiento que realizan las plantas de picado se ha mantenido en un promedio de 2.101 ton/año, con valores mínimos de 1.029 toneladas el 2007 y máximos de 3.548 toneladas el 2009. Sin embargo, es necesario mencionar que la principal demanda sobre este recurso, la realizan los centros de cultivos de abalones de la región, los cuales en promedio en los últimos años han demandado del orden de las 7.700 ton/año:

	CENTROS DE CULTIVOS (tonnes)				
	San Cristobal	Spinitech	Camanchaca	Punta Fuerte	Cultivos
2000					
2001					
2002					
2003	1.326				1.326
2004	973				973
2005	1.511				1.511
2006	1.394				1.394
2007	1.282				1.282
2008	1.398				1.398
2009	1.441				1.441
2010	1.694	750			2.444
2011	1.894	674	4.452		7.020
2012	2.605	775	4.318		7.698
2013	2.847	987	4.358	92	8.284

Proporción del desembarque por agente extractor

La extracción del recurso huiro negro se realiza principalmente desde la orilla, donde los agentes extractores recorren las playas recolectando el alga que vara en la zona, o desde varaderos identificados por ellos mismos, de igual manera un porcentaje muy menor realiza la actividad desde embarcaciones, principalmente cuando recogen el alga que se encuentra a la deriva en pozones o extraen el alga que comúnmente los pescadores han denominado "huiro ahogado" que es aquel que se encuentra en la franja del submareal (com. pers). La actividad de extracción del recurso huiro palo se realiza principalmente con buzos extractores asociados a una embarcación extrayendo manualmente el recurso o comúnmente llamado "barroteo" (extracción de la planta completa) de igual forma un porcentaje no menor entrega su estadística de recolección de huiro palo como recolector de orilla. Finalmente el alga huiro flotador si bien la extracción la realizan principalmente buzos asociado a una embarcación que apoya la actividad, la cual es a través de la poda del recurso (fuera del sector de Chasco) o bien, sólo para el sector de Bahía Chasco, a través de la remoción de la planta completa, de igual manera el huiro vara sobre todo en periodos de marejadas por lo que es posible visualizar una constante actividad de los recolectores de orillas sobre este recurso (Fig. 6). Lo anterior se vio reflejado claramente durante el presente año, cuando producto de constantes varaciones del recurso, se manifestó una alta actividad de los recolectores por sobre los buzos.

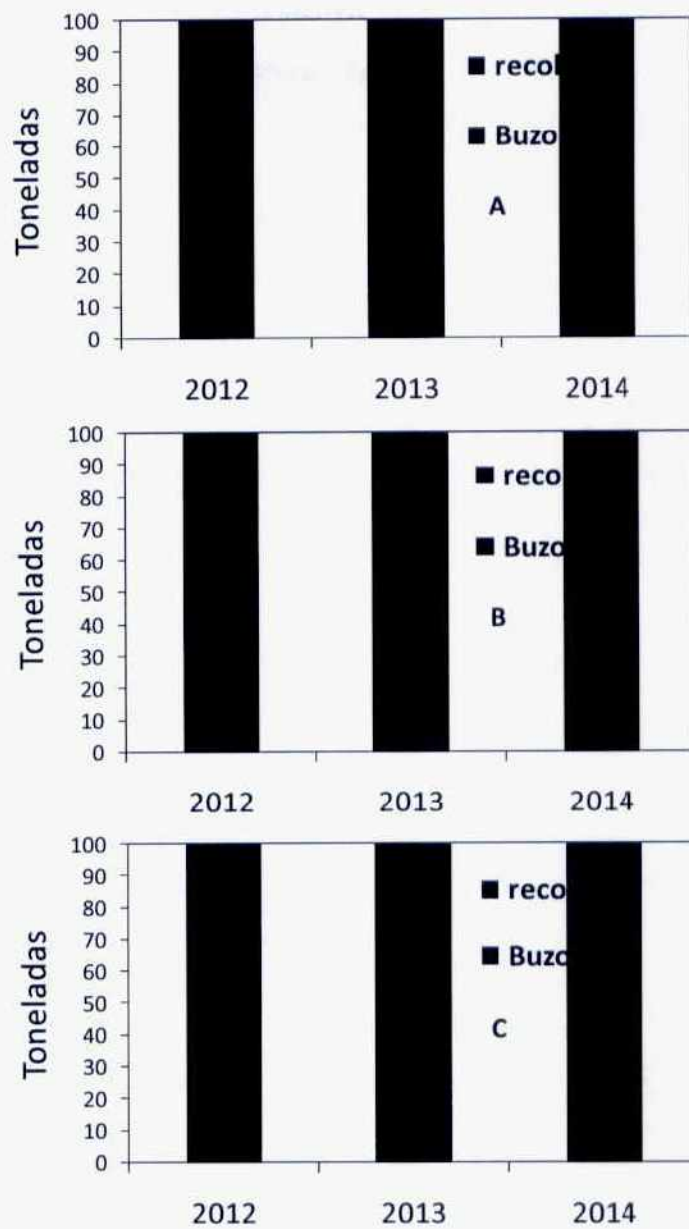


Figura 6. Proporción del desembarque por agente extractor (categoría) del recurso huiro negro (A), huiro palo (B) y huiro flotador (C).

Es posible observar que la captura por unidad de esfuerzo nominal para el recurso huiro negro (A) desde el 2010 al 2013 se mantuvo rededor de las 7 toneladas/mes, sin embargo, este patrón es interrumpido durante el 2014 y es posible observar valores por sobre el promedio, con máximos en los meses de marzo, abril y mayo de 14 ton/mes por pescador. La CPUE para el recurso huiro palo (B) se ha mostrado variable en el tiempo con un "pic" de 8 toneladas/mes por extractor durante mayo del 2011, 5 toneladas en junio de 2013 y una tendencia al aumento durante el primer trimestre del 2014, el que posiblemente sea debido al agotamiento anticipado de cuotas del recurso huiro flotador en Bahía Chasco, o bien, explicado por causas naturales (varazones), teniendo en consideración que las hojas de huiro palo se

utilizan como fuente secundaria de alimento para el recurso Abalón, en reemplazo de la fuente primaria que es la *Macrocystis spp* (Fig. 7).

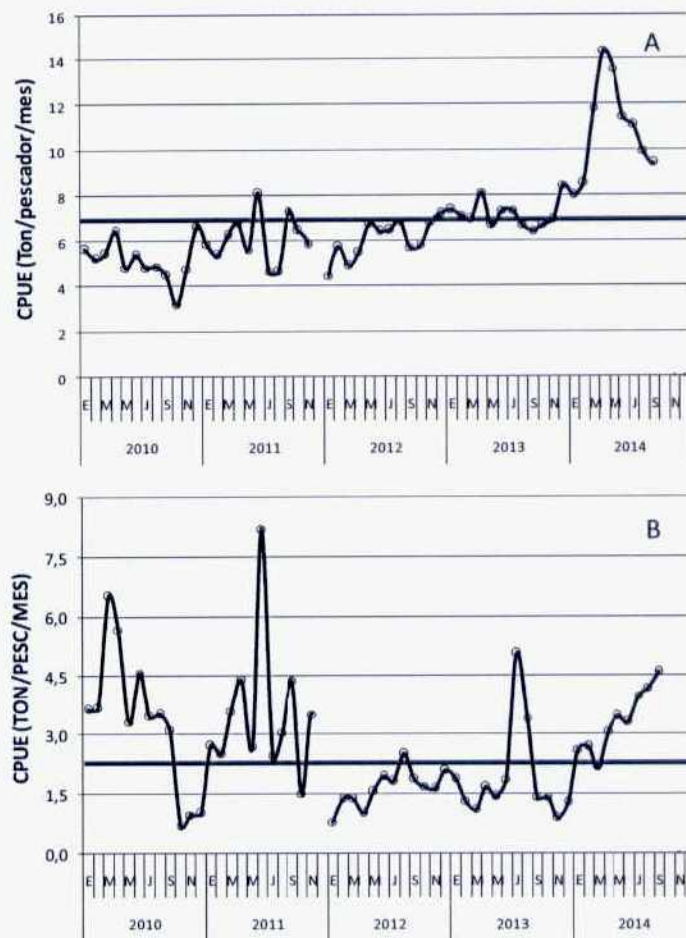


Figura 7. Captura por unidad de esfuerzo nominal (Ton/mes/extractor) huiro negro (A) y huiro palo (B).

Distribución espacial de los desembarques

Al realizar el análisis respecto a la distribución espacial de los desembarques realizados en la región para el periodo 2010-2013, la provincia de Huasco muestra las mayores proporciones seguido de Chañaral y Copiapó principalmente en los recursos huiro negro y huiro palo. Sin embargo, la provincia de Copiapó concentra la mayor proporción de Huiro, debido a que dentro del sector se encuentra la principal pradera de Huiro que es Bahía Chasco, la cual aporta el 99 % del total desembarcado en la provincia, tal cual se mencionó anteriormente, (Tabla V).

Tabla V: Distribución porcentual del desembarque (ton) de los recursos huiros, a escala provincial para el periodo 2010-2013.

	PERIODO 2010 -2013		
	Huiro negro	Huiro palo	Huiro
Chañaral	6,74	0,59	0,10
Copiapó	12,61	24,50	71,54
Huasco	80,65	74,91	28,35
TOTAL	100	100	100

Distribución temporal de los desembarques

La estimación de las proporciones de desembarque a nivel temporal (trimestres) para los recursos huiro negro y huiro palo, consideró la información proporcionada por el SNpesca para el periodo 2010-2013, y aquella obtenida en el marco de las pescas de investigación realizadas durante el periodo 2010-2011 (Tabla VI) para obtener el peso relativo final de cada trimestre, se consideró el promedio entre ambas estimaciones. Sin embargo, para el recurso Huiro, se sugiere considerar las recomendaciones científicas en el sentido que en primavera el recurso presenta condiciones de mayor crecimiento. Lo anterior se sustenta en variadas experiencias realizadas principalmente en el sector de Chasco que dan cuenta de esta situación.

Tabla VI. Distribución porcentual del desembarque (ton) de los recursos huiros a escala temporal, año 2014.

PERIODO	HUIRO NEGRO		
	Desembarque	Formularios (ACF)	Promedio
<i>Ene - Mar</i>	29,4	31,2	30,3
<i>Abr - Jun</i>	24,2	28,1	26,2
<i>Jul - Sep</i>	25,2	25,8	25,5
<i>Oct - Dic</i>	21,1	14,9	18,0
	100	100	100

PERIODO	HUIRO PALO		
	Desembarque	Formularios	Promedio
<i>Ene - Mar</i>	16,5	23,9	20,2
<i>Abr - Jun</i>	22,2	24,5	23,3
<i>Jul - Sep</i>	40,6	42,9	41,8
<i>Oct - Dic</i>	20,8	8,6	14,7
	100	100	100

PERIODO	HUIRO
<i>Ene - Mar</i>	23,6
<i>Abr - Jun</i>	18,7
<i>Jul - Sep</i>	27,4
<i>Oct - Dic</i>	30,3
	100

4. Variables económicas de la pesquería

La demanda de materia prima por la industria de los hidrocoloides y específicamente los alginatos, es la principal presión sobre la pesquería de las algas pardas. Los hidrocoloides por sus propiedades gelificantes, estabilizantes, sustitutos de grasas, espesantes, etc., son ampliamente utilizados en la industria de los alimentos, los productos farmacéuticos y muchos otros productos. Esta variedad de funciones y aplicaciones están impulsando el crecimiento de esta industria, que para el 2018 se proyecta el mercado global alcanzaría los US\$ 7 mil millones (M & M, 2013).

En términos de los alginatos, existen dos aspectos que son relevantes para dimensionar esta mayor demanda de materias primas: 1) no existen productos sustitutos para los alginatos y sus derivados y 2) las materias primas para la producción provienen principalmente de poblaciones naturales de algas marinas y en algunos casos, se utilizan algas provenientes de cultivo (FAO, 2002). Bajo este escenario, las poblaciones naturales de algas pardas serán en el corto plazo una de las principales fuentes de materias primas, que sustentará esta industria.

Cabe señalar además, que existe un rendimiento diferenciado entre las diferentes etapas de proceso productivo, que se caracteriza por la extracción desde praderas naturales, secado y picado y la exportación del producto semi-elaborado. El alga seca tiene un rendimiento aproximado del 40% en relación al alga húmeda, mientras el alginato tiene un rendimiento del 25% sobre el alga seca. Bajo estas condiciones, para obtener 100 gramos de alginato se requiere aproximadamente un kilogramo de alga húmeda.

A nivel país, Chile se encuentra entre los principales exportadores de alga seca picada. Un 97% de las exportaciones entre los años 2005 - 2013 (agosto) responden a esta categoría, con un valor total de US\$ 361 millones. Por el contrario, las exportaciones de alginatos y otros derivados en igual periodo de tiempo, no superaron las 12 mil toneladas, con un valor total de US\$ 157 millones. El principal destino del alga seca es China (77%), seguido por Japón, Noruega y Francia (21%) y otros 30 países (IFOP, en base a datos de ADUANA).

El incremento en los volúmenes de exportación de los últimos años, está evidenciando la mayor demanda por materias primas del mercado internacional, que a su vez está generando en el corto plazo un incentivo para la extracción y el proceso de algas pardas (Fig. 8). En este escenario además, se reporta una evolución positiva en términos de los precios promedio FOB y precios promedio playa, que también están incentivando para la extracción, la producción y la exportación de algas pardas.



Figura 8. Evolución las exportaciones, la producción y el desembarque a nivel nacional para la pesquería de algas pardas.

5. Cuota de algas pardas periodo 2015

En sesión del Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Atacama y Comité de Manejo de Bahía Chasco (Anexo 1) fue evaluada la cuota año 2015, considerando la información más actualizada de los recursos huiro negro a nivel regional e información sobre el recurso huiro flotador, específicamente en el sector de Bahía Chasco, proveniente de los siguientes informes preliminares:

- i) "Seguimiento Biológico Pesquero y evaluación económica como insumo para el Plan de Manejo de Algas Pardas III Región de Atacama, 2013-2014".
- ii) "Seguimiento Biológico Pesquero y evaluación económica como insumo para el Plan de Manejo de Bahía Chasco III Región de Atacama, 2013-2014".
- iii) FIP N° 2014-17 "Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, III Región".

Al respecto se detalla la información anteriormente señalada:

➤ **Huiro negro**

La información del recurso huiro negro proviene de los resultados preliminares de biomasa obtenidos por la Consultora ECOS en el marco del Estudio FIP 2014-17. A partir de la información levantada en cinco campañas de terreno realizadas entre los meses de septiembre y noviembre de 2014, se recolectaron datos de distintos atributos de las praderas de *Lessonia nigrescens* (huiro negro) como: densidad, estructura de tallas, relaciones biométricas y ancho de las praderas a lo largo de la Región de Atacama. Con esta información, se procedió a estimar la biomasa total y cosechable para la Región.

La estimación de la abundancia total y cosechable, se abordó a partir de distintos métodos que abarcan modelos geoestadísticos, probabilísticos y estadísticos relacionados a medidas de tendencia central. Considerando que cada método tiene asociada intrínsecamente una mayor o menor incertidumbre dependiendo del cumplimiento de supuestos y que si bien pueden existir análisis más robustos que otros en base a la naturaleza de la data, por lo general los ajustes de ésta a cualquier modelo son parciales. Así, un análisis de distintos estimados, teniendo presente las fortalezas y debilidades de cada uno, puede proporcionar un mayor entendimiento de los resultados a partir de la consistencia que existen entre ellos, lo cual además puede facilitar los análisis comparativos con estudios previos y futuros.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de los distintos métodos y un apartado de recomendaciones a partir de la información proporcionada:

- **Modelo geoestadísticos**

	Abundancia		Biomasa	
	GEOESTADISTICO			
	Krigging	IDW	Krigging	IDW
Total	26.942.613	26.809.002	75.082.285	74.734.03
Cosechable	3.020.569	3.007.040	40.163.100	39.991.59

- **Modelo probabilístico**

- ✓ **Abundancia modelo de tendencia central**

	Abundancia Tendencia Central			
	Media	Moda	Mediana	Media Log Normal
Total	25.428.976	18.177.467	21.765.208	28.061.402
Cosechable	2.858.839	2.016.894	2.463.121	3.206.129

✓ **Biomasa modelo de tendencia central**

	Biomasa Tendencia Central			
	Media	Moda	Mediana	Media Log Normal
Total	71.013.195	50.167.158	61.095.786	79.321.687
Cosechable	38.058.129	26.701.310	32.881.919	42.974.020

• **Modelo probabilístico**

✓ **Abundancia**

	Probabilístico			
	Delta	Distr. Gamma (*)	Gamma 2 (densidad P-F)	Gamma 3 (Peso P - F)
Total	27.022.660	15.366.180	15.366.179	15.366.179
Cosechable	3.088.120	2.700.352	1.701.202	1.670.763

✓ **Biomasa**

	Probabilístico			
	Delta	Distr. Gamma	Gamma 2 (densidad P-F)	Gamma 3 (Peso P - F)
Total	76.346.447	76.176.538	45.926.631	41.480.622
Cosechable	41.397.955	55.141.493	23.873.296	20.115.500

Dado que la estimación de abundancia, biomasa y cuota de Huiro negro para la Región de Atacama se realizó utilizando 10 métodos de estimación diferentes (geoestadísticos, tendencia central y probabilísticos), al Comité de Manejo de la Región de Atacama se le propusieron 3 escenarios de biomasa cosechable "pesimista", "optimista" y "recomendable" (Tabla VII), como cuota para el 2015, a lo cual el comité consensuó optar por el modelo probabilístico de distribución Gamma, correspondiente al escenario "optimista", coincidente con **el mayor valor de estimación que corresponde a 55 mil toneladas**. Lo anterior teniendo en cuenta que es una cuota más baja que lo establecido durante el año 2014 (64.000 toneladas).

Tabla VII. Propuestas cuotas año 2015 recurso huiro negro para la Región de Atacama.

	PESIMISTA	OPTIMISTA	RECOMENDABLE
ABUNDANCIA TOTAL (N)	15.366.179	28.061.402	28.061.402
ABUNDANCIA EXPLOTABLE (N)	1.670.763	3.206.129	3.206.129
BIOMASA TOTAL (ton)	41.480.622	79.321.687	79.321.687
BIOMASA EXPLOTABLE (ton)	20.115.500	55.141.493	42.974.020

➤ **Huiro palo y huiro flotador Región de Atacama**

Para el recurso **huiro palo** se recomienda mantener la misma cuota del año 2014 (13.696 Ton), lo cual permitirá mantener el principio precautorio establecido en la LGPA, con la subsecuente protección de las praderas, y a su vez, mantener la pesquería en condiciones normales de explotación. Cabe destacar que dicha medida fue discutida y recomendada también en el Comité de Manejo en su rol de asesorar a esta Subsecretaría (2000 -2013) Tabla VIII.

En el caso del **Huiro flotador para la Región de Atacama**, se recomienda en base a la cuota establecida para el 2014 (Tabla VIII), otorgar **691,2 toneladas** correspondientes al **primer (ene-mar) y segundo (abr-jun) trimestre del 2015** hasta contar con la información de la Evaluación Directa realizada por la Consultora ECOS, en el marco de proyecto FIP 2014-17, anteriormente citado. Una vez obtenidos dichos resultados se podrá determinar la cuota para los meses restantes, con información actualizada que permita validar la cuota sugerida para el 2014 o establecer un valor actualizado.

Tabla VIII. Cuota anual recurso huiro palo y huiro flotador Región de Atacama (exceptuase bahía Chasco)* No se asignó proporción.

	huiro palo	huiro flotador
Ene-Mar	2.763,40	385,2
Abr-Jun	3.197,10	306
Jul-Sep	5.720,10	447,1
Oct-Dic	2.015,80	495,4
Total	13.696,40	1633,7

➤ **Huiro flotador *Macrocystis spp.* sector de Bahía Chasco**

En el marco del proyecto "Seguimiento biológico pesquero y evaluación económica como insumo al Plan de Manejo de Bahía Chasco, 2013-2014", se dieron a conocer los resultados respecto a la abundancia y biomasa de huiro flotador en el sector de Bahía Chasco (Fig. 3). La superficie total evaluada fue de aproximadamente 11,8 Kilómetros cuadrados. El área de distribución del stock de huiro flotador que se estimó según el enfoque geoestadísticos transitivo alcanzó 3,801 km². La superficie de distribución estimada para el recurso *Macrocystis spp.* al interior de Bahía Chasco, correspondió a 3.801.680 M². Respecto de la abundancia de huiro flotador entre enero y octubre de 2014 fluctuó entre 10.099.784 y 11.543.525 plantas mediante el enfoque geoestadístico, y entre 10.272.127 y 11.622.638, con el estimador log-normal, como se puede apreciar la abundancia no varía mucho con el enfoque geoestadístico o con el estimador log-normal. Por su parte, la biomasa mensual de huiro flotador estimada como el producto entre la abundancia en número a la talla y peso medio a la talla, fluctuó entre 4.551,1 y 15.749,0 toneladas, entre enero y octubre según el enfoque geoestadístico, y entre 4.628,9 y 15.869,2 toneladas con el estimador log-normal. En relación a las densidades observadas estas fluctuaron entre 2,701 Ind/m² en enero y 3,050 Ind/m² en mayo de este mismo año (enfoque geoestadístico).

La compilación de los resultados obtenidos por el seguimiento y otros estudios permiten concluir que la biomasa de *Macrocystis* al interior de Bahía Chasco, presenta importantes variaciones estacionales. Y dichas variaciones si bien podrían tratarse de un comportamiento frente a variables ambientales como a la acción antrópica, dan como resultado una disminución de la biomasa disponible entrado el verano y hasta comienzos de invierno, época a partir de la cual la biomasa se incrementa sostenidamente hasta mediados de primavera.

Mediante el método de evaluación indirecta SHOT-1 (Fig. 9), el que permite estimar intervalos de plausibilidad de capturas biológicamente aceptables (CBA) para el recurso huiro flotador en Bahía Chasco. Este modelo es auto-regresivo simple, y describe la evolución de un stock de un año al siguiente permitiendo hacer proyecciones de corto plazo de la captura y biomasa explotable. Al respecto, la biomasa estimada para el año 2015 según el SHOT-1, se encuentra sobre las 16 mil toneladas, biomasa superior a lo estimado en la evaluación directa del proyecto seguimiento realizado en Bahía Chasco.

En función de estos antecedentes expuestos y en su rol asesor el Comité de Manejo de Bahía Chasco recomienda a esta Subsecretaría una cuota basada en una **tasa de explotación del 40%** de la biomasa estimada en el seguimiento, correspondiente a **15.704 toneladas** dando como resultado una **cuota de 6.200 toneladas** de recurso húmedo para el año 2015.

Finalmente para el sector de Bahía Chasco la cuota de huiro flotador queda distribuida temporalmente de la siguiente manera:

Huiro Bahía Chasco		
	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1463,2
Abr-Jun	18,7	1159,4
Jul-Sep	27,4	1698,8
Oct-Dic	30,3	1878,6
Total	100	6200

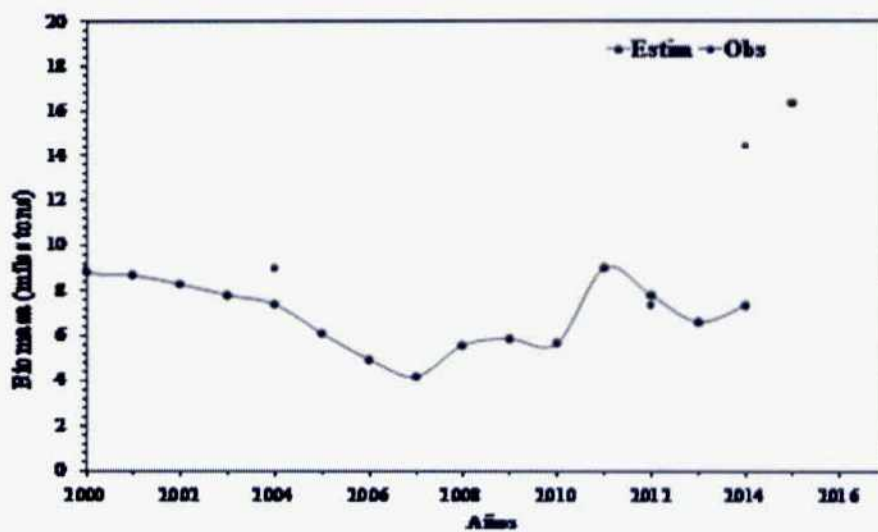


Figura 9. Método de evaluación indirecta SHOT-1, (Shepherd, 1991).

RECOMENDACIÓN

Considerando lo expuesto se recomienda:

- Establecer para la III Región de Atacama, las siguientes Cuotas de Biomasa Cosechable para los recursos huiro palo y huiro flotador (estado húmedo) temporada 2015. Cabe destacar que la cuota recomendada para huiro flotador regional corresponde a una cuota para el primer y segundo trimestre de 2015 (enero-junio):

RECURSO		Rango Cuota (ton)
Huiro negro	<i>Lessonia nigrescens</i>	55.141
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	13.696
Huiro macro regional (Fuera de Chasco)	<i>Macrocystis spp.</i>	691,2
Huiro macro Chasco	<i>Macrocystis spp.</i>	6.200

- Establecer el siguiente fraccionamiento temporal de las cuotas de biomasa cosechables establecidas en el punto anterior (porcentaje de distribución en función del desembarque):

	huiro negro	%	huiro palo	%	huiro flotador*	%
Ene-Mar	16.706,3	30,3	2.763,40	20,2	385,2	23,6
Abr-Jun	14.431,2	26,2	3.197,10	23,3	306	18,7
Jul-Sep	14.073,9	25,5	5.720,10	41,8	-	-
Oct-Dic	9.929,7	18,0	2.015,80	14,7	-	-
Total	55.141	100	13.696,40	100	691,27	42,3

*huiro flotador Región de Atacama, exceptuando el sector de Bahía Chasco

- Cuota **huiro flotador sector Bahía Chasco**, porcentajes de distribución por periodos en función del desembarque realizado en los últimos años para el sector:

Huiro Bahía Chasco		
Periodo	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1.463,2
Abr-Jun	18,7	1.159,4
Jul-Sep	27,4	1.698,8
Oct-Dic	30,3	1.878,6
Total	100	6.200

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: 29	Mes: diciembre Año: 2014	
2. Denominación/título/nombre de la propuesta normativa		
CUOTA DE CAPTURA DE ALGAS PARDAS (<i>Lessonia nigrescens</i> , <i>Lessonia trabeculata</i> , <i>Macrocystis</i> spp.) EN LA REGIÓN DE ATACAMA, y <i>Macrocystis</i> spp. TEMPORADA 2015.		
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	
Maria Alejandra Pinto Blaña	Departamento de Pesquerías	
8. Teléfono del contacto	9. Correo electrónico del contacto	
(32) 250 2730	mapintob@subpesca.cl	

B. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

10. Descripción del problema que motiva la elaboración de esta normativa (máximo sugerido 12 líneas)
Desde el año 2012, el actual Comité de Manejo de Algas Pardas de la Región de Atacama (RES. EX. N° 2.684/2012), constituye como una instancia para el diseño, implementación y monitoreo de la pesquería de las Algas Pardas <i>Lessonia nigrescens</i> , <i>Lessonia trabeculata</i> y <i>Macrocystis</i> spp. De esta forma, y a través de talleres regionales, se desarrolló una propuesta de Plan de Manejo, el cual fue aprobado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura por la Resolución N°2672/13. El Plan de Manejo propone diversas medidas de manejo y acciones que buscan garantizar el funcionamiento y proporcionar las oportunidades para el desarrollo sustentable de la pesquería. Dentro de las estrategias de explotación indicadas en el Plan de Manejo se estableció un límite de extracción anual para los tres recursos, distribuida temporalmente en trimestres. Finalmente, este límite de extracción anual se ha transformado en una de las principales recomendaciones del Comité de Manejo para lograr la sostenibilidad de la pesquería de Algas Pardas, las cuales fueron apoyadas por el Comité Científico Técnico Bentónico.

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").		SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
11. Objetivos de la propuesta normativa (máximo sugerido 12 líneas)			
El objetivo de la propuesta normativa es establecer medidas que sustenten, mediante cuota de extracción, la pesquería del recurso "huiro" para la temporada 2015 en la III Región de Atacama y el recurso huiro flotador de Bahía Chsaco, las cuales fueron apoyadas por el Comité Científico Bentónico con un pronunciamiento favorable a los criterios por el cual se fijaron las cuotas de captura, tal como consta en el Acta N°6 del 10 de diciembre de 2014 de dicho Comité e Informe Técnico CCT N° 06/2014.			
12. Descripción de la propuesta y efectos esperados (máximo sugerido 12 líneas)			
Considerando el estado plena explotación del recurso algas pardas <i>Lessonia nigrescens</i> , <i>Lessonia trabecata</i> y <i>Macrocystis spp</i> en las áreas de libre acceso de la III Región, se estima que el establecimiento de cuotas prevendría el agotamiento de dichos recursos y generarían nuevos excedentes productivos, promoviendo la sostenibilidad del recurso en el largo plazo.			
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").		SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
13. ¿Se consideraron alternativas regulatorias o no regulatorias, que luego fueron descartadas en favor de la propuesta actual?		SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 13. A y luego a 13. B	NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 14
13.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 13, indique entre las opciones siguientes que tipo de alternativas fueron evaluadas (respuesta múltiple)			
Campañas de información pública para favorecer auto-regulación	<input type="checkbox"/>	Mejora en procedimientos de fiscalización	<input type="checkbox"/>
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 COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS DE LA REGIÓN DE ATACAMA COMITÉ DE MANEJO DE BAHÍA CHASCO III REGIÓN DE ATACAMA	

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"/>	III	
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 checked="" type="checkbox"/>
		Mejora el acceso a mercados	<input checked="" 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"/>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> asegura disponibilidad de materia prima sustentable </div>					
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 que actualmente realiza la empresa?				SI	<input type="checkbox"/> pase a pregunta 21. A
				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: <ul style="list-style-type: none"> Pago de certificados, patentes, permisos, otros (monto a pagar). 		
En términos de recursos humanos adicionales: <ul style="list-style-type: none"> Nuevas contrataciones Capacitación de trabajadores nuevos y/o actuales 		
En términos de inversión física/ infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> Inversión adicional Mantenimiento adicional 		
En términos de modificaciones al proceso productivo: <ul style="list-style-type: none"> Incorporar nueva tecnología Otro () 		
Otros costos (especificar en celdas inferiores): <ul style="list-style-type: none"> 		

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 pase a pregunta 23. A

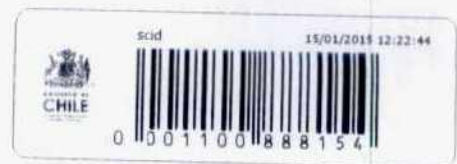
NO fin del cuestionario

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):

Al establecerse cuotas de extracción de la pesquería de algas pardas de la III Región, se evita sobreexplotar el recurso y disipar la renta de los actuales agentes inscritos en el registro pesquero de las algas pardas en la III Región.

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

CUOTA ALGAS PARDAS IIIREG 2015



5680

9

[Handwritten signature]



ESTABLECE CUOTA DE CAPTURA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO MACRO EN LA III REGIÓN DE ATACAMA EN PERIODO QUE SEÑALA Y EN ÁREAS QUE INDICA.

DECRETO EXENTO Nº **44**

SANTIAGO, **20 ENE. 2015**

VISTO: lo dispuesto en el artículo 32 Nº 6 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. Nº 5 de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. Nº 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 270, de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución Exenta Nº 2187 de 2010 y sus modificaciones posteriores, todas de la Subsecretaría de pesca y Acuicultura; la Resolución Nº 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; lo informado por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Informe Técnico (R.PESQ.) Nº 248-2014 contenido en Memorandum Técnico (R.PESQ.) Nº 248-2014, de fecha 29 de Diciembre de 2014; lo informado por el Comité Científico Técnico Bentónico mediante Acta de Sesión Nº 06/2014, de fecha 10-11 de Diciembre de 2014; y la comunicación previa al Comité Científico Técnico Bentónico.

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 la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Informe Técnico (R.PESQ.) Nº 248-2014, citado en Visto, ha recomendado establecer una cuota anual de captura para los recursos huiro negro **Lessonia nigrescens**, huiro palo **Lessonia trabeculata** y huiro macro **Macrocystis spp.** en el área marítima de la III Región de Atacama y de esta última especie, para el sector denominado Bahía Chasco,

OFICINA DE PARTES
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
20 ENE. 2015
TERMINO DE TRAMITACION



ubicado en la misma Región, cuyo Plan de Manejo fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

3.- Que el Comité Científico Técnico Bentónico, mediante Acta de Sesión N° 06/2014, citado en Visto y publicado en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, ha determinado el criterio para la determinación de la cuota global.

4.- Que se ha comunicado previamente la cuota anual de captura para el año 2015 al Comité Científico Técnico Pesquero antes citado.

DECRETO:

Artículo 1º.- Fijase para el año 2015 una cuota anual de captura de 55.141 toneladas del recurso huiro negro *Lessonia nigrescens*, 13.696 toneladas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata* y 691,2 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraída en el área marítima de la III Región de Atacama, y de 6.200 toneladas del recurso huiro macro *Macrocystis spp.*, a ser extraídas en el sector denominado Bahía Chasco, cuyo Plan de Manejo fue aprobado por Resolución Exenta N° 2187 de 2010, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para ser distribuidas temporal y espacialmente de la siguiente manera:

a) Distribución temporal III Región, excluyendo sector Bahía Chasco.

	huiro negro	%	huiro palo	%	huiro flotador*	%
Ene-Mar	16.706,3	30,3	2.763,40	20,2	385,2	23,6
Abr-Jun	14.431,2	26,2	3.197,10	23,3	306	18,7
Jul-Sep	14.073,9	25,5	5.720,10	41,8	-	-
Oct-Dic	9.929,7	18,0	2.015,80	14,7	-	-
Total	55.141	100	13.696,40	100	691,27	42,3

b) Huiro macro para sector Bahía Chasco.

Periodo	Huiro Bahía Chasco	
	%	Cuota
Ene-Mar	23,6	1.463,2
Abr-Jun	18,7	1.159,4
Jul-Sep	27,4	1.698,8
Oct-Dic	30,3	1.878,6
Total	100	6.200

Artículo 2º.- En el caso que las referidas cuotas sean extraídas antes del término señalado en el artículo 1º, se deberán suspender las actividades extractivas correspondientes. Las fechas de suspensión de las faenas de captura serán determinadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura e informadas oportunamente a los interesados.

Artículo 3º.- Exceptúese de la cuota fijada en el Artículo 1º, aquellas cuotas autorizadas en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos establecidas o que se establezcan, y que cuenten con un plan de manejo para estas especies debidamente aprobados por la Subsecretaría de Pesca, de conformidad con lo dispuesto en el Párrafo 3º del Título IV, de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Artículo 4º.- Las capturas que se efectúen entre el 1º de enero de 2015 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.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO INTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRONICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.

POR ORDEN DE LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA

map
AGG/MAP

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
[Firma]
LUIS FELIPE CESPÉDES CIFUENTES
Ministro de Economía y Fomento y Turismo

Lo que transcribe, para su conocimiento
Saluda atentamente a Ud.,

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA F. Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
[Firma]
PAULÓNICO GALDÁMES
Subsecretario de Pesca y Acuicultura