



**REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 04121/2024
VALPÁRAISO, 29/07/2024 17:38:21**

**A: MONICA JIMENA CATRILAO CACERES
PROFESIONAL
UNIDAD DE RECURSOS BENTONICOS**

**DE: ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO**

Mediante el presente, remito a usted antecedentes que se indican:

- SE ADJUNTA ACTA N° 2-2024
- INFORME TECNICO 02-2024 Veda Extractiva para los Recursos Huiro Negro, Huiro Palo y Huiro Flotador Region Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta
- INFORME TECNICO 03-2024 Renovación Veda Extractiva para los Recurso Huiro Palo Region Atacama
- INFORME TECNICO 04-2024 Renovación Veda Extractiva para los Recurso Huiro Negro Region Coquimbo
- INFORME TECNICO 05-2024 Veda Extractiva para los Recurso Huiro Flotador Region de Magallanes y la Antartica Chilena

Ingresado en plataforma CEROPAPEL con el N° 9136-2024 de expediente.
Saluda atentamente a Ud.,

CECILIA MARGOT ARRIAGADA INOSTROZA
ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 29/07/2024

NÚMERO DOCUMENTO: 02

EMITIDO POR: SE ADJUNTA ACTA N° 2-2024 / INFORME TECNICO 02-03-04-05 COMITE CIENTIFICO
TECNICO DE RECURSOS BENTONICOS (CCTB)

CIUDAD: VALPÁRAISO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

COMITE CIENTIFICO TECNICO BENTONICO

INFORME TECNICO CCT-BENTONICO N° 02/2024

NOMBRE: VEDA EXTRACTIVA PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, TARAPACÁ Y ANTOFAGASTA.

1. OBJETIVO

Actualizar y analizar los antecedentes que sustentan técnicamente la renovación de la veda extractiva para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en el área geográfica comprendida entre la Región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Exceptuando el alga parda desprendida naturalmente y varada en playa de mar. Considerando adicionalmente la solicitud de renovación de la veda extractiva en todas sus categorías de extracción en los sectores que no forman parte del plan de manejo de algas pardas de las regiones de Tarapacá y Antofagasta.

2. ANTECEDENTES

En la Ley General de Pesca y Acuicultura, la veda prohíbe capturar, cazar, extraer, segar o recolectar una o más especies hidrobiológicas en un área y por un periodo determinado.

La veda extractiva, según lo que establece la Ley General de Pesca y Acuicultura, se define como la prohibición de captura o extracción en un área específica por motivos de conservación u ordenamiento. En este contexto, se solicita una veda extractiva para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en el área geográfica comprendida entre la Región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Previó al informe que debe ser emitido por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA), se debe considerar lo siguiente (Ley General de Pesca y Acuicultura "LGPA", art. N°3 letra a):

- ✓ La veda extractiva por especie o por sexo en un área determinada sólo se podrá establecer inicialmente por un período de hasta dos años.
- ✓ En caso de renovación de la misma, se establecerá por el período que determine el Comité Científico respectivo.
- ✓ Entonces, debe contar con un Informe Técnico emitido por el Comité Científico Técnico Bentónico correspondiente.
- ✓ Además, el establecimiento indefinido de esta medida debe ser parte de la estrategia de manejo contemplada en el plan de manejo.

El presente reporte está basado en los resultados del análisis de la pesquería de algas pardas elaborado por profesionales de la Unidad de Recursos Bentónicos de la SSPA y los resultados finales del Proyecto FIPA 2020-34 "Propuesta de diseño e implementación de un plan de monitoreo del estado y de la actividad extractiva de las algas pardas en el área marítima de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo. Estos antecedentes fueron presentados al Comité Científico Bentónico.

En la Región de Arica y Parinacota la pesquería de algas pardas cuenta con un Comité de Manejo desde diciembre de 2012, cuyo plan de manejo respectivo fue promulgado el 3 de marzo de 2013 (R. Ex. N°3375/2013). La inscripción al Registro Pesquero Artesanal se encuentra suspendida hasta el 31 de diciembre de 2024 (R. Ex. N°163/2020) y existe una veda extractiva hasta el 21 de octubre del año 2024 (D. Ex. N°437/19.10.18).

En la Región de Tarapacá, la pesquería de algas pardas cuenta con un Comité de Manejo desde el año 2013 (R.Ex. N° 3243/01.02.13), con su respectivo plan de manejo desde el año 2013 (R. Ex. N°3320/28.11.13). La inscripción al Registro Pesquero Artesanal (RPA) se encuentra suspendida hasta el 31 de diciembre de 2024 (R. Ex. N°163/2020) y existe una veda extractiva hasta el 21 de octubre del año 2024 (D. Ex. N°437/19.10.18).

En la Región de Antofagasta, la pesquería de algas pardas cuenta con un Comité de Manejo desde el año 2012 (R.Ex. N° 293/11.12.12), con su respectivo plan de manejo desde el año 2013 (R. Ex. N°3344/02.12.13). La inscripción al Registro Pesquero Artesanal (RPA) se encuentra suspendida hasta el 31 de diciembre de 2024 (R. Ex. N°163/2020) y existe una veda extractiva hasta el 21 de octubre del año 2024 (D. Ex. N°437/19.10.18).

2.1 Marco regulatorio: Plan de manejo de la pesquería de algas pardas en la Región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta.

- **Aspectos generales**

Las algas pardas son exportadas o utilizadas como materia prima en la industria de alginatos, y en menor grado consumidas como alimento fresco animal (i.e., cultivo abalones). En el norte de Chile, las algas pardas representan una importante pesquería debido al volumen desembarcado dentro del grupo de los recursos bentónicos, a la incidencia de los volúmenes extraídos en los desembarques y a la percepción de los propios pescadores.

En el norte de Chile, considerando las regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá y de Antofagasta existen tres comités de manejo (ex mesa de manejo), uno por región, que administran tres planes de manejo que están actualmente aprobados, operativos y en proceso de adecuación.

Las medidas del Plan de Manejo de Algas Pardas por región del norte de Chile son presentadas en la **Tabla 1**. Las medidas de manejo comunes para las tres regiones son la veda extractiva de algas pardas y la prohibición de realizar remoción activa o barroteo, solo se permite la recolección de las algas varadas. Algunas medidas del Plan de Manejo, tales como las zonas de operación extractiva, las nóminas de operación y el límite de extracción para huiro negro solo son efectivas para las regiones de Tarapacá y Antofagasta. Además, en estas regiones, también existen zonas costeras con áreas de libre acceso "ALA" sin plan de manejo (**Tabla 2**).

Tabla 1. Medidas del Plan de Manejo de Algas Pardas por región en el norte grande.

Medida / Región	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta
Zonas de operación (ZO)	2	5	7
Nómina de operación	Sin nomina, solo RPA	Con nómina de operación	
Veda extractiva	huiro negro, huiro palo, huiro flotador	Con veda para huiro negro, huiro palo y huiro flotador en área del PM	
Límite de extracción (LE)	Sin LE	3 t/RO/mes de HN	5 t/RO/mes de HN
Cuota de Captura	Solicitud huiro palo	Solicitud huiro palo (Caleta Chica)	Sin cuota
Forma de Extracción	Prohibición de realizar remoción activa o barreteo, solo se permite la recolección de las algas varadas naturalmente en playa de mar		

De acuerdo al Plan de Manejo de Tarapacá, la región se divide en 5 zonas de operación donde están inscritas un total de 455 personas; mientras que, de acuerdo al Plan de Manejo de Antofagasta, la región se divide en 7 zonas de operación donde están inscritas un total de 1.011 personas. De acuerdo al Registro Pesquero Artesanal, a junio del año 2024, hay 160, 757 y 1255 recolectores de orilla operando en las regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá y de Antofagasta, con una participación de mujeres de 7,5%, 19,8 y 13,0 respectivamente.

Tabla 2. Medidas del Plan de Manejo de Algas Pardas por región en el norte grande (zonas de operación extractiva y las nóminas de operación).

REGION	ZONAS	Descripción	Nº Inscritos
TARAPACA	ZONA 1	Pisagua	80
	ZONA 2	Iquique	9
	ZONA 3	Los verdes	51
	ZONA 4	Caramucho	153
	ZONA 5	Sur de Tarapacá	162
			455
ANTOFAGASTA	ZONA 1	Rio Loa- Duendes	147
	ZONA 2	Algodonales - Caleta Tames	117
	ZONA 3	Caleta Tames - Punta Hornos	13
	ZONA 4	Punta Angamos - Punta Colorada	175
	ZONA 5	Punta Coloso - Punta Agua Salada	25
	ZONA 6	Caleta El Cobre - Punta Dos Reyes	49
	ZONA 7	Punta Dos Reyes - Punta Carrizalillo	485
			1.011

- Límite de extracción

De acuerdo al Plan de Manejo de Tarapacá, el límite de extracción para huiro negro es hasta 3 toneladas al mes por recolector de orilla. En cambio, de acuerdo al Plan de Manejo de Antofagasta, el límite de extracción para huiro negro es hasta 6 toneladas al mes por recolector de orilla.

Además, tanto en la Región de Tarapacá como en la Región de Antofagasta, las nóminas de operación, el límite de extracción y la veda extractiva aplica en zonas con Plan de Manejo y solo se permite la recolección de alga varada en playa de mar a los recolectores de orilla. Las zonas sin plan de manejo aplican a las personas con Registro Pesquero Artesanal (RPA), pero sin inscripción en nóminas, pero no se permite la extracción ni recolección debido a que hay veda en todas las categorías de extracción.

2.2 Estado del Recurso

De acuerdo al desembarque acumulado porcentual en las series de tiempo 2000-2015 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, alrededor del 35% del desembarque de huiro negro, el 14% del huiro flotador y el 16% del huiro palo proviene del norte de Chile. Para el período 2016-2023, se registró un aumento en huiro negro a 42%, una disminución en huiro flotador a 9%, en cambio huiro palo se mantuvo en el mismo porcentaje de incidencia (Fig. 1).

Al comparar los desembarques acumulados porcentuales por región para las dos series analizadas; en la Región de Antofagasta, se detecta un aumento del 4 % en huiro negro (28% a 32%); leve aumento en huiro palo (1%) y disminución desde 12% a 7% en huiro flotador. En Tarapacá, el cambio mayor se registró en el huiro negro, aumentando de 7% a 10%. En cambio, el desembarque de algas pardas es marginal en Arica y Parinacota en comparación con las otras regiones del norte de Chile (Fig. 1).

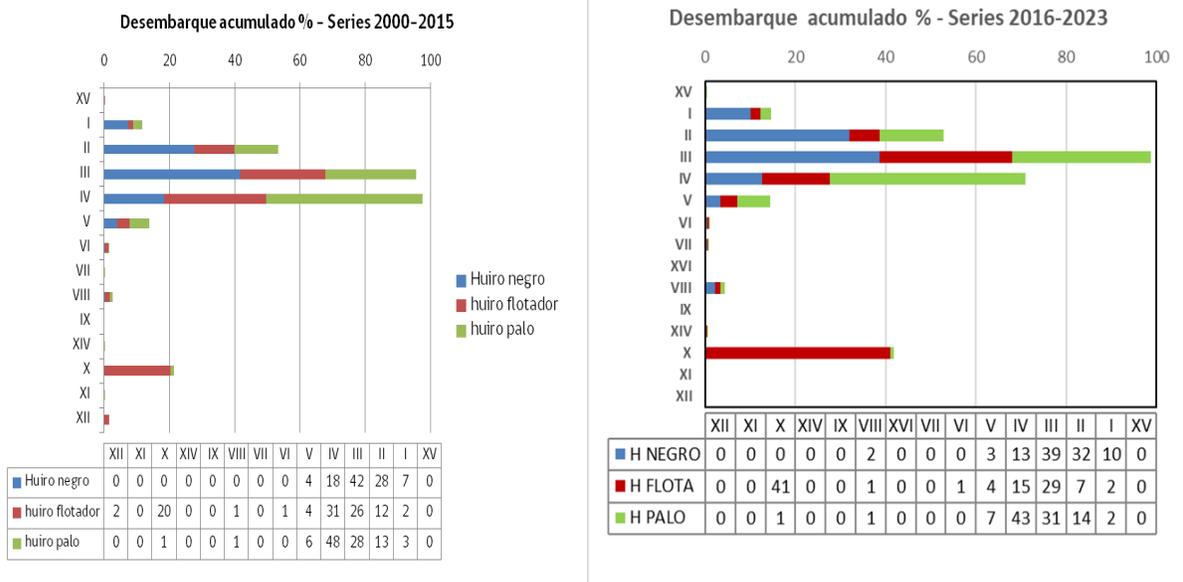


Figura 1: Participación acumulada (%) del desembarque a nivel regional de huiro negro, huiro palo y huiro flotador para las series 2000-2015 y 2016-2023.

2.3 Resultados del Proyecto FIPA N° 2020-34

- 1) Los reclutas de huiro negro están presentes todo el año en los sitios de estudio de la zona norte
- 2) La variación estacional en la densidad de reclutas, juveniles y adultos de huiro negro difiere entre sitios de estudio. La densidad oscila entre 0 y 3 plantas m².
- 3) La densidad de reclutas y juveniles de huiro negro tiende a ser mayor que la densidad de plantas adultas.
- 4) Se evidencia renovación post cosecha de las poblaciones de huiro negro. Se detecta una renovación estacional de la población, que varía localmente.
- 5) La estructura de tallas difiere entre sitios de estudio. La fracción de plantas adultas (>20 cm DD) difiere entre sitios de estudio. La fracción de reclutas y juveniles evidencia la renovación post cosecha de las poblaciones.
- 6) Durante el período de estudio se percibió una alta presión extractiva.

2.4 Análisis de la pesquería de algas pardas en el norte de Chile

Actualmente en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta el recurso algas pardas se encuentra sometido a veda extractiva hasta el 21 de octubre de 2024 (D. Ex. N°437 de 2018).

El desembarque de algas pardas de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta muestra una tendencia general de mantención o leve aumento en los últimos 8 años.

En la Región de Arica y Parinacota, Región de Tarapacá y Región de Antofagasta, la recolección de alga varada es la única posibilidad de explotar el recurso algas pardas (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador) por parte de los agentes extractivos autorizados (RPA) y ser utilizados por las plantas de proceso y comercializadores, de acuerdo a cada plan de manejo.

Sin embargo, el seguimiento y monitoreo de la pesquería de algas pardas muestra un escenario complejo en el contexto del control para la administración pesquera, se sugiere buscar estrategias de fiscalización que permitan optimizar el proceso de control en la cadena productiva.

Las medidas de manejo tales como zonificación del plan de manejo, nominas exclusivas para participar del plan de manejo, y el criterio y límite de extracción complementan la veda extractiva, las cuales están dirigidas a mejorar la administración de la pesquería de algas pardas y así contribuir a la meta objetivo del plan de manejo de estos recursos.

3. RECOMENDACIÓN

Con el propósito de continuar con la ejecución de los Planes de Manejo de Algas Pardas en el norte de Chile, Región de Arica y Parinacota, Región de Tarapacá y Región de Antofagasta y consensuar las acciones y medidas de manejo para el uso sustentable de estos recursos algales en la zona norte del país, se recomienda:

- Mantener la veda extractiva en la Región de Arica y Parinacota, Región de Tarapacá y Región de Antofagasta para los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*).
- Extender la veda extractiva por un período de 10 años.
- Exceptuar de la veda extractiva el recurso algas pardas varado naturalmente (en playa de mar), autorizando la recolección manual de estas especies.
- Exceptuar de la veda extractiva las AMERB que posean un Plan de Manejo aprobado para el recurso algas pardas (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador).
- Exceptuar de la veda extractiva las Reservas Marinas, Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) y los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (EMCPO), que tengan el recurso algas pardas (i.e., huiro negro, huiro palo, huiro flotador) como especies principales dentro de su plan de manejo o de administración vigente.
- Mantener la veda extractiva de algas pardas en todas sus categorías de extracción en aquellos sectores que no forman parte del plan de manejo de algas pardas de la Región de Tarapacá y Región de Antofagasta; extendiendo la veda extractiva por un periodo de 10 años.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFOP 2023. Propuesta de diseño e implementación de un plan de monitoreo del estado y de la actividad extractiva de las algas pardas en el área marítima de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo. FIPA N° 2020-34. Informe Final.