

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO CCT-B  
INFORME TÉCNICO CCT-BENTÓNICO N°14/2018



**NOMBRE: VEDA EXTRACTIVA DEL RECURSO CHORO ZAPATO (*Choromytilus chorus*), AREA MARINA COSTERA PROTEGIDA DE MULTIPLES USOS LAFKEN MAPU LAHUAL, REGIÓN DE LOS LAGOS, 2018.**

## 1. PROPÓSITO

El propósito de la medida es establecer una veda extractiva del recurso choro zapato (*Choromytilus chorus*), en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) Lafken Mapu Lahual, Región de Los Lagos, con el objeto de facilitar la recuperación de una condición poblacional saludable, que permita una pesquería sostenible en Caleta Huelleshue. Cabe señalar que dicho recurso hidrobiológico corresponde a uno de los Objetos de Conservación identificados para el área marina protegida, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 517 (2006), que crea el AMCP-MU Lafken Mapu Lahual, ubicada en las zonas estuarinas de los ríos Huelleshue y Cholguaco, donde se emplazan las Caletas Huelleshue y Cóndor respectivamente.

## 2. ANTECEDENTES

Los antecedentes técnicos contenidos en el Informe Final de la consultoría denominada "Diagnóstico y Propuesta de Plan de Manejo Ecosistémico para Bancos Naturales del Objeto de Conservación Choro zapato (*Choromytilus chorus*), presente en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual", encargada por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), a través de su Secretaría Regional Ministerial, Región de Los Lagos, realizada el año 2015, y complementados con aportes de información desde la comunidad local representada por organizaciones de pescadores artesanales y comunidades indígenas, dan cuenta del estado de situación actual del recurso choro zapato en dicha AMCP-MU, cuya disminución de abundancia y los rendimientos por unidad de esfuerzo (kg/buzo) han disminuido alrededor de 10 veces y la presión de extracción ha aumentado en los últimos años, lo que se puede explicar como una compensación dada la baja en los rendimientos de las extracciones (ECOS, 2015). Esta situación ha llevado a la(s) comunidades indígenas, y organizaciones de pescadores artesanales locales a solicitar, a través del MMA, a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una veda extractiva por un periodo inicial de 2 años. Al respecto, en conformidad con lo señalado en la Ley N° 21.033, se ha solicitado un pronunciamiento al Comité Científico Técnico Bentónico.

### 2.1 Antecedentes del AMCP-MU Lafquen Mapu Lahual

Las AMCP-MU representan junto con las Reservas Marinas y Parques Marinos las principales categorías de áreas marinas protegidas que permiten realizar la conservación y gestión de la diversidad de especies y ecosistemas marinos. Las AMCP-MU pueden ser

asimiladas a la Categoría VI de la IUCN, junto con las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) y los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO).

El AMCP-MU Lafken Mapu Lahual se creó formalmente mediante el Decreto Supremo N° 517 de 2006, comprendiendo una superficie total de 4.463 hectáreas, abarcando 32 km de costa a lo largo del borde costero de la Comuna de Río Negro, Provincia de Osorno, Región de Los Lagos. La porción marina del área se extiende por una milla náutica desde la línea de más alta marea, mientras que el ambiente estuarino abarca los ríos Huellelhue y Cholguaco en un tramo de 1.500 m desde sus desembocaduras. La escasa porción terrestre compuesta por roqueríos y acantilados, playas, barras y riberas, comprende tan solo 80 m desde la línea de más alta marea (Figura 1).

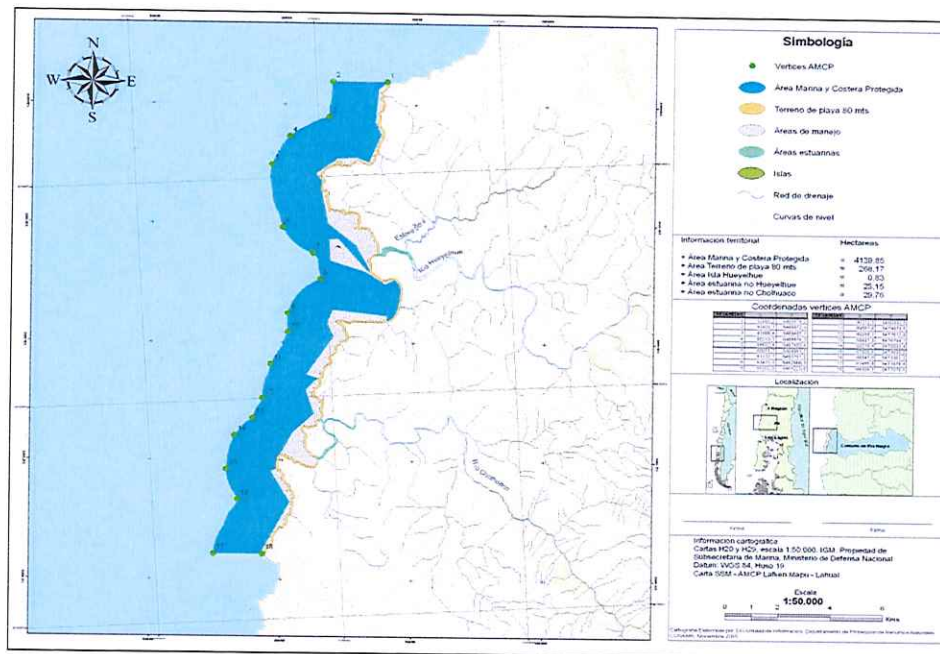


Figura 1. Mapa de ubicación del Área Marina y Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual. Se indican las AMERB que establece el Decreto N° 517 del 2005 (Ministerio de Defensa).

La situación de la administración del área está en proceso, en tanto, se gestionan los acuerdos entre actores locales, públicos y privados, donde el Municipio de Río Negro propone encabezar un Consejo de Administración con participación de los representantes de las organizaciones de Caleta Huellelhue y Caleta Cóndor. Se cuenta con una propuesta de Plan de Manejo para el AMCP-MU, construida con la participación de las organizaciones presentes en el área, la que fue elaborada por medio de la consultoría "Propuesta de Plan de Manejo para el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual", (ECOS, 2018). La propuesta de veda del recurso choro zapato es parte de esta propuesta de plan de manejo.

Igualmente, en el plan se plantea una Estrategia de Pesca Sustentable, la cual aborda la amenaza de malas prácticas pesqueras y la sobrepesca que afectan a las especies de importancia comercial y a su vez a los ecosistemas. El principal factor considerado que facilita el

desarrollo de la amenaza es la escasa fiscalización y control sobre la pesca, tanto local como foránea y el escaso cumplimiento de la normativa. La estrategia propone líneas de intervención que deben ser abordadas en forma paralela: 1) Plan de fiscalización, 2) Plan de manejo del choro zapato, 3) Plan de Manejo de algas pardas y un 4) Sistema de recolección de información pesquera. Los supuestos considerados por cada una de estas líneas de la estrategia constituyen la base para disminuir la amenaza de sobrepesca al interior del AMCP-MU.

El Plan de fiscalización al interior del AMCP-MU aborda el principal factor que propicia la sobrepesca como es la escasa fiscalización y control y que lleva al incumplimiento de la normativa pesquera. Los supuestos de esta línea estratégica radican en que con un Plan de fiscalización implementado, se podrían incorporar las líneas de acción al Comité de Fiscalización Interinstitucional (COFI) de la Región de Los Lagos, lo que permitiría ejecutar acciones de fiscalización efectiva en el territorio, lo que llevaría a un aumento de la fiscalización en el AMCP-MU y zonas aledañas. En forma paralela, si se realizan actividades de difusión de la normativa y los mecanismos de denuncia, se espera contar con una comunidad local informada y comprometida.

El Plan de Manejo del choro zapato, aparte de incorporar la veda extractiva, contempla realizar acciones de repoblamiento para ayudar a la recuperación del banco. La implementación del plan de manejo, implica desarrollar una estrategia de ordenamiento pesquero, identificando claramente a los extractores, regulando el acceso, control del esfuerzo, artes de pesca, rotación de áreas y monitoreo de desembarques a esta actividad.

Se prevé implementar un sistema de recolección de información pesquera para el AMCP-MU que considera al área protegida como una unidad de gestión territorial destinada a proteger, mantener y restaurar los recursos naturales y culturales de las aguas estuarinas, costeras y marinas, es de vital importancia que dichas actividades, aunque sean de pequeña escala, se realicen bajo un marco normado que permita la recopilación de información, y de esta manera contar con indicadores del estado de las poblaciones naturales. Por lo tanto, la estrategia en este sentido debe estar enfocada a generar un sistema de recolección de información estable y a su vez de regularización de la actividad pesquera local, de modo que esta se desarrolle bajo el marco de la ley y que en el futuro se puedan adoptar otras medidas de resguardo y protección específicas para los recursos marinos.

## **2.2 Antecedentes Técnicos del recurso**

Para describir la extracción histórica del choro zapato en los ríos Huellélhue y Cholguaco, se analizaron las declaraciones artesanales (DA) mediante el registro que es llevado por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca). En este sentido, Caleta Bahía Mansa corresponde a la más cercana al banco natural de choro zapato del Río Huellélhue, la cual presenta solamente 7 declaraciones de desembarque de choro zapato en los últimos 10 años

(2006–2016). También se analizaron las declaraciones de todas las caletas de la Provincia de Osorno para poder tener una idea del nivel de desembarque; sin embargo, al igual que lo que sucede con Bahía Mansa, estas son sumamente escasas, contabilizando solamente 16 eventos de desembarque con un volumen total para el periodo y la provincia de 72 toneladas. Al igual que en otras pesquerías de recursos bentónicos donde existe mucha informalidad y con bajos incentivos a que los pescadores declaren sus desembarques, los datos suelen ser insuficientes para realizar diagnósticos completos sobre el estado de los stock.

Para caracterizar la situación actual de los bancos se revisaron dos estudios en los que se realizan evaluaciones directas del recurso choro zapato en los estuarios del AMCP-MU. En el primero de estos estudios, del año 2007, se encontraron densidades promedio de 1,37 ind/m<sup>2</sup> (+ 1,74), con máximos de 6 ind/m<sup>2</sup> en el estuario del río Huellehue, mientras que en el río Cholguaco se registraron valores aún menores, con promedios de 0,43 ind/m<sup>2</sup> (+ 0,85), y máximos de 3 ind/m<sup>2</sup> (Delgado *et al.*, 2007). El segundo estudio permitió actualizar la información referente a la densidad de los bivalvos al interior de los estuarios del AMCP-MU, encontrándose para el año 2015, densidades promedio de 1,9 ind/m<sup>2</sup> para un área habitada de 141.424 m<sup>2</sup>, dando como resultado una abundancia estimada de 268.457 individuos en el estuario del Huellehue, y densidades de 2,92 ind/m<sup>2</sup> para un área habitada de 29.893 m<sup>2</sup>, dando como resultado una abundancia de 86.514 individuos en el estuario de Cholguaco (ECOS, 2015).

Al comparar los resultados obtenidos en ambos estudios, se aprecia que para el río Huellehue, históricamente el principal banco del área, se ha registrado una disminución del 20% en términos de la abundancia del recurso choro zapato, mientras que en base a la reconstrucción histórica de la pesquería, los rendimientos pesqueros señalan una disminución de un 93% desde hace 20 años a la actualidad (ECOS, 2015).

### 2.3 Legales

- i. **Acceso:** la pesquería se encuentra con acceso cerrado a nuevos operadores.
- ii. **Talla Mínima Legal:** la talla mínima legal de extracción es de 10,5 cm (DS N°136 del 22 abril 1986).
- iii. **Vedas:** Prohíbe la extracción, tenencia, posesión, industrialización, comercialización y transporte del recurso choro zapato (*Choromytilus chorus*), durante el período comprendido entre el 15 de septiembre y el 31 de diciembre de cada año, ambas fechas inclusive (DS N°136 del 22 abril 1986).  
Adicionalmente, existe veda extractiva por dos años a partir del 15 de diciembre de 2017, en el área marítima de Ancud delimitada por las coordenadas: 41°52'43,80" S y 73°50'31,08" W; 41°51'37,14" S y 73°50'23,70" W.; 41°51'39,60" S y 73°49'56,76" W (D.Ex. N°768, del 11 diciembre 2017).
- iv. **Régimen:** el régimen es de plena explotación.



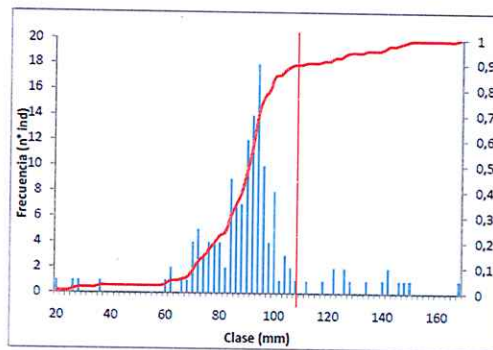
### 3. ANÁLISIS

#### Estatus del recurso

Los estudios realizados en los principales focos de abundancia del recurso choro zapato al interior del AMCP-MU dan cuenta de una situación de deterioro del banco que se ha venido produciendo de manera progresiva.

Resumen de resultados de evaluación directa de choro zapato *Choromytilus chorus* en el río Huellehue, en septiembre de 2015.

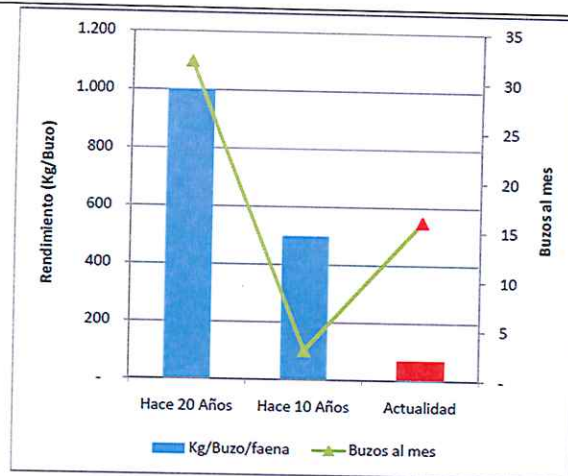
Evaluación Directa		
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	1,9	
Área apta (m <sup>2</sup> )	141.424	
Abundancia (Nº Individuos)	268.457	
Biomasa (kg)	21.938	
Fración Explotable (%)	12,33	
Stock	Nº Individuos	33.097
	Peso (kg)	6.868



Estructura de talla se indica la talla mínima legal

Resumen de resultados de evaluación directa de choro zapato *Choromytilus chorus* en el Río Cholguaco, en septiembre de 2015.

Evaluación Directa	
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	2,92
Área apta (m <sup>2</sup> )	29.893
Abundancia (Nº Individuos)	86.514



Tendencia del rendimiento (kg/buzo) según información de los usuarios.

Si bien al estado de desarrollo de los análisis no se proyectan escenarios de simulación considerando, por ejemplo, distintas tasas de capturas, la percepción del estado actual de los bancos en el AMCP-MU ha generado que los propios usuarios propusieran establecer una veda para el recurso por un periodo inicial de 2 años.

La implementación de una veda del recurso junto con su monitoreo y el trabajo con las comunidades contribuyen al desarrollo del plan de manejo del AMCP-MU Lafquen Mapu Lahual.

### Resultados esperados en relación con objetivo de conservación

El objetivo de la veda extractiva es permitir la recuperación del banco y con ello los rendimientos históricos informados por los pescadores. Sin embargo, respecto de los plazos necesarios para ver señales de recuperación de los bancos de choro zapato, no se cuenta con estudios similares para pronosticar qué efectos tendrá la veda por dos años en la recuperación del banco.

Con el propósito de contar con información, durante el periodo de veda, se realizarán evaluaciones directas de los principales bancos del área (Rios Huellelhue y Cholguaco). Estos resultados serán contrastados con los resultados de los estudios existentes.

### Estrategia General

El Plan de Manejo del choro zapato, aparte de incorporar la veda extractiva, contempla realizar acciones de repoblamiento para ayudar a la recuperación del banco. La implementación del plan de manejo, implica desarrollar una estrategia de ordenamiento pesquero, identificando

claramente a los extractores, regulando el acceso, control del esfuerzo, artes de pesca, rotación de áreas y monitoreo de desembarques a esta actividad.

Se prevé implementar un sistema de recolección de información pesquera para el AMCP-MU que considera al área protegida como una unidad de gestión territorial destinada a proteger, mantener y restaurar los recursos naturales y culturales de las aguas estuarinas, costeras y marinas, es de vital importancia que dichas actividades, aunque sean de pequeña escala, se realicen bajo un marco normado que permita la recopilación de información, y de esta manera contar con indicadores del estado de las poblaciones naturales. Por lo tanto, la estrategia en este sentido debe estar enfocada a generar un sistema de recolección de información estable y a su vez de regularización de la actividad pesquera local, de modo que esta se desarrolle bajo el marco de la ley y que en el futuro se puedan adoptar otras medidas de resguardo y protección específicas para los recursos marinos.

#### 4. CONCLUSIONES

- La pesquería del recurso choro zapato (*Choromytilus chorus*), en el AMCP-MU Lafken Mapu Lahual, Región de Los Lagos, se encuentra en estado de sobreexplotación y está en riesgo la sostenibilidad de la actividad que realizan los pescadores y comunidades costeras.
- El MMA, como administrador del AMCP-MU, ha gestionado establecer una veda del recurso como parte de la estrategia para su recuperación, en el marco del Plan de Manejo del área marina protegida.
- La veda extractiva que se ha solicitado cuenta con el apoyo de los sindicatos y comunidades indígenas asociadas al AMCP-MU.

#### 5. RECOMENDACIONES

- El CCTB, en conocimiento de los antecedentes anteriores, recomienda establecer una veda extractiva del recurso choro zapato en toda el área que comprende el AMCP-MU Lafquen Mapu Lahual.
- Se recomienda un monitoreo poblacional durante el periodo de veda extractiva, de forma de evaluar los efectos de esta.
- Se recomienda aplicar la medida por un lapso inicial de 2 años, según lo contemplado en la Ley N° 21.033.
- Se exceptúa de la medida a las AMERB, Reservas Marinas y Espacios Costeros Marinos de

Pueblos Originarios (ECMPO) que pudieran estar al interior del AMCP-MU, que en sus respectivos Planes de Manejo o administración tengan como recurso el choro zapato.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GESAM Consultores Ltda. 2002. Estudios técnicos y socioeconómicos del Área Marina Costera Protegida, Comuna de Río Negro, X Región. Proyecto "Conservación de la biodiversidad de importancia global a lo largo de la costa chilena". Informe Final.
2. Ministerio de Defensa Nacional, 2005. Decreto Supremo N° 517 Declara Área Marina y Costera Protegida "Lafken Mapu Lahual" un sector de la costa de Osorno, X Región de Los Lagos, entre Punta Lobería y Punta Tiburón y terrenos de playa fiscales de la Isla Hueyelhue.
3. Delgado, C., Alvarez, R., Pfeifer, A. M., Steffen, W., & Loy, O. (2007). Diagnóstico del ambiente estuarino del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, Región de Los Lagos. Proyecto Conservación de la Biodiversidad de importancia mundial a lo largo de la Costa de Chile (GEF-Marino).
4. Molinet, C., P. Díaz. M. Díaz. J. Codjambassis, A. Arévalo. M. Guzmán. G. Audicio & R. Rivas. 2009. Estudio levantamiento y diagnóstico bentónico en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, Región de Los Lagos. Universidad Austral de Chile, Puerto Montt. 62 pp.
5. ECOS. 2015. Diagnóstico y Propuesta del Plan de Manejo Ecosistémico para Bancos Naturales del Objeto de Conservación Choro Zapato (*Choromytilus chorus*), presentes en el AMCP-MU Lafken Mapu Lahual. Informe Final.
6. Ministerio de Medioambiente, 2017. Plan Básico de Trabajo Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual. Borrador no publicado.
7. ECOS. 2018. Propuesta de plan de manejo para el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual. Informe Final.