



Informe de Final

**APOYO LOGÍSTICO Y ASESORÍA AL PLAN DE MANEJO DE
PULPO, REGIÓN DE LOS LAGOS**

Marzo, 2021



ecos

Equipo de trabajo

Gonzalo Olea Stranger

Jefe de Proyecto

Miguel Espíndola Rojas

Secretario Ejecutivo

Felipe Thomas Álvarez

Rolando Labraña Cornejo

Profesional de Apoyo

Mauricio Garrido Durán

Diseñador gráfico



Tabla de Contenido

1	Introducción	5
2	Antecedentes del Comité de Manejo de Pulpo del Sur.....	6
3	Objetivos.....	7
3.1	Objetivo General.....	7
3.2	Objetivos Específicos	7
4	Resultados	8
4.1	Reuniones de coordinación	8
4.1.1	Reunión de coordinación con la DZPA X:	8
4.1.2	Reunión de coordinación con la SSPA central:.....	8
4.1.3	Segunda Reunión de coordinación con SSPA y DZPA.....	9
4.1.4	Tercera Reunión de coordinación con SSPA y DZPA	9
4.2	Sesiones del Comité de Manejo.....	9
4.2.1	Sesiones del Comité de Manejo ordinarias y extraordinarias.....	9
4.3	Propuesta de Plan de manejo y Análisis de la Cadena de Suministro de Pulpo de Chile	11
4.3.1	Taller técnico y estrategia general	11
4.3.2	Análisis de la Cadena de Suministro de Pulpo de Chile.....	12
4.3.3	Borrador de Plan de Manejo	13
5	Ejecución presupuestaria	14
6	Organización del Equipo de Trabajo.....	15
7	Referencias	16
8	Anexos	18
8.1	LISTA DE ASISTENCIA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON DZPA.....	18
8.2	ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 04/2019	19
8.3	ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 01/2020	19
8.4	MINUTA ESTRATEGIA PULPO.....	19
8.5	ANÁLISIS CADENA DE SUMINISTRO DE PULPO DE CHILE	19
8.6	BORRADOR PLAN DE MANEJO DE PULPO DEL SUR	19



Siglas utilizadas

CM	Comité de Manejo
CMPS	Comité de Manejo de Pulpo del Sur
DZPA X	Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura de la Región de Los Lagos
ECOS	Centro de Investigación ECOS
EEP	Enfoque Ecosistémico en la Pesca
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
LGPA	Ley General de Pesca y Acuicultura
MEE	Manejo con Enfoque Ecosistémico
PM	Plan de Manejo
SAS	Sistema de Análisis Social
SNPA	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
SPA	Sector Pesquero Artesanal
SSPA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



1 Introducción

Los cambios a la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) introducen un modelo de administración conjunta o de co-manejo de los recursos bentónicos, a través de los Planes de Manejo (PM) y la posibilidad de conformar Comités de Manejo (CM), que buscan generar alternativas de administración participativa y el ordenamiento de la actividad extractiva asociada, asegurando su sustentabilidad, y generando las condiciones normativas para el establecimiento de un PM ampliamente validado para las pesquerías.

La modificación a la LGPA ha llevado a la instauración del CM de Pulpo del sur en la región de los Lagos. En este contexto, las actividades de diagnóstico y metodologías de desarrollo participativo han cobrado suma importancia, para que el universo de actores vinculados a la explotación y el proceso de recursos marinos se encuentren representados en dicha instancia y puedan en conjunto trabajar en torno al diseño de un PM.

El programa de trabajo que se propone está orientado a desarrollar un proceso de coordinación entre las partes interesadas de la pesquería, que permita ordenar a los usuarios de los recursos y avanzar en la implementación de la gestión pesquera basada en el Enfoque Ecosistémico (EEP).

El presente informe corresponde al primer avance del proyecto denominado "Apoyo logístico y asesoría al plan de manejo de pulpo, región de los lagos"



2 Antecedentes del Comité de Manejo de Pulpo del Sur

Durante el año 2013, se realizaron los primeros aprontes entre la SSPA y el Sector Pesquero Artesanal (SPA), difundiendo la nueva alternativa de administración pesquera a los usuarios directos del recurso, dichas jornadas de participación lograron concluir en acuerdos importantes en relación a la constitución del futuro CM, como por ejemplo una propuesta del número de representantes por localidad que participarán y la ponderación de los apoyos. Considerando estos avances, la SSPA licitó para el año 2014 el proyecto denominado "Gestión operativa para la implementación del plan de manejo de la pesquería de pulpo del sur X Región, 2013-2014", siendo adjudicado al Centro de Investigación ECOS.

ECOS, a través de su propuesta técnica, proveyó la logística, los medios y las facilidades necesarias para el normal desempeño de las sesiones de trabajo y actividades asociadas al CM. Así mismo, mantuvo un rol activo en el apoyo, coordinación, organización, difusión e incentivo para la realización de las actividades que involucran el adecuado trabajo de este Comité y el cumplimiento de los objetivos planteados por él y de esta forma asegurar la aplicación de un enfoque de manejo territorial, participativo y científicamente informado.

El proceso concluido en 2015 centró el esfuerzo en contribuir a la validación de acuerdos de participación en el Comité de Manejo y en facilitar el proceso de nominación y apoyo para la constitución de este. Proceso que culminó con el ingreso a la SSPA de los sobres con las postulaciones del sector privado para el CMPS. A partir del trabajo realizado, el 26 de abril de 2016 se oficializó la nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado mediante Res. EX. 1239.

La primera sesión del CMPS se realizó en julio del año 2016. Durante el transcurso de este tiempo, se han efectuado importantes avances en términos de gestión como la instauración de una veda biológica para el recurso además de avances importante en el desarrollo de la propuesta del PM. De acuerdo al estado de avance del trabajo del CM, se espera concluir el trabajo de diseño de la propuesta de PM durante el transcurso de la presente asesoría, además de iniciar el proceso de renovación del CM.



3 Objetivos

3.1 Objetivo General

Posibilitar el funcionamiento de las instancias de gestión del Comité de Manejo de la pesquería de pulpo del sur de la Región de Los Lagos, la activa participación de los agentes involucrados en la elaboración, implementación, evaluación, adecuación y el seguimiento del respectivo plan de manejo y la renovación del Comité de Manejo de acuerdo a normativa vigente.

3.2 Objetivos Específicos

1. Ejecutar las gestiones requeridas para permitir la realización de las reuniones ordinarias, extraordinarias e inter-sesionales del Comité de Manejo de la pesquería de pulpo del sur de la Región de Los Lagos.
2. Disponer de los medios, servicios y prestaciones que permitan el normal desempeño de las actividades que estén contempladas por el Comité de Manejo.
3. Disponer de asesoría científica y personal de apoyo logístico y operativo permanente según la demanda que establezca la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, o cuya asesoría sea recomendada por el Comité.
4. Desarrollar las gestiones necesarias para permitir la elaboración y difusión de la información que sea requerida por el Comité y/o la Subsecretaría, dentro del marco presupuestario definido para esta actividad.
5. Desarrollar las gestiones necesarias para apoyar el proceso de renovación del Comité de Manejo según lo establecido en la normativa vigente (LGPA y D.S N°95/2013)



4 Resultados

4.1 Reuniones de coordinación

4.1.1 Reunión de coordinación con la DZPA X:

Esta reunión se realizó el día 9 de diciembre del 2019 en las dependencias de la DZPA X, con la participación de Martina Delgado como profesional de esta y Gonzalo Olea representando al ECOS (ver anexo 8.1).

En esta reunión se presenta el equipo de trabajo de ECOS y metodología para lograr los objetivos del proyecto. Además, se explicita la intención de la consultora de finiquitar el diseño del PM o al menos tener un borrador avanzado, por ende, se presenta los avances del PM y probables Reglas de Control, dado el trabajo previo realizado en el marco de trabajo del CM.

Por parte de la DZPA se hace una serie de recomendaciones entre las que se encuentran:

1. Realizar otra reunión con Subpesca a nivel central.
2. Enviar previo a la sesión de del CM la lista de confirmados. A lo cual se responde que está considerado dentro de la propuesta de ECOS.
3. Actualizar la Página web de comités de manejo con las actas anteriores que se realizaron sin la consultoría de ECOS.
4. Que las actas preliminares sean enviadas dentro de la semana siguiente a la realización de la sesión.
5. Realizar mensajes radiales cuando corresponda hacer la convocatoria para la renovación del CM.

4.1.2 Reunión de coordinación con la SSPA central:

Esta reunión se realizó en las dependencias de la SSPA con la participación de Andrés Venegas como profesional de esta institución y por parte de ECOS Gonzalo Olea y Miguel Espíndola.

En esta reunión al igual que con la DZPA se presenta al equipo de trabajo del ECOS y metodología para lograr los objetivos del proyecto. Además, se explicita la intención de la consultora de finiquitar el diseño del PM o al menos tener un borrador avanzado, por ende, se presenta los avances del PM y probables Reglas de Control, dado el trabajo previo realizado en el marco de trabajo del CM. Además se le informa de los contenidos fundamentales de la sesión del CM (ver acta en anexo 8.2).



Andrés Venegas considera adecuada la realización de un taller técnico para testear las reglas de control propuestas y comenta una variedad de consideraciones biológicas y técnicas para ser consideradas en el taller.

4.1.3 Segunda Reunión de coordinación con SSPA y DZPA

Esta reunión se realizó el día viernes 3 de abril y contó con la participación de Mario Acevedo, María Alejandra Pinto por parte de la SSPA, Rafael Hernández, Martina Delgado de la DZPA y Miguel Espíndola, Gonzalo Olea de Ecos, con la finalidad de planificar las actividades necesarias para el buen cumplimiento del proyecto considerando la contingencia sanitaria que vive el país producto de la pandemia de COVID-19.

En esta reunión se consulta la posibilidad que, por medio de resolución de SSPA, se pueda prorrogar la vigencia de los integrantes del CMPS, esta consulta será realizada a la división de jurídica de la SSPA. Por otro lado, se considera probable que el proyecto sea prorrogado para cumplir con las actividades y que el CMPS pueda sesionar dos veces más durante la vigencia del proyecto. Además se considera realizar las acciones, que sean factibles, para difundir el proceso de elección a representantes de del CM.

Por último, se establece realizar un taller técnico para evaluar las probables reglas de control y estrategias generales de manejo a fines de mayo el cual podría ser on-line.

4.1.4 Tercera Reunión de coordinación con SSPA y DZPA

Esta reunión se realizó el 18 de noviembre de 2020 donde se acordó efectuar una modificación al contrato y prorrogar el mismo. Para esos efectos se acordaron acciones a implementar para la ejecución de la asesoría que aprobó el contrato de prestación de servicios, considerando restricciones impuestas a nivel nacional que impiden el desarrollo de reuniones presenciales.

Los acuerdos y acta de dicha reunión están contenidos en el Memorándum (DP) N°356-2020

4.2 Sesiones del Comité de Manejo.

4.2.1 Sesiones del Comité de Manejo ordinarias y extraordinarias.

Se han realizado 2 sesiones del CM: la sesión ordinaria N°4 del año 2019; y la Sesión ordinaria N°1 del 2020 lo cual se resume en la Tabla 1.



Tabla 1. Sesiones del CMPS de la Región de Los Lagos ejecutadas a la fecha, incluyendo el número de asistentes a cada sesión¹.

Sesión	Fecha	Ciudad/Localidad	N° de asistentes	Anexo
S. Ord. N°4/2019	04-12-2019	Ancud	11	1
S. Ord. N°1/2020	12-03-2020	Ancud	9	2

Sesión Ordinaria N°4/2019

La tabla de temáticas en esta sesión fue:

1. Bienvenida, 2. Revisión del Acta anterior, 3. Avances de los acuerdos y compromisos, 4. Presentación de proyecto Apoyo logístico y asesoría al plan de manejo de Pulpo, Región de Los Lagos, 5. Temas varios

Los contenidos están detallados en la respectiva acta de la sesión (Anexo 8.2). Sin embargo, los temas más relevantes de la sesión, en vías de establecer una estrategia de manejo son:

Suspensión de la Veda de Pulpo del sur en temporada estival. En general, se mantiene la solicitud de establecer una veda estival con fines sociales dado a la venta al mercado local.

Peces de roca o peces bentónicos. Un avance importante fue que se zanjó que los peces que se cazan durante la faena de pulpo no corresponden a fauna acompañante, propiamente tal, y son pesca objetivo, redirigiendo el esfuerzo de pesca a estos peces cuando son detectados por el buzo, ya que son capturados con el mismo arte de pesca. Por lo tanto, la pesca con buceo es un arte sumamente selectivo a la especie. Esto implica menor problemática de la pesquería en términos de impacto sobre el ecosistema.

Sesión Ordinaria N°1/2020

La tabla de temáticas en esta sesión fue:

1. Bienvenida, 2. Aprobación del Acta anterior, 3. Revisión de la gestión del año anterior, 4. Calendarización de las sesiones año 2020, 5. Proceso de renovación del Comité de Manejo,

¹ Se consideran los asistentes que componen oficialmente el CM. No se consideran asesores o invitados externos al CM.



periodo 2020, 6. Presentación de los resultados de los proyectos FAP, 7. Presentación de Los Resultados de la pre-certificación de la pesquería, 8. Puntos varios.

Los contenidos están detallados en la respectiva acta de la sesión (Anexo 8.38.2). Esta acta esta en calidad de borrador no siendo revisada por la contraparte técnica ni el comité de manejo, por lo que está sujeto a modificaciones.

4.3 Propuesta de Plan de manejo y Análisis de la Cadena de Suministro de Pulpo de Chile

4.3.1 Taller técnico y estrategia general

El taller técnico efectuado el 14 de julio 2020, en el cual participaron dirigentes de pescadores artesanales de la región de los Lagos, profesionales de Subpesca, DZPA, Sernapesca, IFOP y científicos expertos, tuvo como finalidad presentar una evaluación de las posibles estrategias las cuales estaban basadas en distintos niveles tanto de control de capturas como del esfuerzo y, por otro lado, discutir respecto a las medidas de manejo que tendrían una ventaja comparativa para implementar en la pesquería de pulpo del sur en la Región de Los Lagos.

Las medidas de manejo discutidas en esta instancia fueron aquellas que posibilitarían la implementación de una regla de control, es decir, aquellas que se gatillan cuando el indicador (CPUE) cayera por debajo del valor de referencia, estas fueron las siguientes:

- a. **Días totales de pesca:** Se ajusta el número total de días de la temporada de pesca en función de la condición de la CPUE de la temporada anterior. Se sugiere que eventuales disminuciones de la temporada de pesca se realicen extendiendo la veda biológica y establecida.
- b. **Faenas Totales:** Se ajusta el número total de faenas de la temporada de pesca en función de la condición de la CPUE de la temporada anterior, gatillando una veda extractiva cuando se cumplan las faenas totales permitidas.
- c. **Cuotas de Captura Anual:** se establece un valor total a ser extraído en cada temporada de pesca en función de la condición de la CPUE de la temporada anterior.
- d. **Vedas espaciales:** prohibición de la pesca en un sector específico, protegiendo de la mortalidad por pesca a una fracción de la población.

En este taller se realizó el ejercicio de priorizar las medidas que tienen mayor factibilidad de ser implementadas en la pesquería. Dicha priorización fue realizada en base a la **factibilidad de fiscalización**, que incluye las capacidades técnicas instaladas y costos asociados; y **viabilidad de cumplimiento** de las medidas, que corresponde a la disposición o probabilidad que los pescadores cumplan la medida en cuestión.



La Figura 1 muestra que, a opinión de los participantes del taller, la medida con mayor factibilidad de ser implementada es Días de Pesca Totales mediante una **veda extractiva**. Los argumentos más relevantes fueron que en términos de factibilidad de fiscalización corresponde a una medida que en la actualidad ya está implementada que es la veda (biológica), por lo tanto, no requiere de ningún elemento adicional a lo ya existente para que esta sea implementada y fiscalizada. Por otro lado, se señaló que tanto las **Faenas Totales** como la **Cuota de Captura Anual** tienen mayores requerimientos técnicos como el seguimiento de los faenas o desembarques y posterior cierre de la pesquería, además de tener una baja aceptación por parte de los pescadores y las vedas espaciales tenían muy baja viabilidad de cumplimiento y fiscalización de alto costo.

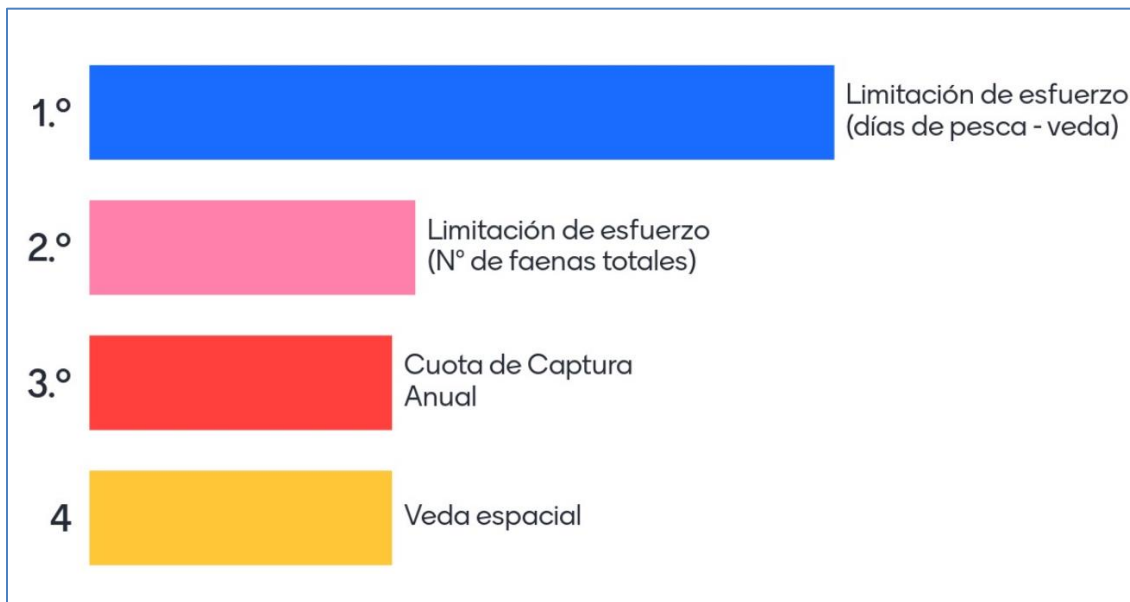


Figura 1. Resultados de priorización de las medidas de manejo aplicables a la pesquería, en base a factibilidad de fiscalización y viabilidad de cumplimiento

En este sentido Ecos se encuentra coordinando un taller técnico como insumo a establecer una estrategia de manejo adecuada a la pesquería de pulpo del sur y basa da en ciencia. Para ello se están haciendo las gestiones con SSPA para coordinar la realización con expertos de la pesquería. El cual se espera realizar a finales de mayo. Por otro lado, se están está realizado una recopilación de antecedentes pesqueros y data, provenientes principalmente del seguimiento biológico de IFOP, con el fin de contar con un set de indicadores del estado de la pesquería.

Como producto de este taller se estructuro la estrategia de manejo para pulpo la cual es presentada en el **Anexo 8.4 - MINUTA ESTRATEGIA PULPO**

4.3.2 Análisis de la Cadena de Suministro de Pulpo de Chile

Este ítem corresponde a un informe confeccionado por Ecos, presentado en el Anexo **8.5 - ANÁLISIS CADENA DE SUMINISTRO DE PULPO DE CHILE.**



4.3.3 Borrador de Plan de Manejo

Se realizó una recopilación de la data de Sernapesca e IFOP y con toda la información disponible en la literatura referente a la pesquería se confeccionó un borrador del plan de manejo para que pueda ser trabajada en el marco del trabajo del Comité de Manejo. Este borrador se presenta en el Anexo **8.6 BORRADOR PLAN DE MANEJO DE PULPO DEL SUR**

4.4 Actividades de difusión

4.4.1 Actualización página web

Se cargaron en la plataforma web <https://comitesdemanejo.cl/> todas las actas de las sesiones que el comité ha celebrado hasta el momento, incluyendo aquellas que no fueron realizadas en el marco del proyecto. Además, se subieron documentos de interés y presentaciones realizadas en las distintas instancias en el marco de trabajo para la confección del Plan de Manejo de la pesquería.

4.4.2 Diseño de afiches para difusión del proceso de renovación del Comité de Manejo

Si bien, no fue posible realizar la difusión necesaria para este proceso se confeccionaron los afiches en formato adecuado para difundir por redes sociales. El cual es presentado en el Anexo **8.7 AFICHE DE DIFUSION PROCESO DE RENOVACIÓN DEL COMITÉ DE MANEJO**



5 Ejecución presupuestaria

La Tabla 2 presenta un el detalle de los gastos por ítem según modificación de contrato.

Tabla 2. Ejecución presupuestaria del proyecto.

Item	SubItem	Monto gastado
Administración	Honorarios	2.000.000
	Gastos administrativos	950.000
	Imprevistos	350.000
Subtotal Administración		3.300.000
Comité de Manejo	Reuniones CM	2.000.000
	Operación	750.000
Subtotal Comités de Manejo		2.750.000
Asesoría Experta	Honorarios Asesores	500.000
	Recopilación, sistematización y análisis	1.300.000
	Confección borrador PM	2.000.000
	Análisis de mercado	2.650.000
	Taller Técnico	1.600.000
	Operación	900.000
Subtotal Asesoría Experta		8.950.000
TOTAL		15.000.000



6 Organización del Equipo de Trabajo

Nombre	Profesión	Cargo
Gonzalo Olea Stranger	Biólogo Marino, amplia experiencia en el diseño de planes de manejo y apoyo logístico para la conformación y el funcionamiento de Comités de Manejo de pesquerías bentónicas (Art. 9° bis LGPA). Además cuenta con experiencia en procesos de certificación de sustentabilidad MSC.	Jefe de Proyecto
Miguel Espíndola Rojas	Biologo Marino, Magíster en Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza (c). Amplia experiencia en el diseño de planes de manejo y apoyo logístico para la conformación y el funcionamiento de Comités de Manejo de pesquerías bentónicas (Art. 9° bis LGPA). Además cuenta con experiencia en procesos de certificación de sustentabilidad MSC.	Secretario Ejecutivo
Felipe Thomas Álvarez	Biólogo Marino, Magister en Gestión de Recursos Acuáticos, Mención Gestión de Pesquerías y Acuicultura, con amplia experiencia en la gestión de comités de manejo y diseño de planes de manejo del artículo 9° bis de la LGPA.	Profesional de Apoyo
Rolando Labraña Cornejo	Biólogo Marino, Magister en Estudios Ambientales, con amplia experiencia en la gestión de comités de manejo y diseño de planes de manejo del artículo 9° bis de la LGPA.	Profesional de Apoyo
Mauricio Garrido Durán	Diseñador, amplia experiencia como profesional de apoyo para la generación de productos de difusión a pescadores artesanales.	Diseñador Gráfico



7 Referencias

- Barahona N., Aguilera A., Olgúin A., Pezo Vivian., Díaz E., González M., Subiabre D., V. (2010). Caracterización biológico pesquera de las actividades extractivas del recurso pulpo en la X región. (p. 506). Retrieved from http://www.subpesca.cl/fipa/613/articulos-89248_informe_final.pdf
- Barahona, N., Araya, P., Muñoz, G., Vicencio, C., Olgúin, A., Cavieres, J., Díaz, M. (2016). Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas. Convenio de Desempeños IFOP- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo., p. 369. Valparaíso. Chile.
- Barahona, N., Araya, P., Muñoz, G., Vicencio, C., Pezo, V., Olgúin, A., Díaz, P. (2015). Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. (p. 280). Convenio IFOP- Ministerio de Economía.
- Barahona, N., Muñoz, G., Navarro, C., Olgúin, A., Pezo, V., Salas, N., Subiabre, D. (2011). Indicador seguimiento de pesquerías bentónicas (p. 336). Retrieved from <https://www.ifop.cl/nuestros-servicios/opac/>
- Barahona, N., Olgúin, A., Araya, P., Muñoz, G., Montes, A., Young, Z., Subiabre, D. (2013). Seguimiento Pesquerías Bentónicas en sectores de libre acceso, 2012 (p. 458). Retrieved from <https://www.ifop.cl/nuestros-servicios/opac/>
- Barahona, N., Olgúin, A., Araya, P., Muñoz, G., Young, Z., Pezo, V., Subiabre, D. (2014). Programa de seguimiento de las Pesquerías bentónicas, 2013 (p. 430). Convenio I: Asesoría Integral para la Pesca y Acuicultura, 2013.
- Caddy JF & Defeo O. (2003). Enhancing or restoring the productivity of natural populations of shellfish and other marine invertebrates resources.
- Castells, M. (1999). Internet y la Sociedad Red HOME (www.sociologia.de). (1999), 11. Retrieved from http://red.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/biblioteca/Castells_internet.pdf
- Chevalier y Buckles. (2011). Guía para la Investigación, la Planificación y la Evaluación Participativas (SAS2 Dialogue). Ottawa, Canadá.
- Chong J., Cortés N., Galleguillos R., O. C. (2001). Estudio biológico pesquero del recursos pulpo en la X y XI regiones. Informe Final FIP N° 99-20. Concepción.
- Cochrane. (2005). Guía del administrador Medidas de ordenación y su aplicación (FAO Docume; Kevern L. Cochrane, Ed.). Retrieved from <http://www.fao.org/3/y3427s/y3427s00.htm>
- Cotter and Lart. (2011). A Guide for Ecological Risk Assessment of the Effects of Commercial Fishing (ERAEF). United Kingdom: Prepared for the Sea Fish Industry Authority, Grimsby.
- Defeo, O. (2015). Enfoque ecosistémico pesquero. Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina (Defeo, Ed.). Roma, Italia: FAO Documento Técnico de Pesca y Acuicultura No. 592.
- ECOS. (2015). Informe Taller: Taller Evaluación de la implementación de los Comités de Manejo



para la administración de recursos pesqueros en Chile. Valparaíso.

FOS. (2009). Manual de Capacitación. Conceptualización y Planificación de Proyectos y Programas de Conservación (Foundations of success, Ed.). Retrieved from <http://www.fosonline.org/resources/all/training-manual>

Mcdonald, G., Harford, B., Arrivillaga, A., Babcock, E. A., Carcamo, R., Foley, J., Wilson, J. (2017). An indicator-based adaptive management framework and its development for data-limited fisheries in Belize. *Marine Policy*, 76(February), 28–37. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.11.027>

Olgúin, A. (2014). Recurso pulpo del sur (*Enteroctopus megalocyathus*), X Región (p. 54). Convenio I Asesoría Integral para la Pesca y Acuicultura, 2013.


SUBPESCA. (2011). Cuota de captura 2011 del recurso pulpo del sur *Enteroctopus megalocyathus* Gould (1852) en la X Región de Los Lagos, zona sur. In Informe Técnico (R.Pesq.) N° 078 - 2011. Valparaíso. Chile.

UACH. (2018). Caracterización de la pesquería y evaluación de stock del recurso Pulpo del Sur en la X región . (p. 394). Retrieved from http://www.subpesca.cl/fipa/613/articles-96193_informe_final.pdf

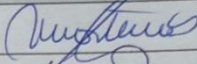
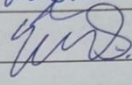


8 Anexos

8.1 LISTA DE ASISTENCIA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON DZPA.

Lista de asistencia 

FECHA: 9/12/2019
 LUGAR: DZPA REGION DE LOS LAGOS
 PROYECTO/ACTIVIDAD: PLAN DE MANEJO DE PULPO, REGION DE LOS LAGOS

LISTA DE ASISTENCIA			
Nombre	Organización/Institución	Celular / E-mail	Firma
Marcotino Delgado	DZP/SUBPESCA	65-2342019.	
CONSALTO OLEA S.	ECOS	985283012	

Quillota 1130, Viña del Mar. | Fono: 32 221 38 32 | www.ecosmar.cl | ecos@ecosmar.cl



8.2 ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 04/2019

8.3 ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 01/2020

8.4 MINUTA ESTRATEGIA PULPO

8.5 ANÁLISIS CADENA DE SUMINISTRO DE PULPO DE CHILE

8.6 BORRADOR PLAN DE MANEJO DE PULPO DEL SUR

8.7 AFICHE DE DIFUSION PROCESO DE RENOVACIÓN DEL COMITÉ DE MANEJO

