

COD. PROYECTO	10NTEC-8710
Nombre Ejecutivo	<i>Ana María Guerrero T.</i>
Región Ejecución	Región de Coquimbo
INSTRUMENTO	<i>NODO</i>

TITULO DEL PROYECTO:

Fortalecimiento organizacional para la implementación de Acuicultura en Areas de Manejo Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) en la Región de Coquimbo.

Volumen I INFORME FINAL

25 DE JUNIO 2012.

Beneficiaria: Universidad Católica del Norte



1 ESPECIFICACIONES DEL INFORME TECNICO

a. ÍNDICE	DE	CONTENIDOS.
1	ESPECIFICACIONES DEL INFORME TECNICO	2
a.	ÍNDICE DE CONTENIDOS.	2
b.	CONTEXTO GENERAL DE AVANCE.....	2
	I. Antecedentes de la persona jurídica beneficiaria.	2
	III. Etapa actual en que se encuentra el proyecto, de acuerdo a los indicadores planteados originalmente, que incluya una reflexión sobre el estado de avance del proyecto a la fecha y su relación con lo comprometido y esperado.	8
	IV. Descripción de los principales resultados obtenidos a la fecha, de acuerdo a lo comprometido.	12
c.	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS.	16
	I. Identificar las actividades que se llevaron cabo en la etapa de desarrollo del proyecto que se informa.	16
	II. Adjuntar, por cada actividad desarrollada, el registro de empresas atendidas por la beneficiaria.....	26
d.	RESULTADOS E IMPACTO.....	26
	1.- Realizar un resumen de los resultados intermedios del período que se informa.	26
	2. Identificar en forma resumida los principales problemas técnicos presentados en la ejecución del proyecto señalando posibles causales e impactos en su desarrollo y las alternativas de solución que permitieron enfrentarlos.....	26
e.	CONCLUSIONES.	32
f.	ANEXOS:.....	33

b. CONTEXTO GENERAL DE AVANCE.

I. Antecedentes de la persona jurídica beneficiaria.

RAZÓN SOCIAL GESTORA:		Universidad Católica del Norte (UCN)
RUT GESTORA:		81.518.400-9
REPRESENTANTE LEGAL:		Jaime Meruane Zumelzu
CONTACTO	Nombre:	Cristian Sepúlveda
COORDINADOR	Teléfono	(51) 209792 / 07 6201330
PROYECTO	Email:	csepulveda@ucn.cl

ANTECEDENTES DE ADJUDICACIÓN DEL PROYECTO

PLAZO DE EJECUCIÓN:	<i>18 meses</i>
MONTO TOTAL PROYECTO:	<i>\$ 92.446.000</i>
APORTE DE INNOVA CHILE:	<i>\$ 73.950.000</i>
APORTE DE BENEFICIARIA (S):	<i>\$ 18.496.000</i>

Nº RESOLUCIÓN	<i>1268</i>					
APROBACIÓN:	ACUERDO Nº	<i>4</i>	SESIÓN Nº	<i>158</i>	DE FECHA	<i>25 Octubre 2010</i>

II. Síntesis del proyecto: resúmenes de objetivos generales y específicos, la justificación del proyecto en la región y las características de las empresas atendidas, entre otras.

SINTESIS DEL PROYECTO

En Chile existe actualmente un importante potencial para realizar acuicultura en las 780 AMERB, considerando que el 20%¹ de la superficie total equivale a 24.400 hectáreas potenciales para la actividad acuícola (Sernapesca 2010). Si bien se cuenta con la reglamentación que regula esta actividad, mediante el D.S. N° 314 del 24 diciembre 2004 y su posterior publicación en el Diario Oficial el 6 de Julio del 2005, hasta la fecha no existe ninguna organización de pescadores de las 680 legalmente constituidas, que esté implementando acuicultura en su AMERB. Esta situación se debe a la falta de condiciones que presentan, por una parte las organizaciones de pescadores y por otra los distintos componentes del sistema pesquero² con los cuales se vinculan estas organizaciones. En este escenario en la Región de Coquimbo a casi 20 años de haber implementado la medida de administración pesquera AMERB, se ha identificado como una oportunidad de mejorar la competitividad del sector artesanal, el generar condiciones para avanzar en el diseño y ejecución de acciones que favorezcan el entorno para la implementación de acuicultura a pequeña escala dentro de las AMERB con el fin de diversificar la actividad, generar unidades de negocio más tecnologizadas y mejorar las posibilidades del sector.

En este sentido, uno de los lineamientos estratégicos para avanzar en la implementación de acciones que mejoren las condiciones de las comunidades costeras de la región y que se describe en la Estrategia Regional de Desarrollo al 2020, está relacionada con la necesidad de diversificar la matriz productiva del sector pesquero artesanal mediante iniciativas que promuevan el desarrollo de productores de recursos marinos por medio de la acuicultura a pequeña escala. Bajo esta mirada se han apoyado diferentes iniciativas tendientes a capacitar y transferir tecnologías de cultivo a pescadores artesanales de la región. Este fue el caso del NODO Acuícola Fase II, en el cual se traspasó una tecnología para el cultivo de Algas, siendo atendidas 4 beneficiarias, constituyendo un ejemplo exitoso de acercamiento y traspaso de metodologías aplicadas en acuicultura hacia el sector pesquero artesanal. No obstante lo anterior, durante el desarrollo de este proyecto fue posible reconocer una amplia brecha para llegar a la materialización de actividades de acuicultura en las áreas de manejo³ y explotación de recursos bentónicos involucradas, tales como se señala en el artículo 48 Inciso 4° de la Ley General de Acuicultura y Pesca⁴. Esta situación está relacionada principalmente con la falta de información de los usuarios respecto de aspectos legales que deben ser cumplidos para la formalización y trámite de las solicitudes. Sin embargo, esto también se debe a problemas organizacionales arraigados en conductas propias de las condiciones socio-culturales características del sector, así como a problemas de acceso a las diferentes localidades y comunicaciones restringidas por el aislamiento

¹ Reglamento de actividades de acuicultura en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos. D.S. N° 314 del 24 diciembre 2004 y Artículo 55 D. Ley 20437. que modifica la ley general de pesca y acuicultura en materia de áreas de manejo y registro pesquero artesanal.

² Entendiendo que los elementos constitutivos del Sistema Pesquero Artesanal son: la organización de pescadores, la institucionalidad, la normativa, el apoyo externo, la infraestructura básica y recurso hidrobiológico.

³ Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB): Asignación de derechos exclusivos de uso y explotación de los recursos bentónicos a organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas, al interior de sectores geográficos pre-establecidos. LGPA.

⁴ “El proyecto de manejo y explotación podrá comprender actividades de acuicultura, siempre que ellas no afecten las especies naturales del área, y cumplan con las normas establecidas al efecto en los reglamentos respectivos”. Art. 48. Inciso 4°, LGPA.

geográfico de algunas comunidades costeras. Todo lo anterior conlleva a una baja capacidad de gestión la cual dificulta la concreción de iniciativas diferentes a lo tradicional, que suponen un mayor grado de complejidad, como sería el desarrollo de cultivos marinos.

En la Región de Coquimbo existen aproximadamente 48 organizaciones que tienen bajo su administración AMERB, lo que representa un total de 12.930 Ha., de las cuales 2.586 Ha. podrían estar sujetas a la implementación AAMERB, lo que corresponde al 10,6% del potencial nacional. A nivel regional las áreas de manejo se distribuyen de forma regular a lo largo de toda la costa de la Región de Coquimbo, desde Punta de Choros en el extremo norte hasta Pichidangui en el extremo sur de la región, sumando un total de 65 AMERB según datos de Sernapesca, 2008.

En el siguiente cuadro se presenta la información que resume a la pesca artesanal de la región y sus provincias con la medida de administración AMERB.

	Provincias			Región
	Choapa	Limarí	Elqui	
Caletas	10	11	14	35
Organizaciones totales	20	14	30	64
Organizaciones con AMERB ⁵	15	12	21	48 (75%)
P. Artesanales Organizados ⁶	1.004	395	2.597	3.996
P. Artesanales con AMERB	877	320	1.873	3.070 (77%)
AMERB	20	13	32	65
Comunas	2	1	3	6

* () % en relación al total.

Fuente: Informe pesquero artesanal, Región de Coquimbo. SERNAPESCA 2008

Por lo anteriormente expuesto, el proyecto se ha concentró en cubrir todas las áreas que se relacionen con generar las condiciones **internas y externas** para avanzar en la implementación de AAEMRB en la región de Coquimbo de manera efectiva, en el corto plazo y con la actual legislación.

Las actividades fueron ejecutadas de manera diversa dependiendo de los contextos y contingencias sectoriales. En este sentido se detallan algunas particularidades que dan una idea de las características del presente informe y los alcances reales del NODO.

A continuación se presentan las condiciones internas y externas, a modo de dar una idea del contexto donde se ejecutó el NODO acuícola III etapa.

Condiciones internas (Organizaciones de pescadores)

- De las 48 organizaciones titulares de AMERB que son el universo regional donde el NODO se ha focalizado, 6 resultaron no poseer AMERB o no existen de hecho.
- La mayoría de las organizaciones adscritas a la FEPEMACH declararon en múltiples ocasiones y de manera pública no participar del NODO por diversas razones. Esto

⁵ Organizaciones titulares de AMERB vigentes y no vigentes.

⁶ El número total de pescadores artesanales inscritos en el RPA en la región de Coquimbo son 4.822, de los cuales 3.996 (83%) están inscrito en alguna organización legalmente constituida y 826 pescadores artesanales no pertenece a ninguna organización formal lo que constituye un 17% del total regional. Informe pesquero artesanal, Región de Coquimbo. SERNAPESCA 2008.

restó 9 organizaciones al universo regional. Aun así, esta federación en el mes de Marzo se reunió con el director del NODO en la Facultad de Ciencias del Mar con la intención de conversar aspectos relacionados con actividades acuícolas y pescadores artesanales, participaron su presidente Leonardo Ocares y Enrique Altamirano como secretario. En esta reunión también participó el asesor de la FEPEMACH Sr. Roberto Flores⁷. Tanto las miradas como las voluntades se acercaron y se concluyó en realizar una cooperación para que la federación pudiese diseñar un programa de diversificación acuícola con el apoyo del director del NODO.

- Por lo anterior, 5 de las 5 Federaciones de pescadores⁸ de las tres provincias de la región se interesan de los asuntos del NODO.
- Existe un número importante de organizaciones que operan sobre áreas de manejo expuestas viento del suroeste de manera permanente, estas características oceanográficas de alta energía en el sistema marino, también restó organizaciones a ser sujetas de acciones directas del NODO dado que tienen desventajas biofísicas para la implementación, en el corto y mediano plazo, con las actuales técnicas de cultivo.
- Otras organizaciones como por ejemplo Los Choros y la Cooperativa de los Vilos, reconocieron que es un tema interesante y declararon su apoyo a la iniciativa, pero por ahora están concentrados en otras acciones que llevan a cabo.
- Todas estas condiciones son importantes de considerar al momento de evaluar y ponderar los resultados obtenidos por el NODO y que son parte constituta del presente informe.

Condiciones externas (Sectorialidad pública)

- Dada las características preexistentes en relación a la falta de condiciones institucionales para realizar AAMERB, este hecho se constituyó en uno de los factores donde el NODO dedicó tiempo y recursos.
- Por ello nos tuvimos que vincular con instituciones y autoridades regionales y nacionales que de una u otra forma hicieron eco del mensaje promovido por el NODO, en relación a la pertinencia de avanzar por primera vez en Chile en actividades acuícolas en áreas de manejo, toda vez que fue en la región de Coquimbo hace más de 20 años que se comenzó la implementación de esta medida de administración pesquera.
- Un reflexión inicial al ejecutar el NODO fue que no era la mejor decisión concentrar exclusivamente al equipo en difundir la normativa y animar a las organizaciones artesanales en cubrir las brechas que los acerquen a realizar AAMERB, si a nivel nacional había 17 solicitudes, que desde el 2005 a la fecha ninguna había sido ejecutada.
- Con todo, creemos que se avanzó en estas condiciones y no sólo hemos construido relaciones de trabajo con el subsecretario de pesca y su equipo del nivel central, si no que además hemos interlocutado con la autoridad máxima a

7

rfloros@ulagos.cl

8

Organizaciones de segundo nivel jerárquico que agrupa a organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidos.

nivel nacional como lo es el ministro de economía, todo lo cual perfiló al NODO a ser un actor relevante en esta materia a nivel nacional⁹.

A continuación se presentan los resultados finales del proyecto NODO luego de 18 meses de ejecución.

Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Fortalecer las capacidades organizacionales de los pescadores artesanales de la Región de Coquimbo, para avanzar en la implementación de Acuicultura en las Áreas de Manejo (A-AMERB).

Objetivos específicos:

1. Identificar las brechas organizacionales, técnico-biológicas y legales para la implementación de actividades de cultivo en las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de la Región de Coquimbo, para cada una de las organizaciones de pescadores artesanales beneficiarias del proyecto.
2. Diseñar e implementar un plan estratégico, que incluya acciones de corto, mediano y largo plazo para abordar las brechas identificadas.
3. Sensibilizar y capacitar a cada una de las organizaciones de pescadores artesanales priorizadas en la reglamentación necesaria para tramitar los permisos para realizar cultivos acuícolas en AMERB y su pertinencia.
4. Promover el diálogo al interior de la sectorialidad pública para sensibilizar y aunar criterios que faciliten la implementación de las A-AMERB en la región.

⁹

Ver ANEXO III Plan de comunicaciones.

III. Etapa actual en que se encuentra el proyecto, de acuerdo a los indicadores planteados originalmente, que incluya una reflexión sobre el estado de avance del proyecto a la fecha y su relación con lo comprometido y esperado.

Indicador	Meta Comprometida %	Estado de avance % ¹⁰	Reflexión sobre Estado de avance
Nuevos Beneficiarios Atendidos	50%	100%	El Foco del Nudo, corresponde a un grupo conformado por el 70% de los titulares de AMERB que obtuvieron mayores puntajes luego del proceso de priorización, es decir 34/48 organizaciones. La meta comprometida en el proyecto, es atender al 50% de ellas, es decir 17 organizaciones. Pese a esto, se tomó contacto con 42 organizaciones distribuidas en las seis comunas de las tres provincias de la IV región. Además, cabe destacar que el NODO trabajó de manera más directa con 12 organizaciones, sin embargo, todas las caletas y organizaciones interesadas, fueron sujeto de intervenciones de difusión mediante el plan de comunicaciones (ANEXO III), con el fin de avanzar en la sensibilización de las mismas en relación a la pertinencia de realizar diversificación acuícola en el corto, mediano y largo plazo.
Porcentaje de organizaciones que declara haber instituido buenas prácticas	10%	100%	Como ya se mencionó, el grupo focal del proyecto es el 70% de los titulares de AMERB que obtuvieron mayores puntajes luego del proceso de priorización (34/48). El compromiso del proyecto, es que el 10% de ellas declare haber instituido buenas prácticas, es decir 4 organizaciones. En este sentido, el 24% de las organizaciones foco del Nudo (8/34), que corresponde al 66% del universo de organizaciones con las que se trabajó de manera directa (12

¹⁰

% de avance por sobre la meta comprometida.

			organizaciones), logran instituir buenas prácticas que lo acerquen a la implementación de A-AMERB, según una pauta de evaluación realizada por el equipo del Nodo, que contiene criterios considerados relevantes para señalar a una organización como proactiva y que incorpora buenas prácticas para la implementación de A-AMERB. Por lo tanto, la meta comprometida se considera cumplida en un 100%. En ANEXO XII, se presenta la pauta de evaluación realizada con los criterios utilizados.
Porcentaje de asistencia a actividades de difusión	40%	100%	<p>El compromiso del proyecto, es que el 40% de ellas haya asistido a las actividades de difusión, es decir 14 organizaciones, considerando que el foco del proyecto se concentra en el 70% de los titulares de AMERB que obtuvieron mayores puntajes luego del proceso de priorización (34/48).</p> <p>En este marco, se evalúa como cumplida la meta dado que el NODO ha tenido una cobertura del 88% del total de titulares de AMERB (42/48), complementando esta cobertura con actividades en medios de difusión masivos, principalmente entrevistas en radio de dirigentes de las federaciones regionales de la pesca artesanal y el Seremi de Economía, el Director de CORFO y del NODO, además de spots radiales orientados a la difusión de la normativa de A-AMERB.</p> <p>En cuanto a la asistencia a las actividades de difusión, se encuentra actividad de lanzamiento del NODO donde asistió el 65% (22/34) invitadas, la actividad de cierre donde de las 34 organizaciones invitadas, asistió el 47% (16/34) de las organizaciones y los talleres de brechas donde asistieron 12 de las 34 organizaciones foco.</p>
Proyecto adicional	100%	50%	Dadas las demandas y desafíos

<p>adjudicado por el NODO durante la ejecución del mismo</p>		<p>visualizados por el NODO, el interés sectorial, las competencias de la Universidad y la demanda de los usuarios, se diseñó y postuló una iniciativa denominada “Transferencia Tecnológica para el desarrollo de acuicultura en áreas de manejo de la región de Coquimbo” al “Programa de Difusión Tecnológica (PDT)” de CORFO.</p> <p>Se considera que la meta está cumplida al 50%, ya que queda pendiente la aprobación del proyecto postulado por parte de CORFO. En el ANEXO V, se presenta la carta conductora de postulación del programa.</p>
<p>Porcentaje de Organizaciones con capacidades organizacionales fortalecidas</p>	<p>20%</p>	<p>100%</p> <p>El grupo focal del proyecto es el 70% (34/48) de los titulares de AMERB que obtuvieron mayores puntajes luego del proceso de priorización. El compromiso del proyecto es atender al 20% (7/34) de las organizaciones, en este sentido, es importante considerar que se trabajó con el 35% (12/34) de las organizaciones, en las cuales se intervino con acciones directas, entre las que se encuentran las diversas actividades de difusión y talleres con cada una de ellas, orientados a detectar brechas para realizar A-AMERB. Por esta razón, se evalúa que al menos se avanzó en el fortalecimiento de 12 organizaciones del total de beneficiarios atendidos, con lo que se cumple la meta comprometida. Por otro lado, a partir de los talleres de brechas realizados con las 12 organizaciones, 8 (24%) de ellas, manifestaron la necesidad de fortalecer habilidades sociales, sin embargo, sólo 3 de ellas consideraron que era necesario fortalecer dichas habilidades en el corto plazo y de forma adicional en el marco de la ejecución del Nodo, se trabajó con estas 3</p>

			organizaciones en un segundo taller para fortalecer estas habilidades.
Organizaciones de pescadores atendidas que se encuentren con sus permisos para hacer APE en trámite o tramitados	10%	100%	<p>El grupo focal del proyecto es el 70% (34/48) de los titulares de AMERB que obtuvieron mayores puntajes luego del proceso de priorización. El compromiso del proyecto es atender al 10% (4/34) de ellas. En este marco, se diseñaron proyectos técnicos para tramitar la solicitud de autorización de actividades de Acuicultura en Áreas de Manejo de 8 organizaciones distribuidas en las 3 provincias de la región y fueron ingresadas a trámite en las oficinas de Sernapesca en la Ciudad de Coquimbo y entregadas de manera simbólica, al Subsecretario de pesca en el marco del Cierre del proyecto en Caleta San Pedro en los Vilos.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera totalmente cumplida la meta propuesta.</p>

IV. Descripción de los principales resultados obtenidos a la fecha, de acuerdo a lo comprometido.

	Producto y/o Resultado Esperado	Descripción del Avance	Objetivos Asociados al Avance
R1	Determinación de Brechas por Organización Beneficiaria	Este resultado se cumplió en un 100%, ya que se ejecutaron el total de talleres planificados. No obstante, cabe señalar que la organización de Totoralillo Norte desistió de realizar actividades acuícolas en su área de manejo por razones que mas adelante se detallan, por lo que se presentan 11 informes de brechas en el ANEXO I	1
R2	Plan Estratégico por Organización Beneficiaria	Los planes estratégicos se construyeron con los insumos generados en los talleres de brechas, aún así el equipo del NODO, desde el establecimiento de relaciones con las organizaciones de pescadores artesanales interesadas, ha ejecutado acciones directas que serán parte integral de los planes estratégicos a fin de dejar constancia de los mismos. En el ANEXO II se adjuntan dichos planes.	2
R3	Capacidades de las Organizaciones Beneficiarias Fortalecidas mediante Acciones Directas según Plan Estratégico	Este resultado se considera cumplido de acuerdo a la meta comprometida, ya que el NODO ha tenido una cobertura del 88% del total de titulares de AMERB (42/48) que al menos sabe que existe una normativa que faculta a las organizaciones de pescadores legalmente constituidas a realizar actividades de acuicultura en sus Áreas de manejo. Por otro lado, el 35% de las organizaciones foco del proyecto manifestaron su interés y participaron de talleres donde pudieron conocer la normativa sectorial de A-AMERB y sus implicancias, económicas, biológicas y sociales, así como identificar las brechas de corto, mediano y largo plazo para poder implementar actividades acuícolas en sus áreas de manejo. De manera adicional, 3 organizaciones fortalecieron habilidades sociales, ya que constituyó una iniciativa de las mismas organizaciones en los talleres por cubrir esta brecha en el corto plazo. El programa y presentación de los talleres de fortalecimiento de habilidades sociales, así como las listas de asistencia a dichos talleres se presenta en el ANEXO VIII. De total de organizaciones atendidas, 8 de ellas presentó su solicitud de autorización de A-AMERB, la que fue diseñada y tramitada en Sernapesca por	2 - 3

		<p>el equipo del Nodo, las que se presentan en el ANEXO VIII.</p> <p>Paralelamente, otras organizaciones (A.G de Punta de Choros y Panul), fueron apoyadas en el proceso para la obtención de la autorización de A-AMERB, que ya habían tramitado previamente con sus asesores. En el caso de Punta de Choros se apoyo en el financiamiento de la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) mediante la subcontratación de una asesoría especializada. Con este trámite e informe, Punta de Choros será la primera organización de pescadores en obtener la autorización a nivel nacional. En el ANEXO VIII, se presenta el informe de la Caracterización preliminar del sitio realiza en el área de manejo de Punta de Choros.</p> <p>Finalmente, se elaboraron planes de trabajo elaborados (ANEXO IX) los que fueron entregado a las 12 organizaciones interesadas y que contiene las acciones directas necesarias para cubrir las brechas mediano y largo plazo para implementar actividades de acuicultura en sus áreas de manejo, que superan el horizonte de tiempo de ejecución del NODO y que cada organización de pescadores deberá autogestionar para poder avanzar en la implementación de AAMERB.</p>	
R4	Plan de Trabajo por Organización Beneficiaria según Plan Estratégico	<p>Se estima que se cumplió con el 100% del resultado comprometido, ya que, se entregaron los 11 Planes de Trabajo en la actividad de Cierre del Nodo</p> <p>En el anexo IX se adjuntan los Planes de Trabajo y la lista de registro de su entrega.</p>	2 - 3
R5	Organizaciones de pescadores artesanales sensibilizadas	<p>Para cumplir con el resultado comprometido, se propusieron y realizaron distintos soportes de difusión para transmitir el mensaje, dicho objetivo fue cumplido en un 100% a través de distintos instrumentos como: dípticos, carpetas, infografías, material audiovisual, talleres, insertos y entrevistas y spot en radios, etc. Todos ordenados de una manera lógica mediante la confección del Plan de comunicaciones, consensuado con CORFO y que se entrega en el ANEXO III.</p>	3
R6	Sectorialidad pública sensibilizada para facilitar la tramitación de las AAMERB	<p>Se realizaron distintas y variadas acciones orientadas a sensibilizar a la sectorialidad pública respecto de la importancia de avanzar en la posibilidad real de implementar proyectos A-AMERB en la región, logrando establecer las condiciones y voluntades sectoriales para apoyar las iniciativas y proyectos presentados en la región, las cuales tuvieron el</p>	4

		<p>impacto esperado por lo que se evalúa que el resultado fue alcanzado en un 100%</p> <p>En el ANEXO IV se entregan las listas de asistencia y fotografías de las actividades.</p>	
R7	Proyecto formulado y postulado	<p>Se formuló un proyecto para ser financiado mediante la herramienta PDT (Programa de Difusión Tecnológica) de CORFO¹¹. La iniciativa se denomina “Programa de Transferencia Tecnológica para el desarrollo de acuicultura en áreas de manejo de la región de Coquimbo”. Y busca ser la continuidad del NODO¹².</p> <p>Se entrega en el ANEXO V la carta de ingreso del proyecto a la oficina de partes de CORFO.</p>	2
R8	Conformación Consejo Directivo del NODO	<p>El Viernes 15 de Abril se celebró la conformación del Consejo Directivo del NODO acuícola, el cual, fue un espacio para generar vinculación con actores relevantes del sector que aportarán su experticia y redes para contribuir al logro de los objetivos y resultados del proyecto. A su vez esta instancia permitió revisar los avances y dificultades para el logro de los mismos.</p> <p>Esta actividad cumplió totalmente con los plazos y objetivos comprometidos en la planificación propuesta en la postulación del NODO y sostuvo 4 sesiones ampliadas.</p> <p>Se entrega en el ANEXO VI todos los antecedentes de dicha instancia, invitaciones, programas, actas, listas de asistencia y fotos.</p>	4

¹¹

<http://www.corfo.cl/programas-y-concursos/programas/programa-de-difusion-tecnologica-pdt>

¹²

La propuesta busca dar continuidad al NODO Acuícola de Coquimbo, en el cual se sentaron las bases para instalar actividades acuícolas en las áreas de manejo de la región. El programa plantea transferir conocimientos y prácticas de cultivos marinos a pescadores artesanales, para realizar por primera vez a nivel nacional, actividades acuícolas de manera formal y con carácter productivo en sus AMERB. Esta acción tiene por objetivo mejorar la competitividad de las organizaciones titulares de AMERB, incluyendo otra actividad productiva mediante la difusión, transferencia y absorción de conocimientos de actividades acuícolas. En 9 AMERBs se implementarán cultivos marinos de una hectárea de superficie que serán utilizadas como plataformas de aprendizaje, los cuales serán parte de la metodología de transferencia tecnológica mediante técnicas de aprender haciendo. Además se realizarán giras tecnológicas y se animará la transferencia de experiencia entre pares, en un entorno de innovación entregado por la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Católica del Norte. Con todo, se pretende intervenir organizaciones con una membresía de más de 904 socios directos, implementar tecnología adecuada a los pescadores artesanales y evaluar la productividad de 9 áreas, entre el Sur de Los Vilos en la provincia del Choapa, hasta el norte de Chungungo en la comuna de La Higuera, provincia del Elqui.

c. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

I. Identificar las actividades que se llevaron cabo en la etapa de desarrollo del proyecto que se informa.

Nombre de la actividad	Descripción del Avance ¹³	Nº Potenciales Beneficiarios
1. Plan de Comunicaciones	<p>Desde el inicio del proyecto se contó con un Plan de comunicaciones diseñado y aprobado por CORFO, que tuvo como objetivo difundir la normativa de AAMERB entre pescadores artesanales de la región y otros actores sectoriales, como una herramienta de sensibilización para avanzar en diversificación acuícola en las áreas de manejo.</p> <p>Para cumplir con su objetivo, se desarrolló una estrategia que considera distintos medios para difundir los mensajes: dípticos, carpetas, infografías, material audiovisual, talleres, spot radiales y entrevistas. En este contexto se realizaron las acciones programadas según las actividades del NODO planificadas inicialmente.</p> <p>Finalmente esta actividad cumplió con los plazos, actividades y objetivos trazados en un comienzo.</p> <p>El Plan de Comunicaciones y sus resultados del NODO se entregan en el ANEXO III.</p>	N/A
2. Lanzamiento y difusión del proyecto	<p>La Ceremonia de Lanzamiento se realizó en Caleta Peñuelas el día 24 de Junio con la presencia del Subsecretario de Pesca Pablo Galilea, parlamentarios, autoridades de gobierno y municipios, consultores de la región y dirigentes de 22 organizaciones de pescadores artesanales de las tres provincias.</p> <p>Por otro lado</p> <p>En el ANEXO VII se presentan registros de la actividad.</p>	N/A
3. Diseño, impresión de material de difusión	<p>Se diseño, imprimió y se entregó tanto en organizaciones de pescadores como a representantes de distintos organismos públicos y privados dípticos alusivos al Proyecto sus objetivos, actividades y fundamentación.</p> <p>También se diseñó una infografía en conjunto con Sernapesca y Subsecretaria de Pesca, que contenía la normativa y pasos del trámite diagramados de manera amigable el cual quedó expuesto en cada sala de</p>	N/A

¹³ Para cada actividad, será necesario exponer comentarios relativos a dificultades, posibles cambios, y/o justificación de posibles incumplimientos de compromisos, así como medidas a adoptar para dar solución a los mismos.

	<p>reuniones de las caletas.</p> <p>Además se hizo un video de difusión, de la experiencia del Gremio de Guayacán quienes operan un cultivo de Piure, donde paso a paso, muestran como se instala una línea, los cuidados, tiempos de siembra, cosecha, y los obstáculos que han tenido que sortear como organización, el cual, se mostró y entregó una copia a todas las organizaciones invitadas al Cierre Regional.</p> <p>Por otro lado se realizaron Spot radiales con mensajes amigables y entendibles con información sobre A-AMERB, y de los cuales también participaron dirigentes de la pesca artesanal, además de entrevistas en programas a aire. al director, dirigentes y autoridades regionales.</p> <p>A todo esto se le suma que en el Cierre regional se les entregó a los invitados distintos objetos de difusión a modo de recuerdo como tazones y tacos.</p> <p>Finalmente, se evalúa que esta actividad fue cumplida con éxito según lo planificado.</p> <p>El detalle de los diseños se adjunta en el ANEXO III.</p>	
<p>4. Recopilación de información secundaria: instituciones públicas y privadas</p>	<p>Para realizar el diagnóstico general de las organizaciones de pescadores de la región se utilizó el Informe Pesquero Artesanal del año 2008 y el de 2009 de Sernapesca, el diagnóstico Realizado por ABIMAR Consultores el cual fue requerido por la Subsecretaria de Pesca, más información primaria recopilada a través de fichas organizacionales aplicadas en cada visita a terreno a cada organización de la región, además de publicaciones sectoriales.</p> <p>Se evalúa que esta actividad se cumplió a cabalidad y su condensado se utilizó para la priorización de las organizaciones y la construcción general del mapa de brechas. No hubo ningún obstáculo para el cumplimiento de los plazos comprometidos.</p> <p>En el ANEXO X se entregan las fichas organizacionales y la matriz de diagnosis organizacional regional.</p>	48 organizaciones
<p>5. Categorización de organizaciones de pescadores mediante aplicación de encuestas</p>	<p>Se diseño una encuesta de preguntas abiertas con el objetivo de levantar información respecto al desempeño actual de las áreas de manejo en la región, gestión organizacional y condiciones aptas para AAMERB, la cual ase aplicó a 18 representantes de todos los servicios públicos presentes en la región y otros expertos regionales tanto públicos como privados. Una de las dificultades para completar lo comprometido dice relación con que algunos personeros no estuvieron dispuestos a participar de las entrevistas, pero este punto se zanjó dado que los datos obtenidos con las entrevistas realizadas</p>	25 instituciones sectoriales

	<p>mostraban patrones consistentes para la toma de decisiones. Por otro lado el 100% de la sectorialidad pública ligada a la pesca fue consultada y a más de un funcionario por institución.</p> <p>Se evalúa que se cumplió completamente con esta actividad dado que se categorizaron las organizaciones de la región y luego se contrastaron los resultados con agentes sectoriales, concordando en la pertinencia de un grupo focal de 12 organizaciones que serán sujetas de acciones directas</p> <p>En el ANEXO XIII se entrega el informe de priorización de las organizaciones.</p>	
<p>6. Taller sectorial de difusión del D.S. N° 314-04 a nivel regional.</p>	<p>Se realizó una reunión de trabajo entre las instituciones públicas relacionadas a su tramitación: Dirección Zonal de Pesca, departamento de acuicultura, unidad de recursos bentónicos, asesor nacional en pesca artesanal, todos liderados por el Subsecretario de Pesca, además de Sernapesca, Seremi de Economía entre otros, donde se analizó como la acuicultura es una tendencia mundial, y como la A-AMERB son una oportunidad de desarrollo de comunidades coteras y por lo tanto la importancia de dinamizar su tramitación para que se pueda convertir en una oportunidad real y concreta de diversificación acuícola en la región.</p> <p>Si bien se evalúa el cumplimiento en un 100%, es una actividad permanente del NODO con el fin de vincular las instituciones, perfilar de mejor manera el actuar del equipo y analizar áreas estratégicas del desarrollo del sector.</p> <p>En el ANEXO IV se entrega la lista de asistencia.</p>	N/A
<p>7. Reuniones de coordinación inicial</p>	<p>Se realizaron reuniones de coordinación con cada una de las organizaciones de pescadores en su caleta base o localidad a fin de difundir la iniciativa e invitar a participar en las actividades contempladas en el NODO III.</p> <p>Es importante destacar que a medida que se iba realizando el diagnóstico, el equipo NODO decidió realizar reuniones de coordinación inicial no sólo con el 70% de las organizaciones sino que con el 100% de las caletas con el fin de aplicar una ficha organizacional para recopilar información primaria ya que a través de las fuentes de información secundaria: diagnósticos regionales y la encuesta a expertos no se lograron completar todos los datos para generar el diagnóstico inicial con el rigor necesario.</p> <p>Es importante consignar como una dificultad que incidió en el atraso de los plazos planificados al</p>	34 organizaciones

	<p>momento de postular el proyecto, el hecho de que, de las 48 organizaciones titulares de AMERB que son el universo regional, 6 resultaron no poseer AMERB o no existen de hecho. Por otro lado la mayoría de las organizaciones adscritas a la FEPEMACH declararon en múltiples ocasiones y de manera pública no participar del NODO por diversas razones. Esto restó 9 organizaciones al universo regional. Además existe un número importante de organizaciones que operan sobre áreas de manejo expuestas viento del suroeste de manera permanente, estas características oceanográficas de alta energía en el sistema marino, también restó organizaciones a ser sujetas de acciones directas del NODO dado que tienen desventajas biofísicas para las actuales técnicas de cultivo desarrolladas a escala artesanal.</p> <p>Otras organizaciones como por ejemplo Los Choros y la Cooperativa de los Vilos, reconocieron que es un tema interesante y declararon su apoyo a la iniciativa, pero por ahora están concentrados en otras acciones que llevan a cabo. En conclusión del universo planteado al inicio del proyecto se redujo en un 40%, y por tanto las condiciones de entorno para las acciones del NODO para con las organizaciones de la pesca artesanal variaron y el nuevo universo real del NODO son 29 organizaciones. Esta condición es importante de considerar al momento de evaluar y ponderar los resultados obtenidos hasta ahora y las acciones futuras propuestas.</p> <p>Con todo, se evalúa que esta actividad se ha cumplido cabalmente.</p> <p>En el ANEXO XI se entregan la lista de verificación de los contactos con cada una de las organizaciones.</p>	
<p>8. Taller con las organizaciones priorizadas</p>	<p>Luego de la priorización se planificó realizar talleres con las organizaciones interesadas en la AAMERB, que se estimó en un 50% de las titulares AMERB de la región, es decir 24, para determinar las brechas que dificultan la implementación de esta oportunidad de diversificación acuícola en el corto plazo.</p> <p>Cabe destacar, que si bien, se priorizó 24 organizaciones de la región dado que cumplían con las condiciones mínimas para realizar A-AMERB, sólo 12 organizaciones presentaron voluntad de participar de manera activa, ya que para el resto la A-AMERB no es una opción actual, debido a que la normativa, sus costos y la tecnología disponible las reconocen como barreras estructurales de entrada. Además el equipo NODO evaluó en terreno, que es posible que las</p>	<p>24 organizaciones</p>

	<p>organizaciones donde se realizaron talleres de Brechas se podrían haber generado expectativas difíciles de cumplir en las actuales condiciones. No obstante participaron del proceso de difusión de la normativa a través de actividades masivas y entrega de infografías explicativas para cada una de ellas pero sólo se realizaron los Talleres de Brechas con las 12 organizaciones interesadas en realizar A-AMERB en el corto y mediano plazo dada la normativa y condiciones de entorno actuales.</p> <p>Finalmente se ejecutó sólo 11 talleres de forma completa ya que una de las organizaciones al analizar las actuales condiciones en profundidad desistió priorizando por sus actividades actuales, ya que reconocen que la normativa y los costos son una barrera de entrada muy alta prefiriendo concentrarse en sus actuales proyectos.</p> <p>Es importante señalar que la etapa de ejecución de talleres se pospuso respecto a las fechas planificadas debido a que el equipo extendió la etapa de instalación del NODO con el objetivo de crear las condiciones inter-institucionales necesarias para que suceda por 1° vez en Chile AAMERB, toda vez que desde el año 2005 esta medida de administración pesquera no ha sido instalada en ninguna de las 14 regiones. Dicho lo anterior, hoy podemos tener mayor certeza de que las condiciones están dadas toda vez que el Subsecretario de Pesca personalmente se ha comprometido con la región y con el NODO a realizar las acciones necesarias para corregir este hecho.</p> <p>Una vez logrado entonces los apoyos institucionales regionales y nacionales nos abocamos a realizar los talleres comprometidos.</p> <p>En el ANEXO I se entregan los Informes de Brechas de los talleres y las fotos de las jornadas.</p>	
<p>9. Elaboración del Plan Estratégico</p>	<p>Los planes estratégicos se construyen con los insumos generados de los talleres de brechas, por lo tanto se presentan 3 planes estratégicos de 12 (25%) comprometidos en los ANEXOS II. Los otros 10 serán terminados en las próximas semanas, cumpliendo con la meta comprometida de 12 organizaciones con planes estratégicos que contienen las acciones directas en el mes de Enero. Aun así el equipo del NODO, desde el establecimiento de relaciones con las organizaciones de pescadores artesanales interesadas, ha ejecutado acciones directas que serán parte integral de los planes estratégicos a fin de dejar constancia de los mismos.</p>	<p>12 organizaciones</p>

	Se estima que no habrá inconvenientes en cumplir esta actividad en un 100% en el mes de enero.	
10. Acciones directas según plan estratégico	<p>Desde el inicio de la ejecución del NODO y en especial cuando se comienza a tomar contacto con las federaciones y organizaciones de base, se comienzan a realizar pequeñas acciones directas como una forma de validar el equipo del NODO de la UCN en las comunidades costeras de la región. Esta situación fue consolidando relaciones que eran críticas para el desarrollo posterior de la iniciativa. Las acciones desarrolladas se pueden resumir en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difusión de la normativa sectorial y sus implicancias, económicas, biológicas y sociales al interior de las organizaciones de pescadores interesadas través de las actividades definidas en el plan de comunicaciones (Anexo III). • Elaboración de planes estratégicos, con las brechas de corto plazo para implementar actividades de acuicultura en sus áreas de manejo, identificadas junto a las 12 organizaciones con que se trabajó de manera directa y que debían ser cubiertas en el horizonte de ejecución del Nodo. • Capacitación en aspectos biológicos-productivos a las organizaciones en torno a la selección de la especie objeto de la solicitud de A-AMERB. • Apoyo directo del equipo del Nodo en el diseño y tramitación de solicitudes de acuicultura en áreas de manejo de 8 organizaciones: AG Hornos, Chungungo, Peñuelas, Guayacán, Sierra, San Pedro de los Vilos y STI Cascabeles. Estas solicitudes se ingresaron a trámite durante los meses de Marzo y Abril en el Servicio Nacional de Pesca de Coquimbo. • Apoyo diligente en el seguimiento a través del flujograma intersectorial de la solicitud de 2 organizaciones (Panul y Pta. Choros), las que se han sometido a trámite, en conjunto con sus respectivos asesores, con el fin de agilizar los mismos y de manera indirecta detectar cuellos de botella institucionales. • Talleres de fortalecimiento de habilidades sociales con 3 de las 8 organizaciones (de un total de 12) que manifestaron la necesidad de fortalecer la capacidad de negociación y el trabajo en equipo en el corto plazo y por tanto 	12 organizaciones

	<p>debían ser fortalecidas por el Nodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Caracterización preliminar del sitio del área de manejo de Punta de Choros, que permite a la organización avanzar en la obtención de la resolución para realizar A-AMERB. • Elaboración de planes de trabajo, con las brechas de corto plazo para implementar actividades de acuicultura en sus áreas de manejo, a partir de las brechas identificadas junto a las 12 organizaciones con que se trabajó de manera directa. • A las organizaciones que ingresaron su solicitud de Acuicultura en Áreas de manejo, se les planteó la propuesta para dar continuidad al NODO Acuícola de Coquimbo, y que busca realizar por primera vez a nivel nacional, actividades acuícolas de manera formal y con carácter productivo en sus AMERB. Para ello, se pretende implementar tecnología adecuada a los pescadores artesanales y evaluar la productividad de 9 áreas, entre el Sur de Los Vilos en la provincia del Choapa, hasta el norte de Chungungo en la comuna de La Higuera, provincia del Elqui. Para postular la propuesta antes descrita, con las organizaciones interesadas, fue necesario conseguir aporte pecuniario de parte de las mismas, a través de una carta firmada por el representante legal. Por lo tanto, en este marco el equipo del Nodo visitó cada una de las organizaciones potenciales participantes de la continuidad del Nodo acuícola. 	
11. Elaboración y entrega del Plan de Trabajo	<p>Las acciones directas que trascendieron el horizonte de tiempo de ejecución del NODO, se incluyeron como parte constitutiva de los planes de trabajo que cada organización de pescadores deberá autogestionar para la consecución de los objetivos formulados con apoyo del NODO y que los acerque a AAMERB. Se entregó un total de 11 Planes de Trabajo durante la actividad de cierre del nodo.</p> <p>En el ANEXO IX se adjunta la lista de registro y los Planes de trabajo respectivos</p>	12 organizaciones
12. Cierres Provinciales	<p>A pocos meses de concluir el proyecto, se decidió prescindir de esta actividad, que consideraba 3 cierres provinciales, con el fin de continuar con la intervención en las caletas, fortaleciendo los vínculos</p>	48 organizaciones

	<p>con las organizaciones y orientando los esfuerzos a la obtención de las resoluciones que permitan avanzar en la implementación de acuicultura en las áreas de manejo. Además, considerando que las organizaciones de las tres provincias tenían la voluntad y se encontraban aptas para asistir a una convocatoria regional desde el punto de vista geográfico, se realizó un sólo cierre del proyecto. En este contexto, se solicitó la reitemización del monto total destinado a los cierres provinciales para incrementar el ítem de operaciones, principalmente de pasajes y viáticos y la continuidad de profesional de apoyo organizacional hasta el término del proyecto¹⁴.</p>	
<p>13. Cierre Regional</p>	<p>El 17 de Junio de 2012, en Los Vilos se realizó el cierre del Nodo Acuícola Fase 3. Esta convocatoria, además de contar con la presencia de pescadores artesanales tanto de organizaciones de base como de Federaciones de la región, convocó al Subsecretario de Pesca Pablo Galilea, quien inició este proceso en el lanzamiento de este proyecto, diversas autoridades representantes del Gobierno regional y municipios costeros, instituciones públicas que participaron activamente durante la ejecución del Nodo (Sernapesca, Subpesca Región de Coquimbo, entre otros), el Director regional de CORFO Cristian Morales, además de académicos y representantes de la Universidad Católica del Norte.</p> <p>En esta ceremonia, los presidentes de las 8 organizaciones que ingresaron su solicitud de Acuicultura en Áreas de Manejo, entregaron de manera simbólica dicha solicitud y el proyecto técnico asociado al Subsecretario de Pesca. Por otro lado, una vez terminado el acto de cierre, se le entregó a cada presidente el plan de trabajo, que contiene las acciones de mediano y largo plazo que cada organización debiese autogestionar con el fin de avanzar en la implementación de A-AMERB.</p>	<p>48 organizaciones</p>
<p>14. Aplicación de encuesta CORFO</p>	<p>Se aplicó la encuesta a 44 beneficiarios según las indicaciones de la tabla de muestreo proporcionado por los ejecutivos de Gestión y Seguimiento de las Subdirección de Entorno para la Innovación. Los resultados fueron enviados durante el mes 18 a nombre de Katherine Inostroza Rubilar vía correo</p>	<p>10 organizaciones</p>

¹⁴ El ítem de Difusión, consideraba un monto total asignado a los cierres provinciales de \$ 2.770.000 el cual fue distribuido para incrementar \$1.500.000 a RRHH y asegurar la continuidad del profesional de apoyo organizacional hasta el término del proyecto; y por otro lado para incrementar \$ 1.270.000 al ítem de operaciones, específicamente en pasajes y viáticos, para fortalecer las acciones directas con las organizaciones foco. Carta dirigida al Sr. Cristian Morales Letzkus, Director regional Innova Chile de CORFO, con registro 228. 29.02.2012, Oficina de partes, CORFO IV Región.

	electrónico con fecha 7 de junio 2012, según lo definido por CORFO.	
15. Encuentro de NODOs	Se participó activamente de todas las invitaciones extendidas por parte de INNOVA Chile a Nivel Central y Regional	N/A
16. Mantención y actualización de la información en la plataforma SGP	Se mantiene la plataforma con información actualizada de los 18 meses de la ejecución del NODO.	N/A
17. Informe de avance	Con fecha 15 de Noviembre de 2012, se entregó el informe de Avance, el que comprende las actividades desarrolladas entre Diciembre de 2011 y Septiembre de 2012. El 18 de Enero, en carta dirigida al Sr. Jaime Meruane Zulmezu, Vicerrector de la Universidad Católica del Norte, sede Coquimbo, se informa la aprobación del Informe de avance del proyecto “Nodo Acuícola fase 3, código 10NTEC- 8710, en el cual se rindió un monto total de \$ 42.809.318, de los cuales \$ 31.875.024 corresponden a gastos que se imputan al subsidio y \$ 10.934.294 correspondientes a aportes del beneficiario ¹⁵ .	N/A
18 Conformación y funcionamiento Consejo Directivo del NODO	El Viernes 15 de Abril se celebro la conformación del Consejo Directivo del NODO acuícola, el cual, es un espacio para generar vinculación con actores relevantes del sector que aportarán su experticia y redes para contribuir al logro de los objetivos y resultados del proyecto. A su vez esta instancia permite revisar los avances y dificultades para el logro de los mismos. Esta compuesto por miembros de la facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Católica del Norte, Director Regional de CORFO, el Director Zonal de la Subsecretaria de Pesca III – IV regiones, Director Regional de Sernapesca, PTI Acuícola, la Corporación Regional De Desarrollo Productivo, Gobernador Marítimo y parte del Equipo del NODO. Se entrega en el ANEXO VI todos los antecedentes de dicha instancia.	N/A

¹⁵

Carta N°10/2012.18.01.2012. de la Dirección Regional de CORFO, Región de Coquimbo, dirigida al Sr. Jaime Meruane, Vicerrector de la Universidad Católica del Norte. Coquimbo.

II. Adjuntar, por cada actividad desarrollada, el registro de empresas atendidas por la beneficiaria.

En los ANEXOS del informe final se presentan todos los registros de las empresas atendidas.

d. RESULTADOS E IMPACTO

1.- Realizar un resumen de los resultados intermedios del período que se informa.

No aplica por ser el informe final.-

2. Identificar en forma resumida los principales problemas técnicos presentados en la ejecución del proyecto señalando posibles causales e impactos en su desarrollo y las alternativas de solución que permitieron enfrentarlos.

REGULACIONES Y RESTRICCIONES PARA ACTIVIDADES DE ACUICULTURA EN AREAS DE MANEJO

A continuación se exponen algunos aprendizajes en relación a las características que regulan - restringen la instalación y operaciones de actividades de acuicultura en áreas de manejo en la región de Coquimbo.

Esta Minuta fue consensuada con profesionales de la Zonal III y IV regiones y parte del equipo NODO, como un insumo mínimo que aporta información para contextualizar la visita del Subsecretario de Pesca a la Región el día 17 de Mayo del 2012, en el marco de la ceremonia de Cierre del NODO Acuícola en Caleta San Pedro de Los Vilos.

A) Consideraciones generales:

Las condiciones que rigen el procedimiento de actividades de acuicultura en áreas de manejo están descritas en el Reglamento de Actividades de Acuicultura en AMERB (D.S. 314 del 2004). En este decreto se expone algunas condiciones generales que se detallan a continuación:

- Debe tenerse presente que la actividad de acuicultura es complementaria de las actividades de manejo y explotación de recursos bentónicos, y no debe constituir en caso alguno el objetivo principal del área de manejo.
- La actividad de acuicultura podrá desarrollarse sólo sobre recursos bentónicos invertebrados (mariscos) o algas que se encuentren dentro del rango de distribución geográfica, es decir típicas de la región.
- La actividad de acuicultura no podrá afectar, poner en peligro o riesgo la existencia de las especies naturales que habitan en el área de manejo, que se produzca daños del medio ambiente y en la comunidad bentónica.

- Sobre la superficie autorizada, se podrá realizar acuicultura como máximo en el 20% de la superficie del área, no superando las 60 hectáreas. La actividad no debe realizarse sobre banco natural, a menos que la totalidad de la superficie del área de manejo constituye sustrato apto.
- El proyecto de acuicultura deberá someterse a las normas establecidas en:
 1. Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. N° 430 cuyo texto refunde, coordina y sistematiza la Ley 18.892 de 1989 y sus modificaciones posteriores)
 2. Reglamento de Actividades de Acuicultura en AMERB (D.S. 314 del 2004)
 3. Reglamento de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (D.S. N° 355 de 1995)
 4. Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas (D.S. N° 319 de 2001)
 5. Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA, D.S. N° 320 de 2001)
 6. Sistema de Evaluación de impacto ambiental (D.S. N°. 95 de 2001, Ministerio Secretaria General de la Presidencia de la República. (D.O. 7.12.2002).¹⁶

B) Análisis:

Además del desconocimiento de la normativa por parte de los usuarios, al momento de comenzar a cerrar estas brechas, comienzan a evidenciarse otros factores que dificultan la instalación de esta oportunidad de diversificación productiva para artesanales que se detallan a continuación:

Costos:

A continuación se detallan los costos mínimos que deben considerarse a la hora de emprender un proyecto de acuicultura en áreas de manejo, bajo las actuales condiciones:

16

n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos. Se entenderá por proyectos de explotación intensiva aquellos que impliquen la utilización, para cualquier propósito, de recursos hidrobiológicos que se encuentren oficialmente declarados en alguna de las siguientes categorías de conservación: en peligro de extinción, vulnerables, y raras; y que no cuenten con planes de manejo; y cuya extracción se realice mediante la operación de barcos fábrica o factoría. Asimismo, se entenderá por proyectos de cultivo de recursos hidrobiológicos aquellas actividades de acuicultura, organizadas por el hombre, que tienen por objeto engendrar, procrear, alimentar, cuidar y cebar recursos hidrobiológicos, a través de sistemas de producción extensivos y/o intensivos, que se desarrollen en aguas terrestres, marinas y/o estuarinas o requieran de suministro de agua, y que contemplen:

n.1. una producción anual igual o mayor a quinientas toneladas (500 t) y/o superficie de cultivo igual o superior a cien mil metros cuadrados (100.000 m²) tratándose de ~~moluscos~~ o una producción anual igual o superior a doscientas cincuenta toneladas (250 t.) y/o superficie de cultivo igual o superior a cincuenta mil metros cuadrados (50.000 m².) tratándose de otras macroalgas;

n.2. una producción anual igual o mayor a trescientas toneladas (300 t) y/o superficie de cultivo igual o superior a sesenta mil metros cuadrados (60.000 m²), tratándose de moluscos filtradores; o una producción anual igual o superior a cuarenta toneladas (40 t) tratándose de otras especies filtradoras, a través de un sistema de producción extensivo;

n.3. Una producción anual igual o superior a treinta y cinco toneladas (35 t) tratándose de equinodermos, crustáceos y moluscos no filtradores, peces y otras especies, a través de un sistema de producción intensivo;

Items	Comentarios
Elaboración de proyecto técnico por profesional o institución ejecutora de AMERB.	Este costo es similar a los ESBAS – Seguimientos. El trabajo termina con la presentación al Sernapesca. Habitualmente las cartas batilitológicas están incompletas, existen inconsistencias en las cartas base para la determinación de los vértices del polígono a solicitar. Existen pocos o ningún centro de venta de semillas inscritos en el RNA. Esta inversión puedes ser cofinanciada mediante FPPA. Concurso regular lo contempla.
Caracterización preliminar de sitio (CPS)	Este costo no esta considerado en la elaboración del proyecto. Dependiendo del tipo de proyecto de cultivo solamente se le informará al SEA, o se someterá al SEIA (DIA-EIA). El trabajo mas sencillo consta de hacer una nueva carta (no se aceptan cartas batilitológicas del ESBA), monitoreo sedimento y análisis de muestras en laboratorio.
Declaración de impacto ambiental (DIA) o Estudio de impacto ambiental (EIA).	Esta etapa es 3-4 veces más cara que la anterior.
2 UTM por hectárea o fracción de hectárea con acuicultura.	Es uno de los elementos que podrían modificarse para incentivar estas actividades. El mínimo debiese ser igual a 0,18 UTM/H que es lo que se paga por AMERB.
Instalación de sistemas.	Esta inversión puedes ser cofinanciada mediante FPPA. Concurso regular lo contempla.
El cultivo necesita de un cuidado permanente (evitar robos).	Este es uno de los factores esgrimidos por los usuarios, por ejemplo Chigualoco:” <i>si hay robos de las AMERB sin sanción, con sistemas de cultivo en el mar y especies de valor comercial, será peor</i> ” ...

Restricciones de fondo:

- El 20% del área quizás no sea suficiente para alcanzar puntos de equilibrios (algas). En guayacán, el 20% corresponde a media hectárea.
- En general las áreas de manejo de Coquimbo están decretadas sobre fondos duros¹⁷, a excepción de las que su especie principal son filtradoras (Ej. Machas,

¹⁷

Donde se presupone existen bancos naturales y por tanto son zonas donde se restringe la realización de actividades de acuicultura.

Almejas), por tanto las porciones de fondos blandos son escasos, los cuales son los más adecuados para sistemas de anclaje. Sumado a esto, las condiciones oceanográficas generales de las costas de la región son de exposición al sureste. Estas dos condiciones dejan pocas áreas para comenzar con actividades acuícolas en AMERB.

C) Conclusiones y propuestas:

Reconociendo el enfoque precautorio de la actual reglamentación toda vez que las AMERB tienen por objetivo propender a la conservación de los recursos bentónicos, otorgándole sustentabilidad a la actividad artesanal mediante la asignación de derechos de usos de los bancos naturales, es necesario avanzar en algunas interpretaciones o modificaciones posibles para comenzar a dar las señales necesarias que fortalezcan el espíritu del reglamento que es complementar el ingreso de los usuarios mediante actividades acuícolas en AMERB.

Sin embargo a lo anterior, las condiciones actuales dificultan el desarrollo de unidades de negocio relacionados con acuicultura, principalmente porque los costos son asimétricamente distantes para actividades de acuicultura artesanal, en comparación al desarrollo acuícola estándar (esto asociado a las distintas restricciones o condiciones que tienen la AAMERB). Por otra parte, la renta se ve disipada en función del número de socios que tenga una organización en particular.

Basado en lo anterior, a continuación se incorporan algunas acciones a poder desarrollar a objeto que permitan aumentar los incentivos en el desarrollo de esta alternativa ya que independiente de que este tipo de actividades se le considere como “complementaria”, la realidad indica que con la normativa actual y sin fondos suficientes, no se generan los incentivos necesarios para otorgar una plataforma real en esta materia en el sector bentónico organizado titulares de una AMERB.

Finalmente se plantea considerar en el corto plazo:

- Definir la acuicultura en áreas de manejo como APE, artesanal, de subsistencia, rural u otra. Bajo la cual se generen las condiciones que permitan llevar a cabo una política en esta materia.
- Disminuir el tributo por hectárea (idealmente similar al pago de patente AMERB).
- Que el primer pago de patente por hectárea solicitada para actividades de acuicultura se realice cuando el cultivo este en plena producción de acuerdo al proyecto presentado.

- Armonizar los antecedentes de los ESBA – Seguimientos, a los solicitados para AAMERB, con la idea de facilitar la consecución del expediente a someter a trámite.
- Crear un Programa (FAP o FFPA) de apoyo específico para el desarrollo de este tipo de actividades.

Mediano Plazo:

- Considerar la superficie cultivable pensando en escalar las producciones originales a valores atractivos para el mercado y de real incentivo a las organizaciones mejor consolidadas en la materia. .
- Establecer un criterio pertinente en el RAMA y D.S. 95, para acuicultura en áreas de manejo, considerando que las especies son principalmente filtradoras o fotosintetizadoras.

Largo Plazo:

- Reglamento más adecuado a los artesanales lejos de la impronta salmonera.
- Consideración de especies de vertebrados (peces).
- Especies exóticas con restricciones reproductivas.

e. CONCLUSIONES.

Señalar las principales conclusiones de acuerdo de la ejecución del proyecto.

Señalar las principales conclusiones de acuerdo de la ejecución del proyecto.

- La actividad de acuicultura en áreas de manejo presenta múltiples desafíos en todo sentido, pero uno de los aspectos críticos que se han evidenciado es la necesidad de entender para todos los involucrados es que su implementación, funcionamiento y desarrollo económico es de largo plazo.
- Por eso el equipo del NODO promovió que las A-AMERB deben ser entendidas como parte de una estrategia de generación de ingresos en conjunto con las actividades tradicionales como la pesca, las áreas de manejo y en otros casos el turismo de interés espaciales.
- La acuicultura promovida por el NODO tuvo características artesanales¹⁸, es decir, de bajo costo, con materiales reutilizables de la pesca, además debería ser una actividad complementaria que coexista con las otras actividades tradicionales y por tanto de fácil y rápida operación.
- Dicho lo anterior y luego de sentadas las bases organizacionales, desarrollado los nichos de mercado y conociendo los efectos de esta actividad en las áreas de manejo en el mediano plazo, se podrá escalar para mejorar de manera sustantiva la economía de sus usuarios.
- Desde la perspectiva de las condiciones del entorno institucional se evalúa que están convergiendo los intereses multisectoriales para facilitar la tramitación de las solicitudes y posterior instalación de los sistemas productivos.
- Además de las brechas por organización que detectaron, se evidenciaron brechas técnico-institucionales como la falta de hatchery autorizados por la autoridad competente para el cultivo de piure o *Macrocystis* en la región, lo cual fortalece la idea de fomentar este tipo de negocios en el mediano plazo.
- Se debe animar la interacción entre la oferta que generarán las A-AMERB con las demandas de las empresa privada como por ejemplo las empresas abaloneras.
- Se debe comenzar a evaluar de manera proactiva un programa de desarrollo que considere cuales serán los impactos sociales, económicos y ambientales de la operación de cultivos marinos en áreas marina donde existen poblaciones naturales de recursos marinos de interés comercial con el fin de crear modelos de aprendizajes que aseguren el acompañamiento necesario a esta nueva forma de usar estos espacios marinos de manera sostenible¹⁹.
- Según FAO, es necesario que las agencias ligadas al desarrollo pesquero que impulsen las APE²⁰ entreguen los marcos regulatorios que otorguen condiciones y

¹⁸ De consumo familiar y comercialización a pequeña escala. Con tecnología de producción de bajo costo, extensiva o semi extensiva, adecuada a los recursos que disponen naturalmente. (Definición N° 144 Glosario de la acuicultura. FAO , 2008)

¹⁹ El programa debiese contener factores de sostenibilidad para que la política pública se convierta en una realidad: Apoyo técnico, comercial, legal y financiero.

²⁰ Acuicultura de pequeña escala: Sistema productivo con pequeña producción (1 ton/persona), bajo nivel de insumos y limitada mano de obra.

facilidades a los acuicultores artesanales, tal como se señala la Política Nacional de Acuicultura²¹.

- Finalmente se espera la aprobación del PDT “Transferencia Tecnológica para el desarrollo de la acuicultura en áreas de manejo de la región de Coquimbo” como un avance concreto para capitalizar lo realizado por el NODO Acuícola III etapa.

f. ANEXOS:

21

Diseñar o fortalecer instrumentos de fomento que favorezcan la igualdad de oportunidades de acceso a la actividad considerando, entre otros, mecanismos que faciliten el acceso a la educación, capacitación e información. Fortalecer instancias de apoyo a la acuicultura de pequeña escala a través de la articulación de instrumentos de apoyo técnico, comercial, legal y financiero, que permitan consolidar este subsector. (Capítulo para la acuicultura a pequeña escala. PNA, 2003. Subsecretaría de Pesca.)