



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



GOBERNANZA
**MARINO
COSTERA**

Entregable Final

Diseño de un esquema de financiamiento enfocado en prácticas sostenibles, pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala en Áreas Marinas Protegidas.



fondo
para el medio
ambiente mundial
INVERTIMOS EN NUESTRO PLANETA



Ministerio del Medio Ambiente **MMA**
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura **SUBPESCA**
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura **SERNAPESCA**

INDICE

Glosario	3
1. Resumen ejecutivo	7
2. Introducción	8
3. Metodología	10
3.1. Sistematización de información secundaria	11
3.2. Levantamiento de información primaria	12
3.3. Análisis de rentabilidad por negocio	13
3.4. Diseño del mecanismo de financiamiento	16
3.5. Integración y elaboración del Informe Final	17
4. Resultados	18
4.1. Resultados del levantamiento de información primaria	18
4.1.1. Mesa 1: Inversiones, Costos e Ingresos	18
A. Estructura de costos e inversiones por tipo de negocio	18
B. Brechas en el sistema de asignación y rendición	19
C. Desafíos en diversificación (turismo y valor agregado)	19
4.1.2. Mesa 2: Sistema de asignación de apoyos estatales	20
A. Criterios de evaluación ex ante	20
B. Evaluación ex-post y seguimiento	20
C. Brechas operativas y cuellos de botella identificados	21
4.1.3. Mesa 3: Capacidades institucionales y administrativas de INDESPA	21
A. Capacidades administrativas de los beneficiarios	21
B. Brechas de coordinación y estandarización de procesos	22
C. Implicancias para el diseño del mecanismo de financiación	22
4.2. Definición de rentabilidad de negocios AMP	23
4.2.1. Supuestos transversales financieros y exclusiones del análisis de rentabilidad	23
4.2.2. Rentabilidad por negocio sostenible priorizado	23
A. Turismo sostenible en AMP	23
B. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de piure (Cultivo en el norte – Dificultad media)	26
C. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de ostra del Pacífico (Cultivo en zona sur – Dificultad media)	30
D. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de ostión del norte (Cultivo en zona central – Dificultad alta)	34
E. Agregación de valor – APE	39
4.3. Diseño del mecanismo de financiamiento escalonado para negocios sostenibles en AMP	44
4.3.1. Marco institucional y normativo del mecanismo propuesto.	46

A. Pescadores artesanales	47
B. Acuicultores a pequeña escala	47
C. Actividades conexas de la pesca artesanal	48
D. Instituciones pesqueras en Chile relevantes para el mecanismo	49
E. Perfiles de Consultores/Extensionista y organismos técnicos en proyectos de pesca artesanal y APE en Chile	50
4.3.2. Rol habilitador del ecosistema para el desarrollo productivo territorial.	53
4.4. Componentes del mecanismo de financiamiento escalonado en AMP	54
4.4.1. Definición del mecanismo escalonado de apoyos financieros	54
4.4.2. Etapas del mecanismo de financiamiento escalonado	54
A. Etapa 0: Diagnóstico multidimensional	54
B. Etapa 1: Implementación de negocios sostenible en AMP	56
C. Etapa 2: Seguimiento, consolidación y escalamiento	58
4.4.3. Beneficiarios/as del mecanismo	59
4.4.4. Propuesta de indicadores del mecanismo de financiamiento escalonado	59
4.5. Diseño del proceso de implementación del mecanismo de financiamiento escalonado en AMP	62
4.5.1. Situación base: instrumentos actuales (escenario previo)	63
4.5.2. Año 0–1: fase crítica de definición normativa y habilitación institucional	63
4.5.3. Etapa 0: Diagnóstico multidimensional	64
4.5.4. Etapa 1: Implementación del negocio sostenible	64
4.5.5. Etapa 2: Consolidación y escalamiento del negocio sostenible	64
4.5.6. Síntesis del cambio temporal	64
4.6. Roles y responsabilidades de los actores en la implementación del mecanismo	65
4.6.1. Beneficiarios/as	65
4.6.2. Extensionista/Consultor	66
4.6.3. INDESPA	67
5. Conclusiones	69
6. Bibliografía	71
7. Anexos	73
Anexo 1: Listado de participantes taller institucional INDESPA	73
Anexo 2: Sistematización taller institucional INDESPA	74
Anexo 3: Cuadros análisis financiero integral	79
Anexo 4: Cuadro comparativo de funciones, normativas, acuerdos y sinergias de instituciones	86
Anexo 5: Aplicación de los cinco capitales a los negocios sostenibles definidos	92

Glosario

Sigla	Expansión Completa	Descripción Breve
ACMU	Áreas de Conservación de Múltiples Usos	Zonas costeras y marinas designadas para la conservación de la biodiversidad con usos múltiples (ej., pesca artesanal sustentable, turismo ecológico), gestionadas por SBAP y MMA, como el Archipiélago de Humboldt.
AMERB	Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos	Régimen de administración pesquera que asigna derechos exclusivos de explotación a organizaciones de pescadores artesanales para recursos bentónicos (invertebrados y algas), gestionado por SUBPESCA desde 1997, con planes de co-manejo.
APL	Acuerdo de Producción Limpia	Instrumento voluntario de ASCC para certificar prácticas sustentables en sectores como acuicultura y pesca, promoviendo economía circular.
APE	Acuicultura de Pequeña Escala	Modalidad de cultivo acuícola para pequeños productores, integrada en programas de INDESPA, realizable en AMERB, concesiones o caletas, enfocada en sustentabilidad y acceso inclusivo.
ASCC	Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático	Entidad dependiente del MMA que certifica APL y promueve adaptación climática en industrias productivas, incluyendo acuicultura.
BM	Biólogo Marino	Profesional especializado en ecología y biología de recursos marinos, común en perfiles de consultores para proyectos pesqueros.
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica	Acuerdo internacional (ONU) para conservación de biodiversidad, implementado en Chile por MMA en áreas marinas protegidas.
CCAMLR	Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos	Organización regional para gestión pesquera en la Antártida, de la que Chile es miembro vía SUBPESCA.

Sigla	Expansión Completa	Descripción Breve
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción	Agencia pública-privada del MEFT que financia innovación y PYMES en pesca y acuicultura sustentable.
ENMA	Estrategia Nacional de Medio Ambiente	Plan MMA para políticas ambientales, incluyendo conservación marina y cambio climático.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization)	Agencia ONU que asesora en pesca responsable y directrices globales, con oficina en Chile y convenios con SUBPESCA.
FIPA	Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura	Fondo de SUBPESCA que financia estudios científicos para gestión de stocks y ecosistemas marinos.
GORE	Gobiernos Regionales	Entes descentralizados (16 en Chile) que implementan políticas locales de desarrollo pesquero y apoyo a caletas.
IFOP	Instituto de Fomento Pesquero	Institución del MEFT dedicada a investigación científica sobre pesquerías y acuicultura, con autonomía técnica para monitoreo de stocks y asesoría a SUBPESCA.
INN	Instituto Nacional de Normalización	Entidad del MEFT que desarrolla normas técnicas para productos pesqueros y trazabilidad.
INDESPA	Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala	Institución del MEFT enfocada en fomento y equidad para pescadores artesanales y acuicultores pequeños.
IUU	Pesca Ilegal, No Reportada y No Reglamentada	Tipo de pesca no autorizada que combate SERNAPESCA y FAO mediante acuerdos como PSMA.

Sigla	Expansión Completa	Descripción Breve
LGPA	Ley General de Pesca y Acuicultura	Marco legal principal (Ley N° 18.892) que regula la preservación y explotación de recursos hidrobiológicos en Chile.
MEFT	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Ministerio rector del sector pesquero, que supervisa SUBPESCA, SERNAPESCA, IFOP e INDESPA.
MMA	Ministerio del Medio Ambiente	Ministerio estatal que formula políticas ambientales, supervisa SBAP y coordina con MEFT en conservación marina.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible	Agenda 2030 de la ONU; ODS 14 (Vida Submarina) es clave para políticas pesqueras chilenas.
OMC	Organización Mundial del Comercio (World Trade Organization)	Entidad global que regula comercio; Chile ratificó su Acuerdo sobre Subvenciones a la Pesca en 2023.
PSMA	Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto	Convenio FAO (2016) para inspecciones portuarias contra pesca IUU, implementado por SERNAPESCA.
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas	Empresas de escala media/pequeña en pesca y acuicultura, apoyadas por CORFO e INDESPA.
RAC	Registro de Actividades Conexas	Catastro nacional de actividades complementarias a la pesca artesanal (ej., procesamiento, transporte, comercialización), administrado por SERNAPESCA y SUBPESCA para formalización y equidad de género.
SBAP	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas	Servicio del MMA (creado en 2023 a través de la ley 21.600) que gestiona el sistema nacional de áreas protegidas, entre ellas los Parques Marinos (ahora Parques Nacionales), Reservas Nacionales y Áreas de Conservación de Múltiples Usos.
SICEX	Sistema Integrado de Comercio Exterior	Plataforma electrónica única de Chile para trámites de exportación e importación, integrada con

Sigla	Expansión Completa	Descripción Breve
		SERNAPESCA para control, trazabilidad y certificación de productos pesqueros y acuícolas.
SPS	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Sanitary and Phytosanitary Measures)	Acuerdo de la OMC que regula protecciones sanitarias para comercio de productos como hidrobiológicos; aplicado por SERNAPESCA e INN en inspecciones y exportaciones pesqueras, alineado con Codex Alimentarius de la FAO.
SERNAPESCA	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Servicio del MEFT responsable de fiscalización, licencias y sanidad en el sector pesquero, además, gestiona las actuales reservas marinas y futuras reservas de interés pesquero.
SPRFMO	Comisión del Pacífico Sur (South Pacific Regional Fishery Management Organisation)	Organización regional para gestión de jack mackerel y otras especies, de la que Chile es miembro.
SUBPESCA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Subsecretaría del MEFT que formula políticas y administra cuotas pesquerías.
ZEE	Zona Económica Exclusiva	Área marítima de 200 millas náuticas donde Chile ejerce soberanía sobre recursos, protegida al 43% por ACMU.

1. Resumen ejecutivo

El presente informe corresponde al último entregable de la consultoría “Diseño de un esquema de financiamiento enfocado en prácticas sostenibles, pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala en Áreas Marinas Protegidas (AMP) en Chile”, desarrollada en el marco del Proyecto GEF Gobernanza Marino-Costera.

El objetivo de esta consultoría es diseñar un esquema de financiamiento orientado a promover prácticas productivas sostenibles en la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en AMP de Chile, integrando criterios económicos, ambientales e institucionales que permitan viabilizar, fortalecer y escalar negocios compatibles con los objetivos de conservación marina. Para ello, se aplicó una metodología mixta que combinó la sistematización de información secundaria nacional e internacional, el levantamiento de información primaria mediante talleres participativos, consultas técnicas con equipos de INDESPA y especialistas sectoriales y academia, el análisis financiero detallado de negocios priorizados y el diseño conceptual de un mecanismo de financiamiento escalonado.

Los resultados del análisis financiero muestran que los negocios sostenibles evaluados en Áreas de Conservación de Múltiples Usos (ACMU), particularmente en turismo sostenible, acuicultura de pequeña escala y agregación de valor, presentan niveles de rentabilidad positivos, especialmente cuando cuentan con subsidios parciales o totales a la inversión inicial. Estos resultados evidencian que la principal brecha no se sitúa en la viabilidad productiva de las iniciativas, sino en el acceso al capital, al capital de trabajo y al acompañamiento técnico-administrativo durante las fases iniciales de desarrollo.

En paralelo, el análisis de las capacidades institucionales permitió identificar una alta dispersión de instrumentos públicos, brechas de coordinación interinstitucional y limitaciones operativas que dificultan una focalización estratégica de los apoyos hacia prácticas productivas alineadas con los objetivos de conservación y uso sostenible de las AMP.

A partir de estos hallazgos, el informe propone un esquema de financiamiento escalonado, estructurado en etapas progresivas que integran un diagnóstico multidimensional, una fase de implementación condicionada y una etapa de consolidación o escalamiento del negocio. Este esquema articula apoyos financieros, asistencia técnica y criterios de desempeño ambiental, económico y organizacional, incorporando el rol del extensionista como actor habilitante para reducir brechas técnicas y administrativas. La focalización de la inversión se concibe como el resultado del cruce entre el diagnóstico técnico de las iniciativas, su compatibilidad territorial con los instrumentos de gestión de las AMP y las definiciones político-técnicas que adopten las instituciones mandantes en el marco de la implementación y el pilotaje del mecanismo.

Como principales conclusiones, el informe destaca la necesidad de avanzar desde esquemas tradicionales de subsidio hacia mecanismos de financiamiento más integrados, adaptativos y territorialmente pertinentes, que operen como instrumentos de política pública capaces de inducir

cambios conductuales y productivos en las comunidades costeras. En consecuencia, se recomienda implementar un pilotaje controlado del mecanismo propuesto, fortalecer la articulación entre INDESPA y otras instituciones sectoriales, asegurar financiamiento basal para las fases iniciales y consolidar sistemas de seguimiento e indicadores que permitan evaluar resultados, aprendizajes y condiciones de escalabilidad del mecanismo en distintas AMP del país.

2. Introducción

El presente informe corresponde al entregable final de la consultoría “Diseño de un esquema de financiamiento enfocado en prácticas sostenibles, pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala en Áreas Marinas Protegidas en Chile”, desarrollada en el marco del Proyecto GEF Gobernanza Marino-Costera, implementado por FAO en coordinación con INDESPA y otras instituciones públicas sectoriales.

Este entregable se concibe como una fase de integración y profundización del proceso desarrollado en las etapas previas, cuyo objetivo es traducir los aprendizajes, diagnósticos y oportunidades identificadas en los Entregables 1 y 2 en un análisis financiero riguroso y en el diseño conceptual de un mecanismo de financiamiento escalonado, viable y coherente con las capacidades institucionales de INDESPA y con los objetivos de sostenibilidad definidos para las AMP.

De manera transversal, la consultoría se enmarca en una visión de la conservación marina como un proceso socioecológico complejo, en el cual las estrategias más efectivas no se limitan exclusivamente a la regulación o a la restricción de usos, sino que incorporan instrumentos orientados a modificar incentivos, promover cambios conductuales y fortalecer prácticas productivas compatibles con los objetivos de conservación. En este sentido, el diseño de mecanismos financieros orientados a actividades de sustento sostenible se entiende como una estrategia de conservación, en la medida en que contribuye a mitigar amenazas, abordar factores subyacentes de presión sobre los ecosistemas y reforzar condiciones habilitantes para el bienestar humano en los territorios costeros.

Desde esta perspectiva, el financiamiento de prácticas sostenibles en la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala no se concibe como un fin en sí mismo, sino como una herramienta de política pública para inducir cambios progresivos en la forma en que se desarrollan las actividades productivas, promoviendo mejores prácticas, mayor coherencia con los planes de manejo y una relación más virtuosa entre conservación y desarrollo local. Este enfoque reconoce que la efectividad de las estrategias de conservación depende, en gran medida, de su capacidad para generar aprendizajes tempranos, ajustes continuos y apropiación territorial.

En el Entregable 1, la consultoría abordó un análisis comparativo de mecanismos financieros nacionales e internacionales aplicables a la pesca artesanal, la acuicultura de pequeña escala y la conservación marina, identificando un conjunto de instrumentos potenciales y destacando la necesidad de avanzar hacia enfoques de portafolio, progresividad y focalización territorial. Posteriormente, el Entregable 2 profundizó en el componente económico-productivo del proyecto,

identificando y evaluando oportunidades concretas de negocios sostenibles en sitios piloto, considerando criterios de viabilidad económica, social y ambiental, así como brechas críticas para su implementación efectiva.

Sobre esta base, el Entregable 3 aborda el núcleo financiero de la consultoría, integrando los resultados de las etapas anteriores con el propósito de definir y estructurar un mecanismo de financiamiento capaz de viabilizar, fortalecer y escalar negocios sostenibles, asegurando su compatibilidad con los objetivos de conservación marina, el desarrollo económico local y la sostenibilidad socioambiental en las AMP. Cabe destacar que la propuesta se formula reconociendo que las categorías específicas de protección podrán evolucionar en el tiempo, particularmente a partir de la implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP). En consecuencia, el diseño del mecanismo adopta un enfoque amplio y adaptable, orientado a su aplicación en distintas figuras de protección marino-costera, resguardando principios transversales de sostenibilidad, compatibilidad ambiental, pertinencia territorial y viabilidad productiva.

El informe desarrolla un análisis financiero integral de los negocios sostenibles priorizados, examinando sus estructuras de costos e ingresos, escenarios de rentabilidad, sensibilidades económicas y brechas financieras. Este análisis no se concibe únicamente como un ejercicio contable, sino como una herramienta estratégica para la toma de decisiones, que permite identificar bandas de inversión, niveles de referenciales de subsidio, requerimientos de acompañamiento técnico y criterios de elegibilidad, en coherencia con la realidad productiva de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala.

Asimismo, el informe avanza en el diseño del mecanismo de financiamiento, definiendo su arquitectura general, principios operativos y de elegibilidad, y gobernanza preliminar. La focalización de la inversión se aborda de manera integrada en el diseño del mecanismo, a través de criterios técnicos de entrada y compatibilidad territorial, así como mediante definiciones político-técnicas que deberán ser adoptadas por las instituciones mandantes en el marco de la implementación y el pilotaje. Este diseño se construye sobre los aprendizajes institucionales de INDESPA y mediante instancias de diálogo técnico, con el fin de asegurar factibilidad administrativa, coherencia normativa y complementariedad con otros instrumentos públicos existentes.

En su conjunto, este material constituye un insumo estratégico para la toma de decisiones, al ofrecer una visión integrada que conecta oportunidades productivas, análisis financiero, capacidades institucionales y diseño de política pública. De este modo, el Entregable Final sienta las bases para un esquema de financiamiento que no solo apoye proyectos individuales, sino que contribuya de manera estructural al fortalecimiento de economías costeras sostenibles, resilientes e inclusivas, entendidas como parte activa de las estrategias de conservación marina en Chile, en coherencia con los principios de la economía azul y los compromisos nacionales e internacionales en la materia.

3. Metodología

Este documento constituye el entregable correspondiente a la tercera y cuarta etapa de la consultoría, dando cumplimiento a los objetivos específicos 3 y 4 establecidos en la propuesta técnica. Estas etapas integran el **análisis financiero integral** y el **diseño del mecanismo de financiamiento con su propuesta metodológica de pilotaje**, los cuales fueron desarrollados en estrecha coordinación con la contraparte técnica.

La Figura 1 presenta la matriz metodológica general de la consultoría, que sintetiza las cuatro etapas del proceso, sus actividades y productos asociados. El proyecto contemplaba originalmente un entregable independiente para el pilotaje, sin embargo, siguiendo los acuerdos adoptados con la contraparte técnica, los productos de las Etapas 3 y 4 fueron fusionados en un único informe final, incorporando lineamientos metodológicos para un pilotaje futuro

Figura 1. Matriz metodológica general de la consultoría

Etapas	1 Estudio Comparativo de Modelos de Financiamiento	2 Evaluación del potencial de negocios sostenibles en las AMP	3 Análisis Financiero Integral	4 Diseño del Mecanismo de Financiamiento y Propuesta de Pilotaje
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de Literatura y Caso de Estudio Entrevistas y Consultas a Expertos Análisis Comparativo y Matriz de Evaluación Redacción del Informe de Benchmarking 	<ul style="list-style-type: none"> Mapeo de activos y recursos Identificación y validación de negocios Análisis FODA e identificación de brechas Priorización colectiva Evaluación técnica de viabilidad económica, social y ambiental. Redacción del Informe sobre Negocios Sostenibles 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis detallado de estructura de costos e ingresos por tipo de negocio. Evaluación de fuentes de financiamiento y brechas económicas. Modelación de escenarios . Desarrollo de instrumentos financieros y criterios de elegibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización del mecanismo. Diseño del instrumento financiero e integración con capacidades institucionales INDESPA. Estimación de costos del mecanismo bajo supuestos y escenarios. Elaboración de la propuesta metodológica de pilotaje Integración y redacción del Informe Final de la consultoría.
Productos	Informe de benchmarking de mecanismos de financiamiento sostenibles aplicables a AMP y al sector pesquero artesanal y acuícola	Informe de evaluación del potencial de negocios sostenibles en las AMP	Informe final del mecanismo de financiamiento, que incluye: análisis financiero integral, diseño del mecanismo de financiamiento, estimación de costos en escenarios y propuesta metodológica de pilotaje.	

La **Etapa 3** constituye el núcleo financiero del proyecto. En esta fase se analizaron en profundidad las estructuras de costos e ingresos de los negocios sostenibles priorizados, se proyectaron escenarios de rentabilidad y se identificaron brechas económicas y operativas que requieren apoyo financiero. A partir de estos resultados, se avanzó en la formulación del instrumento de financiamiento coherente con las capacidades institucionales de INDESPA y con los objetivos de sostenibilidad definidos en las etapas previas. Este proceso combinó análisis técnico con instancias de revisión ejecutiva, garantizando alineación estratégica y factibilidad operativa.

Por su parte, la **Etapa 4** abordó el diseño completo del mecanismo de financiamiento. Esto implicó definir su arquitectura institucional, gobernanza, fases operativas y procesos asociados, integrando

los aprendizajes de las etapas anteriores y los insumos técnicos proporcionados por INDESPA. Asimismo, se estimó el aporte del mecanismo de financiamiento a diferentes negocios sostenibles bajo distintos escenarios, incorporando supuestos explícitos ante la ausencia de datos presupuestarios definitivos. Finalmente, se diseñó una propuesta metodológica de pilotaje, que orienta cómo podría implementarse el mecanismo en una comunidad futura, definiendo criterios, fases, requerimientos y riesgos.

Con el fin de asegurar consistencia, rigor metodológico y una validación adecuada de los resultados, la metodología fue organizada en subetapas específicas que permitieron articular los distintos insumos técnicos y financieros, así como sistematizar el trabajo desarrollado. A continuación, se detalla en la Figura 2 cada una de estas subetapas y sus aportes al proceso general.

Figura 2. Matriz metodológica Etapa 3 y Etapa 4.

	ACTIVIDAD	OBJETIVO	MÉTODO	HERRAMIENTA
ETAPA 3 y 4	1. Sistematización de información secundaria	Recopilar antecedentes técnicos, normativos, productivos y económicos que fundamentan la evaluación de la rentabilidad de negocios y el diseño del mecanismo de financiamiento.	Revisión documental sobre: - Técnicas de cultivo APE - Negocios de turismo y agregación de valor	- Planilla de cálculo para el registro de información
	2. Levantamiento información primaria	Recoger insumos técnicos, operativos y administrativos desde INDESPA que permitan diseñar el mecanismo, sus procesos y condiciones habilitantes.	- Taller participativo institucional INDESPA. - Consultas técnicas puntuales a especialistas- - Revisión de experiencias comparables	- Plantilla Café Mundial adaptada a procesos. - Pauta metodológica para levantamiento institucional.
	3. Análisis de rentabilidad por negocio	Evaluar la rentabilidad financiera de los negocios priorizados, estimando sus costos, ingresos, sensibilidad y brechas económicas para orientar el instrumento financiero del mecanismo.	- Definición de criterios técnicos y económicos - Sensibilización de la rentabilidad para escenarios conservador, intermedio y optimista.	- Matriz de rentabilidad. - Criterios de evaluación económico
	4. Diseño del mecanismo de financiamiento	Diseñar el mecanismo final, incluyendo gobernanza, criterios de focalización, instrumentos, fases y procesos operativos.	- Diseño lógico: fases, procesos, roles, instrumentos y requerimientos normativos.	- Mapa institucional y posibles alianzas. - Propuesta diagramada
	5. Integración y elaboración del Informe Final	Entregar un informe técnico integral que fusione análisis financiero, mecanismo diseñado y propuesta de pilotaje.	- Sistematización de información generada. - Redacción bajo estándares FAO. - Integración transversal normativa, territorial y financiera.	- Estructura normativa FAO.
ACTIVIDADES TRANSVERSALES: Reuniones de gabinete con INDESPA, con expertos de la academia y retroalimentación ejecutiva				

3.1. Sistematización de información secundaria

Esta actividad tuvo como propósito construir la base técnica y contextual necesaria para el análisis financiero y el diseño del mecanismo. Se recopiló, clasificó y sintetizó información proveniente de fuentes técnicas, normativas, productivas y económicas relevantes para los negocios validados en la Etapa 2.

La revisión documental incluyó: (i) técnicas de cultivo APE; (ii) oportunidades de negocios vinculados al turismo y agregación de valor; (iii) experiencias comparables de financiamiento en conservación marina; y, (iv) programas vigentes de INDESPA.

La información fue sistematizada y registrada mediante planillas electrónicas de cálculo, las cuales permitieron definir criterios, supuestos iniciales y parámetros económicos comunes para el análisis subsecuente.

3.2. Levantamiento de información primaria

Con el fin de asegurar que el diseño del mecanismo de financiamiento fuera coherente con la operación real de INDESPA y con sus capacidades institucionales, se desarrolló un proceso de levantamiento de información primaria de carácter técnico y administrativo, en coordinación con equipos de la institución.

Este proceso combinó distintas técnicas cualitativas aplicadas, e incluyó:

- Realización de un taller participativo institucional orientado al levantamiento de procesos, restricciones operativas y necesidades internas.
- Consultas técnicas específicas a profesionales de INDESPA y a especialistas sectoriales externos.
- Revisión de experiencias previas de fomento productivo relevantes para la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala.

En particular, el taller participativo institucional tuvo por objetivo generar un espacio técnico de trabajo conjunto con la contraparte INDESPA, que permitiera recopilar información clave para:

- Identificar rangos referenciales de inversión, costos e ingresos asociados a actividades productivas desarrolladas en AMP y sus áreas de influencia, a partir de experiencias previas y realidades territoriales diversas.
- Recoger antecedentes estratégicos para el diseño de instrumentos de financiamiento adaptados al sector, considerando compatibilidades legales, complementariedad entre fondos públicos y lineamientos institucionales vigentes.
- Caracterizar el funcionamiento actual de los sistemas de asignación de apoyos estatales, incluyendo criterios, procesos y mecanismos de evaluación ex ante y ex post, así como actores relevantes en la toma de decisiones.

El taller se desarrolló utilizando una adaptación de la metodología Café Mundial (World Café), lo que permitió la rotación de las personas participantes por distintas mesas temáticas y el intercambio de perspectivas desde sus experiencias institucionales y territoriales. En la actividad participaron 8 profesionales de INDESPA (5 mujeres y 3 hombres) y 2 profesionales del Proyecto GEF Gobernanza Marino-Costera. El listado de participantes se presenta en el Anexo 1.

La metodología de trabajo combinó discusión participativa mediante preguntas abiertas, consultas orientadas mediante preguntas cerradas para obtener antecedentes específicos y verificables, facilitación guiada por el equipo consultor, registro de información en plantillas de levantamiento (ver Anexo 2) y validación en plenario para aclarar interpretaciones, priorizar contenidos y acordar elementos clave.

Durante el trabajo en mesas se utilizaron post-it asociados a cada pregunta y temática, lo que permitió recoger aportes individuales relevantes. Adicionalmente, las conversaciones desarrolladas en cada mesa fueron registradas mediante grabaciones de audio, las cuales constituyeron el principal insumo para el análisis posterior.

Los tres ejes temáticos abordados de manera independiente fueron los siguientes:

- **Mesa 1: Inversiones, costos e ingresos.**

En esta mesa se recogieron rangos referenciales de inversión inicial, costos operativos y aprendizajes asociados al desempeño financiero de proyectos previos de pesca artesanal y APE. Los aportes se orientaron a identificar patrones generales y brechas recurrentes, más que a establecer valores normativos, y fueron utilizados como insumo para la formulación de las fichas financieras preliminares por tipo de negocio.

- **Mesa 2: Sistema de asignación de apoyos estatales.**

Esta mesa permitió caracterizar las prácticas actuales de INDESPA en materia de definición, postulación, asignación y evaluación de subsidios, identificando criterios utilizados, procedimientos ex ante y ex post, así como brechas operativas y aprendizajes institucionales relevantes para el diseño del mecanismo propuesto.

- **Mesa 3: Capacidades administrativas.**

Se levantaron antecedentes relativos a las capacidades institucionales de INDESPA y de sus beneficiarios, incluyendo capacidades técnicas, limitaciones operacionales, brechas administrativas en organizaciones del sector y experiencias de coordinación interinstitucional.

La información levantada en las tres mesas fue analizada de manera cualitativa por el equipo consultor, combinando los registros escritos (sistematización en Anexo 2), la revisión de los audios de las conversaciones y la validación colectiva realizada en plenario. Este análisis permitió identificar patrones, consensos y tensiones relevantes para evaluar la viabilidad institucional del mecanismo de financiamiento propuesto, considerando tanto capacidades instaladas como limitaciones estructurales.

Adicionalmente, se realizaron consultas técnicas a dos especialistas en acuicultura a pequeña escala¹ para la definición de la planificación productiva, principalmente en los negocios sostenibles de APE en áreas marinas protegidas. Estas consultas tuvieron como propósito contrastar supuestos, validar la pertinencia técnica de los instrumentos propuestos y revisar experiencias relevantes implementadas. Los aportes de especialistas también permitieron afinar aspectos financieros y orientar definiciones operativas del mecanismo, con el propósito de anticipar desafíos normativos y administrativos.

La información recogida, producto de talleres internos, consultas técnicas y revisión comparada, permitió identificar con precisión las capacidades institucionales disponibles, los flujos operativos en uso, los requisitos normativos implicados y las condiciones habilitantes necesarias para el diseño final del mecanismo de financiamiento. Este conjunto robusto de insumos fortaleció la consistencia del mecanismo y aportó evidencia clave para su posterior estructuración.

3.3. Análisis de rentabilidad por negocio

El análisis de la rentabilidad por negocio constituye el componente central de la Etapa 3, orientado a generar evidencia técnica que permitió evaluar la viabilidad financiera de los cuatro negocios priorizados. Este análisis se construyó a partir de la convergencia entre información secundaria sistematizada, insumos primarios provenientes del taller participativo institucional INDESPA, consultas a expertos, y criterios económicos desarrollados específicamente para el presente estudio.

Los negocios analizados corresponden a las oportunidades productivas priorizadas en la Etapa 2, seleccionados por su pertinencia para la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala, su compatibilidad con los objetivos de conservación marina y su factibilidad de ser fortalecidos mediante instrumentos públicos de financiamiento (Cuadro 1). La selección responde a criterios de viabilidad técnica, potencial de desarrollo, sostenibilidad ambiental y coherencia institucional.

Cuadro 1. Negocios priorizados en etapa 3 y fundamentos de selección

Grupo de negocio	Modalidades analizadas	Razón de priorización
Turismo de base local	<ul style="list-style-type: none"> - Avistamiento de fauna y paisaje. - Tours por la bahía 	Actividades altamente compatibles con objetivos de conservación; diversifican ingresos; requieren baja infraestructura; valorizan el patrimonio natural; son demandadas por organizaciones costeras y poseen potencial de crecimiento controlado bajo esquemas de manejo y regulación territorial.

¹ Dr. Jesús López Carvallo y Mg. Germán Lira Godoy, ambos especialistas en cultivo de moluscos con afiliación institucional al Departamento de Acuicultura, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte.

Acuicultura a Pequeña Escala (APE)	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivo de moluscos - Cultivo de tunicados 	Relevancia estratégica para comunidades costeras; experiencia acumulada en técnicas; bajo impacto ecológico; potencial para escalamiento; alineación con líneas históricas de fomento INDESPA. No se consideran APE de peces por su alta complejidad productiva, ni APE en algas por brechas científicas y tecnológicas existentes en su estado del arte.
Agregación de valor	<ul style="list-style-type: none"> - Transformación primaria - Congelado 	Mejoran precios de venta; reducen intermediación; fortalecen autonomía comercial; agregan trazabilidad; requieren financiamiento inicial accesible y acompañamiento técnico.
Caletas Sustentables² (no modelado)		Modalidad de alto impacto territorial y organizacional, priorizada como instrumento habilitante e incentivo colectivo, orientado al cumplimiento progresivo de estándares de sostenibilidad, gobernanza y ordenamiento a nivel de caleta. No se modela financieramente al no constituir un negocio comercial autónomo ni generar flujos de ingresos propios susceptibles de análisis económico tradicional.

Para la priorización de negocios se tuvo en cuenta la distribución geográfica por lo que algunos de los negocios fueron evaluados en la zona norte, centro y sur del país, tomando en consideración experiencias previas de cada negocio en las zonas definidas (Figura 3). Mientras que para los negocios de acuicultura a pequeña escala, la gran cantidad de variables ambientales, batimétricas, tecnológicas (de cultivo) y comerciales (cadena de suministros) requirió de definiciones adicionales. Es así que se escogieron tres especies piure (*Pyura chilensis*), ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*) y ostión del norte (*Argopecten purpuratus*), las que cultivadas en sistemas suspendidos long-line y horizontal presentan desafíos productivos bajo, medio y alto respectivamente.

Respecto de los negocios sostenibles referidos a la agregación de valor, fueron definidos para las mismas especies cultivadas bajo estrategias APE, es decir, piure, ostra del Pacífico y ostión del norte con el fin de presentar estos negocios como un encadenamiento productivo hacia adelante que acerca a los productores APE al consumidor final.

² La iniciativa Caletas Sustentables no fue incorporada en los análisis financieros detallados de la etapa 3, dado que su naturaleza corresponde a un mecanismo de reconocimiento tipo sello o premio por cumplimiento de estándares, y no a una actividad productiva generadora de ingresos. Los aspectos relativos a costos de implementación, procesos de certificación, niveles de cumplimiento posterior y referencias comparadas con otros sellos similares podrán ser definidos en una etapa posterior de operacionalización del instrumento, en función de las capacidades institucionales y decisiones político-técnicas de las entidades mandantes.

Figura 3. Detalle de negocios sostenibles evaluados financieramente.



Para el análisis de rentabilidad de cada negocio se consideró:

- Definición de criterios técnicos y económicos por negocio, tales como especie o producto, técnica de cultivo o procesamiento, requerimientos sanitarios, escalas de producción, rendimientos estimados, estructura de costos y modalidad de comercialización.
- Construcción de escenarios de rentabilidad (conservador, intermedio y optimista), permitiendo capturar la variabilidad productiva y las incertidumbres propias del sector.
- Análisis de sensibilidad, evaluando el efecto de variaciones en precios, costos operativos, volúmenes de producción y condiciones de manejo.
- Cálculo de brechas financieras, con el fin de estimar los apoyos requeridos para que cada negocio alcance niveles de rentabilidad compatibles con la sostenibilidad productiva y ambiental.

Los resultados preliminares de la rentabilidad por negocio fueron presentados y validados mediante dos reuniones de gabinete con la contraparte técnica de INDESPA, donde se revisaron supuestos, criterios utilizados y coherencia normativa.

Este proceso permitió ajustar parámetros económicos, identificar vacíos de información y reforzar la pertinencia sectorial del análisis, consolidando un producto técnico alineado a los lineamientos institucionales.

3.4. Diseño del mecanismo de financiamiento

A partir de los resultados del análisis de rentabilidad por tipo de negocio, del levantamiento de información institucional y de conversaciones con especialistas, se desarrolló el diseño del mecanismo de financiamiento escalonado. Esta etapa tuvo como objetivo construir una arquitectura de financiamiento coherente con las capacidades institucionales existentes, los marcos normativos aplicables y las condiciones productivas de los territorios analizados.

El proceso de diseño se abordó como un ejercicio integrador, orientado a traducir los resultados financieros e institucionales en un mecanismo operativo, gradual y adaptable. En este marco, el diseño consideró los siguientes componentes metodológicos:

- Definición de la estructura escalonada del mecanismo, organizada en etapas secuenciales y condicionales, concebidas como un marco de referencia para acompañar progresivamente el desarrollo de negocios sostenibles, desde una fase inicial de diagnóstico hasta su consolidación.
- Diseño de la lógica operativa del mecanismo, incluyendo procesos de postulación, evaluación técnica y financiera, asignación de apoyos, ejecución, acompañamiento y cierre, sin establecer reglas automáticas ni criterios rígidos de decisión, de manera de resguardar la capacidad de ajuste durante la fase de pilotaje e implementación.
- Identificación de criterios orientadores de focalización territorial, productiva y organizacional, entendidos como lineamientos técnicos de apoyo a la toma de decisiones, y no como definiciones cerradas respecto de qué territorios, AMP o tipos de beneficiarios deben ser priorizados.
- Definición de la gobernanza del mecanismo y de los roles de los actores involucrados, particularmente en relación con INDESPA, los beneficiarios y los consultores/extensionistas.
- Revisión de requisitos normativos y administrativos relevantes, con el fin de asegurar la viabilidad institucional del mecanismo y su compatibilidad con los instrumentos públicos existentes, sin sobredeterminar ajustes normativos que deban ser evaluados en fases posteriores.
- Identificación de posibles articulaciones y alianzas interinstitucionales, orientadas a fortalecer la implementación futura del mecanismo y su complementariedad con otros instrumentos de fomento productivo.

Metodológicamente, el diseño del mecanismo se estructuró mediante el uso de **diagramas de flujo, mapeo de procesos e identificación de puntos críticos de decisión**, lo que permitió asegurar la coherencia entre los objetivos estratégicos del mecanismo, las capacidades institucionales disponibles y los resultados financieros observados. Este enfoque permitió construir un diseño robusto y replicable, manteniendo deliberadamente grados de flexibilidad que permitan su

adecuación durante las fases de pilotaje e implementación, y evitando sobredeterminar decisiones que son propias del ámbito de la política pública.

3.5. Integración y elaboración del Informe Final

La subetapa de integración y elaboración del Informe Final tuvo como propósito consolidar todos los insumos técnicos generados a lo largo de la consultoría, incluyendo resultados de análisis comparados, evaluación de negocios sostenibles, modelación financiera y diseño del mecanismo de financiamiento, en un documento único, coherente y articulado, que diera cumplimiento a los objetivos específicos 3 y 4 establecidos para este proceso.

Finalmente, la elaboración del informe contempló: (i) Sistematización de insumos provenientes de análisis técnico, taller institucional, consultas a especialistas y revisión documental; (ii) ordenamiento y articulación de contenidos en una estructura narrativa que permitiera transitar de los antecedentes y resultados hacia el diseño conceptual del mecanismo; (iii) verificación de coherencia metodológica, asegurando que los hallazgos de cada subetapa estuvieran correctamente vinculados con las decisiones técnicas del diseño; (iv) redacción bajo estándares FAO, incorporando criterios de claridad conceptual, trazabilidad, fundamentación técnica y uso adecuado de terminología sectorial; y, (v) revisión interna y validación con la contraparte técnica de INDESPA, a fin de asegurar la pertinencia operativa, la factibilidad institucional y la alineación con los marcos vigentes del sector.

4. Resultados

4.1. Resultados del levantamiento de información primaria

A partir del taller participativo realizado con profesionales de INDESPA, y específicamente del trabajo desarrollado en cada una de las mesas del Café Mundial, se recopilaron antecedentes directos sobre las experiencias institucionales en materia de inversiones, costos e ingresos, el funcionamiento del sistema de asignación de recursos y las capacidades administrativas asociadas a la implementación de negocios sostenibles en pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala.

4.1.1. Mesa 1: Inversiones, Costos e Ingresos

A. Estructura de costos e inversiones por tipo de negocio

El levantamiento permitió definir bandas preliminares de precios y costos operativos basales para distintas líneas de fomento, diferenciando entre pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala.

A.1. Infraestructura y Equipamiento Mayor

Se identificó una variabilidad significativa en los costos de embarcaciones dependiendo de la materialidad y la zona geográfica (norte o sur):

- Embarcaciones de pesca artesanal: Los costos de inversión oscilan entre M\$30.000 y M\$120.000. Estas inversiones se consideran de alta envergadura y, tras eventos como el tsunami de 2010, la política institucional ha restringido su financiamiento directo salvo situaciones de catástrofe o excepciones regionales.
- Embarcaciones para APE: Se priorizan embarcaciones de HDPE (polietileno de alta densidad) con esloras menores y mangas más anchas, cuyo costo fluctúa entre M\$7.000 y M\$15.000.
- Motores: Existe una transición tecnológica hacia motores de 4 tiempos por eficiencia y menor impacto, cuyos costos varían entre M\$6.000 y M\$16.000 (para potencias hasta 150 HP). Los motores de 2 tiempos, aunque en retirada, presentan costos menores de entre M\$2.000 y M\$6.000.

A.2. Sistemas de cultivo APE

Para la acuicultura de pequeña escala, se validaron los siguientes costos de implementación:

- Sistemas suspendidos (Long-line): El costo por línea (incluyendo fondeo, boyas y cabos) se estima entre M\$10.000 y M\$20.000,. Generalmente, los proyectos financian entre 1 a 5 líneas por organización.
- Sistemas de fondo/camillas: Para cultivos como la ostra, sistemas modulares (ej. 2x4 metros) tienen un costo aproximado de M\$2.000 por unidad.

A.3. Infraestructura de Proceso y "Elefantes Blancos"

Se detectó un riesgo crítico en la inversión de plantas de proceso sin estudios previos de mercado. Se estima que una planta de proceso funcional requiere una inversión total aproximada de M\$200.000, cifra que incluye estudios de prefactibilidad, diseño arquitectónico, habilitación sanitaria y equipamiento. La experiencia institucional indica que financiar infraestructura sin estos estudios previos deriva en proyectos inoperantes o "elefantes blancos" debido a la incapacidad de las organizaciones para sostener los costos operacionales.

A.4. Estudios y seguimiento ambiental

Los costos regulatorios asociados a la acuicultura en AMERB constituyen una barrera de entrada y mantenimiento constante:

- Estudios de Situación Base (ESBA): Inversión inicial entre M\$4.000 y M\$6.000.
- Seguimientos Ambientales (INFA/Seguimiento): Costo recurrente anual de aproximadamente M\$2.000 a M\$3.000.

A.5. Indumentaria y capital de trabajo

Los kits de indumentaria (trajes, botas, guantes) representan un gasto recurrente anual con un costo unitario entre \$350.000 y \$700.000 por beneficiario,. Se reportan brechas de género en la adquisición de estos equipos, donde a menudo no se considera el tallaje adecuado para mujeres recolectoras.

B. Brechas en el sistema de asignación y rendición

El análisis cualitativo de las discusiones grupales evidenció que el principal "cuello de botella" del sistema actual no es la falta de recursos, sino la capacidad administrativa de los beneficiarios para ejecutar y rendir los fondos.

- Crisis de Rendiciones: Existe un volumen significativo de fondos no rendidos ("deuda de arrastre") que inhabilita a las organizaciones para recibir nuevos apoyos. Esto ha obligado a INDESPA a implementar servicios de asistencia técnica enfocados exclusivamente en el apoyo a la compra y rendición de cuentas, con costos que varían entre \$150.000 (baja complejidad) y \$500.000 (alta complejidad) por proyecto.
- Modelo de Agentes Operadores: Se identificó la necesidad de transitar desde la transferencia directa de recursos al beneficiario hacia modelos de administración delegada (similares a los agentes operadores de CORFO/SERCOTEC) o créditos rotatorios. Esto liberaría la carga administrativa de los funcionarios y aseguraría la correcta ejecución de los fondos, permitiendo que el extensionista asuma la responsabilidad financiera y técnica

C. Desafíos en diversificación (turismo y valor agregado)

En cuanto a la diversificación productiva, se detectó una desconexión entre el financiamiento de activos y el cumplimiento normativo:

- Turismo: Se han financiado embarcaciones o equipamiento para turismo (bananos, zodiacs) sin asegurar previamente los permisos de zarpe correspondientes o la formalización tributaria del negocio, resultando en inversiones subutilizadas. Los montos de diversificación suelen ser menores, con topes cercanos a M\$2.000 a M\$4.000.
- Formalización: Existe una resistencia cultural y administrativa en los beneficiarios para realizar el inicio de actividades ante el SII, requisito que se volverá obligatorio para futuros subsidios productivos.

Conclusión del levantamiento: Los resultados de la MESA 1 confirman la necesidad de estructurar el financiamiento por etapas. La evidencia indica que entregar recursos de inversión sin asegurar previamente las condiciones habilitantes, estudios de mercado y capacidades administrativas, aumenta la tasa de fracaso de los proyectos y la carga burocrática institucional.

4.1.2. Mesa 2: Sistema de asignación de apoyos estatales

El análisis de los registros levantados de la Mesa 2 permitió caracterizar el funcionamiento actual del sistema de asignación de apoyos estatales de INDESPA como un modelo altamente normado, fragmentado por instrumentos y tensionado por la heterogeneidad territorial y organizacional de los beneficiarios.

Los insumos recogidos evidencian que la definición, postulación y asignación de subsidios se estructura principalmente en torno a instrumentos específicos, con marcos operativos propios, lo que dificulta una mirada integrada de trayectorias de apoyo a organizaciones de pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. Esta fragmentación genera, en la práctica, superposición de esfuerzos, dificultades de coordinación con otros fondos públicos (Gobiernos Regionales, servicios sectoriales) y una limitada capacidad para acompañar procesos productivos de mediano plazo.

A. Criterios de evaluación ex ante

Desde la perspectiva de los equipos participantes, los criterios de evaluación ex ante privilegian principalmente el cumplimiento administrativo y normativo, tales como la presentación de antecedentes formales, la situación jurídica de las organizaciones y la coherencia básica con las bases del instrumento. Sin embargo, los registros evidencian una brecha entre estos criterios formales y la evaluación efectiva de la viabilidad productiva, comercial y organizacional de los proyectos.

Se identifica que, en muchos casos, proyectos que cumplen adecuadamente con los requisitos administrativos no cuentan con condiciones habilitantes suficientes para su ejecución exitosa, particularmente en lo relativo a capacidades de gestión, formalización, permisos sectoriales o

articulación con mercados. Esta situación contribuye a la aprobación de iniciativas que posteriormente presentan dificultades de implementación o rendición.

B. Evaluación ex-post y seguimiento

Los aportes sistematizados dan cuenta de que los mecanismos de evaluación ex post se concentran mayoritariamente en la verificación del uso correcto de los recursos y el cumplimiento de hitos administrativos, más que en la evaluación de resultados productivos, económicos o de sostenibilidad en el tiempo.

Si bien existen procedimientos de seguimiento, estos se ven limitados por la carga operativa de los equipos y por la ausencia de indicadores estandarizados que permitan comparar resultados entre instrumentos, territorios o ciclos de financiamiento. Esta situación reduce la capacidad institucional para generar aprendizaje sistemático a partir de la experiencia acumulada y retroalimentar el diseño de futuros instrumentos.

C. Brechas operativas y cuellos de botella identificados

Se evidencia un consenso en torno a la existencia de cuellos de botella operativos recurrentes, entre los que destacan: la complejidad de los procesos de rendición y compra para organizaciones con bajas capacidades administrativas; la acumulación de observaciones y retrasos que derivan en inhabilitaciones para postular a nuevos apoyos; la alta demanda de acompañamiento administrativo por parte de los beneficiarios, que no siempre se encuentra adecuadamente financiada o considerada en el diseño de los instrumentos.

Asimismo, se identifican brechas en la articulación interinstitucional, particularmente en contextos donde los proyectos requieren permisos, autorizaciones o complementariedad con otros programas públicos, lo que genera tiempos de implementación prolongados y mayor riesgo de fracaso.

Conclusión del levantamiento: En conjunto, los resultados de la Mesa 2 evidencian que el sistema actual de asignación de apoyos estatales presenta avances relevantes, pero enfrenta limitaciones estructurales para abordar procesos productivos complejos y de mediano plazo en pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. La información levantada respalda la necesidad de evolucionar hacia mecanismos de financiamiento más integrados, progresivos y adaptados a las capacidades reales de ejecución, tanto de INDESPA como de sus beneficiarios, coherentemente con los objetivos de sostenibilidad y conservación que orientan el presente diseño.

4.1.3. Mesa 3: Capacidades institucionales y administrativas de INDESPA

El análisis de las conversaciones de la Mesa 3 permitió identificar que las capacidades administrativas de INDESPA se encuentran altamente tensionadas por la carga operativa asociada a la ejecución, seguimiento y rendición de subsidios, particularmente en contextos territoriales con alta dispersión geográfica y heterogeneidad organizacional.

Los equipos participantes señalaron que una proporción relevante del tiempo institucional se destina a tareas de carácter administrativo (revisión documental, seguimiento de compras, rendiciones y correcciones), lo que limita la posibilidad de desarrollar funciones estratégicas de acompañamiento, monitoreo de impacto y aprendizaje institucional. Esta situación se intensifica en programas con alta fragmentación de beneficiarios y montos relativamente bajos por proyecto, donde los costos administrativos no escalan de manera proporcional al tamaño del subsidio.

Asimismo, se identificó una dependencia crítica del capital humano disponible, donde la rotación de personal, las brechas de especialización técnica y la sobrecarga de funciones afectan la continuidad de los procesos y la trazabilidad de las decisiones adoptadas en los distintos instrumentos de fomento.

A. Capacidades administrativas de los beneficiarios

Desde la perspectiva de los beneficiarios, el análisis evidenció brechas estructurales en capacidades administrativas, contables y de gestión, especialmente en organizaciones de pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala con menor trayectoria en el acceso a fondos públicos.

Las principales dificultades identificadas se relacionan con:

- Comprensión y cumplimiento de procedimientos administrativos y financieros.
- Capacidad de planificación y ejecución de compras conforme a la normativa.
- Elaboración y presentación oportuna de rendiciones de cuentas.
- Manejo de documentación tributaria y contractual.

Estas brechas no solo afectan la correcta ejecución de los recursos, sino que generan efectos acumulativos negativos, tales como retrasos en los programas, observaciones reiteradas en rendiciones y la inhabilitación de organizaciones para postular a nuevos apoyos, reproduciendo ciclos de exclusión institucional.

B. Brechas de coordinación y estandarización de procesos

Las discusiones de la mesa evidenciaron también asimetrías en la aplicación de criterios y procedimientos entre regiones y programas, lo que genera incertidumbre tanto para los equipos institucionales como para los beneficiarios. La ausencia de protocolos estandarizados plenamente operativos, así como de herramientas digitales integradas, dificulta la consolidación de información, el seguimiento ex post y la evaluación comparada de resultados.

En este contexto, se identificó la necesidad de avanzar hacia modelos de gestión más estandarizados y trazables, que permitan separar con mayor claridad las funciones administrativas de las funciones de acompañamiento técnico-productivo, reduciendo la carga operativa directa sobre los equipos de INDESPA.

C. Implicancias para el diseño del mecanismo de financiación

Los resultados de la Mesa 3 van hacia incorporar en el diseño del mecanismo de financiamiento modalidades de ejecución que mitiguen las brechas administrativas, tales como:

- Esquemas de administración delegada o intermediación operativa.
- Fortalecimiento del rol del extensionista como articulador técnico y administrativo.
- Implementación de etapas progresivas de acceso al financiamiento, condicionadas al desarrollo de capacidades administrativas básicas.
- Incorporación de acompañamiento específico en gestión y rendición como componente financiable del mecanismo.

Desde una perspectiva institucional, el levantamiento confirma que la viabilidad del mecanismo no depende únicamente de la disponibilidad de recursos financieros, sino de su adecuación a las capacidades reales de ejecución, seguimiento y control, tanto de INDESPA como de sus beneficiarios.

Conclusión del levantamiento: En conjunto, los hallazgos de la MESA 3 evidencian que las capacidades administrativas constituyen un factor crítico de éxito o fracaso para los instrumentos de fomento productivo en pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. La evidencia levantada respalda la necesidad de diseñar mecanismos de financiamiento que reduzcan la complejidad administrativa para los beneficiarios, optimicen la carga operativa institucional y fortalezcan la coherencia entre financiamiento, acompañamiento y capacidades efectivamente instaladas en los territorios.

4.2. Definición de rentabilidad de negocios AMP

4.2.1. Supuestos transversales financieros y exclusiones del análisis de rentabilidad

El análisis de rentabilidad desarrollado para los negocios sostenibles priorizados en AMP se basa en un conjunto de supuestos financieros comunes, definidos con el objetivo de facilitar la comparabilidad entre iniciativas y construir una línea de base referencial para el diseño del mecanismo de financiamiento escalonado. En este sentido, los resultados presentados no deben interpretarse como proyecciones financieras exhaustivas, sino como estimaciones orientativas del desempeño económico de los negocios evaluados.

Cada tipo de negocio priorizado (turismo sostenible, acuicultura de pequeña escala y agregación de valor) considera supuestos productivos específicos, definidos en el siguiente apartado, asociados a sus condiciones técnicas de operación, escalas productivas, ciclos de producción y requerimientos básicos de funcionamiento. Estos supuestos productivos permiten aproximar escenarios representativos para cada tipología de negocio, sin pretender capturar la totalidad de las variaciones posibles a nivel de proyecto individual o territorial.

Además, el análisis excluye de manera explícita ciertos costos y contingencias que pueden ser relevantes en escenarios específicos, tales como: (i) costos asociados a sanidad y manejo de enfermedades; (ii) gastos de vigilancia y control; (iii) factores tributarios y de evaluación económica, incluyendo depreciación de activos, valor de desecho y costos de reinversión; y (iv) impactos económicos derivados de eventos extremos de origen ambiental o climático. La exclusión de estos elementos implica que los indicadores de rentabilidad presentados reflejan escenarios de operación base y no incorporan variaciones asociadas a riesgos sanitarios, climáticos o de seguridad.

Estos supuestos y exclusiones refuerzan la necesidad de comprender los resultados financieros como insumos para la toma de decisiones estratégicas y para el diseño del mecanismo de financiamiento, más que como evaluaciones definitivas de viabilidad económica a nivel de proyecto individual. En etapas posteriores de implementación, se recomienda complementar este análisis con evaluaciones financieras específicas, ajustadas a las condiciones particulares de cada territorio e iniciativa.

4.2.2. Rentabilidad por negocio sostenible priorizado

A. Turismo sostenible en AMP

El fortalecimiento de iniciativas de turismo sostenible en AMP constituye una estrategia clave para conciliar la conservación de los ecosistemas marinos con la diversificación económica de las comunidades costeras. A través de modelos basados en la Economía Azul, como los tours por la bahía y el avistamiento de fauna y paisaje, se promueve una relación armónica entre las actividades productivas locales y la protección del patrimonio natural. Estas acciones impulsan la educación ambiental, el empleo local y la valorización cultural del territorio, generando beneficios económicos sostenibles y contribuyendo a la gobernanza participativa de los espacios marinos.

Los negocios de turismo sostenible propuestos corresponden a:

- Turismo sostenible: tours por la bahía

El desarrollo de tours por la bahía, en el marco de la Economía Azul, representa una oportunidad concreta para diversificar los ingresos de las comunidades costeras, valorizando los ecosistemas marinos como activos naturales y culturales. Esta iniciativa se alinea con los principios de conservación al promover la educación ambiental, la interpretación ecológica y la sensibilización sobre los servicios ecosistémicos locales. A través de embarcaciones artesanales adaptadas y guías locales capacitados, los tours permiten una interacción responsable con el entorno marino, generando beneficios económicos directos sin comprometer la integridad ecológica de las áreas de manejo ni de las zonas protegidas. Su factibilidad se refuerza por la creciente demanda de turismo experiencial y de naturaleza en Chile, especialmente en destinos con identidad pesquera.

- Turismo sostenible: avistamiento de fauna y paisaje.

El turismo de avistamiento de fauna y paisaje constituye una práctica emblemática de la Economía Azul, al integrar la conservación de la megafauna marina con el desarrollo económico local. Su implementación en zonas costeras del norte y del centro-sur de Chile, donde especies como la ballena azul (*Balaenoptera musculus*), la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y principalmente la ballena fin (*Balaenoptera physalus*), utilizan corredores migratorios, ofrece un modelo de negocio basado en el conocimiento científico, el monitoreo de la biodiversidad y la participación comunitaria. Este tipo de turismo genera externalidades positivas al fortalecer la gobernanza marina local, generar empleos y empoderar a las comunidades como guardianas del patrimonio natural (Santos-Carvalho et al, 2021). El cumplimiento de protocolos de observación responsables y la articulación con las áreas marinas protegidas garantizan la conservación de las especies y la sostenibilidad a largo plazo del negocio.

A.1. Supuestos productivos para negocios de turismo sostenible

Los supuestos productivos para la evaluación financiera de rentabilidad de negocios de turismo sostenible son:

- Enfocado en experiencias interpretativas locales (historia, biodiversidad, cultura pesquera).
- Uso de embarcaciones artesanales adaptadas para visitas turísticas seguras.
- Basado en las temporadas de migración de cetáceos en la zona norte o en el centro-sur (avistamiento de ballenas).
- Vinculación con centros de interpretación y guías locales certificados.
- Para tours por la bahía: 3 viajes por semana en embarcaciones de 18 pasajeros y con precios de tours desde \$12.000 (fuente: levantamiento de información por parte del equipo consultor).
- Para tours de avistamiento: 1 viaje por semana en embarcaciones de 25 pasajeros, a un precio desde \$20.000 por tour (fuente: levantamiento de información por parte del equipo consultor).
- Inversión en embarcaciones, motores y dispositivos de seguridad para pasajeros (fuente: levantamiento de información en taller INDESPA).
- Establecimiento de competencias de guías turísticos certificados entre pescadores artesanales.
- Montos de inversiones, costos e ingresos se detallan material suplementario (planilla Excel).

A.2. Inversiones para negocios de turismo sostenible

Las inversiones requeridas para los negocios de turismo sostenible corresponden a los costos de adquisición de embarcaciones para 18 y 25 pasajeros, así como a motores e insumos para el traslado

y la seguridad de los pasajeros. Se consideran, además, como parte de la inversión, las capacitaciones a pescadores artesanales en temas de turismo y los trámites necesarios para la ejecución de tours. Así, las inversiones para el tour por la bahía totalizan M\$27.000, mientras que para el avistamiento de ballenas la cifra alcanza los M\$32.000 (el detalle de los resultados se pueden visualizar en el Anexo 3; Cuadro A.3.1).

A.3. Costos para negocios de turismo sostenible

Los costos directos en los que incurrirán los negocios de turismo sostenible corresponden a combustible, remuneraciones de los trabajadores y gastos varios. La frecuencia de los tours por la bahía es de 3 viajes a la semana, con un total de 18 pasajeros. Mientras que los viajes de avistamiento de ballenas se proyectaron en 52 en el año, con una ocupación de 25 personas por viaje (Anexo 3, cuadros A.3.2 y A.3.3).

A.4. Ingresos para negocios de turismo sostenible

Los ingresos proyectados para los negocios de turismo sostenible se diferencian según la finalidad de los tours propuestos: paseos por la bahía o avistamiento de fauna (Cuadros A.3.4 y A.3.5). Mientras que los viajes anuales se proyectaron en 156 (3 por semana) para los tours por la bahía, los viajes estimados para el avistamiento de ballenas ascienden a 52 anuales (1 por semana). Ver en Anexo 3.

A.5. Flujos de cajas para negocios de turismo sostenible

La estimación de los flujos de caja para los negocios de turismo sostenible se estableció desde el año 0, en el que se contabilizan las inversiones requeridas, hasta el año 5, en el que se dispone de costos e ingresos anuales para el negocio. Los Cuadros 2 y 3 muestran la información sistematizada para los negocios de tours por la bahía y avistamiento de ballenas, respectivamente.

Cuadro 2. Flujo de caja del negocio de turismo sostenible – Tour por la bahía.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	33.696	33.696	33.696	33.696	33.696
Costos	-	-24.540	-24.540	-24.540	-24.540	-24.540
Inversiones	-27.000	-	-	-	-	-
Total	-27.000	9.156	9.156	9.156	9.156	9.156

Cuadro 3. Flujo de caja del negocio de turismo sostenible – Avistamiento.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
Costos	-	-11.540	-11.540	-11.540	-11.540	-11.540

Inversiones	-32.000	-	-	-	-	-
Total	-32.000	14.460	14.460	14.460	14.460	14.460

A.6. Rentabilidad de los negocios de turismo sostenible

Para determinar la rentabilidad de los negocios de turismo sostenible, se estimaron los indicadores de valor actual neto (VAN) utilizando una tasa de descuento del 6% y supuestos de subvenciones del 0, 50, 75 y 100% sobre el costo de las inversiones (Cuadro 4).

Cuadro 4. Rentabilidad de los para negocios de turismo sostenible.

	Subvención			
	0%	50%	75%	100%
Tours por la bahía	11.568	25.068	31.818	45.780
Avistamiento de ballenas	28.911	44.911	52.911	60.911

A.7. Conclusiones, recomendaciones y desafíos

Los resultados de la evaluación financiera y técnica muestran que los negocios de turismo sostenible, tours por la bahía y avistamiento de fauna y paisaje, presentan una **alta factibilidad económica, especialmente en escenarios con subsidios parciales o totales a la inversión inicial**. Ambos modelos generan retornos positivos desde el primer año de operación, fortaleciendo la diversificación productiva de las comunidades y potenciando su vinculación con la conservación marina. Para su correcta implementación, se recomienda asegurar el uso de embarcaciones artesanales adaptadas para visitas seguras, promover la certificación de guías locales, y articular la experiencia turística con centros de interpretación, prácticas educativas y, eventualmente, servicios complementarios como degustaciones o visitas a cultivos.

No obstante, estos negocios presentan desafíos relevantes, entre ellos la alta dependencia de las condiciones climáticas y estacionales, especialmente para el avistamiento de cetáceos, así como la necesidad de mantener protocolos estrictos de seguridad y de observación responsable. La sostenibilidad en el tiempo exigirá una coordinación activa con áreas marinas protegidas, mecanismos de gobernanza comunitaria y estrategias de promoción conjunta que posicionen a las comunidades como proveedoras de experiencias turísticas auténticas, educativas y ambientalmente responsables.

B. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de piure (Cultivo en el norte – Dificultad media)

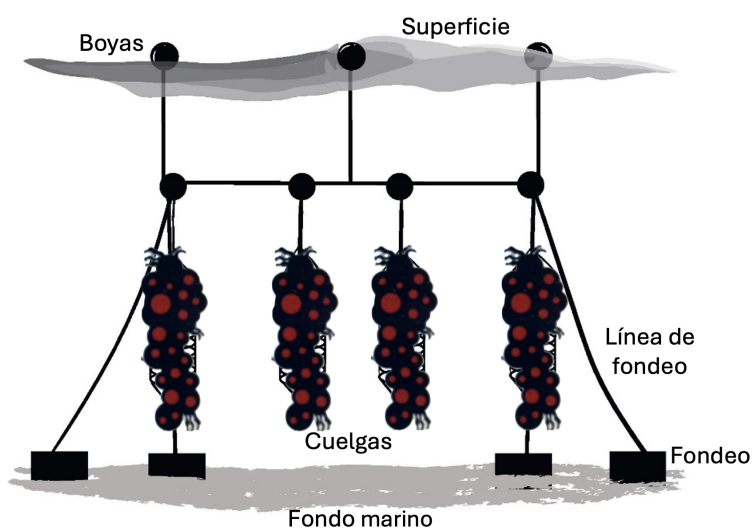
El piure (*Pyura chilensis*) es una especie bentónica tunicada de amplia distribución en la costa del Pacífico, desde Perú hasta el sur de Chile. Su forma tradicional de explotación es la recolección manual. Sin embargo, su sobreexplotación y la variabilidad de los bancos naturales han impulsado el interés por sistemas de cultivo suspendido, que reducen tanto el impacto sobre los hábitats bentónicos como la regeneración natural. En el marco de la Economía Azul, el cultivo de piure

representa una alternativa que combina la recuperación ecológica con la inclusión económica, especialmente en comunidades con derechos de uso en AMERB.

La estrategia de producción propuesta se desarrollará en el marco de la acuicultura a pequeña escala, mediante sistemas de cultivo suspendido (Figura 4). El sistema de producción se definirá en cuatro siembras (cada tres meses) con el fin de establecer un flujo de producción continuo que segmenta tanto las labores requeridas (trabajo) como los flujos de caja (Ingresos/desembolsos) del negocio de APE de piure. Cada siembra se realizará en una línea de cultivo independiente, y se estima que la producción de cada una de las líneas variará entre cuatro y cinco toneladas (sujeta a la estación del año y a la ubicación del cultivo).

Figura 4. Sistemas de cultivo suspendido long-line propuesto para piure (*Pyura chilensis*).

Adaptado desde Lira et al. 2023.



Su cadena de valor se caracteriza por una alta intermediación: los recolectores venden a intermediarios locales, quienes, a su vez, canalizan la producción a plantas procesadoras o a mercados mayoristas (Lira et al., 2023). La implementación de sistemas productivos controlados permite aumentar la trazabilidad, mejorar los precios y generar valor agregado local, fortaleciendo la conservación y el bienestar comunitario.

B.1. Supuestos productivos para el cultivo de piure (Lira et al., 2023; Basaure et al. 2025)

- Especie: piure chileno (*Pyura chilensis*).
- Sistema de cultivo: suspendido en long-line (Figura 4).
- Detalle del sistema de cultivo: 4 líneas de 100 m cada una, con cuelgas suspendidas cada 50 cm.
- Detalle de cuelga: 2,5 - 3,0 m de largo.

- Semillas: provisión externa y fijadas en cuelgas (fuente: comunicación personal especialista Mag. Germán Lira, UCN).
- Labores de cultivo: reflotes del sistema de cultivo, 1 a 2 veces por semana, y acciones de mantenimiento menores.
- Tiempo estimado de cosecha: 12 – 14 meses.
- Seguimiento de AMERB.
- Trámites y gestiones de la organización.
- Producción - detalle: 800 cuelgas de 2 – 2,5 m (peso entre 20 y 25 kg).
- Producción - total estimada: 16 a 20 t.
- Ingresos: venta de coipas de piure (fuente: comunicación personal especialista Mag. Germán Lira, UCN).
- Formato: cajas de 10 kg con coipas de piure.
- Montos de inversiones, costos e ingresos se detallan material suplementario (planilla Excel).

No se consideran:

- Gastos de poscosecha.
- No incluye análisis bioeconómico.
- No incluye evaluación de APE para múltiples especies o Acuicultura Multitrófica.
- No incluye embarcación ni habilitación de ésta.

B.2. Inversiones para el cultivo de piure – APE

Las inversiones requeridas para el cultivo de piure en acuicultura de pequeña escala incluyen sistemas de cultivo, sistemas de anclaje de cultivo, sustratos (cuelgas), así como las labores de instalación y puesta en marcha (Cuadro A.3.6). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

B.3. Costos para el cultivo de piure – APE

Los costos en los que incurrirá el cultivo de piure bajo la estrategia de acuicultura a pequeña escala incluyen costos directos, como actividades de reflote, abastecimiento de semillas y mantenimiento de los sistemas de cultivo. Mientras que los costos indirectos incluyen los costos de seguimiento del plan de manejo de la AMERB y costos asociados a trámites y gestiones de la organización (Cuadro A.3.7 en Anexos). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

B.4. Ingresos del cultivo de piure – APE

Los ingresos por la venta de la producción de piure están asociados a la venta de cajas con cuelgas de piure, en las que una cuelga puede rendir entre 2 y 2,5 cajas (10 kg cada caja). La producción está definida para cosechar 4 veces al año con el fin de generar ingresos constantes que permitan contar con un flujo de caja continuo que permita cubrir los constantes desembolsos y así reducir el capital de trabajo requerido por la organización para la ejecución del cultivo de piure. El Cuadro A.3.8 en Anexos muestra los ingresos proyectados para un año de cultivo. Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

B.5. Flujo de caja negocio del cultivo de piure – APE

La estimación de los flujos de caja para el negocio de cultivo de piure bajo estrategia de acuicultura a pequeña escala se estableció desde el año 0, donde se contabilizan las inversiones requeridas, hasta el año 5, donde se disponen de costos e ingresos anuales para el negocio. La información de inversiones, ingresos y costos se organizó en distintos flujos de caja con el fin de proyectar diferentes escenarios para el mismo negocio. Así, en el Cuadro 5 se muestra el escenario pesimista, que combina proyecciones de altos costos y bajos ingresos, mientras que el Cuadro 6 muestra la proyección de un escenario optimista con altos ingresos y bajos costos. El Cuadro 7 muestra el escenario financiero proyectado, con los promedios de costos e ingresos de los escenarios anteriores.

Cuadro 5. Flujo de caja de cultivo de piure – APE (escenario pesimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	32.000	32.000	32.000	32.000
Costos	-	-31.400	-31.400	-31.400	-31.400	-31.400
Inversiones	-24.000	-	-	-	-	-
Total	-24.000	-31.400	600	600	600	600

Cuadro 6. Flujo de caja de cultivo de piure – APE (escenario optimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	40.000	40.000	40.000	40.000
Costos	-	-14.700	-14.700	-14.700	-14.700	-14.700
Inversiones	-18.600	-	-	-	-	-
Total	-18.600	-14.700	25.300	25.300	25.300	25.300

Cuadro 7. Flujo de caja de cultivo de piure – APE (escenario promedio).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	36.000	36.000	36.000	36.000
Costos	-	-23.050	-23.050	-23.050	-23.050	-23.050
Inversiones	-21.300	-	-	-	-	-
Total	-21.300	-23.050	12.950	12.950	12.950	12.950

B.6. Rentabilidad del negocio del cultivo de piure – APE

Para definir la rentabilidad del negocio de cultivo de piure bajo una estrategia de acuicultura a pequeña escala, se estimaron los indicadores de VAN y TIR. La rentabilidad se evaluó para el escenario optimista, considerando una tasa de retorno del 6% (tasa de retorno para proyectos sociales) y sensibilizaciones del 50%, 75% y 100% para escenarios de subvención a la inversión (**Cuadro 8**).

Cuadro 8. Sensibilización con base en el porcentaje de subvención. Negocio de cultivos de piure – APE (escenario pesimista).

	Subvención			
	0%	50%	75%	100%
VAN (M\$)	50.237	59.537	64.187	68.837
TIR (%)	47	73	99	169

B.7. Conclusiones, recomendaciones y desafíos del negocio del cultivo de piure – APE

El cultivo suspendido de piure (*Pyura chilensis*) en la zona norte de Chile presenta una alta viabilidad ecológica y socioeconómica al reducir la presión sobre los bancos naturales y permitir la regeneración de los hábitats bentónicos. Su rentabilidad es atractiva incluso sin subsidios, pero se fortalece significativamente con apoyo público (TIR >70% con 50% de subvención). La principal limitación no es la producción, sino la intermediación comercial y la falta de infraestructura postcosecha, que restan valor agregado al producto local.

Algunas de las recomendaciones que se vislumbran tienen relación con no aumentar el volumen de producción, sino con mejorar la calidad y la trazabilidad del producto (ejemplo: etiquetado de origen para AMERB, certificaciones ambientales). Diversificar los ingresos a través del turismo educativo o gastronómico ligado al piure, evitando aumentar la extracción. Otras estrategias de vinculación con el entorno podrían impulsarse mediante alianzas con empresas mineras costeras, mineras o portuarias que cuenten con programas de compensación ambiental o de responsabilidad social, orientando su apoyo a la financiación de infraestructura básica (boyas, líneas, materiales biodegradables) o mediante la promoción de convenios con centros de investigación o universidades para la provisión de semillas, soporte técnico, transferencia de tecnologías, así como fortalecer la bioseguridad y control de variabilidad ambiental.

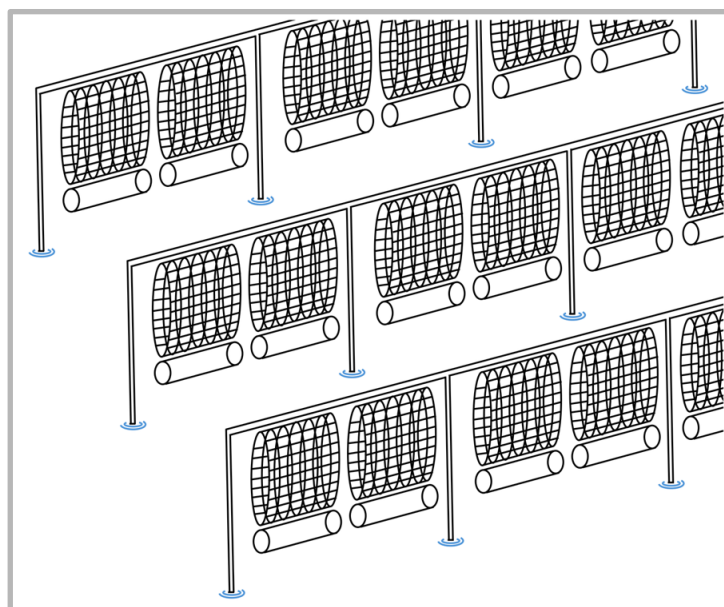
La evaluación de los negocios permitió también esclarecer algunos desafíos para el cultivo de piure chileno, que van desde: consolidar un mercado directo o asociativo (cooperativas o canales cortos) que elimine intermediarios y desarrollar procesos de agregación de valor local (limpieza, envasado, refrigeración). Hasta aquellos de carácter financiero que buscan cubrir el capital de trabajo requerido, se debe explorar acuerdos de preventa o contratos de compra anticipada con empresas

del rubro gastronómico, distribuidores o marcas que promuevan productos del mar sostenibles. Así, flujos de caja iniciales a través de mecanismos como adelantos parciales de pago o financiamiento en insumos permitirían cubrir el capital de trabajo sin recurrir a financiamiento estatal ni bancario. Adicionalmente, reducirían el riesgo de sobreproducción.

C. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de ostra del Pacífico (Cultivo en zona sur – Dificultad media)

La ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*), introducida en Chile en la década de 1970, se distribuye hoy entre las regiones de Los Ríos y Magallanes, con cultivo predominante en sistemas de camillas o de parrón sobre fondos intermareales. Actualmente, los sistemas de producción han desarrollado variantes como los sistemas de cultivo suspendidos horizontales (Figura 5), que combinan los efectos positivos de los sistemas de camilla y de parrón, como la exposición sistemática al aire (que permite controlar el fouling) y el movimiento constante de los sistemas (que promueve el desgaste de las partes sólidas de la ostra). El cultivo de ostras del Pacífico también registra producciones en la zona norte del país en sistemas suspendidos en Long-line, aunque los resultados productivos muestran un crecimiento de la especie más lento que en cultivos en el sur del país. En el contexto de la Economía Azul, resulta un cultivo con impactos positivos, ya que, al tratarse de un organismo filtrador, contribuye a la depuración de las aguas y al equilibrio ecológico de los estuarios (zona sur de Chile).

Figura 5. Sistema suspendido horizontal para el cultivo de ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*).



La estrategia de producción propuesta se desarrollará en el marco de la acuicultura a pequeña escala, mediante sistemas de cultivo suspendido horizontal en estuarios de la zona sur de Chile. El sistema de producción estará compuesto por seis líneas de cultivo, cada una con treinta canastas. Esta configuración del sistema permitirá realizar siembras periódicas cada tres meses. De esta manera, se establecerá un flujo de producción continuo que segmenta tanto las labores requeridas

(trabajo) como los flujos de caja (Ingresos/desembolsos) del negocio de APE de ostra del Pacífico. Se estima que la producción de cada una de las líneas del sistema de cultivo suspendido horizontal variará entre 18.000 y 27.000 unidades (sujeta a la estación del año y a la ubicación del cultivo).

Según Abarca et al. (2025), la ostra del Pacífico desde la perspectiva comercial es un producto gourmet con alto valor unitario y creciente demanda en turismo gastronómico y mercados especializados. En la actualidad, gran parte de la producción se comercializa en mercados locales y nacionales a través de intermediarios que adquieren las ostras en concha entera y las distribuyen a restaurantes y eventuales exportadores. Promover canales cortos de comercialización o procesos locales de acondicionamiento permitiría que los beneficios económicos permanecieran en las comunidades costeras, fortaleciendo la conservación de los humedales costeros y de prácticas acuícolas resilientes.

C.1. Supuestos productivos para el cultivo de ostra del Pacífico (Comunicación personal Lira, G.; López, J.)

- Especie: ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*).
- Detalle del sistema de cultivo: suspendido horizontal (Figura 5).
- Detalle de sistemas: 7 sistemas suspendidos horizontales con 30 unidades cada uno.
- Semillas: provisión externa
- Labores de cultivo: mantenimiento de sistemas, 1 a 2 veces por semana (sin embarcación).
- Tiempo estimado de cosecha: 12 meses.
- Costos de mantenimiento y reparación de sistemas (fuente: comunicación personal especialistas Dr. Jesús López y Mag. Germán Lira, UCN).
- Seguimiento de AMERB (fuente: levantamiento información en taller INDESPA).
- Trámites y gestiones de la organización.
- Producción total estimada: de 108.000 a 162.000 unidades de talla comercial.
- Ingresos: venta de ostras unitarias (fuente: comunicación personal especialistas Dr. Jesús López y Mag. Germán Lira, UCN).
- Formato: ostra del norte cosechado.
- Montos de inversiones, costos e ingresos se detallan material suplementario (planilla Excel).

No se consideran:

- Gastos del programa de sanidad de moluscos bivalvos (PSMB).

- Gastos de poscosecha.
- No incluye análisis bioeconómico.
- No incluye evaluación de APE para múltiples especies o Acuicultura Multitrófica.
- No incluye embarcación ni habilitación de ésta.

C.2. Inversiones para el cultivo de ostras del Pacífico – APE

Las inversiones requeridas para el cultivo de ostra en acuicultura de pequeña escala incluyen sistemas de cultivo, sistemas de anclaje de cultivo, linternas, así como las labores de instalación y puesta en marcha (Cuadro A.3.9 en Anexos). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

C.3. Costos para el cultivo de ostra del Pacífico – APE

Los costos en los que incurrirá el cultivo de ostra bajo la estrategia de acuicultura a pequeña escala incluyen los costos directos, como las actividades de mantenimiento de los sistemas de cultivo. Mientras que los costos indirectos incluyen los costos de seguimiento del plan de manejo de la AMERB y los costos asociados a trámites y gestiones de la organización (Cuadro A.3.10 en Anexos). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

C.4. Ingresos del cultivo de ostra del Pacífico – APE

Los ingresos por la venta de la producción de ostión estarán asociados a la venta de las unidades cosechadas. La producción está definida para cosechar 4 veces al año, con el fin de generar ingresos constantes que permitan contar con un flujo de caja continuo, cubrir los desembolsos constantes y así reducir el capital de trabajo requerido por la organización para la ejecución del cultivo de ostión. El Cuadro A.3.11 en Anexos muestra los ingresos proyectados para un año de cultivo. Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

C.5. Flujo de caja negocio de cultivo de ostra del Pacífico – APE

La estimación de los flujos de caja para el negocio de cultivo de ostra bajo una estrategia de acuicultura a pequeña escala se estableció desde el año 0, en el que se contabilizan las inversiones requeridas, hasta el año 5, cuando se dispone de costos e ingresos anuales para el negocio. La información de inversiones, ingresos y costos se organizó en distintos flujos de caja con el fin de proyectar diferentes escenarios para el mismo negocio. Así, el Cuadro 9 presenta el escenario pesimista, que combina proyecciones de altos costos y bajos ingresos, mientras que el Cuadro 10 muestra la proyección de un escenario optimista con altos ingresos y bajos costos. El Cuadro 11, por su parte, muestra el escenario financiero proyectado con los promedios de costos e ingresos de los escenarios anteriores.

Cuadro 9. Flujo de caja de cultivo de ostra – APE (escenario pesimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	37.800	37.800	37.800	37.800
Costos	-	-38.220	-38.220	-38.220	-38.220	-38.220
Inversiones	-18.000	-	-	-	-	-
Total	-18.000	-38.220	-420	-420	-420	-420

Cuadro 10. Flujo de caja de cultivo de ostra – APE (escenario optimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	56.700	56.700	56.700	56.700
Costos	-	-20.880	-20.880	-20.880	-20.880	-20.880
Inversiones	-13.200	-	-	-	-	-
Total	-13.200	-20.880	35.820	35.820	35.820	35.820

Cuadro 11. Flujo de caja de cultivo de ostra – APE (escenario promedio).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	47.250	47.250	47.250	47.250
Costos	-	-29.550	-29.550	-29.550	-29.550	-29.550
Inversiones	-15.600	-	-	-	-	-
Total	-15.600	-29.550	17.700	17.700	17.700	17.700

C.6. Rentabilidad del negocio de cultivo de ostra del Pacífico – APE

Para definir la rentabilidad del negocio de cultivo de ostra del Pacífico bajo una estrategia de acuicultura a pequeña escala, se estimaron los indicadores de VAN y TIR. La rentabilidad se evaluó para el escenario optimista, considerando una tasa de retorno del 6% (tasa de retorno para proyectos sociales) y sensibilizaciones del 50%, 75% y 100% para escenarios de subvención a la inversión (Cuadro 12).

Cuadro 12. Sensibilización con base en el porcentaje de la subvención. Negocio de cultivo de ostra del Pacífico – APE (escenario optimista).

	Subvención			
	0%	50%	75%	100%
VAN (M\$)	84.196	90.796	94.096	97.396
TIR (%)	73	99	122	168

C.7. Conclusiones, recomendaciones y desafíos del negocio de cultivo de ostra del Pacífico – APE

El cultivo de ostra del Pacífico combina una alta rentabilidad (VAN > 84 millones y TIR > 70%) con servicios ecosistémicos positivos, especialmente en humedales y estuarios. Su impacto ecológico es regenerativo y su demanda es estable en los mercados gourmet, lo que lo convierte en un negocio sólido en el marco de la Economía Azul. Sin embargo, el riesgo económico aumenta cuando depende por completo del mercado nacional y de los intermediarios.

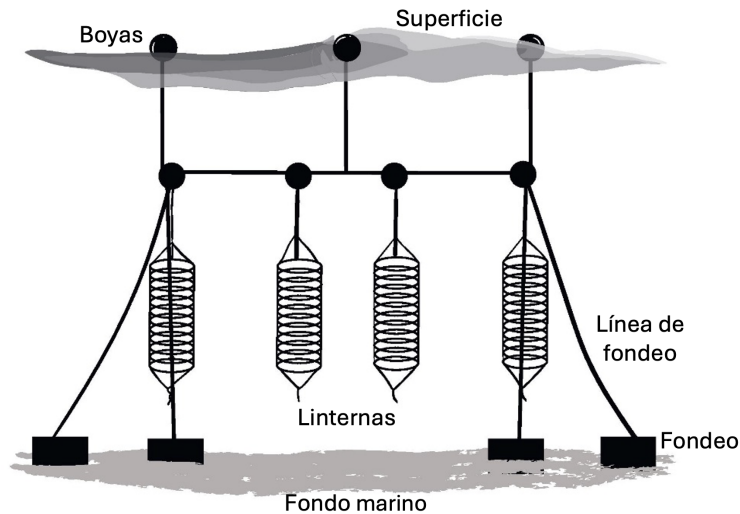
Fomentar alianzas con el sector turístico y gastronómico regional, potenciando circuitos de consumo local y experiencias culinarias locales (ej. turismo de bahía, degustaciones) y buscar cofinanciamiento estatal o mixto (ej. FAP, INDESPA o fondos FNDR) para inversiones en sistemas de cultivo o infraestructura sanitaria, reducirían la presión financiera inicial sin intensificar su producción. Mientras que las sinergias con empresas acuícolas o mineras con programas de responsabilidad social empresarial también podrían contribuir al financiamiento tanto de inversiones como de capital de trabajo. Entre los desafíos para el desarrollo de un negocio de la ostra emergen el aumento de la capacidad de las comunidades costeras de agregar valor mediante centros comunitarios de acondicionamiento y la estandarización sanitaria y trazabilidad requeridas para acceder a nuevos mercados sin depender de intermediarios.

D. Acuicultura de pequeña escala: Cultivo de ostión del norte (Cultivo en zona central – Dificultad alta)

El ostión del norte (*Argopecten purpuratus*) es un bivalvo endémico del norte y centro de Chile y del sur del Perú, cultivado principalmente mediante sistemas suspendidos en linternas japonesas (Bakit et al. 2019). Esta especie ha sido históricamente la base del desarrollo acuícola de pequeña escala en zonas como Tongoy y Coquimbo (Bakit et al. 2023). Su alta demanda gastronómica ha sido el motor de su comercialización tanto a nivel nacional como internacional en mercados de Francia y España (Bakit et al. 2024). En el contexto de la Economía Azul, el cultivo de ostión permite una producción regenerativa que alivia la presión sobre los bancos naturales. Además, por su capacidad de filtrar el agua, mejora la calidad del ecosistema y reduce la huella ambiental al no requerir alimentación externa.

La estrategia de producción propuesta se desarrollará en el marco de la acuicultura a pequeña escala, mediante sistemas de cultivo suspendido. El sistema de producción está compuesto por dos líneas de cultivo y permitirá realizar siembras constantes cada dos o tres meses. De esta manera, se establecerá un flujo de producción continuo que segmenta tanto las labores requeridas (trabajo) como los flujos de caja (Ingresos/desembolsos) del negocio de APE de ostión del norte. Se estima que la producción de cada una de las líneas variará entre 30.000 y 35.000 unidades (sujeta a la estación del año y a la ubicación del cultivo).

Figura 6. Sistema suspendido long-line para el cultivo de ostión del norte. (Bakit et al. 2019).



La comercialización de la producción de ostión del norte proviene en un 100% de la acuicultura, dada la veda a la extracción de ostión desde bancos naturales que rige hasta 2027 (Bakit et al. 2024). Su cadena de valor presenta márgenes captados por intermediarios que compran la producción viva a bajo precio para procesarla y exportarla. Estos intermediarios pueden ser incluso grandes productores de ostión del norte que tienen compromisos comerciales en mercados internacionales, principalmente en España (Bakit et al. 2022). Así, el trabajo en el fortalecimiento de capacidades locales para el procesamiento y la comercialización directa aparece como una ventana de oportunidad para una distribución más equitativa del valor, aumentando los ingresos comunitarios y consolidando prácticas de conservación marina integradas a la producción.

D.1. Supuestos productivos para el cultivo de ostión del norte (Comunicación personal Lira, G.; López, J.)

- Especie: ostión del norte (*Argopecten purpuratus*).
- Sistema de cultivo: suspendido.
- Detalle del sistema de cultivo: 2 líneas de 100 m cada una y linternas suspendidas cada 1 m.
- Detalle linternas:
 - 20 linternas de 2 mm para una densidad de 250 ind./piso (10 % de mortalidad).
 - 45 linternas de 4-6 mm para una densidad de 100 ind./piso (15 % de mortalidad).
 - 67 linternas de 9 mm para una densidad de 60 ind./piso (10 % de mortalidad).
 - 102 linternas de 15 mm para una densidad de 35 ind./piso (10 % de mortalidad).
- Semillas: captación natural (propia) o provisión externa (fijadas en Pearl net).

- Labores de cultivo: reflotes del sistema de cultivo, 1 a 2 veces por semana, y acciones de mantenimiento menores.
- Desdobles (3 a 4 veces en 16 meses).
- Tiempo estimado de cosecha: 16 meses.
- Costos de mantenimiento y lavado de linternas (fuente: comunicación personal especialista Mag. Germán Lira, UCN).
- Seguimiento de AMERB (fuente: levantamiento información en taller INDESPA).
- Trámites y gestiones de la organización.
- Producción total estimada: 60.000 a 70.000 unidades de talla comercial.
- Ingresos: venta de ostiones unitarios (fuente: comunicación personal especialista Mag. Germán Lira, UCN).
- Formato: ostión del norte cosechado.
- Montos de inversiones, costos e ingresos se detallan material suplementario (planilla Excel).

No se consideran:

- Gastos del programa de sanidad de moluscos bivalvos (PSMB).
- Gastos de poscosecha.
- No incluye análisis bioeconómico.
- No incluye evaluación de APE para múltiples especies o Acuicultura Multitrófica.
- No incluye embarcación ni habilitación de ésta.

D.2. Inversiones para el cultivo de ostión del norte – APE

Las inversiones requeridas para el cultivo de ostión en acuicultura de pequeña escala incluyen sistemas de cultivo, sistemas de anclaje de cultivo, linternas, así como las labores de instalación y puesta en marcha (Cuadro A.3.12 en Anexos). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

D.3. Costos para el cultivo de ostión del norte – APE

Los costos en los que incurrirá el cultivo de ostión bajo la estrategia de acuicultura a pequeña escala incluyen los costos directos, como las actividades de reflote, el abastecimiento de semillas, los desdobles, y el mantenimiento y lavado de los sistemas de cultivo. Mientras que los costos indirectos incluyen los costos de seguimiento del plan de manejo de la AMERB y los costos asociados a

trámites y gestiones de la organización (Cuadro A.3.13 en Anexos). Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

D.4. Ingresos del cultivo de ostión del norte – APE

Los ingresos por la venta de la producción de ostión estarán asociados a la venta de las unidades cosechadas. La producción está definida para cosechar 4 veces al año, con el fin de generar ingresos constantes que permitan contar con un flujo de caja continuo, cubrir los desembolsos constantes y así reducir el capital de trabajo requerido por la organización para la ejecución del cultivo de ostión. El Cuadro A.3.14 en Anexos muestra los ingresos proyectados para un año de cultivo. Las categorías de mínimo (mín) y máximo (máx) indican una probabilidad de ocurrencia menor o mayor, respectivamente.

D.5. Flujo de caja negocio de cultivo de ostión del norte – APE

La estimación de los flujos de caja para el negocio de cultivo de ostión bajo una estrategia de acuicultura a pequeña escala se estableció desde el año 0, en el que se contabilizan las inversiones requeridas, hasta el año 5, cuando se disponen de costos e ingresos anuales para el negocio. Respecto de los ingresos del año 2, estos recogen la primera cosecha 1,5 años, mientras que, para los años siguientes, se considera una producción constante con ingresos anualizados. La información de inversiones, ingresos y costos se organizó en distintos flujos de caja con el fin de proyectar diferentes escenarios para el mismo negocio. Así, en el Cuadro 13 se presenta el escenario pesimista, que combina proyecciones de altos costos y bajos ingresos, mientras que el Cuadro 14 muestra la proyección de un escenario optimista con altos ingresos y bajos costos. El Cuadro 15, por su parte, muestra el escenario financiero proyectado con los promedios de costos e ingresos de los escenarios anteriores.

Cuadro 13. Flujo de caja de cultivo de ostión – APE (escenario pesimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	18.000	13.500	13.500	13.500
Costos	-	-33.852	-33.852	-33.852	-33.852	-33.852
Inversiones	-19.790	-	-	-	-	-
Total	-19.790	-33.852	-15.852	-20.352	-20.352	-20.352

Cuadro 14. Flujo de caja de cultivo de ostión – APE (escenario optimista).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	15.750	11.813	11.813	11.813
Costos	-	-16.301	-16.301	-16.301	-16.301	-16.301
Inversiones	-18.040	-	-	-	-	-
Total	-18.040	-16.301	-551	-4.488	-4.488	-4.488

Cuadro 15. Flujo de caja de cultivo de ostión – APE (escenario promedio).

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Ingresos	-	-	19.500	14.625	14.625	14.625
Costos	-	-25.076	-25.076	-25.076	-25.076	-25.076
Inversiones	-18.915	-	-	-	-	-
Total	-18.915	-25.076	-5.576	-10.451	-10.451	-10.451

D.6. Rentabilidad del negocio de cultivo de ostión del norte – APE

Para definir la rentabilidad del negocio de cultivo de ostión bajo una estrategia de acuicultura a pequeña escala, se estimaron los indicadores VAN y TIR. La rentabilidad se evaluó para el escenario optimista, considerando una tasa de retorno del 6% (tasa de retorno para proyectos sociales) y sensibilizaciones del 50%, 75% y 100% para escenarios de subvención a la inversión (Cuadro 16).

Cuadro 16. Sensibilización con base en el porcentaje de la subvención. Negocio de cultivo de ostión del norte – APE (escenario optimista).

	Subvención			
	0%	50%	75%	100%
VAN (M\$)	-44.586	-35.566	-31.056	-30.317
TIR (%)	-	-	-	-

D.7. Conclusiones, recomendaciones y desafíos del negocio de cultivo de ostión del norte – APE

El ostión del norte es la especie con la mayor complejidad técnica y económica entre los tres casos, pero también la de mayor potencial exportador. La rentabilidad del negocio depende de una gestión eficiente del cultivo suspendido, de la calidad del producto y de la reducción de la intermediación. En términos ecológicos, es un cultivo de bajo impacto y contribuye a la depuración de las aguas costeras, lo que refuerza su valor en la Economía Azul.

Las recomendaciones que se derivan de la evaluación económica de esta APE van desde priorizar modelos asociativos o cooperativos que compartan infraestructura (linternas, sistemas de fondeo, transporte) para reducir costos fijos. Promover acuerdos con empresas privadas (ej., en Bahía Tongoy, Guayacán o Los Vilos) para canalizar fondos de inversión ambiental hacia sistemas de cultivo comunitario. Buscar subvenciones públicas (INDESPA, CORFO, Subpesca) para la reposición de linternas y materiales, evitando un aumento del esfuerzo extractivo. Hasta fortalecer la marca territorial (ejemplo ostión del norte) e impulsar certificaciones de comercio justo o de huella de carbono reducida.

Por otra parte, entre los desafíos se destaca: reducir la dependencia de la exportación intermediada, promoviendo exportaciones directas o ventas locales con valor agregado (productos limpios o semiprocesados); Fortalecer circuitos a pequeña escala, que promuevan el consumo local; Superar las barreras tecnológicas en el control de larvas y asentamiento, idealmente a través de convenios

con centros de innovación marina; Y el desarrollo de la resiliencia ante eventos climáticos extremos (marejadas, blooms algales), mediante planificación multianual.

E. Agregación de valor – APE

El negocio de agregación de valor se bosqueja como un encadenamiento hacia adelante para los cultivos evaluados a pequeña escala (sección 1). De esta manera, se tendrá una mirada financiera respecto a un negocio individual, concebido desde el punto de vista complementario a la APE y ejecutado por la misma comunidad costera. Al abordar de manera integral el negocio de agregación de valor, se abordará la potencial consolidación de un mercado directo o asociativo (cooperativas o canales cortos) que elimine intermediarios y desarrolle procesos de agregación de valor locales (limpieza, envasado, refrigeración). Desde una mirada financiera, este negocio con flujos de dinero constantes y recibidos en el corto plazo podría contribuir a cubrir el capital de trabajo requerido. La posibilidad de generar acuerdos de preventa o contratos de compra anticipada con empresas del rubro permitirá consolidarse en el mercado como intermediario entre la actividad acuícola y empresas gastronómicas, mercados locales, distribuidoras a nivel nacional y exportación (ostión del norte). Otro de los elementos que favorecen la evaluación de este negocio es que la implementación de sistemas productivos controlados permitirá aumentar la trazabilidad, mejorar los precios y generar valor agregado local, fortaleciendo la conservación y el bienestar comunitario.

Los negocios de agregación de valor evaluados corresponden a:

- Agregación de valor - APE cultivo de piure

La agregación de valor en la cadena del piure, mediante el desconche y el envasado de carne fresca refrigerada, permite abordar el principal espacio ocupado por los intermediarios: el acopio y la primera transformación. Este proceso, realizado localmente bajo estándares sanitarios, acorta la cadena de comercialización, mejora el margen del productor y permite acceder a nuevos nichos de mercado (gastronómico y de exportación). Desde el enfoque de la Economía Azul, este tipo de innovación refuerza la sostenibilidad económica de la comunidad, promoviendo la diversificación productiva y reduciendo la presión sobre los bancos naturales mediante una valorización más eficiente del recurso.

Algunas consideraciones: Piure desconchado – carne fresca refrigerada (bolsas de 5 a 10 kg). Valor agregado mediante proceso de extracción y empaque bajo cadena de frío, lo que permitirá ampliar el mercado (horeca, exportación).

- Agregación de valor - APE Cultivo de ostra del Pacífico

La elaboración de ostras del Pacífico en media concha, refrigeradas, constituye un ejemplo concreto de cómo la Economía Azul impulsa cadenas de valor sostenibles y de proximidad. Actualmente, los intermediarios dominan el acceso a los mercados premium y a los restaurantes, limitando la captura de valor de los productores locales. Implementar centros comunitarios de acondicionamiento y empaque permitiría sustituir parte de esa intermediación, mejorar los ingresos y promover prácticas

responsables en la cosecha y el manejo postcosecha. Esta iniciativa no solo incrementa la rentabilidad de la acuicultura, sino que también promueve la conservación de ecosistemas estuarinos y la identidad local mediante productos con denominación de origen.

Algunas consideraciones: Ostión del norte – media concha refrigerado (bandejas de 12 unidades). Mantiene la estética de producto premium e incrementa el margen comercial.

- Agregación de valor - APE Cultivo de ostión del norte

La presentación del ostión del norte en media concha y en formato refrigerado representa una estrategia de diversificación que se inscribe en el marco de la Economía Azul, al potenciar la trazabilidad, el consumo responsable y la reducción del desperdicio. Este formato captura parte del valor actualmente retenido por grandes empresas dedicadas al cultivo y a la exportación de ostión del norte, al permitir que las organizaciones productoras participen en la fase de procesamiento y empaque. Con ello, se disminuye la dependencia de intermediarios, se incrementa el margen unitario por producto y se fortalecen los empleos locales en procesamiento y logística de frío. Además, fortalece la conexión entre conservación marina y mercado, al ofrecer productos de origen controlado y bajo impacto ambiental.

Algunas consideraciones: Ostra del Pacífico – media concha refrigerada (bandejas de 12 unidades). Producto gourmet con venta directa a restaurantes o al turismo gastronómico.

E.1. Supuestos productivos para la evaluación financiera de rentabilidad agregación de valor – APE

- Especie 1: piure chileno (*Pyura chilensis*).
- Especie 2: ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*).
- Especie 3: ostión del norte (*Argopecten purpuratus*).
- La materia prima corresponde a las cantidades producidas bajo la estrategia de APE para cada especie.
- Inversión en planta o en infraestructura de proceso (fuente: levantamiento información en taller INDESPA).
- Habilitación sanitaria ((fuente: levantamiento información en taller INDESPA).
- Cadena de frío (fuente: levantamiento información en taller INDESPA).
- Costos de operación y empaquetado (fuente: comunicación personal especialista Mag.Germán Lira, UCN).
- Precios de venta diferenciados por especie (fuente: comunicación personal especialista Mag.Germán Lira, UCN).

- Montos de inversiones, costos e ingresos se detallan material suplementario (planilla Excel).

E.2. Inversiones para negocios de agregación de valor a cultivos APE

Las inversiones requeridas para los negocios de agregación de valor corresponden a salas de transformación ubicadas en caletas o espacios comunitarios del borde costero e incluyen: inversión en planta o infraestructura de proceso, habilitación sanitaria y cadena de frío. Dada la versatilidad de las salas de transformación ofertadas en el mercado, que pueden instalarse en diferentes condiciones, se consideran en igualdad de condiciones para la agregación de valor de las tres especies en evaluación (Cuadro A.3.15).

E.3. Costos para negocios de agregación de valor a cultivos APE

Los costos en los que incurrirán los negocios de agregación de valor se deben a la materia prima, a los insumos para el procesamiento de cada especie (Cuadro A.3.16 a A.3.18). Así, la materia prima corresponderá a la producción de cada especie adquirida en playa (piures, ostras u ostiones). Mientras que los insumos comprenden los desembolsos requeridos para la transformación de la materia prima, es decir, aditivos, cajas y/o bandejas, y otros insumos, como aditivos, hielo y servicios básicos, necesarios para asegurar la calidad e inocuidad de la producción. Entre los costos, también se consideran los trámites de gestión y tramitación de permisos, que se clasifican como costos indirectos. No se consideran los costos de envío ni de ejecución de campañas de marketing.

E.4. Ingresos para negocios de agregación de valor

Los ingresos por la agregación de valor se obtienen de la venta de productos del mar a intermediarios, con distribución en mercados locales y nacionales. Se proyecta realizar la venta en las dependencias de la comunidad, sin canales de distribución. El Cuadro A.3.19 en Anexos muestra la proyección de ingresos de 16 toneladas de piure chileno, comercializadas a \$8.000 por kilo, en formatos de bolsas de 5 o 10 kg de carne de piure. El Cuadro A.3.20 en Anexos, por su parte, muestra el detalle de la comercialización de 108.000 unidades de ostras del Pacífico, que serán presentadas en media concha, en bandejas de 12 unidades cada una. Por último, el Cuadro A.3.21 en Anexos muestra el detalle de la comercialización de 60.000 unidades de ostión del norte en formato de bandeja, con 12 unidades por media concha.

E.5. Flujos de cajas para negocios de agregación de valor

La estimación de los flujos de caja para los negocios sostenibles de agregación de valor se estableció desde el año 0, donde se contabilizan las inversiones requeridas, hasta el año 5, donde se dispone de costos e ingresos anuales para el negocio. Los Cuadros 17 a 19 muestran la información sistematizada para los negocios de agregación de valor del piure chileno, la ostra del Pacífico y el ostión del norte.

Cuadro 17. Flujo de caja de negocios de agregación de valor - Piure.

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Ingresos	-	128.000	128.000	128.000	128.000	128.000
Costos	-	-54.750	-54.750	-54.750	-54.750	-54.750
Inversiones	-63.000	-	-	-	-	-
Total	-63.000	73.250	73.250	73.250	73.250	73.250

Cuadro 18. Flujo de caja de negocios de agregación de valor - Ostra.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
Costos	-	-49.950	-49.950	-49.950	-49.950	-49.950
Inversiones	-63.000	-	-	-	-	-
Total	-63.000	58.050	58.050	58.050	58.050	58.050

Cuadro 19. Flujo de caja de negocios de agregación de valor - Ostión.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	20.250	27.000	27.000	27.000	27.000
Costos	-	-27.750	-27.750	-27.750	-27.750	-27.750
Inversiones	-63.000	-	-	-	-	-
Total	-63.000	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250

E.6. Rentabilidad de los para negocios de agregación de valor

Para determinar la rentabilidad de los negocios de agregación de valor, se estimaron los indicadores de valor actual neto utilizando una tasa de descuento del 6% y supuestos de subvenciones del 0, 50, 75 y 100% sobre el costo de las inversiones (Cuadro 20). Para el negocio de cultivo de piure a pequeña escala el VAN para un escenario sin subvención alcanza M\$245.556 mientras que un escenario de subvención de la inversión alcanza M\$366.250. Para el cultivo de ostras del Pacífico a pequeña escala la rentabilidad alcanza los M\$181.528 y M\$290.250 para escenarios de 0% y 100% de subvención respectivamente. El efecto financiero sobre la subvención de la inversión en el cultivo de ostión del norte a pequeña escala, resulta significativo debido a que frente a subsidios de 50% y 75% la rentabilidad es negativa, mientras que para subsidios de 100% de la inversión, se estima un VAN de M\$11.250.

Cuadro 20. Rentabilidad de los para negocios de agregación de valor.

	Subvención			
	0%	50%	75%	100%
Piure	245.556	277.056	292.805	366.250
Ostra	181.528	213.028	228.778	290.250
Ostión	-53.522	-22.022	-6.272	11.250

E.7. Conclusiones, recomendaciones y desafíos del negocio agregación de valor.

La evaluación financiera y técnica de los negocios de agregación de valor asociados al piure chileno, la ostra del Pacífico y el ostión del norte demuestra que este tipo de iniciativas puede constituir un eje estratégico para mejorar los ingresos de las comunidades costeras, capturar valor actualmente retenido por los intermediarios y fortalecer las cadenas productivas locales. Los resultados económicos muestran que tanto el piure como la ostra presentan rentabilidades positivas incluso sin subvención, lo que refuerza la factibilidad de desarrollar procesos de desconche, empaque y acondicionamiento en instalaciones comunitarias bajo condiciones sanitarias adecuadas. En el caso del ostión del norte, si bien la rentabilidad es marginal o negativa sin apoyo financiero, la existencia de subsidios parciales o totales convierte este cultivo en un negocio viable, ampliando el rango de especies potenciales para la agregación de valor.

A partir de la revisión de costos, ingresos y flujos de caja, se recomienda priorizar infraestructuras modulares de proceso que permitan operar con eficiencia multiespecie, aprovechando economías de escala y estandarizando los procedimientos para cada producto. Asimismo, es clave fortalecer las capacidades técnicas de manejo postcosecha, inocuidad, gestión de la cadena de frío y comercialización directa, con el fin de asegurar la calidad del producto final y mejorar la inserción en mercados gastronómicos y de alto valor. La articulación con distribuidores locales, acuerdos de preventa y contratos de compra anticipada permitirá generar flujos de ingresos más estables y previsibles, reduciendo los riesgos para las organizaciones productoras.

Entre los principales desafíos identificados se encuentran la necesidad de asegurar una provisión constante de materia prima mediante esquemas de APE, la dependencia de servicios básicos y de la cadena de frío en zonas costeras con infraestructura limitada, y la gestión comunitaria de plantas de proceso que requieren estándares de trazabilidad y de cumplimiento normativo estrictos. A ello se suma la importancia de avanzar en modelos asociativos fortalecidos que garanticen la gobernanza interna, la distribución equitativa de beneficios y la sostenibilidad en el tiempo. Superar estos desafíos permitirá que la agregación de valor se consolide como un mecanismo de diversificación productiva, de fortalecimiento territorial y de contribución a la conservación marina, mediante la valorización eficiente de los cultivos locales.

4.3. Diseño del mecanismo de financiamiento escalonado para negocios sostenibles en AMP

La propuesta definida corresponde a un mecanismo de financiamiento tipo subsidio escalonado. Dicho mecanismo propone un ecosistema institucional-territorial para la administración de un esquema orientado al desarrollo de negocios sostenibles en AMP. Se fundamenta en la articulación coordinada de actores públicos, privados y técnicos, cuya interacción permite la materialización de emprendimientos alineados con los principios de la economía azul, la conservación de la biodiversidad y el desarrollo territorial costero.

Este ecosistema se concibe como una arquitectura funcional, más que como una estructura rígida, que se construye a partir de la convergencia de los objetivos misionales de las instituciones públicas y las necesidades productivas de las comunidades costeras. En este marco, los organismos públicos participantes pueden avanzar simultáneamente en el cumplimiento de sus mandatos asociados a la gestión de las AMP, la conservación de los objetos de protección y la correcta administración de recursos públicos, mientras que los actores privados y comunitarios reciben apoyo técnico, administrativo y estratégico para el desarrollo de actividades económicas compatibles con los planes de manejo y las restricciones propias de las AMP.

El mecanismo reconoce explícitamente que la sostenibilidad de los negocios impulsados en AMP debe entenderse como un equilibrio entre viabilidad económica y desempeño socioambiental. En consecuencia, el apoyo a los beneficiarios no se limita al financiamiento, sino que incorpora procesos de acompañamiento integral que orientan el diseño, implementación y escalamiento de actividades comerciales que, por un lado, generen ingresos estables y, por otro, respeten las premisas de conservación y uso sostenible de los ecosistemas marinos.

En este contexto, el esquema de subsidios incorpora un enfoque preventivo y adaptativo frente a los riesgos asociados al desarrollo de negocios sostenibles en AMP, reconociendo la exposición diferenciada de estas iniciativas a factores ambientales, operativos y de mercado. Sin desarrollar herramientas específicas de gestión de riesgos a nivel de proyecto, el diseño del mecanismo integra dichos riesgos como un criterio transversal, abordándolos mediante instrumentos ya considerados en el ecosistema propuesto, tales como el financiamiento por etapas, la aplicación de condicionalidades técnicas progresivas y esquemas de acompañamiento y seguimiento reforzado. Este enfoque permite anticipar contingencias, fortalecer la resiliencia de las iniciativas apoyadas y promover procesos de aprendizaje institucional, en coherencia con los principios de conservación, sostenibilidad y uso responsable de los recursos marinos.

Un elemento central del ecosistema propuesto es el fortalecimiento del rol de los consultores, quienes dejan de cumplir una función meramente instrumental para asumir un papel articulador y habilitante de un extensionista. En este esquema, los consultores/extensionistas se constituyen como actores clave en la operación del sistema de fomento, asumiendo responsabilidades relevantes en la administración operativa de los fondos públicos, incluyendo procesos de

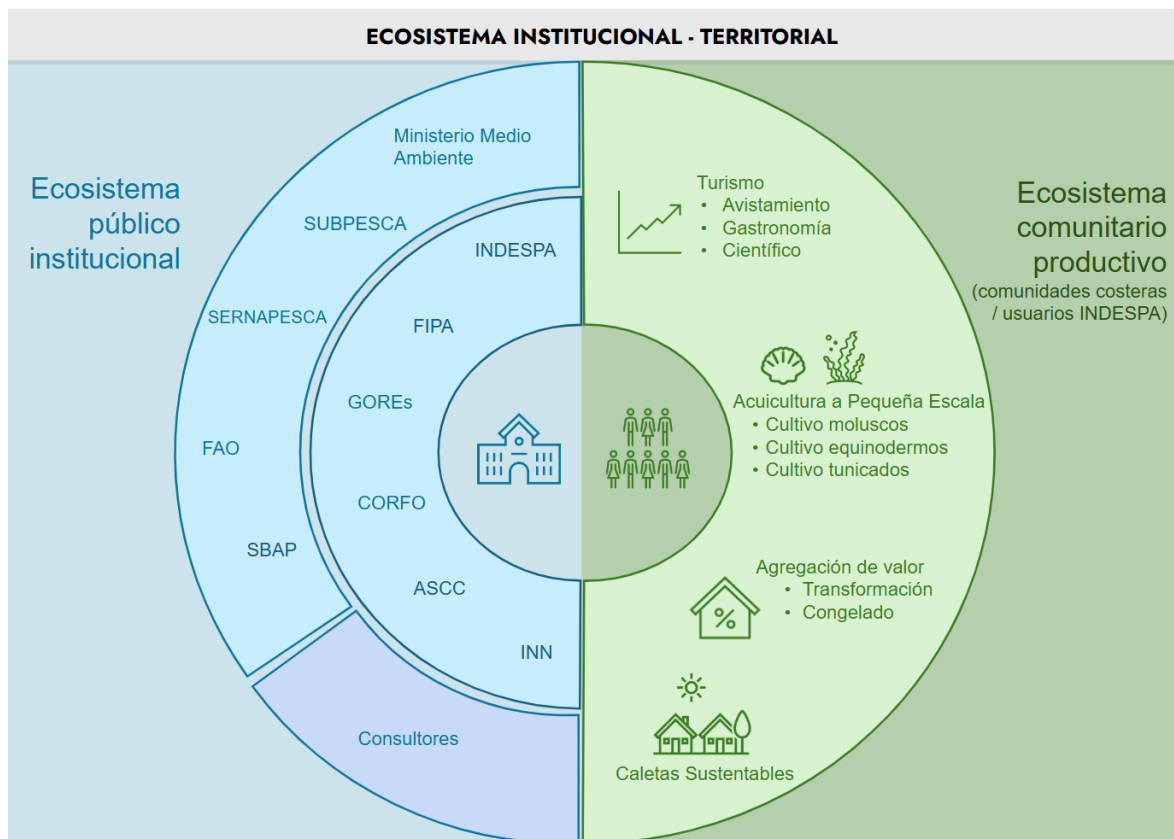
asignación, seguimiento y rendición, mientras realizan un acompañamiento técnico integral a los beneficiarios en materias ecológicas, tecnológicas, productivas, comerciales y sociales. Este enfoque contribuye a reducir las cargas administrativas sobre las comunidades costeras y a mejorar los estándares de cumplimiento exigidos por las instituciones mandantes.

La Figura 7 ilustra, en su sección izquierda, el conjunto de instituciones públicas que potencialmente integran este ecosistema de fomento de negocios en AMP, las cuales se organizan según su nivel de proximidad funcional con los beneficiarios. En un primer nivel se identifican aquellas instituciones con un vínculo directo en la promoción, financiamiento y acompañamiento de iniciativas productivas, destacando particularmente a INDESPA y a los Gobiernos Regionales (GORE). En un segundo nivel se sitúan las instituciones con competencias directas en la administración y regulación de las AMP, tales como el SBAP y SERNAPESCA.

Adicionalmente, el mecanismo considera la participación potencial de otras instituciones públicas que podrían contribuir al impulso de los negocios, como Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC), el Instituto Nacional de Normalización (INN), SUBPESCA y organismos internacionales como FAO. No obstante, la incorporación efectiva de estos actores requiere un análisis previo de compatibilidad administrativa y misional, con el fin de evitar superposiciones, vacíos de competencia o barreras normativas que dificultan la implementación del ecosistema.

Finalmente, la Figura 7 identifica en color verde las iniciativas de negocios sostenibles en AMP que fueron priorizadas en las etapas previas de la consultoría, correspondientes a los procesos de propuesta, definición, análisis y evaluación desarrollados en los Informes Entregables 1 y 2. Estas iniciativas no excluyen la posibilidad de desarrollar otras actividades económicas en AMP; sin embargo, cualquier nueva iniciativa deberá someterse a la evaluación de coherencia con los planes de manejo vigentes y al análisis de riesgos y amenazas sobre los objetos de conservación.

Figura 7. Propuesta de ecosistema institucional–territorial para la gestión de un esquema de financiamiento de actividades sostenibles en AMP.



En este marco, los organismos públicos participantes pueden avanzar simultáneamente en el cumplimiento de sus mandatos asociados a la gestión de las AMP, la conservación de los objetos de protección y la correcta administración de los recursos públicos. Los beneficiarios de las acciones de fomento corresponden a los usuarios reconocidos por INDESPA de acuerdo con su mandato legal, es decir, personas naturales inscritas en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) y organizaciones inscritas en el Registro de Organizaciones Artesanales (ROA), quienes reciben apoyo técnico, administrativo y estratégico para el desarrollo de actividades económicas compatibles con los planes de manejo y las restricciones propias de las AMP.

4.3.1. Marco institucional y normativo del mecanismo propuesto.

La definición del ecosistema institucional–territorial toma en consideración la normativa chilena aplicable, la que se encuentra esencialmente descrita en la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N°18.892, con modificaciones posteriores, como la Ley N°21.370 de equidad de género), el Decreto Supremo N°45 de 2021 (Reglamento de Acuicultura de Pequeña Escala) y regulaciones complementarias de SUBPESCA y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura SERNAPESCA. De acuerdo con esta normativa, se especifican a continuación las definiciones que se desprenden de ellas:

A. Pescadores artesanales

De acuerdo con el artículo 2° de la Ley N°18.892, se define la pesca artesanal como la actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales que, en forma personal, directa y habitual, trabajan como pescadores artesanales. Esta definición incluye categorías específicas como:

- Armador artesanal: Propietario de una embarcación artesanal (hasta 18 metros de eslora y 50 toneladas de registro bruto).
- Pescador artesanal propiamente tal: Quien realiza la extracción en embarcación o a pie.
- Mariscador: Extracción de moluscos, crustáceos, equinodermos y mariscos, con o sin embarcación.
- Alguero: Recolección y segado de algas, con o sin embarcación.
- Buzo: Extracción mediante buceo.

Se considera también como pesca artesanal la realizada por personas jurídicas compuestas exclusivamente por pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal. La actividad se reserva en las primeras cinco millas náuticas desde la costa, con la primera milla exclusiva para embarcaciones menores a 12 metros (hasta Chiloé).

- **Arte de pesca:** Uso de técnicas tradicionales como redes de enmalle, líneas de mano, nasas, trampas, arpón, buceo libre o con compresor, y recolección manual (en el caso de algas y mariscos). Las embarcaciones son de pequeña escala (hasta 18 metros de eslora y 50 toneladas de registro bruto).
- **Especies objetivo:** Peces (ej. merluza, reineta, jurel), crustáceos (ej. langostino, jaiba), moluscos (ej. loco, chorito, almeja), equinodermos (ej. erizo) y macroalgas (ej. pelillo, luga). Las especies varían según la región y la autorización en el Registro Pesquero Artesanal.
- **Territorio:** Zonas costeras de Chile, con exclusividad en las primeras cinco millas náuticas desde la costa (primera milla reservada para embarcaciones menores a 12 metros hasta Chiloé). Operan en caletas artesanales, desde Arica hasta Magallanes, incluyendo aguas interiores (fiordos, canales) y áreas de manejo de recursos bentónicos (AMERB).

B. Acuicultores a pequeña escala

El Decreto Supremo N° 45 de 2021 (Reglamento de Acuicultura de Pequeña Escala) define la acuicultura de pequeña escala como la actividad de cultivo de recursos hidrobiológicos realizada por micro y pequeñas empresas (según el Estatuto de Empresas de Menor Tamaño del Ministerio de Economía), personas naturales chilenas o extranjeras con permanencia definitiva, sociedades de responsabilidad limitada (chilenas), organizaciones de pescadores artesanales, cooperativas o comunidades indígenas.

Los titulares deben inscribirse en el Registro Nacional de Acuicultores de Pequeña Escala (administrado por SERNAPESCA) y no exceder límites de producción (por ejemplo, hasta 250 toneladas anuales en ciertos sistemas de cultivo). Se enfoca en especies como moluscos (choritos, ostiones), macroalgas (pelillo) y repoblamiento, promoviendo la diversificación productiva para pescadores artesanales y comunidades costeras, con énfasis en sostenibilidad ambiental y sanitaria. Quienes superen los límites pierden esta calidad y deben acatar la normativa general de acuicultura.

- **Sistema productivo:** Cultivo controlado en sistemas como líneas de cultivo (longline) para moluscos, estanques para peces en tierra, y sustratos para algas. Incluye repoblamiento de especies en áreas de manejo.
- **Especies objetivo:** Principalmente moluscos (chorito, ostión, ostra), macroalgas (pelillo, cochayuyo). Enfocado en especies de bajo impacto ambiental.
- **Territorio:** Áreas costeras y aguas interiores asignadas por concesiones acuícolas específicas, reguladas por SUBPESCA. Operan en regiones como Coquimbo, Los Lagos, Aysén y Magallanes (especialmente para mitilicultura) y en áreas de manejo para repoblamiento y A-AMERB, con énfasis en comunidades costeras e indígenas.

C. Actividades conexas de la pesca artesanal

La Ley N° 21.370 (2022), que promueve la equidad de género en la pesca y acuicultura, reconoce y define las actividades conexas como aquellas indispensables para las faenas de la pesca artesanal, realizadas principalmente por mujeres en caletas y comunidades costeras. Estas se inscriben en el Registro Nacional de Actividades Conexas de la Pesca Artesanal (RAC), gestionado por SERNAPESCA desde 2023, para visibilizar y dignificar su labor, con acceso a beneficios como certificación de competencias (vía Chile Valora) y apoyo de INDESPA.

Las siete actividades específicas reconocidas son:

1. Encarnadoras/es: Preparación de anzuelos con carnada.
2. Charqueadoras/es: Secado y salado del pescado.
3. Ahumadoras/es: Ahumado de productos pesqueros.
4. Tejedoras/es: Armado y remiendo de redes de pesca.
5. Fileteadoras/es: Limpieza y fileteado de pescado.
6. Desconchadoras/es: Extracción de carne de moluscos (ej. choritos, locos).
7. Carapacheras/os: Extracción de carne de crustáceos (ej. carapacho de jaiba).

- **Arte de pesca:** Procesamiento manual o semi artesanal, incluyendo encarnado de anzuelos, fileteado, ahumado, secado, extracción de carne (carapacho, desconchado) y tejido/remiendo de redes. No implica extracción directa, sino apoyo a la pesca artesanal.
- **Especies objetivo:** Relacionadas con productos de la pesca artesanal, como pescados (ej. merluza, sierra), crustáceos (ej. jaiba, langostino) y moluscos (ej. chorito, loco). También se incluyen subproductos derivados de estas especies.
- **Territorio:** Principalmente en caletas artesanales y comunidades costeras a lo largo de Chile (Arica a Magallanes). Las actividades se desarrollan en instalaciones cercanas a los puntos de desembarque, como centros de acopio, cocinas comunitarias o espacios de procesamiento en caletas.

Estas actividades se integran en caletas artesanales, donde se permiten también usos conexos como turismo, venta de productos hidrobiológicos y artesanía, siempre vinculados a la sostenibilidad pesquera.

D. Instituciones pesqueras en Chile relevantes para el mecanismo

El ecosistema de institucional–territorial para la gestión de un esquema de financiamiento de actividades sostenibles en AMP supone un trabajo mancomunado con instituciones que potencialmente podrían aportar sinergia GORE, CORFO, FIPA (Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura), INN y ASCC . Estas entidades actúan como soporte regional, financiero, investigativo, normativo y de sustentabilidad, asociadas directamente a las instituciones principales para ejecutar proyectos locales, financiar innovaciones y asegurar estándares ambientales en pesca artesanal y acuicultura. Su integración fortalece la descentralización y la aplicación práctica de políticas nacionales, alineadas con la LGPA y ODS 14.

La implementación de dicho ecosistema puede fortalecerse significativamente mediante sinergias estratégicas entre INDESPA y dicho conjunto de instituciones públicas con roles complementarios. En este esquema, los GORE constituyen socios clave para INDESPA al permitir la territorialización del mecanismo, aportando financiamiento complementario, articulación con planes regionales de desarrollo y gobernanza local en caletas y comunidades costeras, particularmente bajo el marco de la Ley de Caletas.

Por otra parte, entre aquellas instituciones con potencial de sinergia que deben ser evaluadas en profundidad aparecen CORFO que puede contribuir al ecosistema mediante instrumentos orientados a innovación, escalamiento productivo y acceso a mercados, complementando el financiamiento de INDESPA en etapas posteriores del desarrollo de los negocios en AMP, especialmente en procesos de agregación de valor, certificaciones y encadenamientos productivos regionales. FIPA, por su parte, aporta una base científica fundamental al ecosistema, generando evidencia aplicada que permite a INDESPA diseñar instrumentos de financiamiento coherentes con las condiciones bioeconómicas locales y con los límites ecológicos de las AMP, reduciendo riesgos en la toma de decisiones públicas. La ASCC puede complementar el accionar de INDESPA mediante

la implementación de Acuerdos de Producción Limpia, promoviendo estándares voluntarios de desempeño ambiental y social que refuercen la coherencia del ecosistema con los principios de economía azul y adaptación al cambio climático. Y, finalmente, el INN fortalece el ecosistema al facilitar la adopción de normas técnicas, sanitarias y de trazabilidad, pero por sobre todo en la evaluación y registro de consultores/extensionistas.

En un segundo nivel el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (MEFT), con complementos ambientales del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y alianzas internacionales como la FAO. Las principales instituciones dedicadas al sector pesquero y acuícola son: SUBPESCA, SERNAPESCA, Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), INDESPA, el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el MMA (como ente rector ambiental) y FAO (como socio internacional). Estas operan de manera coordinada para promover la sostenibilidad, regulación y desarrollo del sector. El marco normativo principal es la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA, Ley N° 18.892 de 1989, con modificaciones como la Ley N° 20.657 de 2012), que regula la preservación de recursos hidrobiológicos, la actividad extractiva y la acuicultura, complementada por normativas ambientales para el MMA y SBAP, y estándares internacionales de FAO.

Es así como la implementación del ecosistema requiere que INDESPA actúe como articulador, apoyándose en sinergias estratégicas con la institucionalidad sectorial. En este marco, SUBPESCA provee el sustento normativo y de política pública que otorga coherencia y legitimidad al ecosistema, permitiendo que los instrumentos de fomento de INDESPA se alineen con los regímenes de administración pesquera y acuícola vigentes en AMP; SERNAPESCA contribuye al ecosistema asegurando condiciones de legalidad, sanidad y trazabilidad para los emprendimientos financiados por INDESPA, reduciendo riesgos regulatorios y facilitando el acceso a mercados formales; IFOP por su parte, aporta la base científica y técnica necesaria para que INDESPA diseñe instrumentos de financiamiento ajustados a las condiciones bioecológicas locales, fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia; SBAP introduce al ecosistema una lógica de gestión territorial y de conservación, permitiendo que los proyectos impulsados por INDESPA se integren de manera coherente a los planes de manejo de las AMP y los objetivos de conservación. Finalmente, el MMA y FAO refuerzan transversalmente el ecosistema mediante lineamientos estratégicos, estándares internacionales y cooperación técnica, contribuyendo a que INDESPA implemente un modelo de fomento alineado con compromisos ambientales globales y con los principios de la economía azul.

En el Anexo 4, se presenta una tabla comparativa con las funciones, normativas, acuerdos internacionales y sinergias entre las principales instituciones.

E. Perfiles de Consultores/Extensionista y organismos técnicos en proyectos de pesca artesanal y APE en Chile

En el ecosistema institucional–territorial propuesto, los consultores/extensionistas se configuran como actores articuladores clave entre INDESPA y los beneficiarios, cumpliendo una función

habilitante que permite traducir los instrumentos de fomento en resultados productivos, sociales y ambientales concretos en su territorio. Su rol contribuye, por una parte, a aliviar la carga administrativa de INDESPA, mediante la aplicación de reglamentos, bases y normativas estandarizadas para la asignación de apoyos financieros, el seguimiento de proyectos y la rendición de fondos públicos, fortaleciendo la trazabilidad, el cumplimiento y la eficiencia en el uso de los recursos.

Por otra parte, los consultores/extensionistas desempeñan un rol central de acompañamiento integral a los beneficiarios, apoyando la identificación y cierre de brechas iniciales en ámbitos ecológicos, técnicos, productivos, comerciales y sociales. Este acompañamiento abarca desde la formulación del negocio sostenible y su adecuación a las condiciones normativas y ambientales de las AMP, hasta la materialización efectiva de la iniciativa y el acompañamiento durante la ejecución de la actividad económica, promoviendo aprendizajes, ajustes adaptativos y la sostenibilidad de los emprendimientos en el tiempo. De este modo, los consultores operan como un puente funcional que reduce asimetrías de información, capacidades y lenguaje entre la institucionalidad pública y las comunidades costeras.

Respecto de los desafíos que estos actores enfrentarán en este nuevo escenario, destacan el equilibrar simultáneamente su rol administrativo y su función de acompañamiento territorial, manteniendo legitimidad ante los beneficiarios y credibilidad técnica frente a INDESPA; en gestionar la complejidad normativa e institucional propia de las AMP; Y en sostener capacidades interdisciplinarias robustas que permitan responder de manera integrada a los desafíos ecológicos, productivos, comerciales y sociales que enfrentan los negocios sostenibles en contextos territoriales diversos. En el Cuadro 21 se encuentra un resumen del perfil de los consultores/extensionistas, sus funciones y sinergias con otros organismos técnicos.

Cuadro 21. Perfil consultores/extensionistas, funciones y sinergias.

Perfil / Etapa	Quiénes son (Profesiones Generales)	Qué hacen (Funciones Principales)	Organismos Asociados y Sinergias Técnicos
<p>Consultores/Extensionista (Nuevo Actor) - Etapa 0 (Fase inicial: Diagnóstico social y organizacional, con enfoque inclusivo y exploratorio para identificar necesidades comunitarias en proyectos de pesca artesanal y acuicultura pequeña escala).</p>	<p>- Profesionales multidisciplinarios con énfasis en ciencias sociales y productivas: Sociólogos, antropólogos, psicólogos (para análisis comunitario y cambio conductual), comerciales e industriales (para evaluación de mercados y procesos), biólogos marinos (BM), acuicultores, ingenieros pesqueros (Ing. Pesquero). - Perfil general: Expertos en diagnóstico integral, con al menos 3-5 años de experiencia en sectores rurales o costeros; no requieren certificación técnica estricta, priorizando habilidades blandas y adaptabilidad.</p>	<p>- Realizar diagnósticos socioeconómicos y culturales en caletas y organizaciones pesqueras (ej., mapeo de necesidades, encuestas y talleres participativos). - Asesorar en formulación inicial de proyectos, integrando perspectivas sociales (ej., equidad de género, conflictos comunitarios) con aspectos productivos básicos (ej., diversificación de especies en acuicultura). - Gestionar registro abierto de proyectos preliminares, colaborando en postulación a fondos como concursos de INDESPA. - Promover inclusión de actores no tradicionales (ej., mujeres y jóvenes en pesca artesanal) bajo principio de accesibilidad.</p>	<p>- FIPA: Colaboración en registro abierto para financiamiento inicial de estudios diagnósticos (ej., proyectos FIPA 2021-24 sobre monitoreo social). - INDESPA: Apoyo en programas de fortalecimiento organizacional (ej., Fondo Fortalecimiento Organizacional 2025). - Sinergia: Flujo abierto de datos hacia Etapa 1; coordinación con SBAP para diagnóstico en AMP.</p>
<p>Consultores/Extensionista (Nuevo Enfoque) - Etapa 1 en adelante (Fase avanzada: Ejecución técnica y administrativa, con énfasis en sostenibilidad y cumplimiento normativo para escalar proyectos en entornos regulados como AMPs).</p>	<p>- Profesionales técnicos especializados en recursos marinos: Biólogos marinos (BM), acuicultores, ingenieros pesqueros, ingenieros comerciales o industriales. - Perfil general: Expertos con titulación universitaria y al menos 5-7 años de experiencia; deben pasar evaluación certificada en biología marina, gestión de recursos y negocios acuícolas/pesqueros.</p>	<p>- Administrar recursos públicos asignados a los "4 negocios" en AMP, asegurando cumplimiento de cuotas, vedas y planes de manejo (ej., bajo LGPA y Ley N° 21.600). - Evaluar y ejecutar proyectos aprobados: Análisis de viabilidad técnica (ej., modelado de stocks pesqueros), gestión financiera y comercial (ej., acceso a mercados certificados), y monitoreo de impactos ambientales. - Gestionar registro cerrado de consultores, con requisitos de ingreso (ej., portafolio verificado, no antecedentes en IUU) y evaluación periódica. - Optimizar financiamiento vía overhead (10-15% sobre "cartera" de proyectos aprobados), promoviendo escalabilidad y trazabilidad.</p>	<p>- INN: Registro cerrado y certificación de competencias (ej., normas técnicas para consultores en acuicultura). - IFOP y SERNAPESCA: Asesoría científica y fiscalización para evaluaciones (ej., datos de stocks para negocios en AMPs). - Sinergia: Integración con Etapa 0 para transición de diagnósticos a ejecución; colaboración con</p>

Perfil / Etapa	Quiénes son (Profesiones Generales)	Qué hacen (Funciones Principales)	Organismos Asociados y Sinergias Técnicos
			FIPA para overhead en proyectos FIPA-INDESPA.

4.3.2. Rol habilitador del ecosistema para el desarrollo productivo territorial.

El ecosistema institucional–territorial asociado al mecanismo propuesto no se concibe únicamente como un dispositivo para la asignación de recursos financieros, sino como una plataforma habilitante que crea condiciones favorables para el desarrollo productivo sostenible en contextos de AMP. Desde esta perspectiva, el mecanismo de financiamiento actúa como un instrumento catalizador, cuya contribución principal radica en reducir barreras de entrada, fortalecer capacidades y ordenar la interacción entre actores productivos, técnicos e institucionales, más que en intervenir directamente en dinámicas de mercado o comercialización.

En este marco, el mecanismo reconoce que la sostenibilidad económica de los negocios impulsados en AMP se ve fortalecida cuando estos logran articularse en encadenamientos productivos territoriales, particularmente entre iniciativas de acuicultura de pequeña escala, procesos de agregación de valor y actividades de turismo sostenible compatibles con los planes de manejo y los objetivos de conservación. La implementación coordinada del mecanismo en un territorio puede, por tanto, favorecer sinergias productivas, complementariedades funcionales y formas incipientes de asociatividad, contribuyendo a una mayor captura de valor local y a la diversificación de fuentes de ingreso de las comunidades costeras.

No obstante, el rol del mecanismo en estos procesos es habilitador y no directivo. El diseño financiero propuesto no incorpora instrumentos específicos de desarrollo comercial, posicionamiento de productos, construcción de marcas territoriales ni apertura de canales de comercialización, dado que estas dimensiones exceden el alcance de la presente consultoría y requieren políticas, programas y capacidades especializadas. En cambio, el mecanismo contribuye de manera indirecta al fortalecimiento de los encadenamientos productivos mediante el apoyo a iniciativas técnicamente viables, ambientalmente coherentes y organizacionalmente fortalecidas, creando una base sobre la cual otros instrumentos de fomento productivo y comercial pueden operar de forma complementaria.

Asimismo, el ecosistema propuesto facilita la articulación con actores públicos y privados que sí cuentan con mandatos y competencias en materias de desarrollo productivo, innovación, comercialización y sostenibilidad, tales como agencias de fomento, programas sectoriales, gobiernos regionales u organismos internacionales. De este modo, el mecanismo de financiamiento se inserta en una lógica de intervención escalonada y complementaria, en la que su principal aporte consiste en preparar y habilitar a los beneficiarios para interactuar de manera más efectiva con instrumentos orientados al acceso de mercado y al escalamiento comercial.

Por tanto, el enfoque adoptado permite reconocer el potencial de los encadenamientos productivos y del desarrollo territorial integrado como factores clave para la sostenibilidad de los negocios en AMP, al mismo tiempo que delimita claramente el alcance del mecanismo financiero diseñado. Este se posiciona como un componente estratégico dentro de un ecosistema más amplio de políticas y programas, contribuyendo a la coherencia territorial, a la reducción de riesgos tempranos y a la generación de condiciones habilitantes para procesos de desarrollo productivo de mayor alcance.

4.4. Componentes del mecanismo de financiamiento escalonado en AMP

4.4.1. Definición del mecanismo escalonado de apoyos financieros

El esquema de financiamiento propuesto corresponde a un mecanismo continuo, escalonado y condicional de apoyo a negocios sostenibles AMP, orientado a fortalecer progresivamente las capacidades productivas, organizacionales y territoriales de los beneficiarios, asegurando la coherencia con los objetivos de conservación y economía azul.

El mecanismo se estructura en tres etapas secuenciales: **(i) Etapa 0: Diagnóstico multidimensional;** **(ii) Etapa 1: Implementación;** **(iii) Etapa 2: Seguimiento, consolidación y escalamiento**, articuladas mediante la intervención de extensionistas especializados, quienes operan como agentes técnicos y administrativos habilitantes entre INDESPA y los beneficiarios.

4.4.2. Etapas del mecanismo de financiamiento escalonado

El esquema se organiza en las tres etapas mencionadas, las cuales son obligatorias y vinculantes, y cuya superación depende del cumplimiento de estándares técnicos mínimos y de criterios de desempeño definidos en función del contexto territorial y del tipo de iniciativa.

El funcionamiento del mecanismo se estructura a partir de una lógica de trazabilidad entre el diagnóstico territorial y organizacional, las etapas del mecanismo y la intensidad del apoyo financiero y técnico otorgado. El diagnóstico no se concibe únicamente como una línea de base descriptiva, sino como un insumo clave para orientar decisiones estratégicas, tales como la etapa en la que se sitúa cada iniciativa (diagnóstico, implementación o consolidación), así como la combinación y profundidad de los instrumentos financieros y técnicos a aplicar. De este modo, el mecanismo permite adaptar el apoyo a las capacidades, brechas y condiciones específicas de cada territorio e iniciativa, manteniendo un enfoque flexible y contextualizado.

Además, la estructura por etapas opera como un mecanismo de mitigación de riesgos, permitiendo ajustar el apoyo financiero en función del desempeño técnico, ambiental y comercial de las iniciativas.

A. Etapa 0: Diagnóstico multidimensional

A.1. Definición

La Etapa 0 corresponde a la fase habilitante inicial del mecanismo de financiamiento y tiene por objetivo evaluar el estándar de entrada de los potenciales beneficiarios, con el fin de orientar de manera informada y pertinente su incorporación al esquema completo de apoyo. El diagnóstico se aplica a **organizaciones de pesca artesanal, organizaciones o iniciativas de acuicultura de pequeña**

escala y, cuando corresponda, a **personas naturales**, considerando siempre su **vinculación efectiva con un territorio específico**, particularmente en contextos asociados a Áreas Marinas Protegidas.

El sujeto del diagnóstico no es únicamente el proyecto o idea productiva, sino el **conjunto formado por la persona u organización, su unidad productiva y el territorio en el que opera**, entendiendo que la viabilidad de un negocio sostenible depende tanto de capacidades internas como de condiciones territoriales, normativas, sociales y ecológicas.

Este diagnóstico se aplica **al inicio del proceso**, previo a la asignación de instrumentos de financiamiento productivo, y cumple una función estratégica de levantamiento de información, reducción de riesgos y toma de decisiones informada. Su propósito no es excluir beneficiarios, sino **identificar brechas, capacidades y trayectorias posibles de desarrollo**, habilitando procesos de acompañamiento progresivo hacia mayores niveles de sostenibilidad.

A.2. Metodología y ejecución

La Etapa 0 se implementa mediante un diagnóstico multidimensional de carácter territorial, organizacional y productivo, diseñado para capturar de forma integral las condiciones reales de implementación de iniciativas productivas en contextos de pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. La metodología se estructura a partir del **enfoque de medios de vida**, utilizando los cinco capitales —humano, físico, natural, financiero y social— como criterios de análisis, lo que permite evaluar de manera sistémica las capacidades existentes, las brechas críticas y los factores habilitantes para el desarrollo de negocios sostenibles (Horemans, 2005; Neely et al., 2004; Allison & Ellis, 2001; Allison & Horemans, 2006).

La ejecución de esta etapa está a cargo de un equipo especializado de consultores y extensionistas, con competencias interdisciplinarias en ciencias sociales, biología marina, acuicultura, economía, producción y gestión territorial. Este equipo es responsable del levantamiento de información en terreno, del acompañamiento técnico a los beneficiarios y de la sistematización de los resultados, asegurando una lectura contextualizada de cada caso y una adecuada articulación con los objetivos del mecanismo de financiamiento.

El diagnóstico combina herramientas cualitativas y cuantitativas, incluyendo entrevistas semiestructuradas, observación directa de las unidades productivas y del entorno territorial, análisis de gobernanza y relaciones institucionales, revisión documental (estatutos, permisos, registros, planes de manejo y normativa aplicable), cartografía comunitaria y, en el caso de iniciativas de acuicultura de pequeña escala, ejercicios de planificación productiva. Este trabajo en terreno permite comprender cómo operan las organizaciones y personas en la práctica, su relación con el territorio y el marco normativo, así como las dinámicas internas que inciden en su desempeño productivo y organizacional.

De manera complementaria, se desarrollan **instancias participativas de retroalimentación y co-construcción**, orientadas a validar los hallazgos del diagnóstico y a traducirlos en una **hoja de ruta o**

plan de negocios, que define las acciones, hitos y apoyos necesarios para avanzar progresivamente hacia un negocio sostenible compatible con las AMP. Este proceso refuerza el carácter habilitante del diagnóstico, entendiendo la evaluación no como un filtro excluyente, sino como un dispositivo de acompañamiento que orienta trayectorias de mejora y aprendizaje.

A.3. Dimensiones evaluadas (cinco capitales)

- Capital humano: competencias técnicas, capacidades operativas, conocimientos en conservación, seguridad y gestión.
- Capital físico: infraestructura productiva, equipamiento, embarcaciones, áreas de cultivo y salas de proceso.
- Capital natural: coherencia ecológica con el AMP, impactos potenciales y compatibilidad con los planes de manejo.
- Capital financiero: estructura de costos, estacionalidad, acceso a financiamiento y rentabilidad preliminar.
- Capital social: gobernanza interna, cohesión organizacional, equidad, redes y relación con la administración del AMP.

A.4. Condiciones de entrada

- Interés formal del beneficiario.
- Actividad preliminarmente compatible con AMP.

A.5. Condiciones de salida

- Informe de elegibilidad.
- Mapa de brechas por capital.
- Puntaje ponderado.
- Hoja de ruta (plan de negocios) para la implementación del negocio sostenible en AMP.
- Recomendación vinculante: define trayectoria según pertinencia (avance inmediato a la Etapa 1, avance condicionado a acciones de fortalecimiento previo, o derivación a apoyos complementarios).

B. Etapa 1: Implementación de negocios sostenible en AMP

B.1. Definición

La Etapa 1 tiene como objetivo **materializar la implementación efectiva de los negocios priorizados**, mediante la asignación de financiamiento y el acompañamiento técnico-productivo, fortaleciendo

progresivamente los cinco capitales —humano, físico, natural, financiero y social— y consolidando planes de negocio sostenibles, técnica y ambientalmente viables.

Esta etapa representa la **puesta en marcha operativa del mecanismo de financiamiento**, permitiendo observar su desempeño bajo condiciones reales de ejecución, validar su coherencia con los objetivos de conservación en AMP y generar aprendizajes para su mejora y futura replicabilidad institucional. El foco no está únicamente en la correcta ejecución de los recursos, sino en asegurar que las iniciativas avancen de manera verificable hacia modelos productivos compatibles con el territorio, el marco normativo y las capacidades reales de los beneficiarios.

B.2. Financiamiento y acompañamiento

En la Etapa 1, INDESPA materializa el apoyo público mediante la asignación de recursos a un extensionista habilitado, quien es responsable de distribuir las subvenciones entre los beneficiarios elegibles y de ejecutar el acompañamiento técnico-productivo durante la implementación de los planes de negocio.

El financiamiento se orienta a la ejecución de inversiones productivas, organizacionales y comerciales definidas en los planes validados, mientras que el acompañamiento contempla apoyo técnico especializado, asistencia en gestión, formalización, cumplimiento normativo y adopción de estándares de sostenibilidad. Este enfoque busca asegurar que la inversión financiada sea consistente con las brechas identificadas, con las capacidades del beneficiario y con las reglas de uso del territorio y del AMP.

La evaluación durante esta etapa se centra en el nivel de avance efectivo del plan de negocio, el cumplimiento de hitos técnicos, financieros y ambientales, y la capacidad del beneficiario para operar progresivamente el negocio bajo condiciones sostenibles. El seguimiento y la retroalimentación continua permiten introducir ajustes menores cuando sea necesario, privilegiando una lógica de acompañamiento y mejora continua por sobre una evaluación meramente administrativa.

Adicionalmente, el diseño del mecanismo considera un seguimiento ex post, orientado a evaluar el nivel de cumplimiento posterior a la ejecución del financiamiento y a verificar la sostenibilidad de los resultados en el tiempo. Este seguimiento permite levantar aprendizajes sobre la permanencia de las prácticas adoptadas, el desempeño ambiental y productivo del beneficiario, y el grado de consolidación del negocio o iniciativa, constituyéndose en un insumo clave para la retroalimentación del mecanismo, la toma de decisiones institucionales y eventuales procesos de escalamiento o réplica.

B.3. Condiciones de entrada

- Diagnóstico favorable (Etapa 0).
- Cumplimiento del umbral mínimo de capitales.

- Plan de negocio validado.

B.4. Condiciones de salida

- Negocio implementado.
- Evidencia de la ejecución técnica y ambiental.
- Reporte de resultados intermedios.
- Recomendación vinculante: requiere acompañamiento adicional en la Etapa 2 para consolidar el negocio.

B.5. Modalidad de negocio sostenible

- Turismo sostenible

Apoyo financiero para la adquisición/adecuación de embarcaciones, equipamiento de guías, señalética, formación en turismo responsable, protocolos de interpretación ambiental y sistemas de comercialización, entre otros. La actividad comercial debe ser coherente con los planes de negocio (etapa 0) y el plan de manejo del AMP.

- Acuicultura a pequeña escala

Apoya financieramente la adquisición o renovación de líneas de cultivo, los costos de semillas, la bioseguridad, el monitoreo ambiental, la capacitación en sanidad e inocuidad y la optimización del plan productivo, priorizando especies y sistemas de bajo impacto ecológico.

- Agregación de valor de productos del mar

Apoya el financiamiento de la infraestructura de frío, de equipos de inocuidad, del desarrollo de productos, de estrategias de marca y del acceso a mercados, con énfasis en la trazabilidad y la diferenciación territorial.

C. Etapa 2: Seguimiento, consolidación y escalamiento

C.1. Definición

Esta etapa busca asegurar que los negocios alcancen un nivel de madurez, resiliencia y sostenibilidad, habilitando su escalamiento o consolidación permanente dentro del AMP.

C.2. Instrumentos de apoyo

Incluye apoyo técnico para el seguimiento de las inversiones (Etapa 1), certificaciones, ampliación productiva de bajo impacto, innovación, alianzas científicas, diversificación de especies, sistemas de alerta ambiental comunitaria y plataformas de gobernanza local.

C.3. Condiciones de entrada

- Cumplimiento satisfactorio de Etapa 1.
- Negocio en operación demostrable.

C.4. Condiciones de salida

- Negocio consolidado o escalado.
- Rendición final aprobada.
- Cierre administrativo del proyecto.

4.4.3. Beneficiarios/as del mecanismo

Serán beneficiarios las personas naturales u organizaciones de pesca artesanal, las APE y las comunidades costeras que desarrollen actividades económicas compatibles con AMP y acepten el acompañamiento técnico del extensionista.

Para la elegibilidad de los beneficiarios, éstos deberán:

- Superar el estándar de entrada de la Etapa 0.
- Cumplir la normativa sectorial, ambiental y administrativa.
- Validar diagnósticos e informes.
- Comprometer la ejecución responsable y la rendición transparente de los recursos.

4.4.4. Propuesta de indicadores del mecanismo de financiamiento escalonado

Los indicadores son aplicados por un equipo especializado de consultores/extensionistas de la Etapa 0:

- Sociólogos
- Antropólogos
- Biólogos marinos
- Economistas
- Técnicos territoriales
- Geógrafos con especialidad en territorios
- Expertos en maritorios y AMP.

Para poder levantarlos, se aplican encuestas, entrevistas, observaciones, análisis de gobernanza, revisión documental, cartografía comunitaria, talleres participativos y evaluación técnica.

En este marco, los indicadores propuestos no cumplen únicamente una función de seguimiento ex post, sino que operan como insumos para la toma de decisiones ex ante del mecanismo. Sus resultados permitirían orientar la definición de la etapa del mecanismo en que se sitúa cada iniciativa, así como la intensidad y combinación de los apoyos financieros y técnicos a otorgar, manteniendo siempre un enfoque flexible, contextualizado y coherente con los objetivos de conservación de las AMP.

Los aspectos a evaluar son:

1. Capital Humano: Competencias para operar el negocio (turismo, cultivo, procesamiento), capacidades en conservación, seguridad, navegación, gestión. También se consideran habilidades específicas, salud, conocimiento. Al aplicar este criterio se evalúa las capacidades, conocimientos y condiciones que influyen en la sostenibilidad del trabajo pesquero/acuícola.

2. Capital Físico: Equipamiento, infraestructura, estado del área de cultivo, embarcaciones, salas de proceso, espacios de embarque, acceso a herramientas y espacios en general.

3. Capital Natural: Coherencia de la actividad con el AMP; posibles impactos; requerimientos normativos; compatibilidad ecológica, recursos hidrobiológicos, estado de ecosistemas, entre otros.

4. Capital Financiero: Estructura de costos, acceso a financiamiento, estacionalidad, rentabilidad preliminar.

5. Capital Social: Funcionamiento de la organización, gobernanza, cohesión interna, acuerdos, inclusión de mujeres y jóvenes, relación con administración del AMP, redes en general, equidad.

En el Cuadro 22, se proponen una serie de indicadores que sirven de estándares mínimos para evaluar el estado y avance de los beneficiarios en los diferentes capitales: humano, físico, natural, financiero y social. Una aproximación detallada de cada capital a los negocios sostenibles definidos se encuentra en el Anexo 5.

Cuadro 22. Propuesta de indicadores diferenciados por capital.

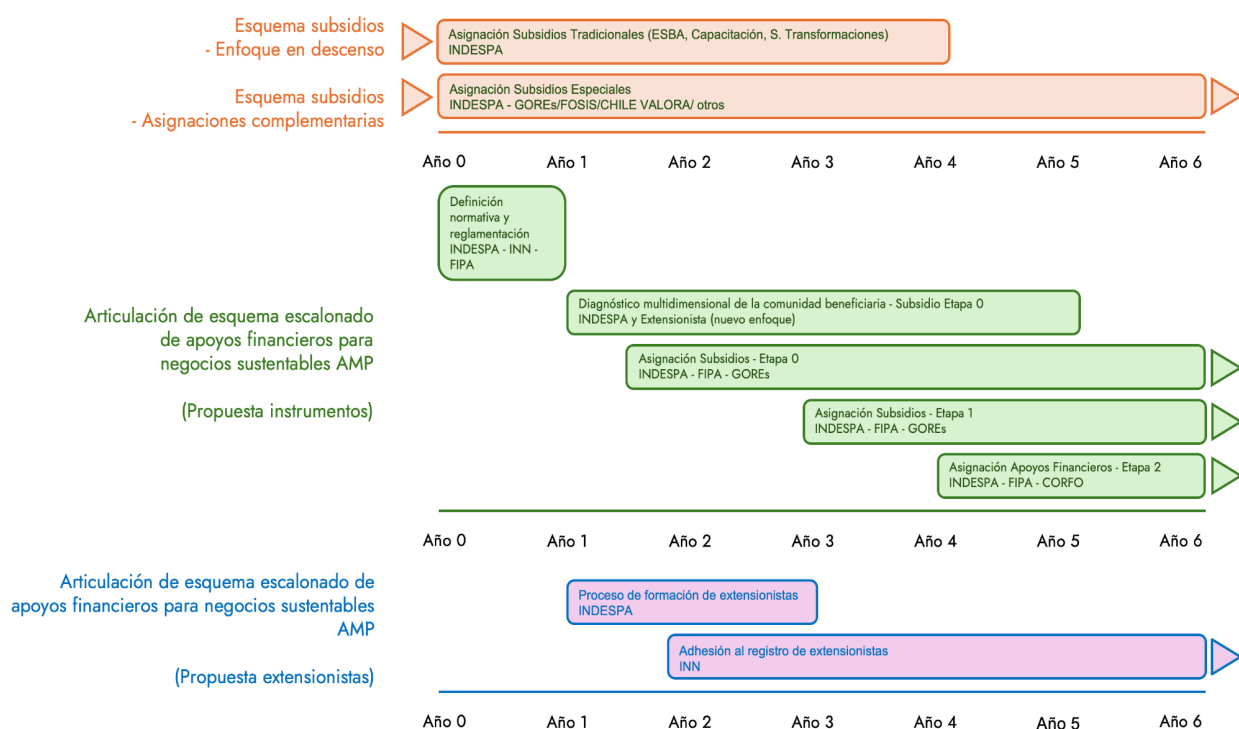
Capital	Descripción en Contexto SSF/APE	Criterios de Entrada Mínimos (Ejemplos de Elegibilidad)	Ejemplos de Métodos de Evaluación (Etapa 0/1)
Humano (Habilidades, salud, conocimiento)	Capacidad de los pescadores/organizaciones para operar proyectos (e.g., manejo de APE en AMERB).	- ≥80% de participantes con capacitación básica (ej., higiene SPS, co-manejo bentónico). - Ausencia de vulnerabilidades sanitarias (ej., acceso a salud costera). - Inclusión ≥30% mujeres/jóvenes (ODS 5).	- Encuestas diagnósticas (Etapa 0: sociólogos/psicólogos). - Certificación INN (Etapa 1: BM/Ing. Pesquero).
Físico (Infraestructura, equipamiento)	Activos, infraestructuras y equipamientos —materiales y habilitantes— que permiten a personas y organizaciones desarrollar sus actividades productivas y de servicios en el territorio y maritorio, incluyendo tanto bienes tangibles como las autorizaciones institucionales necesarias para su operación efectiva.	- Equipamiento mínimo: ≥1 bote/organización + herramientas básicas (ej., redes, tanques APE). - Mejoras sanitarias en caletas (ej., agua fría para SPS). - Acceso a puertos en zonas de influencia ACMU.	- Inspecciones in situ (Etapa 0: comerciales/industriales). - Auditoría técnica (Etapa 1: Ing. Industrial).
Natural (Recursos biológicos, ecosistemas)	Dependencia de stocks sustentables.	- Proyecto en zona con stocks ≥20% por encima de límites biológicos (datos IFOP). - Cumplimiento vedas/cuotas LGPA; no IUU. - Integración ecosistémica (ej., APE multitrófica en ACMU).	- Análisis de datos IFOP/SERNAPESCA (Etapa 0: BM). - Modelado ambiental (Etapa 1: evaluación biológica).
Financiero (Ingresos, crédito, ahorros)	Acceso a mercados y fondos	- Plan financiero con ingresos proyectados ≥1.5x costos iniciales. - Acceso a microcrédito o fondos INDESPA (ej., ≥50% matching). - Diversificación (ej., ecoturismo en ACMU como "4 negocios").	- Análisis de viabilidad (Etapa 0: Ing. Comercial). - Proyecciones certificadas (Etapa 1: evaluación negocios marinos).

Social (Redes, instituciones, equidad)	Gobernanza comunitaria.	- Afiliación a organización formal (ej., sindicato en AMERB). - Planes de co-manejo con SBAP/MMA en ACMU. - Red de apoyo (ej., ≥2 alianzas con GORE/FAO).	- Mapeo redes (Etapa 0: antropólogos). - Evaluación institucional (Etapa 1: gestión recursos).
--	-------------------------	---	--

4.5. Diseño del proceso de implementación del mecanismo de financiamiento escalonado en AMP

La implementación del mecanismo propuesto debe entenderse como un proceso transicional, en el cual INDESPA pasa de un esquema fragmentado de instrumentos concursales a un modelo continuo, secuencial y condicional de apoyos financieros, articulado en las Etapas 0, 1 y 2. Esta transición no es inmediata ni puramente administrativa, sino que tal como lo indica la Figura 8, requiere una definición normativa y reglamentaria explícita (Año 0 a 1); la incorporación de consultores/extensionistas habilitados en competencias (ecológicas, técnicas, comerciales, productivas y sociales), a partir del primer año de operación del esquema de apoyos financieros; y la implementación del sistema escalonado de apoyos financieros para la etapa 0 (Año 1), la etapa 1 de implementación (Año 2), y la etapa 2 de acompañamiento (Año 3). Respecto de los instrumentos actuales de INDESPA para apoyo financiero en AMP, se diferencian aquellos de fondos propios que cesaran su asignación en el cuarto año dando paso al mecanismo propuesto, mientras que aquellos provenientes de fondos distintos a INDESPA (p. ej., GOREs, INDAP, entre otros) seguirán vigentes y disponibles en la misma forma actual (Figura 8).

Figura 8. Representación temporal del proceso de implementación del mecanismo de financiamiento escalonado en AMP.



4.5.1. Situación base: instrumentos actuales (escenario previo)

En el escenario actual, los apoyos financieros se estructuran principalmente a través de concursos nacionales y regionales independientes, orientados a la acuicultura de pequeña escala, la comercialización, el fortalecimiento organizacional, la infraestructura o la diversificación productiva. Estos instrumentos operan de manera no secuencial, con procesos de postulación directa por parte de los beneficiarios, apoyados ocasionalmente por consultores, y con rendiciones individualizadas ante INDESPA.

Un análisis preliminar de este esquema indica que se presentan dos limitaciones estructurales: la ausencia de un estándar de entrada común, lo que genera una alta heterogeneidad en la calidad y madurez de los proyectos financiados; y la inexistencia de una trayectoria de desarrollo predefinida, en la que los apoyos no necesariamente se encadenan ni fortalecen progresivamente las capacidades.

4.5.2. Año 0–1: fase crítica de definición normativa y habilitación institucional

De acuerdo con la Figura 8, el período comprendido entre el Año 0 y el Año 1 constituye el núcleo crítico del proceso de implementación. En esta fase, INDESPA debe concentrar sus esfuerzos en la definición de la normativa y el reglamento que regirán el funcionamiento del nuevo mecanismo. La Figura 8 hace alusión a la coordinación técnica con INN y FIPA, siempre que, como se indicó en la sección 4.2, exista compatibilidad administrativa y misional entre las instituciones, con el fin de evitar superposiciones, vacíos de competencia o barreras normativas que dificulten su interacción.

En términos operativos, este período debe permitir:

- La formalización normativa de las Etapas 0, 1 y 2, estableciendo objetivos, productos esperados, condiciones de entrada y salida, y criterios de avance entre etapas.
- La creación de un estándar de elegibilidad vinculante, basado en el diagnóstico multidimensional de los cinco capitales, que sustituya la lógica actual de postulación directa sin evaluación estructural previa.
- La reglamentación del rol de los consultores/extensionistas, definiendo:
 - Requisitos de entrada para un registro cerrado de extensionistas.
 - Competencias mínimas interdisciplinarias.
 - Responsabilidades administrativas en la asignación y la rendición de fondos.
 - Mecanismos de financiamiento vía overhead y liberación de garantías tras la aprobación de INDESPA.

En esta fase, los instrumentos actuales pueden seguir operando de manera transitoria, pero no deben escalarse, ya que el foco institucional está en habilitar el nuevo marco.

4.5.3. Etapa 0: Diagnóstico multidimensional

La Etapa 0 se despliega principalmente entre el Año 0 y el Año 1, funcionando como un filtro estructural de entrada al ecosistema. Desde la lógica temporal (Figura 8), esta etapa no es un subsidio productivo, sino una inversión pública en reducción de riesgo, cuyo resultado es un informe de elegibilidad, un mapa de brechas, un plan de negocios y una recomendación vinculante de avance o no avance.

Para los consultores/extensionistas, este período implica un cambio sustantivo de rol: dejan de ser formuladores de proyectos aislados y pasan a actuar como evaluadores técnicos territoriales, responsables de aplicar un estándar homogéneo definido por INDESPA.

4.5.4. Etapa 1: Implementación del negocio sostenible

Una vez consolidada la Etapa 0, la Etapa 1 se implementa entre los Años 1 y 3 como un proceso de acompañamiento progresivo, orientado a fortalecer las trayectorias de desarrollo de las iniciativas productivas. En este período, los instrumentos de apoyo financiero a proyectos productivos (turismo, APE, valor agregado) dejan de operar como concursos independientes y pasan a articularse como subsidios vinculados a trayectorias de mejora, definidas a partir de brechas y oportunidades previamente identificadas.

En términos operativos, este enfoque implica que INDESPA transita desde la evaluación de proyectos aislados hacia el seguimiento de avances y resultados en función de dichas brechas, promoviendo una intervención más focalizada e inteligente. Este mecanismo no busca restringir el acceso al financiamiento, sino habilitar procesos de mejora continua, donde el acompañamiento técnico y la gestión de los extensionistas cumplen un rol central para apoyar la evolución gradual de las iniciativas hacia mayores niveles de sostenibilidad e impacto territorial.

4.5.5. Etapa 2: Consolidación y escalamiento del negocio sostenible

La Etapa 2 se despliega a partir del Año 3, cuando los negocios ya han sido implementados y requieren consolidación o escalamiento. En esta fase, los apoyos financieros se diversifican (apoyo técnico-comercial, certificaciones, innovación, alianzas, financiamiento mixto) y el rol de INDESPA se orienta más a la supervisión estratégica y la validación de resultados que a la operación directa.

Para los consultores, esta etapa exige capacidades avanzadas en monitoreo, escalamiento productivo y articulación con instrumentos externos (créditos, garantías, microseguros).

4.5.6. Síntesis del cambio temporal

En términos temporales, el mecanismo propone un tránsito claro:

- Año 0–1: definición normativa, habilitación institucional y filtro de entrada (Etapa 0).
- Año 1–3: implementación productiva condicionada (Etapa 1).
- Año 3+ : consolidación y escalamiento (Etapa 2).

El éxito del mecanismo depende críticamente de que INDESPA concentre sus capacidades en el diseño normativo temprano, ya que, sin reglas claras sobre el rol de los consultores/extensionistas y los criterios de avance entre etapas, el mecanismo corre el riesgo de replicar las debilidades del esquema actual.

4.6. Roles y responsabilidades de los actores en la implementación del mecanismo

El presente apartado presenta un marco de bases técnicas y orientaciones metodológicas de referencia para la implementación del ecosistema institucional–territorial asociado al financiamiento de negocios sostenibles en AMP. Su propósito es identificar roles funcionales, responsabilidades operativas esperadas y mecanismos de articulación entre los principales actores involucrados, sin constituir un instrumento normativo, reglamentario ni procedimental en sentido jurídico.

Las definiciones aquí expuestas buscan servir como insumo técnico para el diseño, adaptación y eventual pilotaje del mecanismo de financiamiento por parte de INDESPA, en coherencia con el marco normativo y administrativo vigente, y con el fin de promover una implementación eficiente, articulada y con acompañamiento integral a iniciativas productivas compatibles con los objetivos de conservación (Figura 9).

4.6.1. Beneficiarios/as

A efectos de este marco técnico, se entenderá por beneficiario/a a la persona natural o jurídica perteneciente a comunidades costeras que desarrolle o proyecte desarrollar actividades económicas compatibles con los objetivos de conservación de las AMP y que podría cumplir con los requisitos definidos en las bases e instrumentos administrados por INDESPA.

En el contexto del ecosistema institucional–territorial y de un proyecto de negocio sostenible cofinanciado por INDESPA, los beneficiarios asumirían, de manera referencial, las siguientes responsabilidades operativas:

- Iniciar el contacto con INDESPA o con un Extensionista registrado, manifestando su interés en acceder a apoyos financieros.

- Proporcionar información técnica, productiva, social y administrativa relevante para la evaluación de su elegibilidad.
- Participar activamente en el diseño, implementación y ejecución del negocio, considerando las orientaciones técnicas del Extensionista.
- Facilitar las labores de seguimiento, monitoreo y evaluación del proyecto durante su ejecución y su cierre.
- Reportar los resultados productivos, económicos y sociales del proyecto, validando la información sistematizada por el Extensionista.
- Desarrollar las actividades económicas en alineación con el marco ambiental, normativo y administrativo aplicable a las AMP.
- Reconocer el cofinanciamiento de INDESPA en las actividades y en los resultados del proyecto, cuando corresponda.

4.6.2. Extensionista/Consultor

El Extensionista corresponde a la persona natural o jurídica acreditada y registrada ante INDESPA que cumple un rol de articulación y de acompañamiento técnico-operativo, actuando como vínculo entre la institución y los beneficiarios en la implementación del mecanismo de financiamiento.

En el marco del mecanismo de financiamiento escalonado, el extensionista se concibe como un actor habilitante clave para la operación del sistema de fomento, cuyo rol estratégico es contribuir a reducir las brechas técnicas, administrativas y operativas que dificultan el acceso efectivo de los beneficiarios a los instrumentos públicos. Su intervención busca fortalecer la capacidad de ejecución de las iniciativas productivas, mejorar la calidad del uso de los recursos públicos y asegurar la coherencia del proceso con los objetivos de sostenibilidad, conservación y desarrollo territorial definidos para las AMP.

Desde una perspectiva metodológica, su función principal es facilitar la correcta canalización de los apoyos financieros y el acompañamiento integral al desarrollo del negocio, contribuyendo a la coherencia entre los objetivos productivos, ambientales y territoriales del mecanismo.

Es importante señalar que el extensionista no sustituye las atribuciones propias de INDESPA, ni asume funciones de fiscalización, autorización final o control institucional de los recursos públicos. Su rol se circunscribe a un apoyo técnico-administrativo de carácter habilitante, orientado a facilitar la implementación del mecanismo, manteniendo siempre la supervisión, validación y toma de decisiones estratégicas en el ámbito de la institución mandante.

De manera referencial y no exhaustiva, sus funciones generales de apoyo técnico y administrativo incluyen:

- Canalizar las solicitudes de financiamiento a INDESPA, en representación de los beneficiarios, de conformidad con las bases técnicas y los lineamientos operativos definidos.
- Revisar los antecedentes de elegibilidad de los beneficiarios y verificar la disponibilidad de recursos referenciales.
- Analizar los aspectos técnicos, productivos y comerciales del negocio propuesto, considerando su etapa de desarrollo y su coherencia con los objetivos del mecanismo.
- Proponer la asignación de apoyos financieros entre los beneficiarios, de acuerdo con los criterios definidos por INDESPA.
- Gestionar la recepción de los recursos asignados y estimar la demanda efectiva de los beneficiarios.
- Asesorar a los beneficiarios en la implementación del negocio, abordando las brechas ecológicas, técnicas, productivas, comerciales y sociales.
- Sistematizar los resultados del proyecto y elaborar informes técnicos y financieros de referencia.
- Registrar ante INDESPA los informes de resultados, previamente validados por los beneficiarios.
- Preparar y presentar las rendiciones periódicas y finales de ejecución de los recursos.
- Actuar conforme a principios de transparencia, probidad y ética profesional, evitando conflictos de interés.

En este contexto, el diseño del mecanismo reconoce la posibilidad de incorporar esquemas de administración delegada, en los cuales determinadas funciones operativas y administrativas asociadas a la ejecución del financiamiento puedan ser canalizadas a través de extensionistas u organismos técnicos especializados, manteniendo la supervisión estratégica por parte de INDESPA. La definición de modalidades contractuales, mecanismos específicos de rendición, esquemas de costos y arreglos institucionales asociados a dicha delegación excede el alcance de la presente consultoría y deberá ser abordada en fases posteriores de pilotaje e implementación del mecanismo.

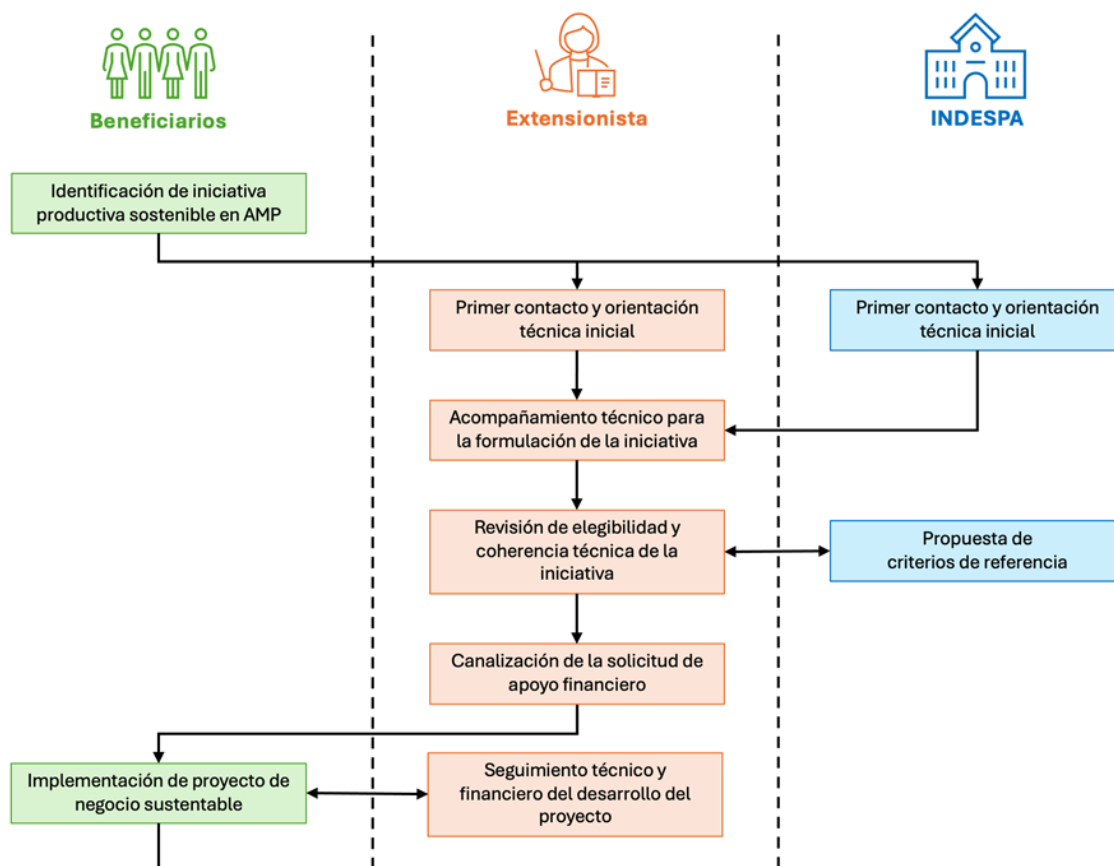
4.6.3. INDESPA

INDESPA es la institución pública que, en el marco de sus atribuciones legales, podría liderar la implementación del ecosistema institucional–territorial descrito, utilizando las presentes bases técnicas como referencia para el diseño de instrumentos, procesos y pilotos de financiamiento orientados a negocios sostenibles en AMP.

Desde un enfoque operativo y no normativo, se identifican las siguientes funciones de referencia para INDESPA en una eventual implementación del mecanismo:

- Administrar y mantener el registro de Extensionistas habilitados para operar instrumentos de financiamiento.
- Verificar la habilitación de los Extensionistas que canalizan solicitudes de apoyo financiero.
- Revisar la disponibilidad presupuestaria y gestionar la asignación de recursos conforme a los instrumentos vigentes.
- Recibir y analizar las solicitudes presentadas, articulando su tramitación con los Extensionistas correspondientes.
- Realizar el seguimiento técnico y financiero de los proyectos de negocios sostenibles en ejecución.
- Revisar y validar las rendiciones periódicas y finales de ejecución de los recursos.
- Autorizar la ejecución de los honorarios del Extensionista una vez validadas las rendiciones.
- Cerrar las partidas presupuestarias asociadas a cada proyecto.
- Velar por la aplicación de las bases técnicas, los principios de probidad, trazabilidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Figura 9. Diagrama del proceso de asignación, ejecución y rendición de fondos para negocios sostenibles en AMP.



5. Conclusiones

La presente consultoría tuvo como propósito apoyar a INDESPA en el diseño de un mecanismo de financiamiento para negocios sostenibles, alineados con los principios de la economía azul y la conservación marina, y capaz de responder a las particularidades productivas, institucionales y territoriales de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en Áreas Marinas Protegidas. Desde su formulación, el proceso fue concebido como una secuencia analítica integrada, donde cada etapa aportó evidencia y aprendizajes específicos para orientar las decisiones de diseño posteriores.

La **Etapa 1** permitió levantar aprendizajes relevantes a partir del benchmarking de mecanismos financieros comparables y de entrevistas a actores de la institucionalidad pública y del ámbito académico. Este análisis mostró que los esquemas más efectivos en contextos de conservación no operan únicamente como instrumentos de transferencia de recursos, sino que incorporan diferenciación según tipo de actividad, criterios de focalización y componentes de acompañamiento técnico y administrativo. Asimismo, se constató que la incorporación de condiciones habilitantes previas y una progresión gradual del apoyo contribuye a mejorar la sostenibilidad de las iniciativas financiadas y a reducir riesgos de implementación.

Por su parte, la **Etapa 2** profundizó estos hallazgos mediante el levantamiento de información primaria en los territorios piloto del proyecto GEF Gobernanza Marino-Costera, a través de talleres participativos con actores institucionales. Este trabajo permitió identificar las oportunidades de negocio con mayor potencial de desarrollo en contextos de AMP y, de manera complementaria, visibilizar brechas estructurales que inciden directamente en el desempeño de los proyectos. Entre ellas destacan las limitaciones en capacidades administrativas y de gestión, dificultades recurrentes en la ejecución y rendición de recursos, y desajustes entre las inversiones financiadas y las exigencias normativas y operativas necesarias para su funcionamiento efectivo. A su vez, el análisis territorial confirmó una alta heterogeneidad entre contextos, lo que refuerza la necesidad de evitar soluciones estandarizadas.

Sobre esta base, la **Etapa 3** se orientó al diseño de un esquema de financiamiento que respondiera de manera directa a las brechas identificadas, evitando reproducir lógicas de subsidio homogéneas y priorizando una intervención pública más estratégica. El mecanismo propuesto adopta un enfoque escalonado, en el cual el financiamiento se concibe como parte de un proceso de habilitación progresiva, articulando recursos, acompañamiento técnico y criterios de priorización según nivel de madurez, riesgo y tipo de actividad productiva. En este marco, el rol de INDESPA se redefine desde una función predominantemente financiera hacia una intervención más estratégica, orientada a ordenar y secuenciar el apoyo público en territorios de alto valor ecológico.

Desde esta perspectiva, la viabilidad de los negocios sostenibles en la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala se entiende como el resultado de una combinación de factores interdependientes: capacidades de gestión, cumplimiento normativo, adecuación territorial y acceso a instrumentos de apoyo pertinentes en cada etapa del desarrollo productivo. El esquema

diseñado reconoce estas diferencias y propone una arquitectura de apoyos diferenciados según tipo de actividad, nivel de riesgo y grado de consolidación, contribuyendo a reducir fallas de implementación, mejorar la eficiencia del gasto público y fortalecer la sostenibilidad de las iniciativas apoyadas.

Asimismo, el diseño integra de manera explícita los aprendizajes institucionales levantados junto a INDESPA, considerando sus capacidades administrativas, restricciones operativas y desafíos de implementación. Esto permite que la propuesta no solo sea técnicamente consistente desde el punto de vista productivo y ambiental, sino también viable desde la perspectiva de gestión pública, fortaleciendo la articulación entre objetivos de conservación, desarrollo productivo y capacidades del servicio.

En conjunto, las conclusiones de esta consultoría confirman que el mecanismo propuesto constituye una respuesta coherente y fundamentada al proceso desarrollado, en tanto articula diagnóstico, evidencia territorial e institucional y criterios de economía azul en un diseño integrado. Más que introducir un instrumento aislado, la propuesta busca fortalecer la intervención pública de INDESPA mediante una lógica de financiamiento inteligente, basada en brechas, acompañamiento y habilitación progresiva, reconociendo la diversidad de trayectorias productivas y territoriales presentes en las AMP de Chile.

Este último entregable cierra el ciclo de la consultoría y abre una fase estratégica de implementación, dejando instaladas bases técnicas, una propuesta operativa concreta y una hoja de ruta para avanzar desde la conceptualización hacia la acción. De este modo, el proceso desarrollado no solo aporta insumos para decisiones inmediatas, sino que sienta las condiciones para un cambio en la forma en que se financian y acompañan las prácticas productivas sostenibles en las Áreas Marinas Protegidas de Chile, reconociendo a las comunidades costeras como actores centrales de la conservación y del desarrollo territorial de largo plazo.

6. Bibliografía

Abarca, A.; Lira, G.; Bakit, J. 2025. Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) aquaculture production in Chile: A review. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 53: 39–55. <https://doi.org/10.3856/vol53-issue1-fulltext-3271>

Aburto, J.; Stotz, W. 2013. Learning about TURFs and natural variability: Failure of surf clam management in Chile. *Ocean & Coastal Management*, 71: 88–98.

Allison, E.; Ellis, F. 2001. The livelihoods approach and management of small-scale fishery. *Marine Policy*, 25(5): 377–388.

Allison, E.H.; Horemans, B. 2006. Putting the principles of the Sustainable Livelihoods Approach into fisheries development policy and practice. *Marine Policy*, 30: 757–766.

Bakit, J.; Álvarez, G.; Díaz, P.A.; Uribe, E.; Sfeir, R.; Villasante, S.; Bas, T.G.; Lira, G.; Pérez, H.; Hurtado, A.; González-Ávalos, R.; Castillo-Venenciano, J. 2022. Disentangling environmental, economic and technological factors driving scallop (*Argopecten purpuratus*) aquaculture in Chile. *Fishes*, 7: 380. <https://doi.org/10.3390/fishes7060380>

Bakit, J.; Hurtado, A.; Márquez, R.; Villasante, S. 2023. Navigating transformations from artisanal fishers to entrepreneurial scallop farmers in Chile. *Frontiers in Marine Science*, 10: 1128527. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1128527>

Bakit, J.; Burgos-Fuster, V.; Abarca, A.; Etchepare, I.; Illanes, J.E.; Villasante, S.; Bonilla, E.; Rojas, R.; Dudouet, B.; Cortés, N. 2024. Scallop aquaculture growth: Four decades of economic policy in Chile. *Marine Policy*, 163: 106139. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106139>

Bakit, J.; Hurtado, A.; Bahamonde, C.; Uribe, E.; Sfeir, R. 2019. Technology transfer of Japanese suspended culture in Tongoy Bay: Circulation, appropriation and questioning of northern oyster aquaculture. En: Henríquez, D.; Moncayo, L. (eds.). *Construyendo realidades: estudios y propuestas para el desarrollo de la Región de Coquimbo*. Bordelibro, Chile, pp. 277–296.

Basaure, H.; Sepúlveda, C.; Rivera, F.; Vega, L.; Bittencourt, J.; Yáñez, D.; Mettifogo, B.; Messina, S.; Ory, N. 2025. Manual del cultivo de piure (*Pyura chilensis*) para la acuicultura de pequeña escala en

áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB). Programa de Acuicultura en Áreas de Manejo, Universidad Católica del Norte. Coquimbo, Chile. 35 p. ISBN 978-956-287-49-1.

FAO. 2004. Consulta técnica sobre la utilización de subvenciones en el sector pesquero. FAO, Roma. 16 p. <ftp://ftp.fao.org/fi/document/tc-sub/2004/2s.pdf>

Horemans, B. 2005. The sustainable livelihoods approach. FAO Fisheries and Aquaculture Department (en línea). FAO, Roma. 5 p. <http://www.fao.org/fishery/topic/14837/en>

INE. 2010. Primer Censo Nacional Pesquero y Acuicultor. Instituto Nacional de Estadísticas, Chile. 33 p. www.ine.cl

Lira, G.; Bakit, J.; Rojas, R.; Stotz, W. 2023. Manual de cultivo de piure aplicado en acuicultura a pequeña escala. Universidad Católica del Norte. 66 p.

Marín, A.; Berkes, F. 2010. Network approach for understanding small-scale fisheries governance: The case of the Chilean coastal co-management system. *Marine Policy*, 34: 851–858.

Marín, A.; Gelcich, S. 2012. Gobernanza y capital social en el comanejo de recursos bentónicos en Chile: aportes del análisis de redes al estudio de la pesca artesanal de pequeña escala. *Cultura Hombre y Sociedad (CUHSO)*, Universidad Católica de Temuco, 22(1): 131–153.

McGoodwin, J.R. 2005. Comprender las culturas de las comunidades pesqueras: clave para la ordenación pesquera y la seguridad alimentaria. Documento Técnico de Pesca de la FAO. FAO, Roma. 25 p. <ftp://ftp.fao.org/DOCREP/FAO/005/y1290s/y1290s00.pdf>

Mondaca-Schachermayer, C.I.; Aburto, J.; Cundill, G.; Lancellotti, D.; Tapia, C.; Stotz, W. 2011. An empirical analysis of the social and ecological outcomes of state subsidies for small-scale fisheries: A case study from Chile. *Ecology and Society*, 16.

Neely, C.; Sutherland, K.; Johnson, J. 2004. ¿Los enfoques basados en los modos de vida sostenible tienen repercusión positiva en la población rural pobre? Análisis de doce estudios de casos. Subprograma de Aprendizaje Institucional. FAO. 64 p. www.fao.org

Prieto, I. 2009. Impacto de los subsidios pesqueros en la sustentabilidad y el comercio del atún en el Ecuador. En: PNUD; CPPS; Gobierno del Ecuador (eds.). 118 p.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA). 2013. Ley General de Pesca y Acuicultura. SUBPESCA, Chile. 186 p.

Thiel, M.; Macaya et. al. 2007. The Humboldt Current System of northern and central Chile. *Oceanography and Marine Biology: An Annual Review*, 45: 195–344.

7. Anexos

Anexo 1: Listado de participantes taller institucional INDESPA

Taller de levantamiento de información financiera para negocios sostenibles en Áreas Marinas Protegidas. Etapa 3

Nombre	Cargo - Institución
Andrea Fernanda Salinas Espinoza	Profesional Unidad Sustentabilidad Pesquera y Acuícola - INDESPA
Andrea Paz Méndez Arias	Profesional INDESPA
Claudia Elizabeth Puebla Arce	Profesional Sección Programas Nacionales y Territoriales - INDESPA
Eduardo Fredes Vergara	Profesional Sección Programas Nacionales y Territoriales - INDESPA
Cinthyá Bórquez Badillo	Encargada Sección Programas Nacionales y Territoriales - INDESPA
Camila Soto Palma	Profesional Sección Programas Nacionales y Territoriales - INDESPA
Javier Pérez	Profesional Sección Programas Convenios y Cooperación - INDESPA
Agustín Felipe Arias Garcés	Profesional Sección Programas Nacionales y Territoriales
Daniela León Miranda	Profesional Comunicaciones GEF Gobernanza Marino Costera
Manuela Erazo Bobenrieth	Coordinadora Nacional GEF Gobernanza Marino Costera

Anexo 2: Sistematización taller institucional INDESPA

Tópico I Inversiones, Costos e Ingresos

Objetivo: Recoger experiencias, aprendizajes y propuestas concretas de los participantes respecto a inversiones, costos e ingresos, con el fin de construir un insumo colectivo que permita fortalecer el diseño de un esquema de financiamiento adaptado a la realidad de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en Chile.

<p>¿Cuáles han sido sus experiencias previas gestionando o apoyando inversiones en proyectos de pesca artesanal o acuicultura de pequeña escala, incluyendo rangos de inversión y costos operativos recurrentes más desafiantes?</p>	<p>Inversiones</p> <ul style="list-style-type: none">- Embarcaciones de pesca artesanal: Los costos de inversión oscilan entre M\$30.000 y M\$120.000- Embarcaciones para acuicultura de pequeña escala costo fluctúa entre M\$7.000 y M\$15.000.- Los motores de 2 tiempos, aunque en retirada, presentan costos menores de entre M\$2.000 y M\$6.000.- Sistemas de cultivo APE (long-line, sistemas suspendidos), se estima entre M\$10.000 y M\$20.000- Sistemas de cultivo de fondo (camillas), costo aproximado de M\$2.000 por unidad.- Plantas de proceso.- Infraestructura para agregación de valor.- Equipamiento de seguridad.- Indumentaria de trabajo.- Capital de trabajo.- Equipamiento menor complementario. <p>Costos identificados</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudios de Situación Base (ESBA): Inversión inicial entre M\$4.000 y M\$6.000.- Seguimientos Ambientales (INFA/Seguimiento): Costo recurrente anual de aproximadamente M\$2.000 a M\$3.000- Costos de seguimiento ambiental (INFA / monitoreo).- Mantenimiento de embarcaciones.- Mantenimiento de motores.- Mantenimiento de sistemas de cultivo.- Costos operativos recurrentes.- Costos de indumentaria (trajes, botas, guantes): kits de indumentaria (trajes, botas, guantes) representan un gasto recurrente anual con un costo unitario entre \$350.000 y \$700.000 por beneficiario.- Asistencia técnica.- Costos de formalización (permisos, trámites).- Costos asociados a habilitación sanitaria.
--	---

<p>¿Los instrumentos de apoyo entregados por INDESPA han logrado impacto económico entre los pescadores artesanales y acuicultores beneficiados?. De no ser así, ¿Cuáles factores promoverían sustentabilidad económica, ambiental y social?</p>	<p>Impacto económico observado</p> <ul style="list-style-type: none"> - El impacto económico de los instrumentos es variable entre proyectos - En varios casos, los apoyos no logran impacto económico sostenido en el tiempo. - Se reportan proyectos que no alcanzan continuidad operativa tras la inversión inicial. - Existen iniciativas con infraestructura financiada que no generan ingresos suficientes. - El impacto económico se ve limitado cuando las inversiones no se consideran el mercado. <p>Factores que limitan el impacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de mercado previos. - Inversiones sin demanda asegurada. - Altos costos operativos posteriores a la inversión. - Costos regulatorios elevados (ambientales, sanitarios). - Ausencia de capital de trabajo. - Falta de acompañamiento técnico posterior. - Inversiones de gran escala sin capacidades para sostenerlas. - Infraestructura subutilizada (“elefantes blancos”). <p>Factores que promoverían la sustentabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar estudios de mercado previos antes de financiar inversiones, especialmente infraestructura. - Incorporar capital de trabajo, y no solo activos productivos. - Ajustar el tamaño de las inversiones a la capacidad real de las organizaciones beneficiarias. - Considerar desde el inicio los costos de operación y mantención. - Evaluar la rentabilidad de los proyectos antes de financiar inversiones de mayor escala. - Incorporar asistencia técnica y acompañamiento continuo. - Diseñar apoyos acordes a la realidad territorial y organizacional.
<p>COMENTARIOS VARIOS</p>	

Tópico | Sistema de Asignación

Objetivo: Recoger experiencias, aprendizajes y propuestas concretas de los participantes respecto a sistemas de asignación de los proyectos, con el fin de construir un insumo colectivo que permita fortalecer el diseño de un esquema de financiamiento adaptado a la realidad de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en Chile.

<p>¿Cómo describiría los procedimientos actuales de INDESPA para definir y asignar recursos? Considerar criterios de detección de necesidades de los beneficiarios, de elegibilidad (ex-ante), de evaluación de impacto (ex-post), de brechas detectadas de los actuales instrumentos y mejoras a partir de las lecciones aprendidas de malas prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de recursos mediante programas sectoriales (por ejemplo, Programa APE). - Uso de criterios administrativos y técnicos para la asignación. - Evaluación ex-ante centrada en requisitos formales. - Detección de necesidades a partir de diagnósticos territoriales, aunque de forma desigual. - Aplicación de criterios que varían entre regiones. - Dependencia de lineamientos definidos a nivel central. <p>Brechas identificadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de seguimiento posterior a la ejecución. - Débil trazabilidad de los resultados de los proyectos. - Repetición de errores en proyectos financiados. - Descoordinación entre instrumentos. - Dificultades para ajustar instrumentos a partir de malas prácticas. - Procesos administrativos extensos. - Lentitud en aprobaciones y pagos. - Falta de estandarización de criterios.
<p>¿Qué tipo de apoyo financiero considera más efectivo para la asignación de recursos en negocios sostenibles en AMP (pesca artesanal, APE, entre otras) y cómo han ajustado los procesos de INDESPA tras errores o brechas identificadas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capital humano - Administración - Combinación de recursos financieros y apoyo técnico - Financiamiento acompañado de asistencia técnica. - Apoyo en formulación y ejecución de proyectos - Extensionistas <p>Ajustes realizados por INDESPA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convenios con GORE. - Diagnósticos ex-ante - Capacitaciones a dirigentes - Convenios regionales.

COMENTARIOS VARIOS	
--------------------	--

Tópico | Capacidades Administrativas

Objetivo: Recoger experiencias, aprendizajes y propuestas concretas de los participantes respecto a capacidades administrativas, con el fin de construir un insumo colectivo que permita fortalecer el diseño de un esquema de financiamiento adaptado a la realidad de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en Chile.

<p>¿Qué desafíos enfrentan en INDESPA para fortalecer capacidades administrativas (personal, capacidades técnicas y presupuesto de operaciones) y de sus beneficiarios (pescadores y acuicultores)?</p>	<p>Dotación y capacidades internas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal con carga laboral muy alta. - Déficit de dotación técnica. - Brecha importante entre regiones. - Alta rotación de personal. - Pérdida de capacidades instaladas. - Falta de especialización técnica en algunos equipos. - Necesidad de mayor capacitación del personal INDESPA. - Limitaciones para acompañamiento permanente en territorio. <p>Presupuesto y operación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto de operación limitado. - Falta de recursos para seguimiento y monitoreo. - Dificultad para financiar acompañamiento prolongado. - Restricciones para contratar apoyo externo. - Falta de financiamiento para fortalecer capacidades internas. <p>Gestión administrativa y normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exceso de carga administrativa - Procedimientos administrativos complejos. - Lentitud en procesos de aprobación y pago. - Dificultades en rendiciones de cuentas. - Falta de estandarización de procesos. - Diferencias en criterios entre regiones. - Baja digitalización de procesos. - Sistemas administrativos poco integrados. <p>Enfoque territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para atender diversidad territorial. - Brechas más profundas en territorios aislados. - Limitaciones para presencia permanente en terreno.
---	--

<p>¿Cuáles han sido los mecanismos que INDESPA ha adoptado para fortalecer capacidades administrativas de su personal (dotación, capacidades técnicas y presupuestado de operación) y de los beneficiarios (pescadores y acuicultores)?</p>	<p>Programas y herramientas implementadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas específicos de apoyo administrativo. - Programas de capacitación. - Apoyo a través del extensionismo. - Diagnósticos territoriales. - Programas CDC. - Nuevos programas implementados. - Apoyo a través de convenios con GORE. - Convenios con otras instituciones públicas. <p>Acompañamiento y asistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica para rendición. - Acompañamiento en formulación de proyectos. - Apoyo en compra y rendición de recursos. - Capacitación focalizada en aspectos administrativos. - Apoyo puntual según la complejidad del proyecto.
<p>COMENTARIOS VARIOS</p>	<p>Resultados observados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora parcial en ejecución de proyectos. - Persistencia de brechas administrativas. - Sobrecarga del personal INDESPA. - Resultados desiguales entre regiones. - Dificultad para sostener procesos en el tiempo. - Falta de seguimiento ex post sistemático. - Aprendizajes institucionales dispersos. <p>Limitaciones de los mecanismos actuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baja cobertura de los apoyos. - Falta de continuidad de los programas. - Capacitación centrada en lo mínimo administrativo. - Escasa evaluación de resultados. - Dificultad para escalar buenas prácticas. - Falta de herramientas digitales integradas. <p>Necesidades identificadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mayor estandarización de procesos. - Fortalecimiento del extensionismo. - Mejor uso de herramientas digitales. - Modelos que reduzcan la carga administrativa directa. - Mayor coordinación interinstitucional.

Anexo 3: Cuadros análisis financiero integral

Cuadro A.3.1. Detalle de inversiones de los negocios de turismo sostenible.

Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Embarcación, motor y habilitación (25 pers.)	1	27.000	27.000
Embarcación, motor y habilitación (18 pers.)	1	22.000	22.000
Formación en temas de turismo	1	2.000	2.000
Tramitación y permisos	1	3.000	3.000

Cuadro A.3.2. Costos anuales para el negocio de turismo sostenible – Tours por la bahía.

Item	Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Costos directos	Combustible y trabajo 3 pescadores - Viajes anuales (tours por la bahía)	156	150	23.400
	Otros costos (mensuales)	12	45	540
Costos indirectos	Trámites y gestión (mensual)	12	50	600
			Total	24.540

Cuadro A.3.3. Costos anuales para el negocio de turismo sostenible – Avistamiento de fauna

Item	Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Costos directos	Combustible y trabajo 3 pescadores - Viajes anuales (Avistamiento de ballenas)	52	200	10.400
	Otros costos (mensuales)	12	45	540
Costos indirectos	Trámites y gestión (mensual)	12	50	600
			Total	14.460

Cuadro A.3.4. Ingresos anuales para el negocio de turismo sostenible – Tours por la bahía.

Detalle	Viajes - Año	Precio Unitarios (M\$)	Ingresos Totales (M\$)
Venta de tours por la bahía (18 pasajeros)	156	12	33.696
Total			33.696

Cuadro A.3.5. Ingresos anuales del negocio de turismo sostenible – Avistamiento de fauna.

Detalle	Producción	Precio Unitarios (M\$)	Ingresos Totales (M\$)
Venta tours de avistamiento (25 pasajeros)	52	20	26.000
Total			26.000

Cuadro A.3.6. Detalle de inversiones para el cultivo de piure – APE.

Detalle	Requerimiento		Costos Unitarios (M\$)		Costos Totales (M\$)		
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Línea de cultivo, fondeos, boyas y labores de instalación	4	4	2.000	2.500	8.000	10.000	9.000
Sistemas suspendidos - cuelgas 2,5 m	800	800	12	15	9.600	12.000	10.800
Instalación y puesta en marcha	1	1	1.000	2.000	1.000	2.000	1.500
Total					18.600	24.000	21.300

Cuadro A.3.7. Detalle de costos directos e indirectos anuales del cultivo de piure – APE.

Ítem	Detalle	Requerimiento		Costos Unitarios (M\$)		Costos Totales (M\$)		
		Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Costos directos	Reflotes semanales (Costo embarcación, combustible y trabajo 3 pescadores)	1	2	100	150	5.200	15.600	10.400

	Abastecimiento de semillas de Piure	200	200	18	20	3.600	4.000	3.800
	Mantenciones sistema de cultivo	1	2	50	50	2.600	5.200	3.900
Costos indirectos	Seguimiento AMERB (Anual)	1	1	2.000	4.000	2.000	4.000	3.000
	Trámites y gestión	0	1	25	50	1.300	2.600	1.950
Total						14.700	31.400	23.050

Cuadro A.3.8. Ingresos anuales del cultivo de piure – APE.

Detalle	Producción por cuelga (cajas)		Precio Unitarios (M\$)		Ingresos Totales (M\$)		
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Venta de cuelga con coipa	2	2,5	20	20	32.000	40.000	36.000
Total					32.000	40.000	36.000

Cuadro A.3.9. Detalle de inversiones para el cultivo de ostra – APE.

Detalle	Requerimiento		Costos unitarios (M\$)		Costos totales (M\$)		
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Instalación de sistemas suspendidos horizontales	6	6	1.000	1.500	6.000	9.000	7.500
Canasta - sistemas suspendidos	180	180	40	50	7.200	9.000	8.100
Total					13.200	18.000	15.600

Cuadro A.3.10. Detalle de costos directos e indirectos anuales del cultivo de ostra – APE.

Ítem	Detalle	Requerimiento		Costos unitarios (M\$)		Costos totales (M\$)		
		Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Costos directos	Costos labores semanales (trabajo 2-3 pescadores)	2	3	60	80	6.240	12.480	9.360
	Abastecimiento de semillas de Ostra	180.000	180.000	0,021	0,021	3.780	3.780	3.780
	Cambio de mallas	6	10	40	50	2.880	6.000	4.440

	Mantenciones sistema de cultivo	180	180	0,50	1	4.680	9.360	7.020	
Costos indirectos	Seguimiento AMERB (Anual)	1	1	2.000	4.000	2.000	4.000	3.000	
	Trámites y gestión	0	1	25	50	1.300	2.600	1.950	
						Total	20.880	38.220	29.550

Cuadro A.3.11. Ingresos anuales del cultivo de ostra – APE.

Detalle	Unidades por linterna		Precio unitarios (\$)		Ingresos totales (M\$)			
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio	
Venta de ostras por unidad	18.000	27.000	350	350	37.800	56.700	47.250	
					Total	37.800	56.700	47.250

Cuadro A.3.12. Detalle de inversiones para el cultivo de ostión – APE.

Detalle	Requerimiento		Costos unitarios (M\$)		Costos totales (M\$)			
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio	
Línea de cultivo, fondeos, boyas y labores de instalación	2	2	2.000	2.500	3.000	3.750	3.375	
Sistemas suspendidos - linternas	351	351	40	40	14.040	14.040	14.040	
Instalación y puesta en marcha	1	1	1.000	2.000	1.000	2.000	1.500	
					Total	18.040	19.790	18.915

Cuadro A.3.13. Detalle de costos directos e indirectos anuales del cultivo de ostión – APE.

Ítem	Detalle	Requerimiento		Costos unitarios (M\$)		Costos totales (M\$)		
		Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio

Costos directos	Reflotes semanales (Costo embarcación, combustible y trabajo pescadores)	1	2	75	100	3.900	10.400	7.150
	Abastecimiento de semillas de ostión	150.000	150.000	0,010	0,012	1.500	1.800	1.650
	Desdobles (3 a 4 en 16 meses)	2	3	150	150	300	450	375
	Mantenciones sistema de cultivo	351	351	0,40	0,8	7.301	14.602	10.951
Costos indirectos	Seguimiento AMERB (Anual)	1	1	2.000	4.000	2.000	4.000	3.000
	Trámites y gestión	0	1	25	50	1.300	2.600	1.950
Total						16.301	33.852	25.076

Cuadro A.3.14. Ingresos anuales del cultivo de ostión – APE.

Detalle	Unidades por linterna		Precio unitarios (\$)		Ingresos totales (M\$)		
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	Promedio
Venta de ostiones por unidad	60.000	70.000	300	350	18.000	21.000	19.500
Total					18.000	21.000	19.500

Cuadro A.3.15. Detalle de inversiones de los negocios de agregación de valor.

Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Planta de procesamiento, habilitación sanitaria y cadena de frío	1	60.000	60.000
Tramitación y permisos	1	5.000	5.000
Total			65.000

Cuadro A.3.16. Detalle de costos anuales para negocios de agregación de valor – Piure.

Item	Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
------	---------	---------------	------------------------	----------------------

Costos directos	Materia Prima (Piure – cajas 20 kg)	2.000	20	40.000
	Insumos (ej. packaging y aditivos)		8.000	8.000
	Servicios básicos mensuales (ej. energía y agua)	12	400	4.800
	Trabajadores (maquila)	3	450	1.350
Costos indirectos	Trámites y gestión (mensual)	12	50	600
			Total	54.750

Cuadro A.3.17. Detalle de costos anuales para negocios de agregación de valor – Ostra.

Item	Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Costos directos	Materia Prima (Ostras por Unidad)	108.000	0,35	37.800
	Insumos (ej. packaging y aditivos)		5.400	5.400
	Servicios básicos mensuales (ej. energía y agua)	12	400	4.800
	Trabajadores (maquila)	3	450	1.350
Costos indirectos	Trámites y gestión (mensual)	12	50	600
			Total	49.950

Cuadro A.3.18. Detalle de costos anuales para negocios de agregación de valor – Ostión.

Item	Detalle	Requerimiento	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Costos directos	Materia Prima (Ostras por Unidad)	60.000	0,30	18.000
	Insumos (ej. packaging y aditivos)		3.000	3.000
	Servicios básicos mensuales (ej. energía y agua)	12	400	4.800
	Trabajadores (maquila)	3	450	1.350
Costos indirectos	Trámites y gestión (mensual)	12	50	600
			Total	27.750

Tabla A.3.19. Ingresos anuales de negocios de agregación de valor – Piure.

Detalle	Producción	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Venta piure (Bolsa 5-10 kilos desconchado)	16.000	8	128.000
		Total	128.000

Tabla A.3.20. Ingresos anuales de negocios de agregación de valor – Ostra.

Detalle	Producción	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Venta Ostras (Media concha)	108.000	1	108.000
		Total	108.000

Tabla A.3.21. Ingresos anuales de negocios de agregación de valor – Ostión.

Detalle	Producción	Costos Unitarios (M\$)	Costos Totales (M\$)
Venta Ostión (Media concha)	60.000	0,50	30.000
		Total	30.000

Anexo 4: Cuadro comparativo de funciones, normativas, acuerdos y sinergias de instituciones

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Otras Instituciones
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) Dependiente del MEFT.	- Formular políticas, normas y medidas de administración para la pesca y acuicultura bajo principio precautorio. - Proponer proyectos de ley, reglamentos e instructivos. - Administrar cuotas de captura, vedas y evaluaciones de pesquerías. - Coordinar el sector a nivel nacional e internacional.	- LGPA (administración general). - Decreto Supremo N° 4/2012 (reglamento de la LGPA). - Ley N° 21.175 (modernización de la institucionalidad).	- ODS 14 (Vida Submarina): Avances en reducción de subvenciones perjudiciales y conservación marina. - OMC: Acuerdo sobre subvenciones a la pesca (2023), prohibiendo subsidios a la pesca ilegal. - FAO: Acuerdo para el Cumplimiento de Medidas Internacionales (1995) y Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA, 2016) para combatir la pesca IUU.	- Lidera la coordinación: Solicita asesoría científica a IFOP, supervisa fiscalización de SERNAPESCA, articula programas de INDESPA y coordina con SBAP y MMA en áreas protegidas. - Colabora con FAO en implementación de normas globales.
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) Dependiente del MEFT.	- Fiscalizar el cumplimiento de normas pesqueras y sanitarias. - Emitir licencias de pesca, registrar embarcaciones y controlar exportaciones/importaciones. - Realizar inspecciones en puertos, plantas procesadoras y centros de acuicultura. - Promover la trazabilidad y sanidad de productos hidrobiológicos.	- LGPA (fiscalización y sanidad). - Decreto N° 1.030/2013 (reglamento sanitario). - Ley N° 18.755 (código sanitario).	- ODS 14: Meta 14.4 (fin de sobrepesca) mediante controles contra IUU. - OMC: Apoya la implementación del Acuerdo sobre Subvenciones mediante inspecciones. - FAO: Integra el Código de Conducta para la Pesca Responsable (1995) en inspecciones portuarias.	- Ejecuta políticas de SUBPESCA en terreno; usa datos científicos de IFOP para priorizar fiscalizaciones. - Colabora con INDESPA en licencias y capacitaciones para artesanales. - Trabaja con SBAP y MMA en fiscalización de actividades en áreas protegidas; recibe asesoría técnica de FAO para protocolos sanitarios. - Participa en operativos conjuntos con la Armada de Chile y Carabineros para control marítimo.

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Otras Instituciones
<p>Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Dependiente del MEFT, con autonomía técnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar investigaciones científicas sobre stocks pesqueros, ecosistemas marinos y acuicultura. - Monitorear pesquerías, evaluar impactos ambientales y proporcionar asesoría técnica. - Desarrollar estudios hidrobiológicos y pronósticos para cuotas de captura. - Apoyar innovación en procesamiento y comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> - LGPA (investigación y asesoramiento). - Decreto Supremo N° 660/2001 (creación y funciones). - Ley N° 21.175 (refuerzo de rol científico). 	<ul style="list-style-type: none"> - ODS 14: Meta 14.2 (gestión sostenible de ecosistemas marinos) mediante monitoreo de biodiversidad. - OMC/FAO: Contribuye a evidencia científica para cumplimiento de acuerdos contra la sobrepesca. - Miembro de redes regionales como la Red de Investigación Pesquera del Pacífico Sur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Provee datos a SUBPESCA para regulaciones; apoya fiscalizaciones de SERNAPESCA con monitoreo. - Colabora con INDESPA en estudios para pesca artesanal (ej., Áreas de Manejo Sustentable). - Comparte datos con SBAP, MMA y FAO para monitoreo ecológico y proyectos conjuntos de investigación.
<p>Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala (INDESPA) Dependiente del MEFT, creado en 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el desarrollo integral y sustentable de la pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. - Mejorar capacidades productivas y comerciales de organizaciones, caletas y territorios costeros. - Apoyar Áreas de Manejo (más de 600 en Chile) y programas de equidad de género. - Promover transparencia y acceso a mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 21.069 (creación y funciones específicas). - LGPA (integración con pesca artesanal). - Resolución Exenta N° 310/2023 (organización interna). 	<ul style="list-style-type: none"> - ODS 14: Meta 14.b (acceso de pequeños pescadores a recursos y mercados), y ODS 5 (igualdad de género en pesca). - OMC: Apoya la reducción de subvenciones desiguales para artesanales. - FAO: Alineado con Directrices Voluntarias para la Pesca Artesanal (2015), promoviendo inclusión social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe financiamiento y directrices de SUBPESCA; usa datos de IFOP para programas locales. - Coordina con SERNAPESCA en licencias y sanidad para artesanales. - Trabaja con SBAP y MMA para integrar pesca artesanal en gestión de áreas protegidas; colabora con FAO en capacitaciones comunitarias.

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Otras Instituciones
<p>Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) Dependiente del MMA, creado en 2023.</p>	<p>- Gestionar y conservar áreas protegidas terrestres y marinas, incluyendo parques y reservas marinas. - Monitorear biodiversidad y ecosistemas marinos en áreas protegidas. - Fiscalizar actividades humanas y el cumplimiento normativo en áreas protegidas para garantizar conservación. - Coordinar planes de manejo con actores locales, incluyendo pescadores artesanales.</p>	<p>- Ley N° 21.600 (creación del SBAP, 2023). - LGPA (coordinación con actividades pesqueras en áreas protegidas). - Ley N° 19.300 (bases generales del medio ambiente).</p>	<p>- ODS 14: Meta 14.5 (proteger 10% de áreas marinas para 2020, ampliado en Chile al 43% en 2023). - Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB): Aichi Targets y marco post-2020 para conservación marina. - FAO: Apoya medidas contra IUU en áreas protegidas, alineado con PSMA.</p>	<p>- Coordina con SUBPESCA y SERNAPESCA para trabajo en conjunto sobre pesca en áreas protegidas. - Colabora con SERNAPESCA en fiscalización de actividades en parques marinos. - Usa datos de IFOP para monitoreo ecológico. - Apoya a SUBPESCA en planes de manejo sustentable para pescadores artesanales en áreas protegidas; supervisado por MMA. Asesora a otros organismos en el diseño de estrategias de conservación vinculadas al bienestar humano.</p>
<p>Ministerio del Medio Ambiente (MMA) Ministerio de Estado, rector ambiental nacional.</p>	<p>- Formular y coordinar políticas ambientales nacionales, incluyendo conservación marina y cambio climático. - Supervisar la implementación de estrategias de biodiversidad y áreas protegidas. - Promover la integración de aspectos ambientales en sectores productivos como la pesca y acuicultura. - Representar a Chile en foros ambientales internacionales y coordinar con otros ministerios.</p>	<p>- Ley N° 19.300 (bases generales del medio ambiente, 1994). - Ley N° 21.600 (creación y fortalecimiento de SBAP). - Estrategia Nacional de Medio Ambiente (ENMA, actualizada 2024).</p>	<p>- ODS 14: Lidera avances en conservación marina y meta 14.5 (áreas protegidas). - CDB: Implementación de metas globales de biodiversidad (ej., Kunming-Montreal Framework, 2022). - FAO/OMC: Apoya la integración de pesca sostenible en políticas ambientales, alineado con Acuerdo sobre Subvenciones.</p>	<p>- Supervisa directamente al SBAP; coordina con MEFT y SUBPESCA en evaluaciones ambientales de proyectos pesqueros. - Colabora con IFOP y SERNAPESCA en monitoreo ecosistémico. - Integra a INDESPA en planes de equidad ambiental; recibe asesoría de FAO para alineación con estándares globales.</p>

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Otras Instituciones
<p>Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Agencia especializada de la ONU, con oficina en Chile desde 1948.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar asesoría técnica y científica en pesca y acuicultura sostenible a nivel global y nacional. - Desarrollar normas y directrices internacionales para la gobernanza pesquera. - Apoyar proyectos de desarrollo, capacitaciones y monitoreo contra pesca IUU en países miembros. - Facilitar cooperación regional y transferencia de conocimiento en seguridad alimentaria marina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Código de Conducta para la Pesca Responsable (1995). - Directrices Voluntarias para la Pesca Artesanal (2015). - En Chile: Acuerdos de cooperación técnica (ej., Convenio FAO-Chile 2023-2027). 	<ul style="list-style-type: none"> - ODS 14: Fuente principal de metas e indicadores para vida submarina. - OMC: Desarrolla bases para Acuerdo sobre Subvenciones a la Pesca. - CDB: Integra biodiversidad en pesca; PSMA (2009) y Acuerdo sobre Puertos (2009) para controles globales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesora a todas las instituciones chilenas: Capacitaciones para SUBPESCA e INDESPA, protocolos para SERNAPESCA, datos para IFOP. - Colabora con MMA y SBAP en conservación marina (ej., proyectos en ACMU). - Sinergia transversal: Apoya implementación de LGPA y ODS 14 vía talleres y fondos técnicos.

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Instituciones Principales
<p>Gobiernos Regionales (GORE) Entes descentralizados, uno por cada región (16 en Chile), dependientes del Ministerio del Interior.</p>	<p>- Implementar políticas regionales de desarrollo pesquero, incluyendo mejora de caletas y apoyo a pesca artesanal. - Financiar y ejecutar programas locales de fomento productivo y manejo sustentable de recursos marinos. - Coordinar con comunidades costeras para planes territoriales y resolución de conflictos en acuicultura de pequeña escala. - Monitorear impactos regionales de la pesca en ecosistemas locales.</p>	<p>- Ley N° 21.027 (Ley de Caletas, 2017) para desarrollo de caletas pesqueras. - LGPA (integración regional). - Ley N° 20.285 (transparencia en gobiernos regionales).</p>	<p>- ODS 14: Meta 14.b (acceso regional a mercados para artesanales). - FAO: Alineado con Directrices Voluntarias para Pesca Artesanal en descentralización.</p>	<p>- Colabora con INDESPA y SUBPESCA en programas de fortalecimiento organizacional (ej., fondos regionales para Áreas de Manejo). - Apoya fiscalizaciones de SERNAPESCA en puertos regionales; integra datos de IFOP en planes locales. - Coordina con SBAP/MMA en ACMUregionales y con FAO en capacitaciones comunitarias.</p>
<p>Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) Dependiente del MEFT, ente público-privado para desarrollo productivo.</p>	<p>- Financiar proyectos de innovación y sostenibilidad en PYMES pesqueras y acuícolas (ej., Red de Fomento Sostenible 2025). - Apoyar el extensionismo tecnológico y acceso a mercados para pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala. - Promover clusters productivos regionales y transferencia de conocimiento. - Evaluar impacto económico de iniciativas pesqueras.</p>	<p>- Decreto Supremo N° 66/2006 (creación y funciones). - LGPA (financiamiento de proyectos sustentables). - Ley N° 21.175 (integración con institucionalidad pesquera).</p>	<p>- ODS 14: Meta 14.b (mejora de acceso a mercados). - OMC: Apoya la reducción de barreras comerciales vía fondos para certificaciones. - FAO: Integra directrices en fondos para innovación sostenible.</p>	<p>- Financia proyectos de INDESPA y SUBPESCA (ej., convocatorias 2025 para Los Lagos y Aysén). - Colabora con IFOP en evaluaciones técnicas; con SERNAPESCA en trazabilidad para exportaciones. - Sinergia con GORE en fondos regionales y con ASCC en APL sustentables.</p>

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Instituciones Principales
<p>Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura (FIPA) Dependiente de SUBPESCA, creado en 1991.</p>	<p>- Financiar estudios científicos para fundamentar medidas de administración pesquera (ej., monitoreo de precios y stocks). - Apoyar investigaciones en biodiversidad marina, impactos climáticos y desarrollo de acuicultura sustentable. - Promover proyectos colaborativos con universidades y centros de investigación. - Evaluar resultados para políticas públicas.</p>	<p>- LGPA (Art. 114, creación y financiamiento). - Decreto Supremo N° 430/1991 (reglamento). - Ley N° 21.175 (refuerzo de rol investigativo).</p>	<p>- ODS 14: Meta 14.2 (gestión ecosistémica mediante investigación). - FAO: Alineado con Código de Conducta para Pesca Responsable en fondos de conocimiento. - OMC: Evidencia para Acuerdo sobre Subvenciones.</p>	<p>- Gestionado por SUBPESCA; financia estudios de IFOP y proyectos de INDESPA. - Colabora con SERNAPESCA en monitoreo contra IUU; con FAO en cooperación técnica (ej., FIPA-FAO 2023-2027). - Integra datos con SBAP/MMA para ACMUy con CORFO en innovaciones financiadas.</p>
<p>Instituto Nacional de Normalización (INN) Dependiente del MEFT, ente técnico para estandarización.</p>	<p>- Desarrollar y aprobar normas técnicas para productos pesqueros y acuícolas (ej., identificación y calidad). - Certificar procesos de trazabilidad, sanidad y sustentabilidad en exportaciones. - Promover estándares voluntarios para acuicultura y procesamiento pesquero. - Asesorar en adopción de normas internacionales.</p>	<p>- Ley N° 20.186 (creación del INN, 2007). - LGPA (normas para productos hidrobiológicos). - Decreto N° 1.030/2013 (reglamento sanitario).</p>	<p>- ODS 14: Meta 14.4 (reducción de contaminación vía estándares de calidad). - FAO/OMC: Alineado con Codex Alimentarius y SPS (Medidas Sanitarias y Fitosanitarias). - ISO: Normas como ISO 22000 para seguridad alimentaria marina.</p>	<p>- Apoya a SERNAPESCA en inspecciones sanitarias; certifica proyectos de INDESPA para mercados. - Colabora con IFOP en normas técnicas basadas en datos científicos; con SUBPESCA en regulaciones. - Sinergia con CORFO en certificaciones para fondos y con ASCC en APL normativos.</p>

Institución	Funciones Principales	Normativas Asociadas	Acuerdos Internacionales Relevantes	Relaciones/Sinergias con Instituciones Principales
<p>Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) Dependiente del MMA, creada en 2022 para promover producción limpia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Certificar Acuerdos de Producción Limpia (APLs) en los sectores pesquero y acuícola (ej., miticultura y salmonicultura, 2025). - Reducir impactos ambientales y sociales mediante metas de economía circular y adaptación climática. - Facilitar alianzas público-privadas para la sustentabilidad en puertos y acuicultura. - Monitorear cumplimiento de compromisos sectoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 21.398 (creación de la ASCC, 2022). - Ley N° 19.300 (bases ambientales). - LGPA (integración de medidas sustentables). 	<ul style="list-style-type: none"> - ODS 14: Meta 14.5 (conservación marina vía APLs). - FAO: Alineado con Directrices Voluntarias para Pesca Artesanal en producción limpia. - Acuerdo de París: Adaptación climática en acuicultura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colabora con MMA/SBAP en certificaciones para ACMU; con SUBPESCA en APLs pesqueros (ej., sector marítimo-portuario 2025). - Apoya a INDESPA en equidad sustentable; con SERNAPESCA en controles ambientales. - Sinergia con FAO en talleres y con CORFO en fondos para APLs implementados.

Anexo 5: Aplicación de los cinco capitales a los negocios sostenibles definidos

El estándar propuesto se basa en el enfoque de medios de vida sustentables (*livelihood approach* o *Sustainable Livelihoods Framework* - SLF), desarrollado por el DFID (Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido) y adaptado a contextos de pesca pequeña escala (SSF) por la FAO y otros estudios (Horemans, 2005; Neely et al. 2004; Allison & Ellis, 2001; Allison & Horemans, 2006). El SLF considera los medios de vida como un sistema dinámico influido por vulnerabilidades (por ejemplo, el cambio climático) y fortalecido por cinco tipos de capitales: Humano, Físico, Natural, Financiero y Social.

Estos se definen de la siguiente manera:

1. Capital Humano

El capital humano se entiende como el conjunto de capacidades, conocimientos, habilidades y experiencias que permiten a las personas y organizaciones desarrollar estrategias para sostener y mejorar sus medios de vida (Neely et al., 2004). En el caso de la pesca artesanal y la acuicultura a pequeña escala en AMP, este capital abarca **tanto el conocimiento formal —educación, alfabetización, capacitación técnica— como el conocimiento ecológico tradicional**, propio de las comunidades costeras (McGoodwin, 2005).

Los datos del Censo Pesquero 2008–2009 indican que el 93% de los pescadores artesanales sabe leer y escribir, y que el 26% alcanzó enseñanza media, mientras un 62% cuenta con enseñanza básica (INE, 2010). Sin embargo, para los negocios priorizados por INDESPA en AMP (Áreas Marinas Protegidas), el capital humano requerido va más allá del nivel escolar e incluye:

- **Turismo sostenible:** formación en guías locales, seguridad en navegación, protocolos para avistamiento responsable y cumplimiento de la normativa vigente, interpretación ambiental y cultural, primeros auxilios y normas de operación en AMP.
- **APE en AMERB o concesiones:** habilidades técnicas en manejo de semillas, engorda, bioseguridad, monitoreo ambiental, cumplimiento normativo y manejo adaptativo.
- **Valor agregado:** competencias en inocuidad, manipulación de alimentos, diseño de productos, estándares sanitarios y logística de frío.

El fortalecimiento del capital humano es crítico para adoptar tecnologías nuevas, operar en un marco regulatorio más exigente y asegurar un turismo y una producción compatibles con los objetivos de conservación del AMP. Los programas de capacitación del SENCE, las pasantías, giras tecnológicas y las transferencias técnicas —cuando son cultural y territorialmente pertinentes— siguen siendo mecanismos relevantes para mejorar este capital, aunque históricamente han tenido limitaciones respecto a su pertinencia ecosistémica y social dentro de las comunidades pesqueras.

2. Capital Natural

El capital natural considera los recursos y servicios ecosistémicos disponibles para una comunidad, incluidas las poblaciones de especies comerciales, los derechos de uso (como AMERB y RAE), la calidad ambiental, las condiciones oceanográficas y la biodiversidad que soporta los medios de vida (Thiel et al., 2007).

En AMP, este capital adquiere un carácter central porque:

- Las **condiciones ecológicas y de conservación del área** pueden determinar el éxito del turismo para avistamiento, buceo o turismo científico.
- En la **APE**, los rendimientos del cultivo de piure, ostiones u ostra japonesa dependen de variables naturales como tasas de filtración, temperatura, disponibilidad de alimento y corrientes.
- En **valor agregado**, los recursos disponibles y la estacionalidad de captura/cosecha condicionan la capacidad productiva.

La productividad natural varía a lo largo de la costa y en el tiempo, como se observa en especies como la macha (Aburto & Stotz, 2013), lo que implica que **el capital natural no es homogéneo ni controlable**, y requiere estrategias adaptativas. Para los negocios en AMP, es esencial evaluar no sólo la disponibilidad de recursos, sino también el **grado de compatibilidad con los objetivos de conservación**, pues los medios de vida deben ser resilientes a variaciones ambientales y a regulaciones propias de las AMP.

3. Capital Financiero

El capital financiero incluye la disponibilidad de fondos, ahorros, créditos, seguros, subsidios y mecanismos de financiamiento externo. En el sector pesquero artesanal, históricamente los individuos han tenido poco acceso a la banca formal, mientras que algunas organizaciones más consolidadas han logrado créditos preferenciales con resultados dispares. La existencia de seguros obligatorios (Subpesca, 2013) y subsidios estatales ha contribuido a mejorar condiciones laborales, aunque también existe el riesgo de generar incentivos perversos que aumenten el esfuerzo pesquero en detrimento de la sustentabilidad (FAO, 2004; Prieto, 2009).

En el contexto de INDESPA en AMP, este capital se amplía para incluir:

- **Financiamiento para negocios turísticos sostenibles**, que requieren embarcaciones adecuadas, equipos de seguridad, capacitación, seguros, plataformas de reserva y marketing responsable.
- **Créditos o subsidios para la APE**, donde los cultivos de ostiones, piure u ostra japonesa exigen inversión inicial en estructuras de cultivo, monitoreo ambiental, permisos y análisis.
- **Inversión en valor agregado**, especialmente en infraestructura de frío, equipamiento de procesamiento e implementación de estándares sanitarios.

El esquema de INDESPA articula este capital mediante un financiamiento escalonado (Etapas 0–2), lo cual permite evaluar la capacidad financiera inicial, proveer recursos para el desarrollo del plan de negocios y consolidar inversiones a mayor escala en la última etapa.

4. Capital Físico

El capital físico comprende activos, infraestructura y equipamiento que permiten producir, movilizar, transformar o comercializar bienes y servicios. En el sector pesquero incluye embarcaciones, motores, artes de pesca, muelles, bodegas, vehículos, plantas de proceso y sistemas de cultivo, muchos de los cuales provienen de subsidios públicos (Mondaca-Schachermayer et al., 2011; Prieto, 2009).

En AMP, el capital físico presenta particularidades:

- Para **turismo sostenible**, se requieren embarcaciones seguras para navegación turística, equipamiento de buceo, señalética interpretativa y puntos de embarque adecuados.
- Para **APE**, el acceso a terrenos, embarcaderos, plumas pescantes y zonas de fondeo es fundamental para la operación y manejo de líneas de cultivo.
- Para **valor agregado**, la existencia de espacios con estándares sanitarios, cámaras de frío y equipamientos de procesamiento es determinante.

Las diferencias entre caletas urbanas y caletas rurales —especialmente en accesibilidad e infraestructura— pueden condicionar fuertemente el éxito de los negocios. No obstante, como indica el livelihood approach, **las debilidades en un tipo de capital pueden ser compensadas por fortalezas en otros**, especialmente en capital social y humano.

5. Capital Social

El capital social se relaciona con redes de parentesco, cooperación, confianza, asociaciones y mecanismos de organización que permiten enfrentar problemas, coordinar acciones y sostener medios de vida (Allison & Ellis, 2001; Allison & Horemans, 2006). Estas redes pueden ser horizontales (puente) o verticales (escala), y su densidad explica diferentes niveles de desarrollo entre caletas del mismo territorio (Marin & Berkes, 2010).

Para los negocios priorizados en AMP, el capital social es clave porque:

- En **turismo sostenible**, la coordinación entre socios, guías, organizaciones, operadores y autoridades de AMP es fundamental para asegurar buenas prácticas, evitar conflictos y promover estándares comunes.
- En **APE**, la cooperación en manejo de AMERB, vigilancia, adquisición de insumos y comercialización conjunta aumenta la viabilidad económica.
- En **valor agregado**, las asociaciones pueden reducir costos, asegurar volúmenes de producción, mejorar la formalización y facilitar certificaciones.

Como señalan Marín & Gelcich (2012), procesos como poder, influencia, cooperación o conflicto dependen menos de atributos individuales y más de las relaciones entre actores en el territorio. Por ello, en el esquema INDESPA, el capital social es un determinante transversal para avanzar desde la Etapa 0 a las Etapas 1 y 2, ya que permite **resolver restricciones físicas o financieras mediante redes de apoyo**, mejorar la gobernanza en AMP e integrar las actividades productivas con los objetivos de conservación.

A partir de estas definiciones, hemos considerado proponer el estándar del *livelihood approach* como criterio de elegibilidad para proyectos postulantes al esquema de financiamiento en Áreas de Conservación de Múltiples Usos y sus zonas de influencia (áreas costeras adyacentes, como caletas y territorios/maritorios de pesca artesanal). En detalle, la propuesta general según etapas se indica en el cuadro 21.



APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN LA PESCA ARTESANAL Y ACUICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA EN ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS EN CHILE Y ZONAS ALEDAÑAS

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 00628/2026

Santiago, 03/ 02/ 2026

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Memorando Electrónico Cero Papel N° 1485/2026; en el Memorando N°1067 de 22 de enero de 2026 del División de Recursos Naturales y Biodiversidad; en el D.S. N° 4, de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, que delega facultades que indica en el Subsecretario del Medio Ambiente; en el D.S. N° 23, de 2022, que Nombra a Subsecretario del Medio Ambiente; en la Resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que Determina los montos en Unidades Tributarias Mensuales a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; en las demás normas aplicables; y,

CONSIDERANDO:

1. Que, conforme al artículo 69 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el Ministerio del Medio Ambiente es la Secretaría de Estado encargada de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.
2. Que, de acuerdo con la letra m) del artículo 70 de la Ley N° 19.300, al Ministerio le corresponde colaborar con las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental, orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana responsable en estas materias. Sus funciones específicas relacionadas con las áreas protegidas y la biodiversidad se encuentran establecidas en el artículo 70, letras (b), (i) y (j) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Asimismo, en su letra (d) se establece la función de velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales de que Chile sea Parte en materia ambiental.
3. Que, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, es un organismo del Estado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya misión es regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, bajo un enfoque precautorio y ecosistémico que promueva la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos para el desarrollo productivo del sector.
4. Que, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura es una entidad dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya misión es contribuir a la sustentabilidad del sector y a la protección de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente, a través de una fiscalización integral y gestión sanitaria que

influye en el comportamiento sectorial promoviendo el cumplimiento de las normas. Conforme a su ley orgánica, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura tiene por función principal ejecutar la política pesquera y acuícola nacional y fiscalizar su cumplimiento y, en especial, velar por la debida aplicación de las normas legales y reglamentarias sobre acuicultura, pesca, caza marítima y demás formas de explotación de recursos hidrobiológicos. Asimismo, conforme a la Ley General de Pesca y Acuicultura, corresponde al SERNAPESCA fiscalizar el cumplimiento de sus disposiciones, reglamentos y medidas de administración dictadas en virtud de ella.

5. Que, el Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala es un organismo del Estado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y tiene como misión institucional el fomentar y promover el desarrollo de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala, a través del fortalecimiento de las capacidades productivas o comerciales, orientadas al desarrollo armónico e integral del patrimonio natural, cultural y económico de las caletas y sectores aledaños, coordinando acciones de cooperación interinstitucional y brindando asistencia técnica, a la Pesca Artesanal, la Acuicultura de Pequeña Escala, y sus beneficiarios.
6. Que, en el marco normativo previamente descrito, el **Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente** y la **Subsecretaría de Pesca y Acuicultura**, el **Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala**, y el **Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura**, suscribieron con fecha 01 de diciembre de 2025 un convenio de colaboración Interinstitucional, destinado a crear un entorno colaborativo que favorezca la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala sostenible, como parte de los productos del proyecto GEF Gobernanza Marino Coster.
7. Que, en mérito de lo expuesto el referido convenio se enmarca en el principio de coordinación, contenido en el artículo 3° y 5°, inciso segundo de la Ley N°18.575, que informa el accionar de los órganos de la Administración, y que les impone obrar de manera responsable, coordinada y eficiente, y en el cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente, especialmente en materia ambiental.
8. Al respecto, la jurisprudencia de la Contraloría General de la República ha precisado que los convenios de colaboración que celebren las entidades públicas, en virtud del deber de coordinación, suponen desarrollar acciones conjuntas de apoyo o asistencia destinadas al cumplimiento de un objetivo común, sin alterar las atribuciones que según la ley les corresponden, ni delegar su ejercicio (aplica el criterio contenido, entre otros, en los dictámenes Nos. 9.746, de 2006, 19.611, de 2011, 210, de 2014, y 56.884, de 2015, todos de Contraloría General de la República).
9. Al respecto, el dictamen N° 210, de 2014, ha sostenido que, constituyendo la Administración del Estado un todo armónico que debe propender a la unidad de acción, es necesario que los diversos órganos que la componen funcionen ajustando las acciones que llevan a cabo, al principio de coordinación establecido en los artículos 3° y siguientes de la ley N° 18.575, lo que no solo implica evitar la duplicidad de labores, sino también concertar medios y esfuerzos con una finalidad común.
10. Que, en razón de los antecedentes previamente expuestos, resulta procedente la dictación del presente acto administrativo que apruebe el convenio referido.

RESUELVO:

APRUÉBASE, el convenio de colaboración Interinstitucional para la Promoción de Prácticas Sostenibles en la Pesca Artesanal y Acuicultura de Pequeña Escala en Áreas Marinas Protegidas en Chile y Zonas Aledaños suscrito el **01 de diciembre de 2025**, entre el **Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente**, RUT N° 61.979.930-5, representado por el Subsecretario del Medio Ambiente, don **Juan Maximiliano Salvador Proaño Ugalde**; la **Subsecretaría de Pesca y Acuicultura**, representada por el Subsecretario de Pesca y Acuicultura don Julio Andrés Salas Gutiérrez, cédula nacional de identidad número 8.536.442-1; el **Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala**, representado por su Director Ejecutivo, don Leonardo Francisco Llanos Huerta, cédula nacional de identidad número 14.116.459-7; y el **Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura** representado por su Directora Nacional, doña María Soledad de Lourdes Tapia Almonacid, cédula nacional de identidad número 12.246.752-

K, cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

CONVENIO DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL

PARA LA PROMOCIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN LA PESCA ARTESANAL Y ACUICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA

EN ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS EN CHILE Y ZONAS ALEDAÑAS

En Santiago, a **01 de diciembre de 2025**, entre el **Ministerio del Medio Ambiente de Chile – Subsecretaría del Medio Ambiente**, en adelante e indistintamente, “MMA”, representado por el Subsecretario del Medio Ambiente don Juan Maximiliano Salvador Proaño Ugalde, cédula nacional de identidad número 15.355.516-8, ambos con domicilio en San Martín N° 73, comuna de Santiago, Región Metropolitana; la **Subsecretaría de Pesca y Acuicultura**, en adelante e indistintamente, “SUBPESCA”, representada por el Subsecretario de Pesca y Acuicultura don Julio Andrés Salas Gutiérrez, cédula nacional de identidad número 8.536.442-1, ambos con domicilio en Bellavista N° 168, Piso 16, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso; el **Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala**, en adelante e indistintamente “INDESPA”, representado por su Director Ejecutivo, don Leonardo Francisco Llanos Huerta, cédula nacional de identidad número 14.116.459-7, ambos con domicilio en calle Blanco N° 1791, piso 20, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso; y el **Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura** en adelante e indistintamente “SERNAPESCA”, representado por su Directora Nacional, doña María Soledad de Lourdes Tapia Almonacid, cédula nacional de identidad número 12.246.752-K, ambos con domicilio en Calle Victoria N° 2832, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso; todos denominados conjuntamente como las “Partes”, se ha acordado el siguiente Convenio de Colaboración Interinstitucional, en adelante, “el Convenio”.

CONSIDERANDOS

El **Ministerio del Medio Ambiente de Chile – Subsecretaría del Medio Ambiente (MMA)** es el órgano público encargado de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa. Sus funciones específicas relacionadas con las áreas protegidas y la biodiversidad se encuentran establecidas en el artículo 70, letras (b), (i) y (j) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Asimismo, en su letra (d) se establece la función de velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales de que Chile sea Parte en materia ambiental.

La **Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA)**, es un organismo del Estado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya misión es regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, bajo un enfoque precautorio y ecosistémico que promueva la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos para el desarrollo productivo del sector

El **Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)** es una entidad dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya misión es contribuir a la sustentabilidad del sector y a la protección de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente, a través de una fiscalización integral y gestión sanitaria que influye en el comportamiento sectorial promoviendo el cumplimiento de las normas. Conforme a su ley orgánica, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura tiene por función principal ejecutar la política pesquera y acuícola nacional y fiscalizar su cumplimiento y, en especial, velar por la debida aplicación de las normas legales y reglamentarias sobre acuicultura, pesca, caza marítima y demás formas de explotación de recursos hidrobiológicos. Asimismo, conforme a la Ley General de Pesca y Acuicultura, corresponde al SERNAPESCA fiscalizar el cumplimiento de sus disposiciones, reglamentos y medidas de administración dictadas en virtud de ella.

El **Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala (INDESPA)** es un organismo del Estado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y tiene como misión institucional el fomentar y promover el desarrollo de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala, a través del fortalecimiento de las capacidades productivas o comerciales, orientadas al

desarrollo armónico e integral del patrimonio natural, cultural y económico de las caletas y sectores aledaños, coordinando acciones de cooperación interinstitucional y brindando asistencia técnica, a la Pesca Artesanal, la Acuicultura de Pequeña Escala, y sus beneficiarios.

ANTECEDENTES

Chile con sus 83.850 km no lineales de costa, y una de las mayores Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) del mundo, constituye un país eminentemente oceánico (Política Oceánica Nacional, 2021). La biodiversidad marina de Chile es excepcionalmente rica debido a la geomorfología, las características oceanográficas y climáticas del territorio nacional. La compleja red dentro del sistema de corrientes de Humboldt (CH) determina ecosistemas costeros productivos, así como diversas zonas biogeográficas a lo largo de la costa continental de Chile (Thiel et al., 2007; Aguilera et al., 2019). La CH constituye uno de los sistemas más relevantes del planeta, que se caracteriza por un flujo predominante hacia el norte de aguas de origen subantártico y por un fuerte flujo ascendente de aguas frías de origen ecuatorial, ricas en nutrientes (Thiel et al., 2007). A causa de esto, la CH juega un papel importante al sustentar una amplia diversidad de hábitats y especies. Además, la presencia de islas, fiordos, canales, y estuarios en Chile proporciona hábitats marinos únicos y variados, que incluye también una alta proporción de especies endémicas (Aguilera et al., 2019).

Chile se ha destacado por establecer Áreas Protegidas en sus espacios marinos, creando una extensa red de Áreas Marinas Protegidas, que suman 142.246.345 hectáreas, donde el 56% son Parques y Reservas Nacionales y el 42% son Áreas de Conservación de Múltiples Usos (REMA, 2023). Con el 43% de su Mar Territorial y ZEE bajo protección oficial, el país ha cumplido significativamente con su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), así como con la Meta 3 del nuevo Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal. No obstante, para alcanzar la Meta 3, es imprescindible que el país no solo declare Áreas Protegidas, sino que también garantice su gestión efectiva. Esto implica establecer sistemas de gobernanza sólidos, participativos y justos, acompañados de planes de manejo que resulten en acciones concretas, beneficiosas. Esto significa fomentar la interconexión y la diversidad de los ecosistemas, procurando que estas iniciativas aporten valor a las comunidades locales y a los pueblos originarios, integrando sus conocimientos y prácticas en la conservación y uso sostenible de los recursos marinos (CBD, 2022).

A lo anterior se suma la baja representatividad de las ecorregiones marinas efectivamente protegidas (REMA, 2023). Dentro de los retos presentes en la conservación marina de Chile, resalta la necesidad de mejorar la representatividad de varios ecosistemas y la distribución equitativa en la protección ambiental, pues los esfuerzos se concentran primordialmente en ecorregiones remotas de baja amenaza, como el Archipiélago de Juan Fernández y las Islas Desventuradas, así como Rapa Nui. Esto ha dejado un vacío de conservación en zonas costeras muy amenazadas, que son críticas tanto para la biodiversidad marina como para las comunidades que dependen de estos ecosistemas (Fernández et al., 2021). Por lo tanto, es fundamental avanzar en la protección de las zonas costeras y, paralelamente, en la implementación efectiva de las áreas existentes. Este esfuerzo conlleva el compromiso del Estado para proporcionar los recursos financieros necesarios, asegurando de este modo una gestión y conservación adecuadas.

Cuando el desafío es avanzar hacia una mayor representatividad y gestión efectiva de las Áreas Marinas Protegidas en Chile, la pesca artesanal constituye un sector estratégico para poder alcanzar este objetivo, pues es un sector productivo localizado en zonas litorales, que registra un total de 105.311 personas (SUBPESCA, 2024), sin considerar el registro de actividades conexas, de las cuales el 25,8% son mujeres. La pesca artesanal en Chile, regulada bajo la Ley General de Pesca y Acuicultura, constituye una actividad esencialmente ligada a las comunidades costeras, abarcando desde la captura y recolección de recursos hidrobiológicos, hasta su transformación y comercialización. Este sector, definido por su carácter personal, directo y habitual, realizado mayormente en pequeñas embarcaciones o desde la costa, no solo es una fuente de trabajo para miles de familias sino también una fuente de identidad cultural.

La legislación chilena enfatiza el desarrollo sostenible de la pesca artesanal, reservando espacios exclusivos como las primeras 5 millas marítimas medidas desde la línea base de la costa, para sus actividades y promoviendo el desarrollo armónico de caletas pesqueras. Estas caletas son reconocidas como unidades productivas y culturales donde se realizan actividades pesqueras y otras indirectamente relacionadas, gestionadas mediante Convenios de uso asignados a organizaciones de pescadores artesanales inscritas y operativas. En este sentido la pesca artesanal no sólo aporta significativamente al trabajo y la seguridad alimentaria del país, sino que también juega un papel clave en la conservación de la biodiversidad marina. La adopción de prácticas de pesca sostenibles es esencial para mantener la salud de los ecosistemas marino-costeros. En esta línea, la creación de incentivos para el sector, orientados a la mejora de prácticas productivas, se perfila como una estrategia viable. Esta aproximación crea sinergias entre la protección ambiental y el necesario impulso de las economías locales, posicionando a la pesca artesanal nacional como un sector estratégico para la consecución de metas ambientales a nivel global.

Reconociendo que las y los pescadores constituyen un grupo relevante para el cuidado del patrimonio natural, y para la gestión eficaz de los espacios marinos protegidos, las Partes acuerdan realizar un trabajo coordinado que contribuya a promover las prácticas sostenibles en la pesca artesanal y en la acuicultura de pequeña escala, permitiendo avanzar hacia la gestión efectiva y una mayor representación de la red de Áreas Marinas Protegidas del Estado.

PRIMERA: ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Convenio de Colaboración Interinstitucional entre el Ministerio del Medio Ambiente de Chile – Subsecretaría del Medio Ambiente (MMA), la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), el Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala (INDESPA) y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) será de carácter nacional. Este Convenio tiene como objetivo promover prácticas sostenibles en la pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala, asegurando que se implementen de manera efectiva en todo el territorio nacional, incluyendo Áreas Marinas Protegidas y zonas aledañas. La colaboración entre las Partes se extenderá a todas las regiones del país, garantizando una gestión integral y participativa que contribuya a la conservación de la biodiversidad marina y al desarrollo sostenible de las comunidades costeras.

SEGUNDA: MARCO DE OPORTUNIDAD

Este Convenio interinstitucional propone crear un entorno colaborativo entre el MMA, SUBPESCA, SERNAPESCA e INDESPA, que favorezca la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala sostenible. El objetivo es capitalizar las sinergias entre la conservación ambiental y la producción a pequeña escala sostenible en Áreas Marinas Protegidas, de acuerdo con el marco normativo vigente.

El presente Convenio corresponde a una coordinación interinstitucional para la promoción de prácticas sostenibles u otras que las Partes acuerden, en el ámbito de las competencias sectoriales, beneficiando a las comunidades locales, respetando el patrimonio cultural e inmaterial y contribuyendo entre otros aspectos al fortalecimiento de la resiliencia frente al cambio climático. Se considerará la creación de iniciativas de financiamiento, así como el diseño y fortalecimiento de sellos o certificaciones para productos, proporcionando valor agregado y fomentando el reconocimiento de prácticas sostenibles en Áreas Marinas Protegidas, de acuerdo con la normativa vigente.

Los beneficios esperados incluyen el fortalecimiento de la equidad social y la integración del conocimiento tradicional en las estrategias de manejo pesquero, proporcionando a las y los pescadores/as y acuicultores/as de pequeña escala herramientas para adaptarse a un entorno cambiante. La colaboración también tiene el potencial de promover un turismo responsable y educativo que genere ingresos adicionales y conciencia sobre la importancia de la conservación marina.

Este Convenio se alinea con las metas nacionales e internacionales de conservación y uso sostenible de los ecosistemas marino-costeros, buscando un equilibrio entre las necesidades económicas inmediatas y la sostenibilidad a largo plazo para las actuales y futuras generaciones.

TERCERA: OBJETIVO DEL CONVENIO

El objetivo del Convenio interinstitucional entre el MMA, SUBPESCA, SERNAPESCA e INDESPA es fomentar la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala sostenibles en Chile, enfatizando prácticas que sean ambientalmente responsables y económicamente viables tanto dentro de las Áreas Marinas Protegidas como en sus zonas aledañas. Segundo, se aspira a avanzar en la conservación efectiva de estas Áreas Marinas Protegidas, integrando un enfoque más colaborativo e inclusivo.

Objetivos específicos:

- 1) Desarrollar e implementar prácticas de pesca y acuicultura de pequeña escala que sean ambientalmente responsables y económicamente viables en Áreas Marinas Protegidas y zonas aledañas.
- 2) Aumentar la participación de las comunidades de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala en la gestión de las Áreas Marinas Protegidas, integrando sus conocimientos tradicionales en las estrategias de conservación y manejo de los recursos marinos, en el marco de la normativa vigente.
- 3) Mejorar la gestión de las Áreas Marinas Protegidas, propiciando la colaboración interinstitucional y la provisión de recursos necesarios para la

conservación de la biodiversidad y el apoyo a las comunidades de pesca artesanal y acuicultura de pequeña escala.

CUARTA: ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN

En el marco de este Convenio y conforme a sus competencias, las Partes se comprometen a:

1. Integrar las políticas de conservación y uso sostenible de los recursos hidrobiológicos, para contribuir a la protección de la biodiversidad y la sostenibilidad del sector pesquero artesanal y acuícola de pequeña escala.
2. Incentivar la generación de líneas de financiamiento y cadenas de valor de productos pesqueros y acuícolas de pequeña escala.
3. Fomentar la equidad social, de género y la inclusión de conocimientos y prácticas tradicionales en la conservación, y manejo de los recursos hidrobiológicos, valorando el patrimonio cultural de las comunidades costeras.
4. Potenciar la resiliencia de las comunidades costeras y los ecosistemas marinos frente al cambio climático, promoviendo prácticas que favorecen la adaptación del sector pesquero artesanal y acuicultor de pequeña escala.
5. Fomentar la participación de las comunidades pesqueras en la gobernanza de las Áreas Marinas Protegidas, reconociendo su papel fundamental en la conservación del medio marino.

Para garantizar el cumplimiento del Convenio y el logro de sus objetivos, las instituciones participantes se comprometen a realizar una serie de actividades complementarias:

- a. Intercambio de información: Compartirán información necesaria para la planificación y ejecución de proyectos y/o acciones que se deriven del Convenio.
- b. Participación en reuniones técnicas: Colaborarán en diversas instancias para el desarrollo de proyectos y acciones, facilitando la toma de decisiones basada en conocimientos y evidencias técnicas.
- c. Coordinación sobre ejecución y avances: Mantendrán una coordinación permanente sobre el progreso de las actividades, proyectos o acciones, asegurando el seguimiento y la evaluación continua.
- d. Reuniones de trabajo y visitas a terreno: Se realizarán reuniones y visitas en coordinación, cumpliendo con los compromisos y acuerdos adoptados.
- e. Intercambio de experiencias y transferencia tecnológica: Promoverán la transferencia de conocimientos y tecnología para mejorar los procesos de modernización institucional.
- f. Capacitación conjunta e integrada: Se comprometen a capacitar y/o coordinar capacitaciones a su personal en áreas clave identificadas como necesarias para el éxito del Convenio.
- g. Designación de contrapartes técnicas: Asignarán profesionales que actuarán como puntos de contacto y colaboración técnica entre las instituciones.
- h. Evaluar la posibilidad de designar en comisión de servicio a funcionarios o funcionarias de su dependencia, para que cumplan funciones en el marco de la ejecución del presente Convenio o sus anexos, en alguno de los demás órganos públicos que concurren al Convenio.

QUINTA: FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LAS PARTES

El presente Convenio no implica por sí mismo desembolsos o compromisos pecuniarios para su funcionamiento, acordando las Partes que las actividades propias de la gestión de este Convenio serán financiadas independientemente por cada una de ellas, según sus disponibilidades presupuestarias.

Para el financiamiento de actividades, las Partes decidirán sobre la forma más eficiente de obtener los recursos, de manera de asegurar el éxito y continuidad de las actividades.

SEXTA: NATURALEZA DEL ACUERDO DE COLABORACIÓN

Las Partes reconocen y aceptan que la naturaleza del presente Convenio es de Colaboración Interinstitucional lo que, por tanto, más allá de lo expresamente pactado en el mismo, no genera otros derechos ni obligaciones para las Partes.

Las Partes conocen y respetan la singularidad de cada institución, comprometiéndose a potenciar, sobre la base de la complementariedad de sus actividades, la colaboración en aquellas actuaciones que al efecto se acuerden.

Las Partes concuerdan que la colaboración que mutuamente se brinden, en virtud del presente Convenio de Cooperación, queda circunscrita solamente a aquella relacionada con actividades que se puedan enmarcar en el ámbito de sus competencias legales.

Se deja constancia que el presente Convenio no constituye ni da origen a relación laboral alguna entre los funcionarios, funcionarias, servidores, servidoras, contratistas, subcontratistas y asesores de cualquiera de las Partes del presente Convenio, quedando asimismo liberadas de toda responsabilidad por daños imputables a la Parte correspondiente, sean materiales, personales o morales, y que se produjesen con motivo del cumplimiento del presente Convenio, así como también en materias tributarias, laborales, previsionales, y otras de similar o análoga naturaleza, los que serán de única y exclusiva responsabilidad de cada Parte.

Ninguna de las Partes tiene obligación con respecto a la otra en asuntos ajenos o extraños al motivo del presente Convenio, no constituyendo éste ningún tipo de sociedad o relación de dependencia o empleo entre las Partes de éste o sus respectivos funcionarios, funcionarias, servidores, servidoras, contratistas, subcontratistas y asesores, y, por lo tanto, las Partes no serán consideradas solidariamente responsables por ninguna cuestión de responsabilidad civil o laboral en las que hayan incurrido individualmente.

En cualquier circunstancia o hecho que tenga relación con este Convenio de colaboración, las Partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán particularmente las responsabilidades consiguientes.

Se deja constancia que el presente Convenio no tiene el carácter de exclusivo para ninguna de las Partes, por lo que cualquiera de ellas podrá establecer los acuerdos y/o Convenios de este tipo con otras entidades o instituciones, sean estas públicas o privadas.

SÉPTIMA: VIGENCIA

El presente Convenio entra en vigor a contar de la fecha de su suscripción o firma, tendrá una duración anual y se renovará automáticamente por periodos de igual duración, salvo que cualquiera de las Partes manifieste por escrito mediante Oficio y, a lo menos, con treinta días corridos de anticipación, su voluntad de no perseverar en el acuerdo.

En todo caso, las actividades que estuvieren en desarrollo al momento de ponerse término al Convenio deberán ser concluidas, salvo acuerdo específico en contrario.

OCTAVA: MODIFICACIÓN

Las Partes podrán, por mutuo acuerdo, modificar el presente Convenio, con las mismas formalidades que concurren en su otorgamiento. Sin perjuicio de lo anterior, y por razones de buen servicio, las convenciones que modifiquen el presente Convenio podrán regir a contar de su suscripción, siempre que tal situación sea convenida expresamente en la respectiva modificación del Convenio.

NOVENA: CONTRAPARTES TÉCNICAS

Con el objeto de velar por el fiel cumplimiento del presente instrumento de colaboración, cada una de las Partes designará un o una representante, el cual deberá ser informado por Oficio a las demás Partes, de acuerdo a lo que se expone:

Las personas designadas en virtud de la presente cláusula podrán ser reemplazadas por sus respectivas instituciones, a través de una comunicación remitida a cada una de las Partes, con al menos 10 días hábiles de anticipación.

A las contrapartes técnicas corresponderá revisar todo el proceso de implementación de las acciones convenidas durante su desarrollo y/o ejecución y hasta su total finalización, con el fin de comprobar que se hayan cumplido los compromisos asumidos por las Partes a través de este instrumento.

Las funciones incluirán, entre otras:

- Supervisar y controlar el desarrollo de las acciones acordadas, velando por el estricto cumplimiento del presente Convenio, las obligaciones de él derivadas y en los plazos que se acuerden.
- Aprobar y autorizar, de común acuerdo, las adecuaciones relativas a las acciones convenidas, y resolver situaciones emergentes no consideradas emitiendo los informes respectivos.

- Acordar las reuniones de trabajo o coordinación entre las Partes, que fueren necesarias a fin de aclarar cualquier duda concerniente a la ejecución de este Convenio y las acciones de él derivadas.

DÉCIMA: INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Las Partes aceptan, para los efectos del presente Convenio, que todos los códigos de software, inventos, algoritmos, conocimiento experto, metodología e ideas, y toda información estratégica, financiera, técnica y laboral que obtenga de la otra Parte son propiedad confidencial de la Parte que revela la información. Salvo lo permitido en el presente Convenio, la Parte receptora protegerá la confidencialidad de la información y no utilizará la información confidencial de la Parte reveladora con fines distintos de los previstos en el presente Convenio.

Además, la Parte receptora no deberá divulgar la información confidencial a otras personas que no sean sus funcionarios, funcionarias, servidores, servidoras, contratistas, subcontratistas y asesores con "conocimiento experto", pero sólo una vez que hayan sido notificadas respecto de su naturaleza confidencial y hayan aceptado protegerla de acuerdo con los referidos términos.

Excepcionalmente, la Parte receptora no estará obligada, de conformidad con lo dispuesto en esta cláusula, con relación a la información que la Parte receptora puede documentar o revelar información confidencial cuando: se encuentre o se haya convertido en información pública sin restricción, sin que la Parte receptora o sus funcionarios, funcionarias, servidores, servidoras o agentes hayan cometido alguna falta; o es recibida sin restricción de Parte de una tercera Parte que legalmente se encuentre en posesión de dicha información y legalmente facultada para divulgarla; o se encontraba legítimamente en manos de la Parte receptora previo a su divulgación por otra Parte; o haya sido desarrollada en forma independiente por sus funcionarios, funcionarias, servidores, servidoras, contratistas, subcontratistas y asesores de la Parte receptora quienes no hayan utilizado la información confidencial de la Parte reveladora. Si se le solicita a una Parte receptora divulgar la información confidencial de la Parte reveladora, de conformidad con la legislación, reglas o reglamentaciones aplicables, o las instrucciones de una autoridad reglamentaria, o instrucción de un tribunal competente, la Parte receptora deberá, a menos que sea prohibido por ley, esforzarse para entregar a la Parte reveladora una notificación por escrito a la brevedad, de tal manera que la Parte reveladora pueda solicitar una orden de protección u otro recurso apropiado que estime conveniente; y divulgar sólo la porción de la información confidencial que se requiere divulgar, y luego, sólo en la medida que corresponda.

Salvo lo permitido específicamente en el presente Convenio, al momento de la expiración o terminación del Convenio, toda la información confidencial (incluyendo toda copia) será, a solicitud de la Parte reveladora, devuelta a la misma, y la Parte receptora no continuará haciendo uso de dichos materiales.

Con todo, el manejo de la información que se intercambie entre las Partes se sujetará estrictamente a lo consagrado en la legislación vigente, en particular, a lo establecido en la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública; a la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a aquella que la reemplace, modifique o complemente, y; a la Resolución Exenta N° 304, de 30 de noviembre de 2022, del Consejo para la Transparencia.

DÉCIMA PRIMERA: PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual que se derive de los trabajos o proyectos conjuntos ejecutados con motivo de este Convenio será de titularidad de todas Partes.

DÉCIMA SEGUNDA: DIFUSIÓN DE CONVENIO

El MMA, SUBPESCA, SERNAPESCA e INDESPA podrán difundir el establecimiento del presente Convenio y participar en forma conjunta con su imagen corporativa (logos, pendones institucionales y otros) en aquellos eventos que surjan motivo del presente Convenio.

La utilización de los emblemas, logotipos o imágenes de las Partes será posible sólo para los fines de difusión del presente Convenio y/o de los Convenios o Anexos relativos a proyectos específicos que se suscriban en virtud de este Convenio; ninguna de las Partes podrá hacer uso del nombre, de la marca o del logo de la otra para otros efectos, sin su expreso consentimiento por escrito.

DÉCIMA TERCERA: TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONVENIO

El presente Convenio podrá darse por terminado por cualquiera de las causas siguientes:

- a. Por aviso de no perseverar, comunicado de conformidad con lo prevenido en la cláusula séptima;
- b. Por mutuo acuerdo de las Partes;
- c. Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificadas y comprobadas, en cuyo caso las Partes no incurrirán en incumplimiento ni responsabilidad alguna;
- d. Por el incumplimiento de las responsabilidades asumidas por cada Parte en el presente Convenio.

DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Dada la naturaleza de este acuerdo, las Partes se comprometen a poner todo de su Parte para el armonioso desarrollo de las actividades conjuntas que se efectúen en virtud de él.

No obstante, en caso de producirse alguna diferencia en la interpretación o aplicación de cualquiera de sus cláusulas, se buscará amigablemente la solución para llegar al resultado que convenga a la continuidad de este convenio. Si persistiera la diferencia por más de 30 días corridos desde que una de las Partes haya notificado por escrito determinada diferencia a las otras, se entenderá que ambas Partes han optado por darle término anticipado al acuerdo, reemplazando esta notificación al aviso de término anticipado establecida en la cláusula séptima de este instrumento.

DÉCIMO QUINTA: DOMICILIO

Para todos los efectos legales que deriven de este Convenio, las Partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMA SEXTA: PERSONERÍA

La personería de don **Juan Maximiliano Salvador Proaño Ugalde** para representar al **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE (MMA)**, consta en el Decreto Supremo N° 23, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que lo nombra Subsecretario del Medio Ambiente.

La personería de don **Julio Andrés Salas Gutiérrez** para representar a la **SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA (SUBPESCA)**, consta en Decreto Supremo N° 26, de 11 de marzo de 2022, del Ministerio de Economía Fomento y Turismo, que lo nombra Subsecretario de Pesca y Acuicultura. Por su Parte, la personería de quien lo subroga consta en el Decreto Exento N° 84, de 04 de septiembre de 2023, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

La personería de doña **María Soledad De Lourdes Tapia Almonacid** para representar al **SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA (SERNAPESCA)** en calidad de Directora Nacional, consta en el Decreto Supremo N° 15, de 07 de febrero de 2023, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que la nombra en el cargo de Directora Nacional del mismo.

La personería de don **LEONARDO FRANCISCO LLANOS HUERTA** para Representar al **INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA PESCA ARTESANAL Y DE LA ACUICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA (INDESPA)** en la suscripción del presente Convenio, consta en Decreto Supremo N° 96, de 07 de noviembre de 2022, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que lo nombra Director Ejecutivo del mismo, en el marco de la Ley N° 21.069, que Crea el Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala, INDESPA.

DÉCIMA SÉPTIMA: EJEMPLARES

El presente Convenio se extiende en cuatro (4) ejemplares de la misma fe y tenor, quedando uno (1) en poder de cada uno de los comparecientes.

Hay firmas.

ANOTESE Y COMUNIQUESE



JUAN MAXIMILIANO SALVADOR PROAÑO UGALDE
SUBSECRETARIO
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

SAC/LDP/mcs

Adjuntos

Documento	Fecha Publicación
Convenio Firmado con fecha	02/02/2026

Distribución:
DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIVISIÓN JURÍDICA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN INTERNA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:
<https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23180656&hash=2c502>