



**Pontificia Universidad Católica  
de Valparaíso**

Escuela de Ciencias del Mar



# ESTUDIOS Y DOCUMENTOS

**INFORME FINAL**

**ANEXO H: VERSIÓN EJECUTIVA PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN PNA**

PROYECTO FIPA 2017-17

"PROPUESTA DE POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA DE CHILE  
PARA LAS SIGUIENTES DOS DÉCADAS"

Mandante

FONDO DE INVESTIGACIÓN PESQUERA Y ACUICULTURA  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Julio 03 de 2019

## Tabla de contenido

<b>I. PROPUESTA DE POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA DE CHILE, PARA LAS SIGUIENTES DOS DÉCADAS .....</b>	<b>2</b>
<b>I.1 ESTADO DE LA ACUICULTURA NACIONAL.....</b>	<b>2</b>
<b>I.2 PROPUESTA DE SOLUCIONES .....</b>	<b>6</b>
<i>I.2.1 Objetivos y lineamientos estratégicos.....</i>	<i>6</i>
<i>I.2.2 Plan de Acción .....</i>	<i>7</i>
<i>I.2.3 Cronograma de implementación del Plan de Acción.....</i>	<i>14</i>
<i>I.2.4 Recursos económicos requeridos.....</i>	<i>18</i>

## Lista de Figuras

Figura 1. Mirada territorial de la acuicultura nacional.....	5
Figura 2. Diagrama del enfoque recurso o iterativo aplicado para el diseño de la implementación del plan de acción. ....	14

## Lista de Tablas

Tabla 1. Principales problemas de la acuicultura nacional. ....	4
Tabla 2. Jerarquización de problemas de las acuicultura por territorio. ....	5
Tabla 3. Objetivos y lineamientos estratégicos de la política actualizada. ....	6
Tabla 4. Programas del plan de acción ordenados de acuerdo a los lineamientos y objetivos estratégicos definidos.....	7
Tabla 5. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Norte Grande y Zona Centro. ....	15
Tabla 6. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Norte Chico y Zona Sur. ....	16
Tabla 7. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Sur Austral.....	17
Tabla 8. Presupuesto para la implementación del Plan de Acción. ....	18

## I. PROPUESTA DE POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA DE CHILE, PARA LAS SIGUIENTES DOS DÉCADAS

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Chile, a través del Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura, financiaron el proyecto FIPA 2017-17 destinado a la actualización de la política nacional de acuicultura vigente, que fue ejecutado por investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Concepción.

El presente documento presenta una síntesis de los resultados de dicho proyecto<sup>1</sup>, que constituyen una propuesta para una Política Nacional de Acuicultura actualizada para las próximas dos décadas, incluyendo un plan de acción, el cronograma de implementación y los recursos financieros requeridos.

### I.1 ESTADO DE LA ACUICULTURA NACIONAL

El sector pesca y la acuicultura en Chile representó el año 2017 el tercer sector exportador nacional, sin considerar el cobre, con un valor de USD 6.258 millones ese año, representando un 18% de las exportaciones no cobre (PROCHILE, 2018). El subsector acuicultura por sí sólo representó aproximadamente un 14% de las exportaciones no cobre el 2017, con valor aproximado de USD 5 mil millones. El año 2018, las exportaciones de la acuicultura nacional alcanzaron un valor aproximado de USD 5.580 millones (SUBPESCA, 2019, IFOP 2018).

A diciembre de 2018, las cosechas de la acuicultura alcanzaron aproximadamente 1.244.000 toneladas, representando la salmonicultura y los mitílidos (Chorito) el 97,3% del total. El año 2016 había un total de 3.779 centros de acuicultura vigente, representando un total nacional 32.783 hectáreas de concesiones, de las cuales el 85% se localizaron en las regiones de Los Lagos, de Aysén y de Magallanes. Aproximadamente un 47% de los centros se dedicaban al cultivo de peces, un 37% al de moluscos, un 16% a las macroalgas y menos de 1% a las microalgas.

No obstante la importancia de la salmonicultura y la mitilicultura, que se realiza en la zona sur austral del país, principalmente en los canales y fiordos de las regiones de Los Lagos y Aysén, la actividad de acuicultura se extiende de norte a sur a lo largo del territorio nacional donde se cultivan otras especies como pectinidos, ostreidos, abalones y macroalgas, entre otros.

A partir de un extenso proceso participativo para la validación de resultados, reflejado en la realización de 9 talleres regionales con 143 participantes, tres talleres nacionales con 29

---

<sup>1</sup> Ver Informe Final Proyecto FIPA 2017-17 para una completa presentación de la propuesta de actualización de la política nacional de acuicultura.

participantes y tres foros de expertos con 34 participantes, complementado con la revisión y análisis de estadísticas, informes sectoriales e informes de iniciativas como el Programa Estratégico para la Acuicultura Nacional de CORFO, entre otros, se logró construir un diagnóstico de la situación presente de la acuicultura nacional. Además, se realizó una encuesta a actores de la acuicultura nacional con el propósito de conocer su percepción sobre la pertinencia y grado de avance de la política nacional de acuicultura vigente al 2019. Esta encuesta fue dirigida a 400 personas del sector privado, sector público, universidades, centros de investigación y consultores a lo largo del país, la que fue respondida por 66 de ellas. En síntesis, se puede decir que los actores perciben que la política vigente y sus objetivos son pertinentes, pero que a pesar que se percibe avance en aspectos de protección al patrimonio sanitario, en institucionalidad pública y en el marco jurídico-legal, hay en general poco avance en su implementación.

Siguiendo el Método del Marco Lógico (MML), los elementos centrales de este diagnóstico fueron sistematizados en un árbol de problemas, incluyendo las causas y efectos de los mismos. Dado el carácter dinámico y complejo de la actividad de acuicultura, en su análisis se adoptó el enfoque del desarrollo sostenible, concretado con el enfoque ecosistémico para la acuicultura y en el enfoque precautorio, estos últimos indicados explícitamente en la LGPA (Ley N° 20.657). Igualmente, se aplica el enfoque de la cadena de valor.

La aplicación conjunta de estos enfoques obliga a la consideración de cuatro ámbitos de análisis y sus interacciones, para la acuicultura nacional: ambiental-sanitario, económico, social y gobernanza (institucional, legal-jurídico, conocimiento e I+D+i). La realidad de la actividad a nivel nacional también hace necesario una mirada territorial de la actividad.

Para la definición y sistematización de los principales problemas de la acuicultura, el MML obliga a la definición del sujeto de desarrollo a considerar y a la explicitación del estado futuro de largo plazo que se espera alcanzar del mismo. Así, el sujeto de desarrollo queda definido en la Misión de la acuicultura y el estado futuro plasmado en la Visión futura esperada de la misma. Ambas definidas a continuación.

*“La misión de la acuicultura es la producción ambiental, económica y socialmente sostenible de alimentos y productos sanos, inocuos y de alta calidad para el mercado nacional e internacional, aportando a la inclusión y el bienestar de las comunidades locales y la sociedad en general.”*

La **Visión de la acuicultura** que se espera alcanzar al 2038 es:

*“Una acuicultura dinámica, diversificada, innovadora y competitiva, generando un entorno productivo ambientalmente sostenible, social y económicamente viable, que contribuye significativamente a las economías locales, regionales y nacional, sustentada por una gobernanza efectiva.”*

Así, considerando la Misión de la actividad y contrastando la situación actual de la misma con la Visión, se construyó un árbol de problemas constituido por 7 problemas principales que permiten concluir, como problema central, que la **acuicultura nacional no es sostenible en el largo plazo** (Tabla 1).

Tabla 1. Principales problemas de la acuicultura nacional.

Ámbito	Problema principal	Causas
Económico	1) Baja diversificación de la acuicultura nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de acceso a zonas marinas (APE en particular)</li> <li>• Insuficiente desarrollo tecnológico (APE en particular)</li> <li>• Insuficientes capacidades para transferencia y escalamiento productivo y comercial</li> </ul>
	2) Débil estrategia comercial y dispar presencia en mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispar capacidad para acceder y desarrollar mercados y segmentos de mercado</li> <li>• Bajo consumo nacional de productos de la acuicultura</li> <li>• Insuficiente avance en certificación, excepto salmones</li> </ul>
Social	3) Baja aceptabilidad social de la acuicultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débiles estrategias y mecanismos de información públicos y privados a nivel local, regional y nacional</li> <li>• Bajo acceso local a los beneficios de la actividad</li> </ul>
Ambiental y sanitario	4) Insuficiente gestión sanitaria y ambiental de la acuicultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de tecnologías de producción que impactan negativamente el ambiente</li> <li>• Ineficiencias en las estrategias de alimentación</li> <li>• Alto uso de antibióticos y pesticidas</li> <li>• Materiales de desecho/basura en el ambiente</li> <li>• Escasa capacidad para enfrentar enfermedades y su tratamientos</li> <li>• Incertidumbre sobre capacidades de carga</li> </ul>
	5) Débil e insuficiente institucionalidad público-privada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralismo institucional que no responde a desafíos subsectoriales y de la APE</li> <li>• Insuficiente coordinación y complementación en roles y atribuciones en la institucionalidad pública</li> <li>• Débil sistema de ordenamiento territorial</li> <li>• Insuficiente planificación y desarrollo de infraestructura habilitante</li> <li>• Debilidades en asociatividad gremial (capital social)</li> </ul>
Gobernanza	6) Normativa no ajustada a requerimientos y oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconsistencias en la normativa y las capacidades de fiscalización</li> <li>• Normativa excesiva y rígida que obstaculiza el desarrollo</li> <li>• Débiles instrumentos de gestión territorial (problemas de zonificación)</li> </ul>
	7) Insuficiencia de conocimientos y competencias adecuadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de capital humano técnico y avanzado</li> <li>• Insuficiente capacidad de gestión y coordinación de planes y programas de I+D+i</li> <li>• Baja participación privada en programas nacionales de I+D+i</li> <li>• Insuficientes capacidades para el escalamiento y la transferencia tecnológica</li> </ul>

Los efectos esperados de los problemas identificados son: (1) el deterioro ambiental local y contribución sobre explotación RR Marinos, (2) el uso ineficiente de espacios-ecosistemas

y conflictos socio-ambientales, (3) la pérdida de competitividad y riesgo de pérdida de mercados, (4) la pérdida de empleo y mala imagen de la acuicultura y (5) la pérdida de gobernabilidad y deterioro del desarrollo.

Con miras a la búsqueda de soluciones, y considerando que tanto los recursos humanos y financieros son escasos por definición, se realizó una jerarquización de los 7 problemas principales identificados. Considerando la realidad de la actividad, para esta jerarquización se aplicó una mirada territorial-ecosistémica, distinguiendo 5 grandes territorios (*Figura 1*).



Figura 1. Mirada territorial de la acuicultura nacional.

La jerarquización realizada permitió ordenar los siete problemas en base a conceptos de *Incidencia* (cobertura poblacional y geográfica del problema), *urgencia* (premura con la que se debe abordar el problema) e *impacto* (gravedad o intensidad con que se da el problema). Los resultados de esta jerarquización indican que en general el orden que se deben abordar los siete problemas son: gobernanza, ambiental-sanitario, económico y social. La *Tabla 2* muestra las diferencias en pesos obtenidos para cada una de las 5 zonas consideradas.

Tabla 2. Jerarquización de problemas de las acuicultura por territorio.

Ámbito	Problema central	Norte Grande				Norte Chico				Centro				Sur				Sur Austral			
		Incidencia	Urgencia	Impacto	Total	Incidencia	Urgencia	Impacto	Total	Incidencia	Urgencia	Impacto	Total	Incidencia	Urgencia	Impacto	Total	Incidencia	Urgencia	Impacto	Total
Económico	Baja diversificación y/o desarrollo de la acuicultura nacional	3	5	5	13	5	5	5	15	3	5	5	13	5	5	7	17	5	5	5	15
	Débil estrategia comercial y dispar presencia en mercados	3	5	5	13	5	5	5	15	3	5	5	13	3	5	5	13	5	5	5	15
Social	Baja aceptabilidad social de la acuicultura	3	3	3	9	5	5	7	17	3	3	3	9	5	5	7	17	7	7	7	21
Ambiental y sanitario	Insuficiente gestión sanitaria y ambiental de la acuicultura	3	3	3	9	5	5	5	15	3	3	3	9	5	5	5	15	5	7	7	19
Gobernanza	Débil e insuficiente institucionalidad público - privada	5	7	7	19	5	7	5	17	5	7	7	19	5	7	5	17	5	5	5	15
	Normativa no ajustada a requerimientos y oportunidades	5	5	5	15	5	7	5	17	5	5	5	15	5	7	5	17	7	5	7	19
	Insuficiencia de conocimientos y competencias adecuadas	5	7	5	17	5	3	5	13	5	7	5	17	5	5	5	15	5	5	5	15

## I.2 PROPUESTA DE SOLUCIONES

Siguiendo la MML, para la búsqueda soluciones al problema central identificado para la acuicultura nacional, se transformó el árbol de problemas en un árbol de objetivos constituido por un objetivo central o propósito, que se pretende lograr mediante logro de siete objetivos principales o componentes y un conjunto de actividades o acciones correspondientes para el logro de los objetivos antes definidos.

Así se definió como propósito u objetivo central para la actualización de la política el alcanzar una **acuicultura nacional sostenible a largo plazo**. Los componentes u objetivos principales para el logro del propósito son:

- 1) Alta diversificación de la acuicultura nacional.
- 2) Estrategia comercial y presencia en mercados fortalecidas.
- 3) Alta aceptabilidad social de la acuicultura.
- 4) Eficaz gestión sanitaria y ambiental de la acuicultura.
- 5) Institucionalidad público-privada fortalecida y adecuada.
- 6) Normativa ajustada a requerimientos y oportunidades.
- 7) Conocimientos apropiados y competencias adecuadas.

### I.2.1 Objetivos y lineamientos estratégicos

Adicionalmente se planteó que el logro del propósito definido permitirá contar con una acuicultura nacional: (1) operando en un contexto de gobernanza eficaz, (2) ambientalmente sostenible, (3) económicamente viable y (4) socialmente aceptada.

A continuación el propósito central y objetivos principales se tradujeron en los objetivos y lineamientos estratégicos que guiarán la propuesta de actualización de la política nacional de acuicultura. Los que aplicando el enfoque ecosistémico, fueron ordenados de acuerdo a los cuatro ámbitos de análisis antes definidos: gobernanza, ambiental-sanitario, económico y social). La Tabla 3 a continuación presenta los cuatro lineamientos estratégicos y siete objetivos estratégicos definidos para la actualización de la política nacional de acuicultura.

Tabla 3. Objetivos y lineamientos estratégicos de la política actualizada.

Ámbito	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Gobernanza	Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Institucionalidad fortalecida y desconcentrada
		Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas
		Conocimiento y competencias fortalecidas
Ambiental y sanitario	Acuicultura ambientalmente sostenible	Una acuicultura nacional reconocida como actividad ambientalmente sostenible, incluyendo la protección del patrimonio sanitario
Económico	Acuicultura económicamente viable	Acuicultura diversificada (Combinación óptima de cultivos-especies, ecosistemas, tecnologías, escalas de producción a nivel local, regional y nacional)
		Mercado y estrategia de comercialización fortalecidos a nivel local, regional, nacional e internacional
Social	Acuicultura socialmente aceptada	Acuicultura conocida, reconocida y aceptada por la ciudadanía a nivel local, regional y nacional

### I.2.2 Plan de Acción

El plan de acción propuesto para la implementación de la propuesta de actualización de la política nacional de acuicultura se construyó en base a un conjunto de nueve (9) programas, 19 objetivos de programa y 36 acciones (números azules) consideradas necesarias para cumplir con los lineamientos y objetivos estratégicos definidos (*Tabla 4*). Es necesario destacar que los programas y acciones del plan fueron diseñados manteniendo un enfoque integrado, por lo que éstos no son estancos, sino que complementarios entre ellos.

Tabla 4. Programas del plan de acción ordenados de acuerdo a los lineamientos y objetivos estratégicos definidos.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS (4)	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (7)	PROGRAMA (9)	OBJETIVOS DEL PROGRAMA (19)	(36)
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Institucionalidad fortalecida y descentrada	Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada (de manera transparente, eficaz, eficiente y oportuna)	Fortalecer, racionalizar y desconcentrar la institucionalidad pública sectorial a nivel regional y territorial.	(9)
			Fortalecer la coordinación intersectorial para la planificación y desarrollo oportuno y concertado de planes de infraestructura habilitante	(1)
	Fortalecer la asociatividad gremial, particularmente en la mediana y pequeña acuicultura.		(1)	
	Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas	Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura (clara, eficaz, eficiente, oportuna y participativa)	Establecer una normativa de apoyo a una gestión territorial de la acuicultura que reconozca las particularidades de los distintos sistemas productivos y ecosistemas	(2)
			Fortalecer y racionalizar los planes y programas de I+D+i	(2)
Conocimiento y competencias fortalecidas	Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	Fortalecer las capacidades para el escalamiento y transferencia tecnológica	(1)	
		Incrementar la participación privada en programas I+D+i	(1)	
Acuicultura ambientalmente sostenible	Una acuicultura nacional reconocida como actividad ambientalmente sostenible, incluyendo la protección del patrimonio sanitario	Programa de fortalecimiento de la formación de capital humano	Crear un programa intersectorial de formación de Capital Humano Técnico y Avanzado	(2)
		Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	Establecer un sistema integrado de evaluación ambiental y sanitario de la acuicultura	(2)
Acuicultura económicamente viable	Acuicultura diversificada (Combinación óptima de cultivos -especies, ecosistemas, tecnologías, escalas de producción a nivel local, regional y nacional)	Programa para la diversificación y la innovación de la acuicultura	Fortalecer el desarrollo y adopción de tecnologías y buenas prácticas en la acuicultura	(2)
			Facilitar el acceso a recursos financieros para diversificación e innovación de la acuicultura, con especial énfasis en la APE	(2)
	Mercado y estrategia de comercialización fortalecidos a nivel local, regional, nacional e internacional	Programa para el establecimiento de una estrategia nacional de promoción de los productos de la acuicultura	Ampliar y profundizar un apropiado desarrollo tecnológico e innovación, considerando la APE y otros sistemas y escalas de producción	(2)
			Incrementar el consumo de productos de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	(2)
			Fortalecer la presencia de los productos de la acuicultura nacional en los mercados internacionales	(1)
Acuicultura socialmente aceptada	Acuicultura conocida, reconocida y aceptada por la ciudadanía a nivel local, regional y nacional	Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	Fortalecer la certificación nacional e internacional de la acuicultura.	(1)
			Fortalecer las cadenas de valor de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	(1)
		Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales	Fortalecer el flujo de información público-privada de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	(2)
			Fortalecer la acuicultura de pequeña y mediana escala al nivel local y regional	(1)
			Fortalecer la contribución de la acuicultura a la economía local y regional	(1)

A continuación se presenta el desglose de los 9 programas definidos, sus objetivos y acciones consideradas para cada uno, ordenadas por lineamiento y objetivos estratégicos. Igualmente, para cada objetivo estratégico se presenta a modo de ejemplo el perfil de una de las acciones consideradas (para una presentación detallada de todos los perfiles ver el Informe Final Proyecto FIPA 2017-17).



1.2.2.1 Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz (LE1)

Institucionalidad fortalecida y desconcentrada

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada (de manera transparente, eficaz, eficiente y oportuna)	Fortalecer, racionalizar y desconcentrar la institucionalidad pública sectorial a nivel regional y territorial,  Fortalecer la coordinación intersectorial para la planificación y desarrollo oportuno y concertado de planes de infraestructura habilitante Fortalecer la asociatividad gremial, particularmente en la mediana y pequeña acuicultura.	1 Rediseñar y formalizar la División de Acuicultura (DA) de Subpesca Valparaíso, orientada a optimizar e integrar las funciones, atribuciones y facultades con las competencias técnicas requeridas.
		2 Diseñar e implementar un plan de desconcentración de la administración de la acuicultura en las Direcciones Zonales de Pesca y Acuicultura, orientada a fortalecer las capacidades regionales para el ejercicio de funciones y decisiones actualmente realizadas a nivel central.
		3 Diseñar e implementar nueva estructura y funciones de la Comisión Nacional de Acuicultura
		4 Diseñar e implementar nueva estructura integrada de funciones de los Comités Científico Técnicos de la acuicultura a nivel regional - zonal.
		5 Establecer Comités de Ordenamiento de la Acuicultura (COA) a nivel regional-zonal.
		6 Diseñar e implementar nueva estructura y funciones de un sistema de fiscalización de la acuicultura, incluyendo mecanismos sancionatorios eficientes y eficaces (en coordinación con el proyecto de modernización del SERNAPESCA).
		7 Diseñar e implementar planes de gestión territorial de la acuicultura en el marco de las agendas de desarrollo regional, con énfasis en la coordinación con el CRUBC y GOREs.
		8 Diseñar e implementar instancias de coordinación y complementación de roles y atribuciones de la institucionalidad pública sectorial e intersectorial.
		9 Aprobar y poner en marcha el Observatorio de la Acuicultura Nacional.
		10 Diseñar e implementar mecanismos de coordinación en el marco de las agendas de desarrollo regional de la acuicultura con los planes de desarrollo territorial de infraestructura habilitante.
		11 Diseñar, financiar e implementar instrumentos y mecanismos de apoyo a la asociatividad de la mediana y pequeña acuicultura.

PERFIL DE ACCION N° 2					
Diseñar e implementar un plan de desconcentración de la administración de la acuicultura en las Direcciones Zonales de Pesca y Acuicultura, orientada a fortalecer las capacidades regionales para el ejercicio de funciones y decisiones actualmente realizadas a nivel central.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Rediseño e implementación de DZPA, que considere al menos:				
	a) Establecer una estructura con definición formal de roles, atribuciones, funciones, competencias técnicas necesarias para liderar la implementación del Plan de Acción de la PNA.				
	b) Definir y asegurar el equipamiento tecnológico (hardware, software y red) para apoyar la implementación de plan de acción.				
	c) Definir y asegurar el fortalecimiento de capacidades profesionales para apoyar la implementación de plan de acción.				
	d) Coordinación con CCT y COA				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2º Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>3.927</b>
MM\$	213	3.714			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, Parlamento, GOREs			

Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura (clara, eficaz, eficiente, oportuna y participativa)	Establecer una normativa de apoyo a una gestión territorial de la acuicultura que reconozca las particularidades de los distintos sistemas productivos y ecosistemas	12 Diseñar e implementar nuevos instrumentos y mecanismos de acceso a espacios y ecosistemas marinos.
		13 Rediseñar e implementar una normativa sectorial que reconozca las particularidades territoriales y de los distintos sistema de acuicultura

PERFIL DE ACCION Nº 12					
Diseñar e implementar nuevos instrumentos y mecanismos de acceso a espacios y ecosistemas marinos.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación de un sistema de acceso y uso de espacios y ecosistemas marinos, que considere al menos:				
	a) Estudio de factibilidad técnica, legal y económica de diversos sistemas para el acceso a un bien nacional de uso público para el ejercicio de la acuicultura, considerando al menos los siguientes principios: ecosistémico y precautorio, equidad, flexibilidad, eficacia y oportunidad y, la transparencia-control e imputabilidad de los derechos y deberes de los usuarios, entre otros.				
	b) Una propuesta de reforma al sistema de otorgamiento de concesiones de acuicultura.				
	c) La tramitación legislativa de la propuesta para modificar la LGPA, con miras a implementar un nuevo sistema de otorgamiento de concesiones de acuicultura.				
	d) Capacitación difusión para la aplicación de la nueva normativa				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2º Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>803</b>
MM\$	354	449			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, SubFFAA-DIRECTEMAR, Sector privado, Universidades, Centros Investigación, ONGs y Parlamento			

Conocimiento y competencias fortalecidas

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	Fortalecer y racionalizar los planes y programas de I+D+i	14 Diseñar un plan plurianual de I+D+i para la acuicultura, en el marco de este plan de acción de la PNA. 15 Diseñar e implementar un sistema integrado de coordinación y ejecución del plan plurianual de I+D+i para la acuicultura
	Fortalecer las capacidades para el escalamiento y transferencia tecnológica Incrementar la participación privada en programas I+D+i	16 Diseñar e implementar un sistema de articulación y apoyo al escalamiento y transferencia tecnológica. 17 Fortalecer los instrumentos y mecanismos para aumentar la participación privada en I+D+i
Programa de fortalecimiento de la formación de capital humano	Crear un programa intersectorial de formación de Capital Humano Técnico y Avanzado	18 Definir requerimientos de capital técnico y avanzado para acuicultura, con la participación del sector privado, universidades, centros de formación técnica y sector público (sectorial y educación). 19 Diseño e implementación de un plan de acción multidisciplinario para el fortalecimiento y creación de programas de formación de capital humano técnico y avanzado a nivel regional y nacional, bajo una estrategia de gestión del conocimiento.

PERFIL DE ACCION Nº 16					
Diseñar e implementar un sistema de articulación y apoyo al escalamiento y transferencia tecnológica.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación de un sistema integrado para el escalamiento y transferencia tecnológica, considerando al menos:				
	a) Análisis estratégico de mecanismos existentes para la transferencia tecnológica y escalamiento de la acuicultura a nivel nacional.				
	b) Diseño de un sistema integrado para la transferencia tecnológica y escalamiento en la acuicultura nacional, que coordine e integre los mecanismos existentes, considerando: plazos, monitoreo, la transparencia-control e imputabilidad de los derechos y deberes de los beneficiarios y las prioridades establecidas en las agendas de desarrollo regional de la acuicultura.				
	c) Implementación del sistema y coordinación con las distintas fuentes de financiamiento.				
	d) Difusión de los mecanismos de incentivo.				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2º Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>1.604</b>
MM\$	126	1.478			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Ministerio de CyT, Hacienda-DIPRES, CORFO, FIPA, GOREs, Universidades y Centros Investigación, Sector privado			

1.2.2.2 Acuicultura ambientalmente sostenible

Una acuicultura nacional reconocida como actividad ambientalmente sostenible, incluyendo la protección del patrimonio sanitario

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	Establecer un sistema integrado de evaluación ambiental y sanitario de la acuicultura	20 Diseñar e implementar sistema de monitoreo ambiental y sanitario de la acuicultura en línea (Artículo 87 ter y otros LGPA).
		21 Diseñar e implementar un sistema integrado de evaluación de capacidad de carga ambiental y sanitaria para la acuicultura a nivel de ecosistemas (zonas, fiordos, bahías, canales, entre otros).
	Fortalecer el desarrollo y adopción de tecnologías y buenas prácticas en la acuicultura	22 Diseñar e implementar un sistema público-privado que promueva la adopción de buenas prácticas en la acuicultura a nivel local, regional y nacional.
		23 Diseñar e implementar mecanismos de apoyo financiero para la certificación en el ámbito ambiental y sanitario, con énfasis en la acuicultura de pequeña y mediana escala.

PERFIL DE ACCION Nº 21					
Diseñar e implementar un sistema integrado de evaluación de capacidad de carga ambiental y sanitaria para la acuicultura a nivel de ecosistemas (zonas, fiordos, bahías, canales, entre otros).					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación de un sistema integrado de evaluación, que considera al menos:				
	a) Adopción del enfoque ecosistémico en el diseño y conformación del sistema integrando las dimensiones ambiental, sanitaria, territorial y productiva en la definición de variables para el levantamiento de información.				
	b) Definición de la gobernanza del sistema de integrado evaluación, incluyendo: estructura con definición formal de roles, funciones, competencias técnicas necesarias para la implementación del sistema.				
	c) Determinación de capacidades humanas y equipamiento tecnológico (hardware, software y red) necesario para el modelamiento de la capacidad de carga en la acuicultura.				
	d) Implementación del sistema integrado de evaluación.				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2º Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>837</b>
MM\$	400	437			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, SERNAPECA, DIRECTEMAR, MMA, Parlamento, Universidades, Centros Investigación, Sector privado			

1.2.2.3 Acuicultura económicamente viable

Una acuicultura diversificada (Combinación óptima de cultivos - especies, ecosistemas, tecnologías, escalas de producción a nivel local, regional y nacional)

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa para la diversificación y la innovación de la acuicultura	Facilitar el acceso a recursos financieros para diversificación e innovación de la acuicultura, con especial énfasis en la APE	24 Diseñar y establecer fondos y concursos para financiamiento de proyectos de diversificación e innovación escalables. 25 Seleccionar y fortalecer instrumentos de acceso al crédito y seguros para la pequeña y mediana acuicultura.
	Ampliar y profundizar un apropiado desarrollo tecnológico e innovación, considerando la APE y otros sistemas y escalas de producción	26 Diseñar agendas regionales y zonales para el desarrollo de la acuicultura, priorizando la innovación y diversificación de la actividad. 27 Diseñar y establecer un plan para el desarrollo de negocios intensivos en conocimiento para la acuicultura (KIBs) para diversos mercados.

PERFIL DE ACCION N° 26					
Diseñar agendas regionales y zonales para el desarrollo de la acuicultura, priorizando la innovación y diversificación de la actividad.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación de las agendas regionales y zonales, considerando al menos:				
	a) Adopción del enfoque ecosistémico en el diseño e implementación de las agendas de desarrollo, integrando las dimensiones ambiental, sanitaria, territorial, tecnológica, económica y social. Priorizando en la innovación y diversificación en especies, ambientes, tecnologías, sistemas - escalas de producción (pequeña, mediana y grande), productos-mercados.				
	b) Elaboración de hojas de ruta.				
	c) Definición de la gobernanza de las agendas regionales y zonales, incluyendo: estructura con definición formal de roles, funciones, competencias técnicas necesarias para la implementación, monitoreo y evaluación de avance y resultados.				
	d) Coordinación, difusión e implementación de las agendas con Planes de Gestión Territorial (Acción 7), Plan Plurianual de I+D+i (Acción 14 y 15)				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2º Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>594</b>
MM\$	284	310			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, CORFO, GOREs, Sector privado, Universidades, Centros Investigación y ONGs.			

Mercado y estrategia de comercialización fortalecidos a nivel local, regional, nacional e internacional

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa para el establecimiento de una estrategia nacional de promoción de los productos de la acuicultura	Incrementar el consumo de productos de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	28 Diseñar estrategias y acciones para fortalecer y expandir la presencia de los productos de la acuicultura en programas para aumentar el consumo de productos del mar. 29 Diseñar y establecer fondo público-privado para el diseño de campañas de marketing de los productos de la acuicultura.
	Fortalecer la presencia de los productos de la acuicultura nacional en los mercados internacionales	30 Establecimiento de estrategia país para la comercialización internacional de los productos de la acuicultura: fomentar la asociatividad público-privada en marketing y generación de acuerdos comerciales para la acuicultura.
	Fortalecer la certificación nacional e internacional de la acuicultura.	31 Diseñar y establecer un plan de apoyo a la certificación nacional e internacional de pequeños y medianos productores.
	Fortalecer las cadenas de valor de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	32 Diseñar y establecer plataformas comerciales en las distintas cadenas de valor de la acuicultura, que ofrezcan servicios transparentes y seguros para las transacciones comerciales entre productores y demandantes de productos y servicios.

PERFIL DE ACCION N° 30					
Establecimiento de estrategia país para la comercialización internacional de los productos de la acuicultura: fomentar la asociatividad público-privada en marketing y generación de acuerdos comerciales para la acuicultura.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación de la estrategia país, considerando al menos:				
	a) Análisis de las estrategias e instrumentos de comercialización internacional existentes para la acuicultura y los actores involucrados.				
	b) Diseño de una estrategia país para el fortalecimiento de la comercialización de los productos de la acuicultura en el mercado internacional, incluyendo instrumentos y mecanismos de participación y coordinación.				
	c) Difusión y puesta en marcha de la estrategia país.				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2° Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>97</b>
MM\$	67	30			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, RREE-DIRECON, CORFO, PROCHILE, INDESPA, GOREs, Sector privado, Universidades, Centros Investigación y ONGs.			

1.2.2.4 Acuicultura socialmente aceptada

Una acuicultura conocida, reconocida y aceptada por la ciudadanía a nivel local, regional y nacional

PROGRAMA	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ACCIONES PRINCIPALES
Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	Fortalecer el flujo de información público-privada de la acuicultura a nivel local, regional y nacional	33 Diseñar y establecer estrategias y mecanismos de difusión oportunos y confiables sobre el estado, potencial y beneficios de la acuicultura a nivel local y regional, con énfasis en la pequeña y mediana acuicultura 34 Diseñar y establecer un fondo público-privado para el apoyo a la implementación las estrategias e iniciativas de divulgación del potencial y beneficios de la acuicultura a nivel territorial y nacional.
Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales	Fortalecer la acuicultura de pequeña y mediana escala al nivel local y regional Fortalecer la contribución de la acuicultura a la economía local y regional	35 Diseñar y establecer un programa de apoyo a la consolidación de la pequeña y mediana acuicultura. 36 Diseñar y establecer mecanismos de incentivo para la integración horizontal de la acuicultura en planes de negocios que contribuyan a las economías locales y regionales.

PERFIL DE ACCION N° 35					
Diseñar y establecer un programa de apoyo a la consolidación de la pequeña y mediana acuicultura.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño e implementación del programa de apoyo, considerando al menos:				
	a) Análisis de los requerimientos de acompañamiento para la consolidación del desarrollo de la pequeña y mediana escala, incluyendo: capacitación, asistencia técnica y de gestión, en el marco de las agendas regionales y zonales de desarrollo de la acuicultura.				
	b) Análisis de las capacidades instaladas de capacitación, asistencia técnica y gestión a nivel regional y nacional.				
	c) Diseño, difusión e implementación del programa de acompañamiento.				
	Diseño y Puesta en Marcha	Implementación	Evaluación	2° Ciclo	Presupuesto estimado (MM\$)
Años	1 al 3	4 al 7	8	9 al 20	<b>374</b>
MM\$	95	279			
<b>Impulsor</b>		MINECON a nivel de Ministro, Subsecretario			
<b>Socios Estratégicos</b>		Hacienda-DIPRES, INDESPA, CORFO, GOREs, Sector privado, Universidades, Centros Investigación y ONGs.			

### I.2.3 Cronograma de implementación del Plan de Acción

Tal como se observa en la *Figura 2* se aplicó un enfoque recursivo o iterativo en el diseño del proceso de ejecución del plan de acción para la implementación de la propuesta de actualización. Así, dado el horizonte de 20 años establecidos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura para la Política Nacional de Acuicultura actualizada, se definieron dos ciclos de 10 años cada uno para la implementación del plan de acción.



Figura 2. Diagrama del enfoque iterativo aplicado para el diseño de la implementación del plan de acción.

El primer ciclo está compuesto de tres momentos para la implementación de los programas y sus acciones, a saber: el diseño y puesta en marcha (años 1 a 3), la operación (años 4 a 7), la evaluación (años 8 a 9) y la decisión de continuar con/sin modificaciones o descontinuar (año 10). Se entiende que el segundo ciclo tiene también tres momentos.

Considerando el enfoque territorial aplicado, se definieron tres cronogramas de implementación del Plan de Acción, uno para las Zonas Norte Grande (Tabla 5) y Centro, Zona Norte Chico (Tabla 6) y Sur y, Zona Sur Austral (Tabla 7).

Tabla 5. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Norte Grande y Zona Centro.

DISEÑO (DIS), PUESTA EN MARCHA (PM), IMPLEMENTACION (IMP), EVALUACIÓN (EV), 2º Ciclo (Continuar / Descontinuar)		Zona Norte Grande / Zona Centro													
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROGRAMA	ACCIÓN	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO				
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Años 10 - 20		
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Institucionalidad fortalecida y desconcentrada	Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada (de manera transparente, eficaz, eficiente y oportuna)	1	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			2	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			3		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			4		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			5		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			6		DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo	
			7	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			8	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			9	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			10	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			11		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
	Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas	Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura (clara, eficaz, eficiente, oportuna y participativa)	12	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			13	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
	Conocimiento y competencias fortalecidas	Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	14	DIS	DIS										
			15		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			16		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			17		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			18	DIS	DIS										
Programa de fortalecimiento de la formación de capital humano		19		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		20			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		21			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura ambientalmente sostenible	Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	22			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		23				DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
		24			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura económicamente viable	Acuicultura diversificada (Combinación óptima de cultivos -especies, ecosistemas, tecnologías, escalas de producción a nivel local, regional y nacional)	25			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		26			DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
		27			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
		28			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
	Mercado y estrategia de comercialización fortalecidos a nivel local, regional, nacional e internacional	Programa para el establecimiento de una estrategia nacional de promoción de los productos de la acuicultura	29			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			30			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			31			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			32			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
Acuicultura socialmente aceptada	Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	33			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		34			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
	Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales		35			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			36			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		



Tabla 6. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Norte Chico y Zona Sur.

DISEÑO (DIS), PUESTA EN MARCHA (PM), IMPLEMENTACION (IMP), EVALUACIÓN (EV), 2º Ciclo (Continuar / Descontinuar)		Zona Norte Chico / Zona Sur													
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROGRAMA	ACCIÓN	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO				
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Años 10 - 20		
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Institucionalidad fortalecida y desconcentrada	Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada (de manera transparente, eficaz, eficiente y oportuna)	1	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			2	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			3		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			4		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			5		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			6		DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			7	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			8	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			9	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			10	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			11		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas	Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura (clara, eficaz, eficiente, oportuna y participativa)	12	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			13	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			14	DIS	DIS										
			15		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			16		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			17		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			18	DIS	DIS										
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Conocimiento y competencias fortalecidas	Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	19		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			20		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			21			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Una acuicultura nacional reconocida como actividad ambientalmente sostenible, incluyendo la protección del patrimonio sanitario	Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	22		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			23			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			24		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			25		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			26		DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Acuicultura diversificada (Combinación óptima de cultivos -especies, ecosistemas, tecnologías, escalas de producción a nivel local, regional y nacional)	Programa para la diversificación y la innovación de la acuicultura	27		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			28		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			29			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			30			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			31			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			32		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			33		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Acuicultura conocida, reconocida y aceptada por la ciudadanía a nivel local, regional y nacional	Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	34		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
			35		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales	36		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				

Tabla 7. Cronograma implementación Plan de Acción Zona Sur Austral.

DISEÑO (DIS), PUESTA EN MARCHA (PM), IMPLEMENTACION (IMP), EVALUACIÓN (EV), 2º Ciclo (Continuar / Descontinuar)		Zona Sur Austral													
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROGRAMA	ACCIÓN	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO			LARGO PLAZO					
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Años 10 - 20		
Acuicultura operando en un contexto de gobernanza eficaz	Institucionalidad fortalecida y desconcentrada	Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada (de manera transparente, eficaz, eficiente y oportuna)	1	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			2	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			3		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			4		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			5		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			6		DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo	
			7	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			8	DIS	PM	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			9	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			10	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
			11		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
	Normativa que reconoce las particularidades de los distintos tipos de acuicultura y ecosistemas	Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura (clara, eficaz, eficiente, oportuna y participativa)	12	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			13	DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
	Conocimiento y competencias fortalecidas	Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	14	DIS	DIS										
			15		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
			16		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
		17		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		18	DIS	DIS											
	19		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
Acuicultura ambientalmente sostenible	Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	20	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		21		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo		
		22	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		23		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
Acuicultura económicamente viable	Programa para la diversificación y la innovación de la acuicultura	24		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		25		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		26		DIS	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		27		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		28		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
	Programa para el establecimiento de una estrategia nacional de promoción de los productos de la acuicultura	29			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		30			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		31			DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo			
		32		DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
Acuicultura socialmente aceptada	Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	33	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		34	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
	Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales	35	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				
		36	DIS	PM	IMP	IMP	IMP	IMP	IMP	EV	2º Ciclo				

### 1.2.4 Recursos económicos requeridos

Finalmente, la propuesta de actualización de la política nacional de acuicultura se completa con la definición de los recursos económicos requeridos para la implementación del Plan de Acción, de la Estrategia de Evaluación y del Plan de Comunicación y Divulgación. Es importante destacar que los recursos económicos se han estimado como recursos incrementales en términos de recursos humanos (horas profesionales), costos operacionales y costos administrativos. Para la estimación de los recursos humanos se han considerado horas profesionales de consultoría para las etapas de diseño y puesta en marcha (años 1 a 3) y evaluación (años 8 a 10) y, horas profesionales en servicio público (SUBPESCA O SERNAPESCA) para las etapas de implementación en régimen (años 4 a 7). La *Tabla 8* presenta el desglose temporal de los recursos económicos requeridos para el plan de acción que ascienden a 65.326 millones de pesos a utilizar los 10 primeros años (Ciclo 1).

Tabla 8. Presupuesto para la implementación del Plan de Acción.

PROGRAMA	Años 1 - 3	Años 4 - 7	Años 8 - 10	Total Ciclo 1
Programa para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial pública y privada	\$1.617	\$11.023	\$8.361	\$21.001
Programa de actualización de la normativa sectorial de la acuicultura	\$709	\$899	\$674	\$2.281
Programa de fortalecimiento de un sistema I+D+i para la acuicultura	\$481	\$2.626	\$1.969	\$5.076
Programa de fortalecimiento de la formación de capital humano	\$356	\$300	\$225	\$881
Programa para la sostenibilidad ambiental y sanitaria de la acuicultura nacional	\$5.722	\$14.322	\$10.666	\$30.710
Programa para la diversificación y la innovación de la acuicultura	\$496	\$841	\$631	\$1.968
Programa para el establecimiento de una estrategia nacional de promoción de los productos de la acuicultura	\$413	\$714	\$536	\$1.663
Programa de mejora de la imagen de la acuicultura	\$155	\$407	\$305	\$867
Programa de integración de la acuicultura con las economías locales y regionales	\$155	\$413	\$310	\$879
<b>Total Millones de Pesos</b>	<b>\$10.105</b>	<b>\$31.545</b>	<b>\$23.676</b>	<b>\$65.326</b>
<b>Total Millones de USD</b>	<b>\$15,5</b>	<b>\$48,5</b>	<b>\$36,4</b>	<b>\$100,5</b>

Adicionalmente, los recursos económicos incrementales requeridos para la ejecución de la Estrategia de Evaluación son de 1.036 millones de pesos para los primeros 10 años.

Para la ejecución del Plan de Comunicación y Divulgación se estimaron 115, 8 millones de pesos anuales en recursos incrementales para recursos humanos, foros, talleres, publicación en medios especializados, producciones audiovisuales y otros, a lo largo del país.