

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA



6501
Ord. ant. 7 ent

APRUEBA PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE
RESERVA MARINA OSTRÍCOLA PULLINQUE, X
REGIÓN DE LOS LAGOS.

DECRETO SUPREMO N.º 161

SANTIAGO, 21 DIC. 2018

VISTO: El "*Plan General de Administración de la Reserva Marina Ostrícola Pullínque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos*"; lo informado por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Memorándum Varios (D.P.) N.º 579/2017, de fecha 27 de noviembre de 2017; lo informado por el Consejo Zonal de Pesca de la X Región de Los Lagos mediante Oficio ORD./DZP/X/N.º 33, de fecha 31 de marzo de 2016; los Oficios (D.P.) ORD. N.º 2016, de fecha 06 de octubre, (D.P.) CIRC. ORD. N.º 24, de fecha 08 de octubre, ambas de 2009 y (D.J.) ORD. N.º 540, de fecha 13 de abril de 2016, todos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura; las publicaciones realizadas en el Diario La Estrella de Chiloé, con fecha 07 de octubre de 2009, y en los sitios web de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; el Oficio Ord. N.º 172.272, de fecha 08 de junio de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, la Resolución Exenta N.º 144 de fecha 25 de marzo de 2013, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos; Memorándum (D.D.P.) N.º 0164/2016, de fecha 01 de abril de 2016; lo informado por el Director de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante mediante Oficio D.I.M. y M.A.A. ORD. N.º 12.600/05/234 S.S.P y A. de fecha 16 de febrero de 2018 (C.I. SUBPESCA N.º 2.166 de 2018), las Leyes N.º 19.300, N.º 19.880 y N.º 20.657; la Ley General de Pesca y Acuicultura N.º 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N.º 430 de 1991, el D.F.L. N.º 5 de 1983, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el D.S. N.º 133 de 2003, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el Acuerdo N.º 3, de fecha 20 de febrero de 2017, del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; y la Resolución Exenta N.º 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 3 letra e) de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece la facultad y el procedimiento para establecer Reservas Marinas.

Que, mediante D.S. N.º 133 de 2003, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, se creó la Reserva Marina para la ostra chilena en Pullínque, en la X Región de Los Lagos.



=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====

Que, el artículo 8º del Reglamento sobre Parques Marinos y Reservas Marinas, establecido mediante Decreto Supremo Nº 238 de 2004, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, dispone que todo Parque o Reserva Marina, contará con un Plan General de Administración, estableciendo el procedimiento para su elaboración.

Que mediante oficios (D.P.) ORD. Nº 2016, de fecha 06 de octubre, (D.P.) CIRC. ORD. Nº 24, de fecha 08 de octubre, ambas de 2009 y (D.J.) ORD. Nº 540, citados en Visto, se ha realizado la consulta a los organismos públicos correspondientes.

Que la propuesta elaborada se ha publicado en extracto en un diario de circulación regional y además en los sitios web de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Que mediante Resolución Exenta Nº 144 de 2013, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, ha calificado ambientalmente favorable el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Ostrícola Pullinque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos"**.

Que mediante Oficio ORD/DZP/X/Nº 33 de 2016, el Consejo Zonal de Pesca de la X Región de Los Lagos, ha aprobado y ha hecho suyo el Plan General de Administración, citado en Vistos.

Que el artículo 9º del Decreto Supremo Nº 238, de 2004, antes citado, establece el contenido mínimo que dicho plan general de administración debe tener, el cual se encuentra desarrollado en el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Ostrícola Pullinque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos"**, contenido en el Memorándum Varios (D.P.) Nº 579 de 2017, citado en Visto, que será aprobado por el presente decreto.

Que en la sesión ordinaria de fecha 20 de febrero de 2017, el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Ostrícola Pullinque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos"** fue presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, pronunciándose favorable sobre el mismo mediante el Acuerdo Nº 03/2017.

DECRETO:

Artículo 1º.- Apruébase el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Ostrícola Pullinque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos"**, contenido en el Memorándum Varios (D.P.) Nº 579 de 2017, citado en Visto, en la forma y en los términos señalados a continuación:



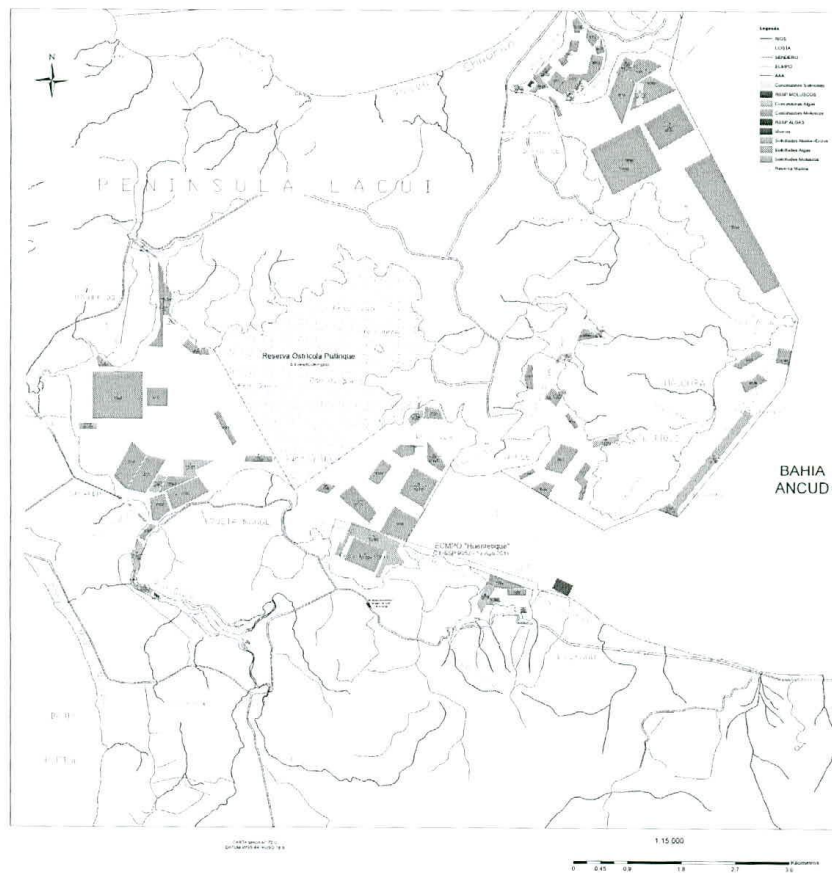
=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====

Localización geográfica

El D.S. Nº 133 de 2003, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, establece que el área de la Reserva Marina corresponde a las porciones de playa, columna de agua, fondo de mar y rocas ubicados dentro del Golfo de Quetalmahue, en el sector correspondiente al fondo de saco de Ensenada de Cuimio y Estero Quetalmahue, comprendido entre la costa y las líneas rectas imaginarias que unen Punta Aucán ($41^{\circ}50'45,50''$ S y $73^{\circ}56'08,50''$ W) con Punta Quetalmahue ($41^{\circ}51'20,50''$ S y $73^{\circ}57'12,00''$ W) y Punta Quetalmahue con un punto ubicado en la ribera opuesta en sentido noroeste situado en las coordenadas geográficas $41^{\circ}50'05,00''$ S y $73^{\circ}58'11,50''$ W (Fig. 1 y 2); según Carta SHOA Nº 7210, Escala 1:50.000, 5ª Edición de 1993, Dátum Sudamericano de 1969 (SAD-69) "Canal Chacao". El límite de la Reserva Marina Pullinque se encuentra en la línea de costa, la cual corresponde a la línea de más alta marea. La superficie de la Reserva Marina es de aproximadamente 740 hectáreas.



Reserva Marina Ostrícola Pullinque, comuna de Ancud, X Región de Los Lagos.



TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

Vías de Navegación.

Que mediante Oficio D.I.M. y M.A.A. ORD. N° 12.600/05/234 S.S.P y A. de fecha 16 de febrero de 2018, el Director de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante informa que no existen vías de navegación para naves mayores y tampoco se contempla asignarlas, debido a la baja profundidad del sector en comento.

1. OBJETIVOS DE LA RESERVA

Objetivo General

Conservar el stock de la especie nativa ostra chilena, *Tiostrea (=Ostrea) chilensis*, y proteger, mantener, recuperar y potenciar del banco natural como reserva genética y centro productor de semillas de esta especie.

Objetivos Específicos

- Detener el proceso de deterioro del banco principal.
- Incrementar la biomasa del banco natural, a través de acciones de repoblación.
- Recolonizar con ostras sectores de la Reserva Marina que tengan fondos apropiados.
- Desarrollar acciones tendientes a detener el deterioro del sustrato donde se encuentra el banco.
- Establecer un sistema de monitoreo, que entregue información periódica sobre el comportamiento del banco y de las condiciones ambientales.
- Integrar a las comunidades ribereñas en las acciones del Plan de Manejo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.

El uso sustentable de los recursos hidrobiológicos depende, en gran parte, de la ejecución de planes de manejo y de la aplicación de otras medidas de administración y ordenamiento pesquero que propendan a asegurar la renovación natural de los stocks y a mantener las condiciones que sustentan los procesos ambientales que favorecen tal renovabilidad, en equilibrio con la obtención de beneficios económicos y sociales para el sector y el país en general. Por otro lado, en el caso de las actividades de acuicultura, la sustentabilidad de la actividad depende, en parte importante, de la aplicación de medidas de conservación que permitan mantener niveles naturales de diversidad de recursos genéticos y la protección de las fuentes naturales de semillas, junto con minimizar los impactos sobre la calidad de las aguas. Alcanzar los objetivos de sustentabilidad planteados para la Reserva Ostrícola Pullinque implica desafíos en el diseño e implementación de instrumentos de gestión y manejo basados en la mayor información científica disponible sobre los recursos y de los procesos ecológicos-oceanográficos que aseguran su mantención y crecimiento, que, por otro lado, generan desafíos en el desarrollo de los niveles adecuados de participación y compromiso de la comunidad y actores (públicos y privados) para el éxito del desempeño de la Reserva Marina y la implementación de los diferentes programas y sus actividades.

La representatividad e integración de los usuarios más directos, y de la comunidad en general, en el quehacer de la Reserva Marina deberá ser un aspecto de continua preocupación y mejoramiento por parte del ente administrador de la Reserva, del mismo se plantea como principio básico eliminar cualquier fuente de discriminación en la participación de las oportunidades que la Reserva Marina ofrece o pudiere ofrecer.



=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====

La implementación de los programas y el desarrollo de sus actividades debiera verse como un proceso gradual en el cual los mecanismos de coordinación y consulta debiera operar de manera de garantizar la correcta ejecución de las actividades que en ellos se planteen, además de disponer de los instrumentos de toma de información y análisis correspondientes para luego realizar las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias para alcanzar el éxito de las metas que el conjunto de actores se ha propuesto.

Otro aspecto importante que se tiene que considerar en la estrategia para la gestión de la Reserva Marina se refiere a la investigación y toma de información de carácter científica, la que tiene que llevarse a cabo considerando un enfoque ecosistémico y multidisciplinario y, a su vez, ser de amplia difusión y aplicación en la gestión de la Reserva Marina.

En el ámbito regional, los temas de la Reserva Marina debieran ser considerados e incluidos en la definición de las políticas y la agenda regional y comunal, y ser una constante preocupación para mejorar su desempeño. Se estima que el rol y labor de los actores públicos regionales es de importancia esencial en el proceso de desarrollo sustentable de la Reserva y su integración en las políticas sectoriales.

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

El Plan General de Administración (PGA, en adelante) es el documento que contiene los fundamentos que sustentan el establecimiento de la Reserva Marina y proporciona la estrategia para alcanzar los objetivos de conservación, constituyendo un instrumento marco para la gestión y ejecución de los Programas y actividades contempladas en el área, acorde al Reglamento de Parques y Reservas Marinas, contenido en el D.S. N° 238 de 2004, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. De lo anterior, el PGA se estructura en seis programas, que se desarrollan posteriormente en el presente decreto:

- a. *Programa de Administración*, establece lineamientos para la planificación y gestión administrativa y financiera de la Reserva Marina.
- b. *Programa de Investigación*, permite generar base de conocimiento científico y tecnológico, necesarios para la toma de decisiones.
- c. *Programa de Manejo*, permite regular las actividades que se desarrollan dentro del área.
- d. *Programa de Extensión*, establece los mecanismos de difusión, promoción y coordinación de las actividades del área.
- e. *Programa de Monitoreo*, establece los mecanismos de seguimiento, evaluación y control del PGA.
- f. *Programa de Fiscalización y Vigilancia*, define y regula las acciones del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en el área.

No obstante el Plan General de Administración tiene una duración indefinida, supeditada a la vigencia del acto administrativo que reconoce la existencia jurídica de la Reserva Marina, se contempla su revisión formal en un período de operación no mayor a cinco años después de su aprobación y aplicación.

Por otro lado, con objeto de garantizar la conservación de la biodiversidad y el ecosistema de la Reserva Marina, se deberá tener presente las siguientes consideraciones:



=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====

- En caso de realizarse actividades turísticas y recreativas, tales como pesca recreativa entre otras, su realización deberá ser coordinada con Sernapesca, Subpesca y Autoridad Marítima, según corresponda, quienes deberán velar por que estas actividades no provoquen riesgos para la biodiversidad y el medio ambiente acorde con la normativa vigente.
- La investigación científica que se desarrolle en la Reserva Marina deberá considerar métodos no letales ni invasivos, acordes con la etología, ecología y biología de las especies, además de las disposiciones legales aplicables.
- Los investigadores que, como parte de su trabajo, requieran extraer de la Reserva Marina componentes de su biota deberán contar con la autorización previa de las autoridades correspondientes, quienes velarán por que estas actividades no pongan en riesgo la conservación de estas especies.
- Las eventuales extracciones de recursos hidrobiológicos de interés para la pesca artesanal, se realizarán al amparo de un plan de manejo que estará basado en criterios precautorios y en información actualizada del estado de las poblaciones. La evaluación de stock deberá incluir un análisis que permita concluir que no se pone en riesgo la conservación del recurso en cuestión.
- Dentro del área de la Reserva Marina no estará permitido realizar las siguientes actividades:
 - Obras públicas o privadas sin la correspondiente autorización de acuerdo con la legislación vigente.
 - Realizar actividades de manipulación o uso de los recursos hidrobiológicos que pongan en riesgo el ecosistema de la Reserva Marina.
 - Derramar, enterrar o tirar envases, líquidos o sólidos de aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de sustancia considerada como peligrosa que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, dentro del área protegida.

4. DESEMPEÑO DE LA RESERVA MARINA - INDICADORES.

Se definen los siguientes indicadores generales para la Reserva Marina, por ámbito:

a) **Ámbito biológico**

- *Abundancia*, expresada como número de individuos de una determinada especie y, también, biomasa total y densidad (ind/m²). Las especies corresponden a aquellas objetivo de protección de la Reserva Marina, en este caso la ostra chilena (*Tiostrea (=Ostrea) chilensis*), además de otras que pueden representar un interés comercial, como la Almeja (*Venus antiqua*), piure (*Pyura chilensis*), cholga (*Aulacomya ater*) y taquilla (*Mulinia edulis*). En el caso de las algas pelillo (*Gracilaria sp.*) y chicorea de mar (*Chondracathus chamissoi*), que tienen importancia comercial para las comunidades humanas aledañas a la Reserva Marina, lo adecuado es medir su cobertura o superficie, expresada en m². El indicador es estimado de la forma: $(\text{Abundancia}_{(\text{año base} + 1)} / \text{Abundancia}_{(\text{año base})}) \times 100$.
- *Estructura poblacional*, este indicador junto con la abundancia de una especie permite visualizar el estado de "salud poblacional". Se estimará para la especie objeto de protección otra chilena (*Tiostrea (=Ostrea) chilensis*) y otras que pueden representar un interés comercial, almeja (*Venus antiqua*), piure (*Pyura chilensis*), cholga (*Aulacomya ater*) y taquilla (*Mulinia edulis*). Expresada en rangos de tallas y/o edades.



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

- *Cobertura*, referida a la superficie de distribución que ocupa una especie. Se estimará la superficie del banco de ostra chilena (*Tiostrea (=Ostrea) chilensis*) y del pelillo (*Gracilaria* sp.). Expresado como superficie de distribución ocupada por la especie (m²).
 - *Estudios de investigación*, en la medida que la Reserva Marina sea objeto del mayor número de estudios científicos y que se genere y disponga de una base sólida de conocimientos, la toma de decisiones para la gestión estará más acertada y próxima a las características de la Reserva Marina. Expresado como: $(N^{\circ} \text{ estudios}_{(\text{año base} + 1)} / N^{\circ} \text{ estudios}_{(\text{año base})}) \times 100$.
 - *Calidad del agua*, se identifica como un indicador clave de la salubridad y viabilidad general de la comunidad. Los parámetros a monitorear son, al menos: temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y turbidez.
- b) Ámbito socioeconómico**
- *Uso de los recursos hidrobiológicos*, este indicador medirá el efecto positivo que la Reserva Marina tiene en la conservación de los recursos. En la medida que estos recursos puedan ser utilizados por pescadores y acuicultores se estará promoviendo la integración y participación de estos sectores en los beneficios de la Reserva Marina. Expresado como: $(N^{\circ} \text{ recursos}_{(\text{año base} + 1)} / (N^{\circ} \text{ recursos}_{(\text{año base})})) \times 100$.
 - *Otros usos de los activos ambientales*, corresponden a las maneras en las que las personas usan o aprovechan los activos ambientales para fines turísticos. Para este caso particular, se evaluará en base a registros por tipo de actividad, el nivel de actividad turística realizada en la Reserva Marina.
- c) Ámbito de gobernabilidad**
- *Existencia y adopción del Plan General de Administración (PGA)*, se refiere a la existencia de un documento conteniendo los objetivos y metas que se pretende lograr a través de la ejecución de diferentes acciones. La consideración de este indicador permite visualizar cuan coherentes (y viables) son las actividades con las metas y objetivos, por otro lado, la adopción del Plan permite que la participación de los usuarios y administradores de la Reserva Marina sea conducida en un marco de referencia de largo plazo. La medición de este indicador necesita la revisión y chequeo de los contenidos del Plan, su cronograma y actividades comprometidas.
 - *Existencia de una estructura organizacional para la administración, gestión y toma de decisiones*, está referido a cómo se toman las decisiones (planificación y transparencia) que afectan la Reserva Marina y a la permanencia de la institucionalidad en la gestión de la Reserva. La medición de este indicador necesita identificar la existencia de protocolos de buenas prácticas, reglamentos internos, comités o consejos asesores, participación de instituciones que podrían tener un rol en la toma de decisiones, organigrama de responsabilidad, formalidad jurídica de los aspectos ligados a la toma de decisiones.



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

- *Nivel de participación y satisfacción de usuarios en las actividades y procesos de gestión*, la participación de los usuarios en la gestión se ha planteado como un elemento importante en el desempeño de la Reserva Marina, además, contar con este indicador permite evaluar en forma directa el cumplimiento de uno de los objetivos específicos de la Reserva. Para su medición se requiere identificar los usuarios que pueden ser individuos o grupos de individuos involucrados en la Reserva, identificar su participación en las instancias de decisión, grado de responsabilidad y beneficios directos. El valor del indicador se establece en base a entrevistas a los usuarios.
- *Aplicación del conocimiento generado en la gestión de la Reserva Marina*, este indicador permite conectar la ciencia y la investigación científica con los administradores de la Reserva Marina. En la medida que los administradores de la Reserva asimilen el conocimiento científico y se adopten las decisiones de gestión incorporando este conocimiento, mayor será la aproximación hacia el manejo ecosistémico de la Reserva. Requiere la revisión y sistematización de los resultados de los estudios científicos realizados en la Reserva, considerar las actividades del Programa correspondiente, correlacionar la toma de decisiones con los resultados o recomendaciones surgidas a partir de estos estudios, evaluación de resultados de estas decisiones de manejo.
- *Disponibilidad y asignación de recursos*, es una medida de la capacidad de gestión de los entes administrativos para operativizar el PGA, en cuanto al manejo de los recursos financieros, humanos y de equipamiento de la Reserva Marina.
- *Cobertura de fiscalización*, mide las actividades de control y fiscalización realizadas en la Reserva Marina, definidas en el Programa de Fiscalización y Vigilancia del PGA con la finalidad de verificar que las actividades que se desarrollen al interior de la Reserva Marina estén de acuerdo con la normativa vigente.

La información necesaria para la estimación de estos indicadores, proviene de las actividades que se han establecido en los diferentes Programas de la Reserva Marina, estableciéndose de esta forma un ciclo en la gestión y administración de la Reserva.

5. PROGRAMAS

De conformidad con el artículo 9º del D.S. Nº 238 de 2004, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que aprueba el Reglamento de Parques y Reservas Marinas y los objetivos generales y específicos de la Reserva Marina Ostrícola Pullinque, los contenidos de los distintos programas son los siguientes:



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

5.1. Programa de Administración.

Objetivo	Meta	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha
Establecer la planificación y administración financiera de la Reserva Marina; además de los mecanismos de coordinación con los Programas del PGA	Administrar eficaz y eficientemente la Reserva Marina	1. Generar, en forma participativa, una estructura de administración y/o organización capaz de cumplir con los objetivos de la Reserva Marina, tomando como base la Mesa de Trabajo en funcionamiento. La Directiva estará conformada por un administrador general, un representante de Sernapesca, un representante de la mesa de trabajo y un representante de institución técnica asociada, Universidad, ONG u otro.	Contar y mantener una estructura administrativa eficiente y eficaz, capaz de articular los diferentes Programas que se desarrollen en la Reserva Marina	1. Documento que contiene la descripción de la estructura de administración	Permanente
		2. Formular e instrumentar el plan operativo anual de administración de la Reserva Marina. Plan que contará con objetivos, metas y plazos.		2. Plan operativo anual	
		3. Diseñar y aplicar una estrategia para la obtención de fondos para la Reserva Marina. Detectar fondos y fechar postulaciones, creando un catastro asociado a Ej. Fondo de protección Ambiental y Fondos de desarrollo Regional).		3. Informe que contiene acciones y resultados de la estrategia de obtención de fondos	
		4. Elaborar e implementar un plan de capacitación y formación de personal para la Reserva Marina. El que deberá integrar un Curso de Administración y gestión de áreas protegidas.		4. Informe que contiene el Plan de capacitación y resultados de su ejecución.	
		5. Suscribir convenios de cooperación, para apoyar la administración de la Reserva Marina. Instituciones técnicas como universidades, ONG´s o Gubernamental como Municipalidad u otros Servicios Públicos.		5. Convenio(s) de cooperación suscritos y presupuestos operativos gestionados	
		6. Actuar en forma coordinada con autoridades y administradores del uso del borde costero. Directiva PGA Pullinque, Sernapesca, Autoridad Marítima, Municipio local, Mesa de trabajo Pullinque, universidades u ONG´s.		6. Actas y acuerdos de reuniones de coordinación con autoridades y administradores del uso del borde costero.	



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

5.2. Programa de Monitoreo.

Objetivo	Metas	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha
Establecer y asegurar los mecanismos de seguimiento, evaluación y control del Plan General de Administración y sus respectivos programas	1. Implementar mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y control de los programas	1. Desarrollar y aplicar indicadores para evaluar el desempeño biológico de la Reserva Marina. Indicadores como Abundancia y Diversidad, Cobertura, Calidad del agua	1. Mejorar y/o mantener la salud de los ecosistemas, comunidades, hábitat y abundancia relativa de la biodiversidad de la Reserva Marina 2. Mejorar los beneficios socioeconómicos de la Reserva Marina 3. Mejorar permanentemente la satisfacción de usuarios administración, gestión y participación en la Reserva Marina	1. Informe de desempeño de la Reserva Marina con los siguientes indicadores: - <u>Indicadores biológicos:</u> · Abundancia · Diversidad · Cobertura · Calidad del agua - <u>Indicadores socio-económicos:</u> · Uso de los recursos hidrobiológicos · Otros Uso de los activos ambientales - <u>Indicadores de gobernabilidad:</u> · Existencia y adopción Plan de Administración · Existencia de estructura organizacional · Nivel de participación y satisfacción de usuarios · Aplicación del conocimiento generado · Disponibilidad y asignación de recursos · Cobertura de fiscalización	Permanente
		2. Desarrollar y aplicar indicadores para evaluar el desempeño socio-económico de la Reserva Marina. Balance de Administración anual, datos históricos del Plan de Manejo y Plan de Investigación, encuesta en la mesa de trabajo Pullinque.			
		3. Desarrollar y aplicar indicadores para evaluar la gobernabilidad de la Reserva Marina. Balance de Administración anual, y encuesta en la mesa de trabajo Pullinque.			
		4. Establecer procedimientos y mecanismos de revisión del desempeño y cumplimiento de los objetivos de la Reserva Marina y del PGA. Auditoría bianual a la Administración del PGA y encuesta anual usuarios.			
				4. Informes de desempeño de los diferentes programas 5. Estudio de la tendencia de los indicadores considerados	



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

5.3. Programa de Investigación

Objetivo	Metas	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha	
Generar y disponer de una base de conocimiento científico que ayude a fundamentar la toma de decisiones en la preservación, conservación y manejo de los distintos componentes bióticos y abióticos de la Reserva Marina		1. Establecer convenios de cooperación para la recopilación y generación de conocimiento científico con universidades, institutos y grupos de investigación. Convenio basado en información ya obtenida por proyectos, su seguimiento y postulación a nuevos fondos concursables o de gestión sectorial.				
		2. Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento sobre la Ostra chilena (<i>Tiostrea (=Ostrea) chilensis</i>) y desarrollar la investigación pertinente para la toma de decisiones, considerando aspectos reproductivos, genéticos, poblacionales, ecológicos y geográficos. Esta investigación no impactará negativamente el banco de ostras ni la biodiversidad de la Reserva Marina. Plan de muestreo para manejo e investigación basados en datos obtenidos por proyectos 2009 y 2010.	1. Contar y mantener base de conocimientos científicos de la Reserva Marina	1. Convenios de cooperación para la investigación		
		1. Contar con información detallada y actualizada de la especie <i>Tiostrea (=Ostrea) chilensis</i> y de la biodiversidad fauna y flora asociada así como del ecosistema de la Reserva, considerando aspectos biológicos, ecológicos y oceanográfico	2. Realizar, mediante metodologías estandarizadas, no destructivas, monitoreos cuali y cuantitativos de la flora, fauna, en particular aquella que pueda constituir recurso de interés comercial y desarrollar investigación pertinente que contribuya a la toma de decisiones para el uso sustentable de estos recursos. Basado en información ya obtenida por proyectos 2009 y 2010 para seguimiento y postulación a nuevos fondos concursables o de gestión sectorial.	2. Contar y mantener base de conocimientos científicos de la Ostra chilena (<i>Tiostrea (=Ostrea) chilensis</i>)	2. Informe con el estado de las poblaciones y comunidades: abundancia, distribución, densidad, cobertura, estructura de tallas, índice de diversidad	
		4. Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento oceanográfico de la Reserva Marina y desarrollar investigación relacionada, pertinente y relevante para la toma de decisiones. La investigación que se desarrolle debe considerar metodologías estandarizadas, en ningún caso se deben utilizar métodos contaminantes o que liberen desechos al medio ambiente. Plan de muestreo para manejo e investigación basados en datos obtenidos por proyectos 2009 y 2010.	3. Identificar y mantener líneas de investigación, considerando un enfoque ecosistémico, cuyos resultados sean relevantes para la toma de decisiones	3. Mapas temáticos representativos de la distribución de las comunidades y corrientes	4. Informe con serie temporal de dinámica de variables oceanográfica de la Reserva Marina	Año 3



TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

		5. Implementar protocolos de monitoreo que permitan detectar y tomar información cuali y cuantitativa de especies invasivas, sin perjudicar la biodiversidad y estructura de las comunidades de la Reserva. Plan de muestreo para manejo e investigación basados en datos obtenidos por proyectos 2009 y 2010.			
	2. Contar con información socioeconómica actualizada de la Reserva	1. Realizar un catastro y caracterización de las actividades económicas que se desarrollan en la Reserva Marina y analizar su posible impacto en la biodiversidad y ecosistema de la Reserva. 2. Evaluar los beneficios socio-económicos que la Reserva Marina tiene para la comunidad. Balance bianual,	Contar y mantener base de información socioeconómica de la Reserva Marina	Documento con información socioeconómica de la Reserva Marina (Número de empleos directos e indirectos, ingreso per capita promedio, valoración socio-económica de la Reserva Marina)	Año 3

5.4. Programa de Manejo

Objetivos	Metas	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha
Regular las actividades que se desarrollen en la Reserva Marina sin comprometer la conservación y/o preservación de su biodiversidad y del ecosistema marino.	Implementar instrumentos para la gestión y el manejo sustentable de los recursos marinos, en particular para la Ostra chilena, y del patrimonio ambiental general de la Reserva Marina	1. Definir la zonificación de la Reserva Marina, mediante metodologías estandarizadas y no destructivas, considerando áreas de uso preferente para la instalación de colectores, explotación de recursos bentónicos, navegación, sectores de protección absoluta, etc. Análisis de usos creado en base a datos georreferenciados, obtenidos de proyectos 2009, 2010 y futuro Plan de manejo e investigación.		1. Documento con zonificación de la Reserva Marina	Año 2
		2. Implementar planes de manejo para los recursos hidrobiológicos de la Reserva Marina, estos contemplarán criterios precautorios y serán basados en el estatus poblacional de los recursos, considerando la estructura de talla o etaria y los niveles de abundancia. Plan de manejo para Gracilaria chilensis, según muestreo participativo y análisis de información.	Disponer de los instrumentos e instancias de participación para realizar el uso sustentable de los recursos y del patrimonio ambiental de la Reserva Marina, sin poner en riesgo sus objetivos de conservación y/o preservación.	2. Contar con, al menos, planes de manejo para la Ostra chilena (<i>Tiostrea (=Ostrea) chilensis</i>) y el Pelillo (<i>Gracilaria sp.</i>)	
		3. En caso de desarrollo de actividades turísticas en la Reserva Marina, elaborar instrumentos de gestión y regulación correspondientes. Mediante procesos participativos se establecerán protocolos para efectuar estas actividades. Consulta a mesa de trabajo, ente administrativo e instituciones participantes, según análisis de usos.		3. Contar con instrumentos de gestión, regulación y registro de usuarios y de las actividades productivas en la Reserva Marina	
				4. Informe del estado de las poblaciones de recursos susceptibles de ser explotadas, considerando: abundancia, distribución, densidad, cobertura y estructura de tallas, de las poblaciones y de las capturas	



TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

		4. Crear un registro detallado de usuarios de la Reserva Marina. La creación de estos registros se deberá realizar en coordinación con las autoridades que tienen competencia en la materia, en consulta a mesa de trabajo, ente administrativo e instituciones participantes.		
		5. Establecer mesas técnicas de trabajo para contribuir con el análisis y recomendaciones sobre cuestiones técnicas relacionadas con el manejo de los recursos, en consulta a mesa de trabajo, ente administrativo e instituciones participantes.		

5.5. Programa de Extensión

Objetivos	Metas	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha	
Establecer los mecanismos de difusión, promoción y coordinación, a nivel local, comunal y regional, para el desarrollo de las actividades de la Reserva Marina y el cumplimiento de sus objetivos	1. Comunicar, informar y sensibilizar a la comunidad en general sobre los objetivos de la Reserva Marina	1. Establecer convenios de cooperación para la difusión de la Reserva Marina. Convenios con Municipio, Servicio Nacional de Turismo y Colegios de la comuna de Ancud.	Destacar la importancia de la Reserva Marina en el contexto regional, nacional e internacional y la importancia del logro de sus objetivos	1. Convenios de cooperación para difusión 2. Plan de difusión e información 3. Documentos informativos sobre la Reserva Marina 4. Página web operativa con información de la Reserva Marina	Permanente	
		2. Diseñar e implementar plan de difusión e información de los activos ambientales y las actividades de la Reserva Marina. Plan que deberá considerar a la mesa de trabajo Pullinque, Municipio de Ancud y Servicio Nacional de Turismo				
		3. Elaborar documentos informativos con la finalidad de promover la conservación de la biodiversidad y del ecosistema marino de la Reserva Marina. Deberán contener información bibliográfica de las especies y ecosistema, además de estar basados en datos georreferenciados, obtenidos de proyectos 2009, 2010 y futuro Plan de manejo e investigación.				
	2. Mantener instancias de diálogo con los usuarios con el propósito de promover el manejo sustentable de los recursos marinos de la Reserva Marina	4. Crear una página web de la Reserva Marina. Deberá integrar gobernabilidad y balances bianuales, contener información bibliográfica de las especies y ecosistema y análisis de usos creado en base a datos georreferenciados, obtenidos de proyectos 2009, 2010 y futuro Plan de manejo e investigación.	Implementar estrategia de concertación con los usuarios para mantenerlos informados de los conocimientos adquiridos sobre la Reserva Marina y reforzar los equilibrios entre la protección de la biodiversidad y prácticas extractivas sustentables. Enmarcado en plan anual de difusión comuna de Ancud, en convenio con Municipio.	Mejorar y/o mantener el diálogo, la participación y compromiso permanente de la comunidad usuaria para el logro de los objetivos de la Reserva Marina	Actas de reuniones y acuerdos con los diferentes actores	Permanente
	3. Desarrollar educación ambiental, a partir de la Reserva Marina	1. Implementar un programa de encuentros para la sensibilización para los alumnos de las escuelas locales. Enmarcado en plan anual de difusión comuna de Ancud, en convenio con Municipio.	Generar conciencia y capacidades para apoyar la protección del patrimonio natural en general y el de la Reserva Marina en	1. Actas de encuentros con alumnos 2. Actas de reuniones para capacitar a guías	Permanente	



=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====

	2. En caso de realizarse actividades turísticas, capacitar a los guías, sobre la realidad biológica e histórica, y la gestión de la Reserva Marina.	particular.	de actividades turísticas
--	---	-------------	---------------------------

5.6. Programa de Fiscalización y Vigilancia

Objetivos	Metas	Actividades	Resultados esperados	Verificador	Fecha
Definir y regular las acciones que realizará el Servicio Nacional de Pesca para fiscalización de las actividades en la Reserva Marina, conforme a la legislación vigente y al Plan General de Administración	Realizar la fiscalización y control de todas las actividades desarrolladas en la Reserva Marina	1. Generar y operar un plan anual de fiscalización y vigilancia en la Reserva Marina. Plan debe integrar acuerdos de cooperación, objetivos y metas.	Contar con un plan y procedimientos para la fiscalización y control, de todas las actividades, adecuado a las necesidades de la Reserva Marina que permita alcanzar los objetivos planteados en los diferentes programas	1. Plan operativo anual de fiscalización y vigilancia 2. Plan de contingencia para enfrentar posibles riesgos ambientales 3. Procedimientos de fiscalización conjuntos claramente establecidos	Permanente
		2. Establecer procedimientos de contingencia, en conjunto con la Autoridad Marítima, frente a posibles riesgos ambientales en áreas cercanas a la Reserva Marina. Monitoreo calidad de agua en estudios base y seguimiento en SEIA por proyectos que se generen en el golfo de Quetalmahue como área de influencia.			
		3. Establecer acuerdos de cooperación con Armada de Chile, Carabineros y Policía de Investigaciones, a fin de coordinar acciones de fiscalización frente a posibles infracciones que se cometan en la Reserva Marina			

Las fechas indicadas son a partir de la aprobación del PGA, mediante Decreto Supremo del Ministerio de Economía.

Artículo 2º.- El Plan General de Administración que por el presente Decreto se aprueba, se ejecutará al interior de la Reserva Marina denominada "Reserva Marina Ostrícola Pullinque", en la X Región de Los Lagos, cuya delimitación espacial se establece en el artículo 1º del D.S. Nº 133 de 2003, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Artículo 3º.- El objetivo general del presente Plan General de Administración consiste conservar el stock de la especie nativa ostra chilena, *Tiostrea (=Ostrea) chilensis*, y proteger, mantener, recuperar y potenciar del banco natural como reserva genética y centro productor de semillas de esta especie

Artículo 4º.- La ejecución del Plan General de Administración que por este decreto de aprueba, corresponderá al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de conformidad con el artículo 10 del D.S. Nº 238 de 2004, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.



=====

TOMADO RAZÓN
 Fecha : 19/04/2022
 Jorge Andres Bermudez Soto
 Contralor General

=====

Artículo 5º.- La ejecución de actividades al interior de la "Reserva Marina Ostrícola Pullinque", en contravención con el Plan General de Administración que por este decreto se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO ÍNTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.


SEBASTIÁN PINERA ECHEVIÇUE
Presidente de la República




JOSÉ RAMÓN VALENTE VÍAS
Ministro de Economía, Fomento y Turismo




NLI/GSM/OLT




CAROLINA SCHMIDT ZALDÍVAR
Ministra del Medio Ambiente



=====

TOMADO RAZÓN
Fecha : 19/04/2022
Jorge Andres Bermudez Soto
Contralor General

=====