

MINISTERIO DE ECONOMIA  
FOMENTO Y TURISMO  
SUBSECRETARIA DE PESCA

PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
ISLA CHAÑARAL III REGIÓN (PR/AGG)



APRUEBA PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
RESERVA MARINA ISLA CHAÑARAL, III REGIÓN.

D.S. Nº 96

SANTIAGO, 27 JUL. 2012



**VISTOS:** El "*Plan General de Administración de la Reserva Marina Isla Chañaral, Comuna de Freirina, Región de Atacama*", lo informado por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en Memorándum (D.P.) Nº 74/2010, de fecha 29 de marzo de 2010; lo informado por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante Oficio Ord./Z2/Nº 94/2010, de fecha 02 de junio de 2010; los Oficio (D.P.) CIRC. ORD. Nº 02 de fecha 13 de marzo de 2009 y (DDP) ORD. Nº 685 de fecha 16 de abril de 2010, de la Subsecretaría de Pesca; las publicaciones realizadas en el Diario de Atacama, con fecha 20 de marzo de 2009, y en las páginas web de la Subsecretaría de Pesca y del Servicio Nacional de Pesca; la Resolución Exenta Nº 001 de fecha 4 de enero de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las Leyes Nº 19.300, Nº 19.880 y Nº 20.417; los Decretos Supremos Nº 238, de 2004, Nº 150, de 2005, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y el Decreto Supremo Nº 161, de 2010 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el Acuerdo Nº 7, de 3 de mayo de 2012, del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; y la Resolución Exenta Nº 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 48 letra b) de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece la facultad y el procedimiento para establecer Reservas Marinas.

Que, mediante Decreto Supremo Nº 150 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por el Decreto Supremo Nº 161 de 2010 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, se creó la Reserva Marina denominada "Reserva Marina Isla Chañaral", en la III Región.

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



Que, mediante Oficio (D.P.) CIRC. ORD. N° 02 de 2009, citado 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 las páginas web de la Subsecretaría de Pesca y del Servicio Nacional de Pesca.

Que, mediante Resolución Exenta N° 001 de 2010, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama, ha calificado ambientalmente favorable el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Isla Chañaral, Comuna de Freirina, Región de Atacama"**.

Que, mediante Oficio Ord./Z2/N° 94/2010, el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones, ha aprobado y ha hecho suyo el Plan General de Administración citado en Visto.

Que, el artículo 9° del Decreto Supremo N° 238, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 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 Isla Chañaral, Comuna de Freirina, Región de Atacama"**, contenido en el Memorándum (D.P.) N° 74/2010, citado en Visto, que será aprobado por el presente decreto.

Que, en la sesión del 3 de mayo de 2012, el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Isla Chañaral, Comuna de Freirina, Región de Atacama"**, fue presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, pronunciándose favorable sobre el mismo mediante el Acuerdo N° 3/2012.

#### DECRETO:

**Artículo 1°.-** Apruébase el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Isla Chañaral, Comuna de Freirina, Región de Atacama"**, contenido en el Memorándum (D.P.) N° 74/2010, citado en Visto, en la forma y en los términos señalados a continuación:

#### **Localización geográfica**

Isla Chañaral (29°01´S, 71°34´W) pertenece a la Comuna de Freirina, Provincia de Huasco, ubicada en el límite sur de la Región de Atacama, a una distancia de alrededor de 30 km de las Islas Choros y Damas (Región de Coquimbo). Esta isla se sitúa frente a la Caleta Chañaral de Aceituno a una distancia aproximada de 9 kilómetros mar adentro.

El Decreto Supremo N° 150/05, modificado por el Decreto Supremo N° 161 de 2010, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, establece que el área de Reserva Marina corresponde a la columna de agua, fondo de mar y rocas contenidas en el polígono resultante de la proyección circular con radio de una milla náutica proyectados a partir de los puntos de la línea de costa e islotes que se indican a continuación y las respectivas playas que circunscriben el perímetro de Isla Chañaral contiguas al polígono trazado, según coordenadas establecidas en datum WGS-84:

Reserva Marina Isla Chañaral		
Vértices	Latitud (S)	Longitud (W)
Punto 1	29° 01' 16,04"	71° 34' 28,18"
Punto 2	29° 01' 20,68"	71° 34' 20,02"
Punto 3	29° 01' 28,05"	71° 33' 57,50"
Punto 4	29° 01' 56,96"	71° 33' 50,20"
Punto 5	29° 02' 05,82"	71° 33' 49,54"
Punto 6	29° 02' 16,70"	71° 33' 51,13"
Punto 7	29° 02' 27,68"	71° 33' 53,89"
Punto 8	29° 02' 38,11"	71° 34' 05,49"
Punto 9	29° 02' 42,09"	71° 34' 15,17"
Punto 10	29° 02' 53,29"	71° 34' 58,96"
Punto 11	29° 02' 53,51"	71° 35' 11,84"
Punto 12	29° 02' 46,20"	71° 35' 25,66"
Punto 13	29° 02' 06,62"	71° 35' 31,00"
Punto 14	29° 01' 43,62"	71° 35' 21,09"
Punto 15	29° 01' 29,52"	71° 35' 08,48"
Punto 16	29° 01' 23,36"	71° 34' 47,22"

## OBJETIVOS DE LA RESERVA MARINA

### Objetivo General

El objetivo de la Reserva Marina es conservar y proteger los ambientes marinos representativos de Isla Chañaral, asegurando el equilibrio y la continuidad de los procesos bio-ecológicos a través del manejo y uso sustentable de la biodiversidad y el patrimonio natural.

### Objetivos Específicos

- a) Proteger las poblaciones de los principales vertebrados acuáticos residentes en el área, Delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*), Chungungo (*Lontra felina*), Pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldtii*) y Lobo marino común (*Otaria flavescens*).
- b) Conservar las poblaciones residentes de aquellas especies de interés comercial para la pesca artesanal, tales como, Loco (*Concholepas concholepas*) y Lapa (*Fissurella spp.*), con el objeto de potenciar las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.
- c) Conservar y restaurar, cuando proceda, las poblaciones de especies estructuradoras de hábitat como son las algas macrófitas *Lessonia trabeculata* y *Lessonia nigrescens*.
- d) Promover el desarrollo del conocimiento científico para generar información de base para la conservación, el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de la Reserva Marina.
- e) Promover el desarrollo y regulación de actividades de educación ambiental, que permitan elevar el nivel de conocimiento y comprensión de los procesos biológicos con base ecosistémica para fortalecer el uso racional de los recursos de la Reserva Marina.
- f) Promover activamente la participación de las comunidades en temáticas de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales de la Reserva Marina.



## **PRINCIPIOS ORIENTADORES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LA RESERVA MARINA Y CONSIDERACIONES AL PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN (PGA)**

La Reserva Marina Isla Chañaral posee un conjunto único de atributos que hace que puedan converger variados objetivos que van desde la preservación de su diversidad biológica a la promoción de objetivos productivos a través del desarrollo de actividades turísticas y de explotación de los recursos hidrobiológicos.

Compatibilizar el desarrollo sostenido de las diversas actividades humanas con la sustentabilidad ambiental de la Reserva se presenta como un objetivo a alcanzar y una oportunidad para la comunidad en general.

La representatividad e integración de todos los actores, en el quehacer de la Reserva, deberá ser un aspecto de continua preocupación y mejoramiento por parte del ente Administrador de la Reserva, del mismo modo se plantea como un principio básico eliminar cualquier fuente de discriminación en la obtención de las oportunidades que la Reserva ofrece o pudiera ofrecer.

La implementación de los Programas y el desarrollo de sus objetivos es un proceso gradual, en el cual los mecanismos de coordinación y consulta debieran operar de manera de garantizar la correcta ejecución de las actividades.

La investigación y toma de información científica de la Reserva 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.

En el ámbito regional, los temas de la Reserva debieran continuar siendo incluidos en la definición de políticas y agenda regional y ser una constante preocupación para mejorar su desempeño e integración.

Se considera importante mantener una estrecha coordinación con los administradores de la Reserva Nacional Pingüino Humboldt.

### **Desarrollo de las actividades**

El Plan General de Administración contiene 6 Programas principales:

- a) Programa de Administración, establece la planificación y gestión administrativa y financiera de la Reserva.
- b) Programa de Investigación, permite generar la 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 Sernapesca en el área.

Dentro del plazo de 5 años, a partir de la puesta en marcha del PGA, se efectuará una evaluación integral de éste, con el fin de evaluar su desempeño e incorporar eventuales modificaciones a dicho Plan.

En casos en los cuales se pueda dar la situación de autorizar la extracción de los excedentes productivos, esto se realizará a través de un plan de manejo que considera criterios precautorios, basados en información técnica actualizada del estatus de los recursos, de acuerdo con el Programa de Investigación y otras medidas de administración y conservación contenidas en las normas específicas y en el marco del PGA.

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

- a) En relación con la pesca deportiva y actividades recreativas que se desarrollen en la Reserva, su realización deberá ser coordinada con Sernapesca, Subpesca, Sernatur, la SEREMI del Medio Ambiente 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.
- b) La observación de mamíferos y aves marinas se deberá realizar conforme a la normativa vigente, independiente de la implementación de otras medidas específicas para la Reserva de acuerdo con lo señalado en el Programa de Manejo.
- c) La investigación científica que se desarrolle en la Reserva deberá considerar métodos no letales ni invasivos, acordes con la etología, ecología y biología de las especies, además de las disposiciones legales aplicables.
- d) Los investigadores que, como parte de su trabajo, requieran extraer de la Reserva componentes de su biota deberán contar con la autorización previa del Sernapesca, Subpesca y/o Conaf, según corresponda, en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente, quienes velarán por que estas actividades no pongan en riesgo la conservación de estas especies.
- e) 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. Lo anterior se validará y aprobará en forma coordinada con la SEREMI del Medio Ambiente.
- f) Dentro del área de la Reserva no estará permitido realizar las siguientes actividades:
  - Alimentar, perseguir, acosar, molestar o remover de cualquier forma los organismos marinos, especialmente a los que se encuentren en sus refugios.
  - Obras públicas o privadas, no previstas en el PGA y sin la correspondiente autorización, en especial su evaluación de impacto ambiental, en los términos de la legislación aplicable, y teniendo como base información actualizada con una antigüedad de no más de un año a la fecha del requerimiento.
  - Realizar actividades de manipulación o aprovechamiento que alteren, modifiquen o pongan en riesgo la flora y fauna silvestre o el ecosistema de la Reserva.
  - Derramar, enterrar o tirar envases, líquidos o sólidos de aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de sustancia considerada, o que pueda ser considerada, como peligrosa que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, dentro del área protegida.
  - Depositar o liberar en el área de la Reserva cualquier tipo de residuo propio de la actividad antropogénica.

#### **Desempeño de la Reserva Marina – Indicadores**

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

##### **a) Ámbito biológico**

- *Abundancia*, estimada como el número de individuos de una determinada especie. Las especies corresponden a aquellas objetivos de la Reserva, por una parte el loco (*Concholepas concholepas*), las lapas (*Fissurella latimarginata* y *Fissurella cumingi*) y el erizo (*Loxechinus albus*), expresada como la densidad (ind/m<sup>2</sup>), y por otra parte, el delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*), chungungo (*Lontra felina*), pingüino de Humboldt (*Spheniscus*

*humboldtii*) y lobo marino común (*Otaria flavescens*), expresada como número de ejemplares avistados en el área de la Reserva Marina y/o por foco de abundancia.

- *Estructura poblacional*, este indicador junto con la abundancia de una especie permite visualizar el estado de "salud poblacional". Expresada en rangos de tallas y/o edades.
- *Cobertura*, referida a la superficie de distribución que ocupa una especie. Se estimará la superficie del loco (*Concholepas concholepas*) lapas (*Fissurella latimarginata* y *Fissurella cumingi*), erizo (*Loxechinus albus*) y de las algas *Lessonia nigrescens* y *Lessonia trabeculata*. Superficie de distribución ocupada por la especie (m<sup>2</sup>).
- *Estudios de investigación*, en la medida que la Reserva 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 será más acertada y próxima a las características de la Reserva. Expresado como:  $(N^{\circ} \text{ de estudios (año base + 1)} / N^{\circ} \text{ estudios (año base)}) \times 100$ .
- *Calidad del agua*, se identifica como un indicador clave de la salubridad y viabilidad general de la comunidad. Los parámetros principales a monitorear son temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, turbidez y parámetros de contaminación (coliformes, metales pesados, hidrocarburos).

#### **b) Ámbito socioeconómico**

- *Uso de los recursos hidrobiológicos*, este indicador por un lado medirá el efecto positivo que la Reserva tiene en la conservación general de los recursos, información que será recogida a través de los programas de investigación y de manejo. En la medida que más recursos hidrobiológicos puedan ser utilizados por los pescadores se estará promoviendo la integración y participación de este sector en los beneficios de la Reserva. Expresado como:  $(N^{\circ} \text{ recursos (año base + 1)} / (N^{\circ} \text{ recursos (año base)})) \times 100$ .
- *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, propios o disponibles en Sernatur, por tipo de actividad (avistamiento, buceo, pesca recreativa, etc.), el nivel de actividad turística realizada en la Reserva Marina. Expresado como:  $(N^{\circ} \text{ visitantes (año base + 1)} / (N^{\circ} \text{ visitantes (año base)})) \times 100$ .

#### **c) Ámbito de gobernabilidad**

- *Existencia y cumplimiento del Plan de Administración (PGA)*, se refiere a la existencia de un documento, aprobado mediante un acto administrativo formal (decreto o resolución), que contenga los objetivos y metas que se pretende lograr a través de la ejecución de las acciones establecidas en dicho Plan. 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 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. La expresión de este indicador puede ser en porcentaje en relación a una escala temporal determinada.

- *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 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.
- *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 para el éxito de la Reserva, 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, beneficios directos. El valor del indicador se establece en base a entrevistas a los usuarios, y su expresión es en porcentaje respecto de la variable evaluada (participación y/o satisfacción).
- *Aplicación del conocimiento generado en la gestión de la Reserva*, este indicador permite conectar la ciencia y la investigación científica con los administradores de la Reserva. 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. Expresado como:  $(N^{\circ} \text{de medidas adoptadas (año base + 1)} / (N^{\circ} \text{de medidas adoptadas (año base)}) \times 100$ .
- *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 (por ejemplo, dineros disponibles vs dineros asignados sobre una base anual), humanos (personal estable, voluntarios, HH para fiscalización) y de equipamiento (oficina, bote, computadores, etc) de la Reserva.
- *Cobertura de fiscalización*, mide las actividades de control y fiscalización realizadas en la Reserva Marina, definidas en el Programa de Fiscalización del PGA con la finalidad de verificar que las actividades que se desarrollen al interior de la Reserva estén de acuerdo con la normativa vigente. Expresado como:  $(N^{\circ} \text{de visitas de control (año base + 1)} / (N^{\circ} \text{de visitas de control (año base)}) \times 100$ ; del mismo modo,  $N^{\circ} \text{de infracciones (año base + 1)} / N^{\circ} \text{de infracciones (año base)} \times 100$ .

## PROGRAMAS

De conformidad con el artículo 9º del D.S. Nº 238 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Parques y Reservas Marinas, y los objetivos generales y específicos de la Reserva marina, los contenidos de los distintos Programas son los siguientes:

**Programa de Administración**

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha*
Efectuar la planificación y gestión administrativa y financiera de la Reserva y de los mecanismos de coordinación con los otros Programas	Administrar eficaz y eficientemente la Reserva y los mecanismos de coordinación para la ejecución de los diferentes Programas	Generar, de forma participativa, una estructura de administración y/o organización capaz de cumplir con los objetivos de la Reserva Marina	Documento conteniendo la descripción de la estructura de administración	Permanente
		Formular e instrumentar el plan operativo anual de administración de la Reserva Marina	Plan operativo anual	
		Diseñar y aplicar una estrategia para la obtención de fondos para la Reserva Marina	Informe conteniendo acciones y resultados de la estrategia de captación de fondos	
		Elaborar e implementar un plan de capacitación y formación del personal de la Reserva Marina.	Informe conteniendo el Plan de capacitación y resultados de su ejecución	
		Suscribir convenios de cooperación, para apoyar la administración de la Reserva Marina	Convenio(s) de cooperación suscritos y presupuestos operativos gestionados	
		Realizar reuniones de coordinación con autoridades de fiscalización, políticas, administrativas, de financiamiento, según corresponda a las necesidades de la Reserva Marina	Actas de reuniones de coordinación	



Programa de Investigación

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha
<p>Generar y disponer de una base de conocimiento científico sobre la Reserva que ayude a fundamentar la toma de decisiones en la preservación, conservación y manejo de los distintos componentes de la Reserva Marina</p>	<p>Disponer de información científica detallada y actualizada de la biodiversidad y el ecosistema de la Reserva, considerando aspectos biológicos, ecológicos y oceanográficos</p>	<p>Establecer convenios de cooperación para la recopilación y generación de conocimiento científico con Universidades, institutos y grupos de investigación</p>	<p>Convenios de cooperación para la investigación</p>	<p>Año 1</p>
		<p>Realizar, mediante metodologías estandarizadas, no destructivas, establecidas en forma coordinada con la SEREMI del Medio Ambiente, monitoreos cuali y cuantitativos de la flora, fauna y comunidades marinas representativas de la Reserva Marina</p>	<p>Informe sobre la evolución de indicadores del estado de las poblaciones, tales como índice de diversidad, índices de abundancia, densidad, cobertura y estructura de tallas</p>	
		<p>Implementar protocolos de monitoreo, establecidos en forma coordinada con la SEREMI del Medio Ambiente, que permitan detectar y tomar información cuali y cuantitativa de especies invasivas, sin perjudicar la biodiversidad y estructura de las comunidades de la Reserva Marina</p>	<p>Documento conteniendo metodologías y procedimientos metodológicos para el monitoreo de especies invasivas</p>	
		<p>Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento sobre aspectos oceanográficos de la Reserva y desarrollar investigación pertinente y relevante para la toma de decisiones. La investigación que se desarrolle considera metodologías estandarizadas, en ningún caso se utilizarán métodos contaminantes o que liberen desechos sólidos al medio ambiente</p>	<p>Informe con serie temporal de datos de dinámica oceanográfica de la Reserva Marina e Informes de resultados de la investigación realizada</p>	
		<p>Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento sobre invertebrados y macroalgas de la Reserva y desarrollar la investigación pertinente para actualizar la línea base y para la toma de decisiones. Esta investigación no impactará negativamente la biodiversidad ni la estructura de las comunidades de la Reserva Marina</p>	<p>Documento conteniendo el diagnóstico, con propuestas de investigación e Informes de resultados de la investigación realizada</p>	
		<p>Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento sobre vertebrados de la Reserva y desarrollar la investigación pertinente para la toma de decisiones. Esta investigación no impactará negativamente la biodiversidad ni la estructura de las comunidades de la Reserva Marina</p>	<p>Documento conteniendo el diagnóstico, con propuestas de investigación e Informes de resultados de las investigaciones realizadas</p>	



	<p>Contar con información socioeconómica actualizada de la Reserva Marina</p>	<p>Realizar un catastro de las actividades económicas que se desarrollan en la Reserva y analizar su posible impacto en la biodiversidad y ecosistema de la Reserva Marina</p>	<p>Documento con información socioeconómica de la Reserva (Nº empleos directos e indirectos, ingreso <i>per capita</i> promedio, valoración socioeconómica de la Reserva)</p>	<p>Año 3</p>
	<p>Contar con estimaciones sobre la capacidad de carga de las actividades de avistamiento (mamíferos y aves) de la Reserva Marina</p>	<p>Realizar estudios de capacidad de carga para la observación de mamíferos y aves de la Reserva. Mediante metodologías estandarizadas y no invasivas o que puedan alterar el comportamiento de los animales se determinarán rangos de distancia, número de observadores y condiciones generales para el avistamiento de mamíferos y aves de la Reserva Marina</p>	<p>Estudios de capacidad de carga para la observación de mamíferos y aves marinas, y propuesta de regulación en la Reserva Marina</p>	<p>Año 2</p>

Programa de Manejo

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha
Regular las actividades que se desarrollen en la Reserva 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 y del patrimonio cultural y paisajístico de la Reserva	Definir en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente la zonificación de la Reserva. Mediante un estudio específico y aplicando metodologías estandarizadas y no destructivas se propondrá una zonificación para la Reserva, considerando áreas de usos preferentes para el buceo, explotación de recursos bentónicos, navegación, tracks para la observación de mamíferos y aves	Documento con zonificación de la Reserva Marina	Año 2
		Establecer en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente planes de protección y conservación de especies objetivo de conservación consideradas en el decreto de la Reserva	Contar con planes de protección para las especies objeto de conservación	
		Elaborar en coordinación con Sernatur instrumentos de gestión y regulación para la práctica del buceo, pesca deportiva, actividades náuticas y turismo. Mediante procesos participativos se establecerán las normas para efectuar estas actividades	Documento con regulación para las actividades de buceos, pesca deportiva, actividades náuticas y turismo	
		Elaborar en coordinación con Sernatur y la SEREMI del Medio Ambiente instrumentos de gestión y regulación para la actividad de observación de mamíferos y aves marinas. Mediante procesos participativos que involucran a los operadores turísticos y dueños de embarcaciones, se establecerán las normas para realizar estas actividades. En toda situación se debe tener en consideración no perturbar a los animales	Documento con regulación para la observación de mamíferos y aves	

		<p>Elaborar en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente planes de manejo para los recursos hidrobiológicos susceptibles de ser explotados en la Reserva. Los Planes estarán basados en el estatus de los recursos y la comunidad, los niveles de explotación estarán acorde con objetivos de conservación que consideran la estructura talla o etaria y los niveles de abundancia</p>	<p>Informe del estado de las poblaciones de invertebrados algas y peces, considerando:</p> <p>(i) Índices poblacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- densidad,</li> <li>- abundancia,</li> <li>- cobertura,</li> <li>- estructura de tallas (poblacional y de capturas)</li> </ul> <p>(ii) Índices comunitarios :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- índices de estabilidad</li> <li>- índices de similitud</li> <li>- índices de diversidad</li> <li>- índices tróficos</li> </ul>
		<p>Elaborar en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente planes de contingencia para el control o erradicación de especies invasivas, que minimicen el impacto sobre la biodiversidad y estructura comunitaria de la Reserva</p>	<p>Planes de contingencia para el control y erradicación de especies invasivas</p>
		<p>Crear un registro de pescadores, de operadores certificados y de embarcaciones para avistamiento y buceo, en coordinación con las autoridades que tiene competencia en la materia</p>	<p>Registro de pescadores, de operadores certificados y de embarcaciones para avistamiento y buceo</p>

Programa de Extensión

Objetivos	Metas	Actividades	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 y el cumplimiento de sus objetivos	Relevar la importancia de la Reserva en el contexto regional, nacional e internacional, comunicando, informando y sensibilizando a la comunidad y a los usuarios de la Reserva, sobre los objetivos y el manejo sustentable de los recursos marinos de la Reserva Marina	Establecer convenios de cooperación para la difusión de la Reserva Marina	Número de convenios de cooperación para difusión	Permanente	
		Diseñar e implementar en coordinación con Sernatur y la SEREMI del Medio Ambiente un plan de difusión e información de los activos ambientales y las actividades de la Reserva Marina	Documento conteniendo el Plan de difusión e información		
		Desarrollar en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente documentos informativos y manuales de buenas prácticas, considerando público objetivo, con la finalidad de promover la conservación de la biodiversidad y del ecosistema marino	Existencia de documentos informativos y manuales de buenas practicas		
		Organizar encuentros temáticos de información sobre las actividades de la Reserva con los grupos de actores locales	Acta de reunión semestral con grupo de actores locales		
		Crear una página web de la Reserva	Página web operativa con información de la Reserva Marina		
	Generar conciencia y capacidades para apoyar la protección del patrimonio natural en general y el de la Reserva en particular, a través del desarrollo de iniciativas de educación ambiental, a partir de la Reserva Marina	Elaborar un calendario de reuniones regulares de información para organizaciones sociales y público en general	Disponer de una oficina de recepción de la Reserva para garantizar la información al público, la distribución de folletos y registro de visitantes	Existencia de una oficina habilitada para la entrega de información y registro de visitantes	Permanente
			Implementar un programa de sensibilización para los alumnos de las escuelas locales	Actas de encuentros con alumnos	
			Capacitar a los acompañantes de visitas marítimas, sobre la realidad biológica e histórica, y la gestión de la Reserva Marina	Actas de reuniones para capacitar a acompañantes de visitas marítimas	

**Programa de Monitoreo**

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha
Establecer y asegurar los mecanismos de seguimiento, evaluación y control del Plan General de Administración y sus respectivos programas	Implementar mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y control de los programas, con el objeto de alcanzar el 100% de los objetivos de la Reserva	Desarrollar y aplicar los indicadores establecidos para evaluar el desempeño bio-ecológico de la Reserva Marina	Informe de desempeño de la Reserva Marina, con indicadores biológicos, socioeconómicos y de gobernabilidad, considerando: - Indicadores bio-ecológicos: · <i>Abundancia</i> · <i>Estructura poblacional</i> · <i>Cobertura</i> · <i>Estudios de investigación</i> • <i>Calidad del agua</i> - Indicadores socio-económicos: · <i>Uso de los recursos hidrobiológicos</i> · <i>Otros usos de los activos ambientales</i>	Permanente
		Desarrollar y aplicar los indicadores establecidos para evaluar el desempeño socio-económico de la Reserva Marina		
		Desarrollar y aplicar los indicadores establecidos para evaluar la gobernabilidad en la Reserva Marina		
		Diseñar procedimientos para realizar el seguimiento de los distintos programas	Informes de desempeño de los diferentes programas, dando cuenta al menos de los verificadores de las actividades contempladas en los diferentes programas	

**Programa de Fiscalización y Vigilancia**

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha
Definir y regular las acciones que realizará el Servicio Nacional de Pesca para la fiscalización de las actividades en la Reserva, conforme a la legislación vigente y al Plan General de Administración	Alcanzar los objetivos planteados en los diferentes programas, realizando la fiscalización y control de todas las actividades desarrolladas en la Reserva Marina	Generar y operar un plan anual de fiscalización y vigilancia en la Reserva Marina	Plan operativo anual de fiscalización y vigilancia	Permanente
		Establecer procedimientos de contingencia, en conjunto con la Autoridad Marítima y la SEREMI del Medio Ambiente, frente a posibles riesgos ambientales en áreas cercanas a la Reserva Marina	Plan de contingencia ambiental frente a posibles riesgos ambientales	

		Establecer acuerdos de cooperación con la Armada de Chile, Carabineros, Policía de Investigaciones, CONAF y SEREMI del Medio Ambiente, a fin de coordinar acciones de fiscalización frente a posibles infracciones que se cometan en la Reserva Marina	Procedimientos de fiscalización y vigilancia conjuntos claramente establecidos	
--	--	--	--	--

**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 Isla Chañaral", en la III Región, cuya delimitación espacial se establece en el artículo 1º del Decreto Supremo Nº 150, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por el Decreto Supremo Nº 161 de 2010, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

**Artículo 3º.-** El objetivo general del presente Plan General de Administración consiste en ser un instrumento para conservar y proteger los ambientes marinos representativos de Isla Chañaral, asegurando el equilibrio y la continuidad de los procesos bio - ecológicos a través del manejo sustentable de la biodiversidad y el patrimonio natural.

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

**Artículo 5º.-** La ejecución de actividades al interior de la "Reserva Marina Isla Chañaral", 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.

**ANOTESE, TÓMESE RAZÓN, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO INTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRONICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA.**

*[Handwritten Signature]*  
**SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE**  
 Presidente de la República

*[Handwritten Signature]*  
**PABLO LONGUEIRA MONTES**  
 Ministro de Economía, Fomento y Turismo.

*[Handwritten Signature]*  
**MARÍA IGNACIA BENITEZ PEREIRA**  
 Ministra del Medio Ambiente.

Lo que transcribe para su conocimiento,  
 Saluda atentamente a Ud.

*[Handwritten Signature]*  
**PABLO GALILEA CARRILLO**  
 Subsecretario de Pesca

