



Indicados el
5-3.16

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN JURÍDICA

JTA

**CURSA CON ALCANCE EL
DECRETO N° 159, DE 2015, DEL
MINISTERIO DE ECONOMÍA,
FOMENTO Y TURISMO.**

SANTIAGO, 24 MAR 2016. 022007

Esta Contraloría General ha dado curso al documento del rubro, que aprueba el "Plan General de Administración de la Reserva Marina Islas Choros-Damas, Comuna de La Higuera, Región de Coquimbo", por encontrarse ajustado a derecho, pero cumple con hacer presente que, en lo sucesivo, se deberán inutilizar con la firma y timbre del ministro de fe respectivo, las páginas en blanco de los instrumentos que se remiten a control previo de juridicidad, lo que no ocurrió en la especie, tal como se ha manifestado en los dictámenes N°s. 77.287, de 2013 y 65.301, de 2015, entre otros, de esta Contraloría General.

Con el alcance que antecede se ha dado curso al acto administrativo de la suma.

Saluda atentamente a Ud.

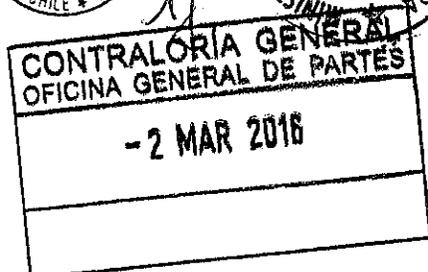
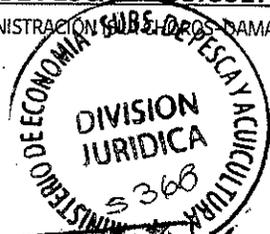
JORGE BERMUDEZ SOTO
Contralor General de la República




AL SEÑOR
MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
PRESENTE

O.P. por Extracto

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA
PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN SUBSECTOR CHOROS DAMAS, IV REGIÓN



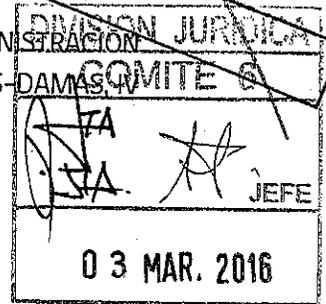
DIVISION JURIDICA
COMITE 6
JEFE
06 ENE. 2016



APRUEBA PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE RESERVA MARINA ISLAS CHOROS DAMAS, IV REGIÓN.

D.S. Nº **159**

SANTIAGO, **29 OCT. 2015**



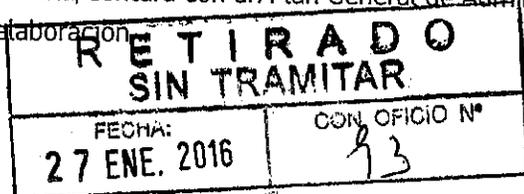
VISTOS: El "Plan General de Administración de la Reserva Marina Islas Choros Damas, Comuna de la Higuera, Región de Coquimbo", lo informado por la División de Administración Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Memorándum (D.P.) Nº 05/2011, de fecha 5 de enero de 2011; lo informado por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante Oficio Ord./Z2/Nº 009/2011, de fecha 11 de marzo de 2011; los Oficios (D.P.) CIRC. ORD. Nº 08 de fecha 26 de septiembre de 2007 y (D.P.) CIR. Nº 29 de fecha 27 de septiembre de 2007, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura; las publicaciones realizadas en el Diario El Día, con fecha 30 de septiembre de 2007, y en las páginas web de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; el Oficio Ord. Nº 142206, de fecha 16 de Junio de 2014 del Ministerio del Medio Ambiente, la Resolución Exenta Nº 005 de fecha 7 de octubre de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la IV Región de Coquimbo; Memorándum (D.P.) Nº 347/2015, de fecha 06 de Julio de 2015; lo informado por el Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante mediante Oficio DGTM Y MM. ORDINARIO Nº 12600/05/266 SSP y A. de fecha 17 de junio de 2015, lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5, de 1983, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; 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 actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Leyes Nº 19.300, Nº 19.880 y Nº 20.417; los Decretos Supremos Nº 238, de 2004, Nº 151, de 2005 y Nº 161, de 2010, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; el Acuerdo Nº 11, de 3 de octubre de 2013, 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 3 letra e) de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece la facultad y el procedimiento para establecer Reservas Marinas.

Que, mediante Decreto Supremo Nº 151 de 2005, modificado por el Decreto Supremo Nº 161 de 2010, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, se creó la Reserva Marina denominada "Reserva Marina Islas Choros-Damas", en la IV Región.

Que, el artículo 8º del Reglamento sobre Parques Marinos y Reservas Marinas, establecido mediante Decreto Supremo Nº 158 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.



TOMADO RAZON CON ALCANCE

24 MAR. 2016
Contralor General de la República

022657

Que mediante Oficios (D.P.) CIRC. ORD. N° 08 (D.P.) CIRC. N° 29, ambos de 2007, citados en Vistos, 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 N° 005 de 2010, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la IV Región de Coquimbo, ha calificado ambientalmente favorable el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Islas Choros-Damas, Comuna de La Higuera Región de Coquimbo"**.

Que mediante Oficio Ord/Z2/N° 009/2011, el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones, ha aprobado y ha hecho suyo el Plan General de Administración citado en Vistos.

Que el artículo 9° del Decreto Supremo N° 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 Islas Choros-Damas, Comuna de La Higuera, Región de Coquimbo"**, contenido en el Memorándum (D.P.) N° 05/2011, citado en Vistos, que será aprobado por el presente decreto.

Que en la sesión del 3 de octubre de 2013, el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Islas Choros-Damas, Comuna de La Higuera, Región de Coquimbo"**, fue presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, pronunciándose favorable sobre el mismo mediante el Acuerdo N° 11/2013.

DECRETO:

Artículo 1°.- Apruébase el **"Plan General de Administración de la Reserva Marina Islas Choros-Damas, Comuna de La Higuera, Región de Coquimbo"**, contenido en el Memorándum (D.P.) N° 05/2011, citado en Vistos, en la forma y en los términos señalados a continuación:

Localización geográfica

El D.S. N° 151 de 2005, modificado por el D.S. N° 161 de 2010, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, establece que el área de la 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 indican a continuación y las respectivas playas que circunscriben el perímetro de la Isla Damas contiguas al polígono trazado, según coordenadas establecidas en Dátum WGS-84:

Isla Damas		
Vértices	Latitud (S)	Longitud (W)
Punto 1	29°13'42.22"	71°31'43.94"
Punto 2	29°13'56.30"	71°31'34.78"

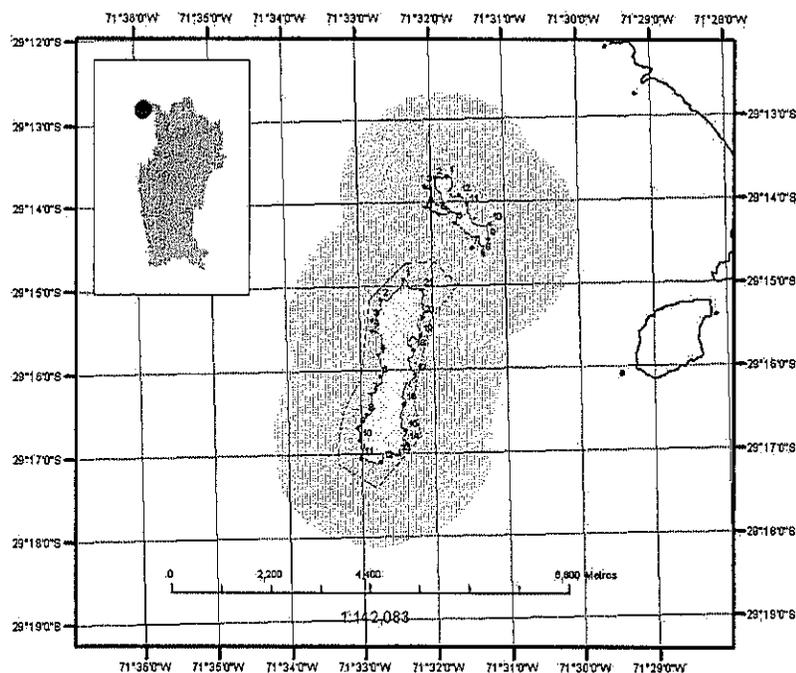


Punto 3	29°14'02.13"	71°31'28.24"
Punto 4	29°14'15.92"	71°31'09.78"
Punto 5	29°14'28.38"	71°31'11.27"
Punto 6	29°14'41.77"	71°31'15.90"
Punto 7	29°14'24.80"	71°31'24.61"
Punto 8	29°14'15.23"	71°31'35.83"
Punto 9	29°14'08.97"	71°31'51.65"
Punto 10	29°14'04.21"	71°32'00.97"
Punto 11	29°13'50.45"	71°32'02.24"
Punto 12	29°13'43.49"	71°31'52.96"

	Isla Choros	
Vértices	Latitud (S)	Longitud (W)
Punto 1	29°14'54.78"	71°32'21.80"
Punto 2	29°15'03.54"	71°32'05.44"
Punto 3	29°15'22.30"	71°32'04.15"
Punto 4	29°15'35.52"	71°32'06.29"
Punto 5	29°15'47.00"	71°32'13.72"
Punto 6	29°16'04.59"	71°32'11.86"
Punto 7	29°16'24.43"	71°32'21.38"
Punto 8	29°16'44.43"	71°32'20.19"
Punto 9	29°16'52.29"	71°32'18.74"
Punto 10	29°17'01.51"	71°32'25.71"
Punto 11	29°17'06.76"	71°32'43.95"
Punto 12	29°17'03.16"	71°32'57.25"
Punto 13	29°16'50.10"	71°32'57.73"
Punto 14	29°16'41.06"	71°32'57.88"
Punto 15	29°16'33.65"	71°32'50.65"
Punto 16	29°16'19.89"	71°32'47.42"
Punto 17	29°16'04.56"	71°32'37.57"
Punto 18	29°15'50.29"	71°32'40.28"
Punto 19	29°15'30.86"	71°32'46.00"
Punto 20	29°15'24.86"	71°32'45.29"
Punto 21	29°15'09.80"	71°32'38.24"

Para el caso de Isla Choros, el polígono comienza en una línea imaginaria ubicada sobre el veril de los 20 metros de profundidad, que corresponde al límite exterior del área de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB), denominada, también, Isla Choros. Se excluye, entonces, de la Reserva Marina Islas Choros-Damas el área de manejo y explotación de recursos bentónicos Isla Choros, el que fue establecido mediante Decreto Exento N° 408 de 2005, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya área corresponde al polígono inscrito y delimitado por la línea de costa de Isla Choros y las líneas rectas imaginarias que unen los distintos vértices.





DECRETO: D.S. (MINECON) Nº 151/05
 COMUNA: LA HIGUERA
 REGIÓN: CUARTA
 SUPERFICIE: 3863.89 HÁ
 CARTA BASE: IGM 2900-7115
 EDICIÓN: 1ª ED. 1967
 ESCALA: 1:50.000
 DATUM: PSAD-56

SIMBOLOGÍA.

- ISLA CHOROS E ISLA DAMAS
- RESERVA MARINA ISLAS CHOROS-DAMAS
- AMERS ISLA CHOROS

Figura 1. Reserva Marina Islas Choros-Damas, Región de Coquimbo

Vías de Navegación.

Que mediante Oficio Nº 12600/05/266 SS.P. y A., de fecha 17 de junio de 2015, el Director General de Territorio Marítimo y de Marina Mercante informa que no resulta imperativo la asignación de vías de navegación para buques mayores, ya que el sector delimitado para la Reserva Marina Islas Choros-Damas, por su cercanía a la costa, no registra tránsito de este tipo de naves.

1. OBJETIVOS DE LA RESERVA

Objetivo General

El objetivo de la Reserva Marina es conservar y proteger los ambientes marinos representativos del sistema insular constituido por las Islas Choros e Isla Damas, 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

- 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*).
- Conservar las poblaciones residentes de aquellas especies de interés comercial para pesca artesanal, tales como, loco (*Concholepas concholepas*), lapa (*Fissurella spp.*) y erizo rojo (*Loxechinus albus*), con el objeto de potenciar las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.



- Conservar y restaurar, cuando proceda, las poblaciones de especies estructuradoras y hábitat como son las algas macrófitas *Lessonia trabeculata* y *Lessonia nigrescens*.
- 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.
- 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.



2. PRINCIPIOS ORIENTADORES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LA RESERVA MARINA Y CONSIDERACIONES AL PLAN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.

La Reserva Marina Islas Choros-Damas posee un conjunto de atributos que permiten el desarrollo de diversas actividades que responden a objetivos que van desde la preservación de la diversidad biológica al uso sostenible de los recursos presentes en el área. En ese sentido, compatibilizar la conservación ambiental de la Reserva con el uso sustentable de la misma, presenta un gran desafío y una oportunidad para las comunidades ribereñas.

La implementación del Plan General de Administración, con sus diferentes programas y actividades, considera la participación y compromiso de la comunidad y las autoridades locales. Para ello, la búsqueda de representación e integración de los usuarios, y de la comunidad en general, en el quehacer de la Reserva, será un aspecto de continua preocupación y mejoramiento. En este contexto, se desarrollará un procedimiento de administración participativo y transparente, que formalice y potencie la cooperación pública-privada, la coordinación y cooperación interinstitucional de las agencias del Estado, teniendo siempre como objetivo alcanzar los objetivos de conservación y preservación del valor ambiental de la Reserva.

En el ámbito regional, se procurará que la Reserva sea incorporada permanentemente en la definición de políticas y agenda regional. Para ello, se trabajará para afianzar los vínculos y coordinaciones interinstitucionales, puesto que, el rol y labor de los actores públicos regionales será de importancia esencial para integrar la conservación de la Reserva en las políticas públicas locales, regionales y sectoriales.

En el ámbito de la implementación de los programas y el logro de sus objetivos, el Plan General de Administración está concebido como un proceso adaptativo, el cual considera la elaboración gradual de los programas, a través de procedimientos participativos formalizados y con mecanismos de coordinación y consultas que permitan garantizar la adecuada ejecución de las actividades programadas y la evaluación de los resultados obtenidos. Para ello, se dispondrá de los instrumentos de toma de información y análisis correspondientes y las instancias para realizar las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias para alcanzar el éxito de las metas que el conjunto de usuarios se ha fijado a través del presente Plan.

La gestión de la Reserva, a través de la ejecución de su Plan General de Administración, considerará un enfoque ecosistémico, multidisciplinario y territorialmente integrado, dando particular énfasis en las acciones de coordinación con la Reserva Nacional Pingüino Humboldt, basado en la información científica y técnica, social y económica disponible lo cual implica contar con el financiamiento para investigaciones y monitoreos cuyos resultados tengan aplicación en la gestión e integración de la Reserva. Los resultados de las investigaciones realizadas en



Reserva, serán públicos y divulgados a través de los medios de comunicación científica. Junto a lo anterior, los resultados principales serán presentados en lenguaje y formato adecuados para su difusión a la comunidad y usuarios de la Reserva.



3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

El Plan General de Administración (PGA, en adelante) se estructura en seis principales programas:

- a. *Programa de Administración*, instrumento que establece la planificación y gestión administrativa y financiera de la Reserva.
- b. *Programa de Investigación*, permite generar y disponer de una base de conocimiento científico y tecnológico que fundamente la toma de decisiones para la preservación, conservación y manejo de los componentes del área.
- c. *Programa de Manejo*, instrumento que permite regular las actividades que se desarrollan dentro del área, a fin de cumplir con los objetivos de la misma y asegurar su conservación.
- d. *Programa de Extensión*, establece los mecanismos de difusión, promoción y coordinación de las actividades del área con las instituciones locales, comunales y regionales, a objeto de fortalecer la participación de estas en el desarrollo y monitoreo del Plan.
- e. *Programa de Monitoreo*, establece los mecanismos de seguimiento, evaluación y control del Plan General de Administración y de sus respectivos programas.
- f. *Programa de Fiscalización y Vigilancia*, define y regula las acciones que Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura realizará en el área, tendientes a controlar el ejercicio de las actividades desarrolladas conforme a la legislación vigente y al respectivo Plan.

Se considera que dentro del plazo de cinco años a partir de la puesta en marcha del PGA, se efectuará una evaluación integral de éste, considerando el análisis de su desempeño, con el fin de incorporar eventuales modificaciones a dicho Plan.

El PGA es el instrumento que permite la conservación y protección de la biodiversidad y el medio ambiente de la Reserva. Por lo tanto, a través de su aplicación se persigue alcanzar los objetivos de la Reserva, procurando minimizar las intervenciones que tengan un impacto en el medio ambiente y la biodiversidad acorde con su categoría general de área marina protegida. En caso en los cuales se pueda dar la situación de autorizar la extracción de los excedentes productivos según lo señalado en la Ley General de Pesca y Acuicultura, los criterios y procedimientos estarán incorporados en el programa correspondiente; sin embargo, el diseño de plan de manejo considerará criterios precautorios, basados en información técnica actualizada del estatus de los recursos, de acuerdo con el Programa de Investigación, y en las medidas de administración y conservación contenidas en normas específicas.



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:

- En relación con la pesca deportiva y actividades recreativas que se desarrollen en la Reserva, su realización deberá ser coordinada con Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura 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 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 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 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.
 - ✓ 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 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**

- *Índice de riqueza específica S*, estimada como presencia o ausencia de las especies registradas en la línea base de la Reserva Marina. Los valores se obtendrán a través de un sobrevuelo del fondo marino utilizando una lista de chequeo para verificar las especies presentes. Su fórmula de cálculo será $[S \text{ final} / S \text{ inicial (línea de base o registro anterior)}] * 100$.
- *Abundancia y distribución*, i) de las especies objetivo de la Reserva, por una parte el loco (*Concholepas concholepas*), lapas (*Fissurella latimarginata* y *Fissurella cumingi*) y erizo rojo (*Loxechinus albus*), expresada como la densidad (ind/m^2), 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; ii) de las especies bentónicas estructuradoras de comunidades, como el huiro palo (*Lessonia trabeculata*), huiro negro (*Lessonia nigrescens*) y huiro pato (*Macrocystis intergrifolia*), sol de mar (*Helianthus*), estrella naranja (*Stichaster striatus*), y erizo negro (*Tetrapyrgus*), expresada como ind/m^2 por rango de profundidad. Su fórmula de cálculo será $(\text{Abundancia final} / \text{Abundancia inicial}) * 100$.

- *Estructura poblacional*, de especies bentónicas objetivo de la Reserva; loco (*Concholepas concholepas*), lapas (*Fissurella latimarginata* y *Fissurella cumingi*) y erizo rojo (*Loxechinus albus*). Este indicador, junto con la abundancia de una especie permite visualizar el estado de "salud poblacional". Se expresa en rangos de tallas o edades.
- *Cobertura (Área de extensión)*, de especies bentónicas objetivo de la Reserva; loco (*Concholepas concholepas*) lapas (*Fissurella latimarginata* y *Fissurella cumingi*), erizo (*Loxechinus albus*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*), huiro negro (*Lessonia nigrescens*), huiro pato (*Macrocystis intergrifolia*), expresada en superficie (m²) de distribución ocupada por la especie. Su fórmula de cálculo será (Área de distribución final / Área de distribución inicial) * 100.
- *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: (Nº de estudios (año base + 1)/Nº estudios (año base)) * 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.

b) Ámbito socioeconómico

- *Uso de los recursos hidrobiológicos*, este indicador medirá el efecto que la Reserva tiene sobre la conservación general de los recursos, ya sea de los existentes dentro del área de la Reserva Marina, como los pertenecientes a la adyacente área de manejo y explotación de recursos bentónicos de Isla Choros.
- *Ingresos generados por la Reserva Marina*, este indicador medirá el impacto que tiene la Reserva Marina en los ingresos de las comunidades asociadas a esta, en todos sus usos (por extracción de excedentes y turismo).
- *Generación de empleos por parte de la Reserva Marina*, este indicador medirá el número de empleos generados por la Reserva Marina, en forma temporal y permanente.

c) Ámbito de gobernabilidad

- *Existencia y cumplimiento del Plan de Administración (PGA)*, se refiere a la existencia de un documento que defina claramente los objetivos y metas que se pretende lograr a través de la ejecución de diferentes acciones. La medición de este indicador puede ser sobre la base del cumplimiento (o no) de estas metas y objetivos en los plazos comprometidos. Esta medición determinará la necesidad de revisión o ajuste de los contenidos de este plan, su cronograma y actividades comprometidas.
- *Existencia de una estructura organizacional para la administración, gestión y toma de decisiones*, indicador que busca medir, entre otros factores, la participación de instituciones que pueden tener un rol en la toma de decisiones, y las vías de interacción existentes con los usuarios y la comunidad. Para lo anterior se requiere de la existencia de comités o consejos asesores que recojan las inquietudes de los usuarios, evalúen y decidan la necesidad de efectuar ajustes a las actividades programadas, y den solución a los conflictos que se generen por el uso de los recursos presentes en la Reserva Marina.

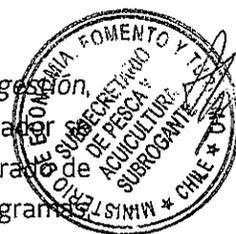


- *Nivel de participación y satisfacción de usuarios en las actividades y procesos de gestión*, lo que representa un factor clave en el éxito de la Reserva Marina. En este indicador se puede medir variables como número de acuerdos contraídos por los usuarios, el grado de cumplimiento de los mismos, el respeto a las normas definidas en el PGA y sus programas, la satisfacción de los usuarios con los objetivos definidos, su compromiso con el cuidado y vigilancia de la Reserva Marina, etc.
- *Aplicación del conocimiento generado en la gestión de la Reserva*, este indicador busca evaluar la conexión existente entre la ciencia y la investigación científica, y la administración de la Reserva Marina. Con esto se pretende una aproximación a un manejo ecosistémico de la misma a través de la adopción de medidas de administración basadas en este conocimiento generado. Para su evaluación se requiere la revisión y sistematización de los resultados de estos estudios científicos, su correlación con la toma de decisiones, y el resultado de su aplicación.
- *Disponibilidad y asignación de recursos*, que mide la capacidad de gestión de los entes administrativos para hacer operativo el PGA, a través de la obtención de recursos financieros, humanos y de equipamiento para la Reserva.
- *Cobertura de fiscalización*, mide el cumplimiento de 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.

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

5. PROGRAMAS

De conformidad con el artículo 9° del D.S. N° 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 Islas Choros-Damas, los contenidos de los distintos programas son los siguientes:



5.1. Programa de Administración

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha	
Efectuar la planificación y gestión administrativa y financiera de la Reserva.	1. Contar con un modelo y estructura adecuada para realizar la gestión administrativa y financiera.	1. Definir y diseñar de manera participativa el modelo de administración y gestión, considerando la creación de comités o consejos de administración.	Documento para la gestión administrativa y financiera de la Reserva, describiendo la estructura de gestión con sus respectivos requerimientos.	6 meses.	
		2. Crear estructura de administración y gestión financiera de acuerdo con el modelo de administración y gestión establecido.			
		3. Establecer los requerimientos humanos y tecnológicos necesarios para la administración y gestión de la reserva.			
	2. Realizar la administración y gestión financiera de la Reserva.		1. Contar con reglamento administrativo y financiero para la Reserva, consensado con los usuarios y en concordancia con la normativa vigente.	1. Documento conteniendo el Reglamento de la Reserva. 2. Programa anual operativo de la Reserva. 3. Número de reuniones de coordinación del PGA. 4. Número de convenios de cooperación y montos gestionados.	Permanente
			2. Establecer los requerimientos económicos y desarrollar una estrategia de captación de fondos para la gestión de la Reserva.		
			3. Llevar de manera ordenada y transparente la contabilidad financiera de la Reserva.		
			4. Formular, instrumentar y coordinar el programa operativo anual, sustentable y acorde con los objetivos de conservación de la biodiversidad y del ecosistema de la Reserva.		
			5. Implementar un plan de capacitación y formación de personal para la gestión de la Reserva.		
			6. Suscribir convenios de cooperación para apoyar la gestión de la Reserva, en especial con agencias internacionales que cuenten con mayor experiencia en el desarrollo de áreas protegidas.		
			7. Coordinar la ejecución de los otros programas contenidos en el PGA.		
3. Realizar la gestión de la Reserva bajo un enfoque territorial integrado.	Coordinar con autoridades y administradores de unidades de conservación espacialmente explícitas para que en la administración y gestión de la Reserva se considere un enfoque integrado.				



5.2. 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 ésta.</p>	<p>1. Disponer de información científica detallada y actualizada de la biodiversidad y el ecosistema de la Reserva, considerando aspectos biológicos, ecológicos y oceanográficos.</p>	<p>1. Realizar, mediante metodologías estandarizadas, no destructivas, monitoreos cuali y cuantitativos de la flora, fauna y comunidades marinas representativas de la Reserva.</p>	<p>1. Tendencia de los indicadores del estado de las poblaciones, tales como índice de diversidad, índices de abundancia, densidad, cobertura, estructura de tallas, tanto de las especies explotadas como de las que no lo son.</p> <p>2. Disponer de la cartografía de las comunidades y corrientes.</p> <p>3. Contar con serie temporal de datos de variables oceanográficas de la Reserva.</p>	<p>Año 3.</p>
		<p>2. Implementar protocolos de monitoreo que permitan detectar y tomar información cuali y cuantitativos de especies invasivas, sin perjudicar la biodiversidad y estructura de las comunidades propias de la Reserva.</p>		
		<p>3. 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 debe considerar metodologías estandarizadas, en ningún caso se deben utilizar métodos contaminantes o que liberen desechos sólidos al medio ambiente.</p>		
		<p>4. Elaborar un diagnóstico del estado del conocimiento sobre invertebrados y macroalgas 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.</p>		
		<p>5. 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.</p>		
	<p>2. Contar con un sistema de levantamiento continuo de información socioeconómica de la Reserva.</p>	<p>1. Realizar un catastro de las actividades económicas que se desarrollan en la Reserva y analizar su posible impacto en la biodiversidad y ecosistema de ésta.</p>	<p>1. Número de empleos directos e indirectos.</p>	<p>Año 3.</p>
		<p>2. Evaluar el costo de oportunidad que genera la Reserva para los pescadores artesanales.</p>	<p>2. Ingreso per cápita promedio.</p>	
		<p>3. Evaluar los beneficios socio-económicos que la Reserva tiene para la comunidad.</p>	<p>3. Valoración socio-económica de la Reserva.</p>	
	<p>3. Contar con estimaciones sobre la capacidad de carga de las actividades de avistamiento (mamíferos y aves) de la Reserva.</p>	<p>Realizar estudios de capacidad de carga para la observación de mamíferos y aves de la Reserva. Mediante metodologías científicamente probadas y no invasivas se determinarán rangos de distancia, número de observadores y condiciones generales para el avistamiento de mamíferos y aves de la Reserva. En la ejecución de esta actividad se tendrá presente ocasionar la mínima</p>	<p>Contar con dicho estudio y una propuesta de regulación.</p>	<p>Año 3.</p>



		perturbación posible a los animales.		
	4. Disponer de información sobre los sitios y material arqueológico de la Reserva.	Realizar un inventario georreferenciado, mediante metodologías no destructivas, de los sitios y material arqueológico marino de la Reserva.	Carta georreferenciada de sitios y materiales arqueológicos.	Año 3.



5.3. 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.	1. Definir la zonificación de la Reserva, si corresponde, aplicando metodologías no destructivas, considerando áreas para usos preferentes para el buceo, explotación de recursos bentónicos, navegación, tracks para la observación de mamíferos y aves.		
		2. Elaborar 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.	1. Zonificación de la Reserva.	
		3. Elaborar instrumento 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.	2. Regulación para la observación de mamíferos y aves.	
		4. Elaborar 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 de la comunidad, los niveles de explotación estarán acordes con objetivos de conservación que consideran la estructura de talla o etaria y los niveles de abundancia.	3. Registro de buceos, operadores y actividades turísticas.	
		5. Elaborar planes de contingencia para el control o erradicación de especies invasivas, que minimicen el impacto sobre la biodiversidad y estructura comunitaria de la Reserva.	4. Estado de las poblaciones de los recursos explotados. Los indicadores estarán basados en estimaciones de densidad, abundancia, cobertura, estructura de tallas poblacional y de las capturas.	
		6. Crear un registro de pescadores, de operadores certificados y de embarcaciones para avistamiento y buceo. La creación de éstos registros se deberá realizar en coordinación con las autoridades que tienen competencia en la materia.		
		7. Establecer criterios para planificar y regular la señalización utilizada en la Reserva. Los paneles de señalización deberán estar en lugares estratégicos.		

Año 2.



5.4. 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 la Reserva y el cumplimiento de sus objetivos.	1. Comunicar, informar y sensibilizar a la comunidad sobre los objetivos de la Reserva.	1. Diseñar e implementar plan de comunicación e información de las actividades de la Reserva.	1. Contar con plan de comunicación e información. 2. Número de documentos y reuniones informativas. 3. Número de visitas en el sitio web.	Permanente.
		2. Desarrollar documentos informativos, considerando público objetivo, con la finalidad de promover la conservación de la biodiversidad y del ecosistema marino.		
		3. Organizar encuentros temáticos de información sobre las actividades de la Reserva con los grupos de actores locales políticos, administrativos, socioeconómicos, asociativos y universitarios.		
		4. Crear un sitio web de la Reserva.		
		5. Disponer de una oficina de recepción de la Reserva para garantizar la información al público, la distribución de folletos y registros de visitantes.		
	2. Mantener instancias de diálogo con los actores locales, con el propósito de promover el manejo sustentable de los recursos marinos de la Reserva.	Implementar estrategia de concertación con los usuarios (pescadores, operadores turísticos, buzos) para mantenerlos informados de los conocimientos adquiridos sobre la Reserva, y reforzar los equilibrios entre la protección de la biodiversidad y las prácticas sustentables de las actividades desarrolladas por los usuarios.	Actas de reuniones y acuerdos con los diferentes actores.	Permanente.
	3. Desarrollar a partir de la Reserva planes de educación ambiental.	1. Instalar en puntos estratégicos paneles con información sobre la Reserva y su reglamentación. En la instalación de esta información el impacto en el medio ambiente será el mínimo.	Número de encuentros y charlas informativas.	Permanente.
		2. Instalar en puntos estratégicos, información sobre las especies patrimoniales y su protección. El impacto en el medio ambiente de la instalación de esta información es mínimo.		
		3. Elaborar un calendario de reuniones regulares de información para las organizaciones sociales y público en general.		
		4. Implementar un programa de sensibilización para los alumnos de las escuelas locales.		
		5. Promover el desarrollo de visitas guiadas con personas acreditadas (agencias de viajes).		
		6. Capacitar a los acompañantes de visitas marítimas, sobre la realidad biológica e histórica, y la gestión de la Reserva. Involucrarlos en la vigilancia permanente y en el monitoreo básico de las especies y los ambientes.		



5.5. Programa de Fiscalización y Vigilancia

Objetivos	Metas	Actividades	Verificador	Fecha
Definir y regular las acciones que realizará el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura para la fiscalización de las actividades en la Reserva, conforme a la legislación vigente y al PGA.	Establecer una red de cooperación y programa de control y vigilancia con las entidades fiscalizadoras y la comunidad.	1. Implementar los requerimientos en equipos que sean necesarios para efectuar la vigilancia de la Reserva.	1. Número de reuniones de coordinación.	Permanente.
		2. Establecer un programa de vigilancia permanente.	2. Número de infracciones y/o delitos en la Reserva en una escala de tiempo temporal.	
		3. Establecer acuerdos de cooperación con la comunidad y de coordinación con los agentes institucionales para la vigilancia y fiscalización en la Reserva.	3. Grado de conocimiento y aceptación de las medidas regulatorias que rigen la Reserva.	



5.6. 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.	1. Diseñar e implementar un sistema de indicadores para evaluar el desempeño bio-ecológico de la Reserva.	1. Informes de desempeño de los diferentes programas. 2. Tendencia de los indicadores considerados.	Permanente.
		2. Diseñar e implementar un sistema de indicadores para evaluar el desempeño socio-económico de la Reserva.		
		3. Diseñar e implementar un sistema de indicadores para evaluar la gobernabilidad.		
		4. Establecer procedimientos y mecanismos de evaluación del desempeño y cumplimiento de los objetivos de la Reserva y del PGA.		

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 Islas Choros-Damas", en la IV Región, cuya delimitación espacial se establece en el artículo 1º del Decreto Supremo N° 151, de 2005, modificado por el Decreto Supremo N° 161 de 2010, ambos del actual 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 del sistema insular constituido por las Islas Choros-Damas, asegurando el equilibrio y la continuidad de los procesos bio-ecológicos a través del manejo sustentable de la biodiversidad y el patrimonio natural.



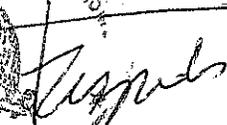
Artículo 4º.- La ejecución del Plan General de Administración que por este Decreto de aprueba, corresponderá al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de conformidad con el artículo 10 del D.S. Nº 238 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

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



MICHELLE BACHELET JERIA
Presidenta de la República



LUIS FELIPE CÉSPEDES CIFUENTES
Ministro de Economía, Fomento
y Turismo

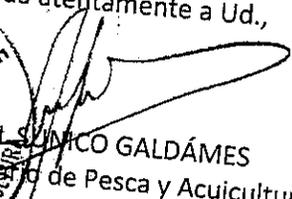


PABLO BADIER MARTÍNEZ
Ministro del Medio Ambiente



JEFES DE GABINETE

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



PAUL SUNKO GALDAMES
Subsecretario de Pesca y Acuicultura