

PROGRAMA NUEVO 2024

Ministerio	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Servicio	SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE
Programa	Gestión para la Conservación de Humedales
Tipo	Nuevo con recursos previos
Estado	CALIFICADO
Código	PI250120240019136
Calificación	Recomendado Favorablemente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI250120240019136

Nombre del Programa

Gestión para la Conservación de Humedales

Descripción del Programa

Los humedales son reconocidos por su aporte a los equilibrios naturales de los ecosistemas que permiten la sobrevivencia de especies; además de sus incalculables beneficios para la sociedad, entre los que se incluyen regular, filtrar y acumular agua, o secuestrar carbono.

El programa de Humedales integra todas las acciones relacionadas a la preservación y recuperación de los distintos tipos de humedales en Chile, incluyendo humedales urbanos, rurales, costeros, altoandinos y turberas.

El programa se compone de acciones de protección, que incluyen declaración de humedales urbanos, sitios RAMSAR o en estado de conservación según el código de aguas; y de gestión, que incluyen educación ambiental, gobernanza local o planes de gestión. Así, se busca mantener y recuperar la condición natural de los humedales y sus beneficios a la sociedad.

Acorde al mandato del Ministerio del Medio Ambiente, el programa integra acciones asociadas a leyes específicas (Humedales Urbanos, Marco de Cambio Climático, código de aguas); planes estratégicos (Estrategia Nacional de Biodiversidad); compromisos internacionales (Acuerdos de París, Escazú, Ramsar) y también lineamientos de alto nivel para el país

Unidad responsable de la formulación del Programa

Servicio:	Subsecretaría del Medio Ambiente
Unidad responsable de la formulación del Programa:	División de Recursos Naturales y Biodiversidad
Nombre responsable de la formulación del Programa:	Daniela Manusevich
Cargo:	Jefa División de Recursos Naturales y Biodiversidad
Teléfono del contacto:	+56 9 8834 5157
Email de contacto:	DManushevich@mma.gob.cl

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Nombre:	Sebastián Jofré
Cargo:	Jefe Departamento Ecosistemas Acuáticos
Teléfono del contacto:	+56225735642
Email de contacto:	SJofre@mma.gob.cl

Información contraparte
DIPRES

Eje de acción del Programa

Medio Ambiente y Recursos Naturales

Ámbito de acción del Programa

Medio Ambiente y Recursos Naturales

Asociar el programa con los objetivos institucionales (A1).

Descripción

Implementar programas y políticas que fomenten valores, capacidades y conciencia socioecológica que contribuyan a la mejora progresiva y equitativa de los ecosistemas urbanos y naturales en el marco de los desafíos del cambio climático y la sustentabilidad ambiental.

Diseñar, implementar y fortalecer, leyes, políticas, programas e instrumentos de gestión ambiental tendientes a la vigilancia, conservación, prevención y descontaminación en los ámbitos de calidad ambiental con enfoque territorial y especial énfasis en poblaciones más afectadas.

Año de inicio de ejecución del diseño.

2020

Sección 2: Diagnóstico

Describe el **principal problema público** que el Programa abordará, **identificando la población** afectada. (1.000 caracteres)

El principal problema público es la degradación de humedales. La población afectada son los distintos tipos de humedales existentes en el país.

Los humedales son un patrimonio de Chile y parte del capital natural del país. Proveen una gran cantidad de beneficios (servicios ecosistémicos) que aseguran la sobrevivencia de especies animales, vegetales y funga, muchas de las cuales se encuentran en peligro de extinción, incluyendo especies migratorias. Al mismo tiempo benefician a la sociedad, entregando seguridad hídrica al filtrar y acumular agua dulce, aportan significativamente a la captura de dióxido de carbono, y protegen de desastres naturales. En Chile, las causas principales de la degradación de humedales son la infraestructura y expansión urbana, la extracción irregular de agua, turba y áridos, la contaminación, el cambio climático y las sequías, la expansión agrícola y la introducción de especies exóticas invasoras; derivando en la pérdida de servicios ecosistémicos.

Presente **datos cuantitativos** que evidencien que el problema señalado anteriormente está vigente y que dimensionen la brecha generada por dicho problema. (1.500 caracteres)

La situación en Chile está en línea con la tendencia mundial, con una pérdida del 87% de los humedales del planeta desde 1700 a 2018 (IPBES 2018).

A pesar de la falta de estudios nacionales, existen datos particulares sobre su pérdida y degradación. Se ha identificado que el 65% de los humedales evaluados en Chile Central posee un estado de conservación de regular a muy malo (Figueroa et al. 2009), y el 98% de los humedales pertenecientes a una cuenca en La Araucanía presentan algún grado de alteración (Peña-Cortés et al. 2006). Más recientemente, se ha identificado que humedales de Concón perdieron 82 hectáreas en la última década, y en Concepción la pérdida alcanzaría el 10% de la superficie total (Rojas et al. 2020 y 2022a).

Esta pérdida afecta los beneficios que entregan los humedales, denominados servicios ecosistémicos, por ejemplo, en términos zonas de recreación, protección contra desastres naturales, hábitat para la conservación de especies, y regulación del agua, los cuales son valorados por las comunidades aledañas (Rojas et al. 2017). Por ejemplo, se estimó que la degradación de humedales en la costa central podría costar hasta 50 millones de dólares adicionales en daños debido a marejadas (Rojas et al. 2022b). La degradación de humedales ha perjudicado servicios ecosistémicos, reduciendo, por ejemplo, su capacidad de retener y filtrar agua, e inclusive convirtiendo turberas en fuentes de emisión de carbono atmosférico en vez de captura (Córdova et al. 2022).

Señale la **fuentes** de dicha información (encuestas, referencias bibliográficas, etc.) entregando el respectivo link para acceder a ésta. (1.000 caracteres)

IPBES. 2018. <https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>
Figueroa et al. 2009. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-65382009000100011&script=sci_arttext
Peña-Cortés et al. 2006. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022006000200005 Rojas et al. 2020. https://www.researchgate.net/publication/346023185_Urban_wetland_trends_in_three_Latin_American_cities
Rojas, C., 2022a. <https://www.raco.cat/index.php/PapersIERMB/article/view/402579>
Rojas et al. 2022b. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197397522000510>
Rojas et al. 2017. <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/11/1983>
Córdova et al. 2022. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sum.12708?af=R>

Indique sí el programa responde a un mandato legal (Ley, Decreto, Reglamento) y si en dicho mandato legal se establecen beneficios obligatorios, montos mínimos o coberturas mínimas de beneficios (1000 caracteres).

Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente establece el mandato al MMA de realizar un Estrategia Nacional de Biodiversidad que integra acciones de humedales para asegurar su preservación, en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD).
 Ley 21.455 Marco de Cambio Climático establece el mandato de avanzar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático a todas las carteras de Chile y niveles de gobierno.
 Ley 21.202 de Humedales Urbanos establece la protección de los humedales en zonas urbanas y entrega el mandato al MMA de declararlos.
 Ley 21.435 que reforma el Código de Aguas incorpora una serie de condiciones para asegurar la calidad del agua y la seguridad hídrica mediante medidas asociadas al trabajo del MMA en protección de humedales.
 Tratados internacionales:
 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Convenio de Diversidad Biológica, el Acuerdo de Escazú, Convenio de RAMSAR, y Acuerdo de París. D.S. MinRel: 49-2016; 1963-1995; 209-2022; 771-1981; 30-2017

¿El problema afecta de modo particular a alguno de los siguientes grupos de población: mujeres, pueblos indígenas, personas en situación de discapacidad, ¿personas en situación de dependencia o condición migratoria? (1.000 caracteres)

El problema afecta a todos los chilenos.
 Particularmente las mujeres representan la mayoría de quienes trabajan en temas asociados a turberas o al pompón, y por lo tanto dependen de que se puedan realizar actividades de forma sustentable que les permita asegurar su fuente laboral en el largo plazo.
 Al mismo tiempo, los pueblos originarios tienen una conexión tradicional con muchos de los principales humedales de Chile, particularmente en el altiplano y la zona centro y centro-sur. La afectación de este patrimonio contribuye a los problemas que afectan a los pueblos originarios de Chile, la degradación del medio ambiente y la sequía.

Más allá del mandato legal, explique por qué, desde el punto de vista de las políticas públicas, el Servicio debe participar en la solución de este problema (prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). (1.000 caracteres)

El Programa de Gobierno 2022-2026 del presidente Gabriel Boric establece lineamientos estratégicos la temática 3 de cambios vinculados al cambio climático, la protección de biodiversidad y ecosistemas, y la protección y restauración del ciclo hidrológico, mencionando particularmente a los humedales, vegas, bofedales y pomponales (los tres últimos son tipos de humedales). También se establece la adaptación al cambio climático como un tema transversal, mencionado 11 veces en el documento.
 Además, el MMA debe participar por las características ecosistémicas de humedales como hábitat, zona de alimentación y reproducción, y refugio climático para especies en peligro de extinción y migratorias.
 Finalmente, es una prioridad debido a que el deterioro de los humedales podría ya estar afectando la calidad de vida, seguridad y salud de los chilenos y chilenas. Por ejemplo, la pérdida de superficie de turberas y otros humedales podría estar contribuyendo a la escasez hídrica.

Seleccione los ODS con los que se vincula el programa actualmente. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 (ODS):
 Conjunto de objetivos globales adoptados por las Naciones Unidas en al año 2015 como un llamado universal para

1 Fin de la pobreza: No
2 Hambre cero: No
3 Salud y bienestar: No
4 Educación de calidad: No
5 Igualdad de género: No
6 Agua limpia y saneamiento: No
7 Energía asequible y no contaminante: No
8 Trabajo decente y crecimiento económico: No
9 Industria, innovación e infraestructura: No
10 Reducción de las desigualdades: No
11 Ciudades y comunidades sostenibles: Sí

erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible (ONU, 2022).

12 Producción y consumo responsables: No
13 Acción por el clima: Sí
14 Vida submarina: --
15 Vida de ecosistemas terrestres: No
16 Paz, justicia e instituciones sólidas: No
17 Alianzas para lograr los objetivos: No

Identifique las **principales causas** del problema, explicando brevemente las razones que llevan a concluir la existencia de un vínculo con el problema principal. Presente datos cuantitativos que avalen la existencia de este vínculo, identificando la fuente

Causa	Vínculo con el problema y datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (500 caracteres)
Expansión urbana e infraestructura	La valorización del suelo en Chile, particularmente en sectores urbanos, ha derivado en el relleno, drenaje o modificación de humedales para usos urbanos, degradando estos ecosistemas e incluso llevándolos a desaparecer en algunos casos. Existe evidencia de humedales urbanos que han perdido hasta un 10% de su superficie, y un 65% tiene un estado de conservación regular o malo (Rojas et al. 2020 y Figueroa et al. 2009). Por esta razón se crea la Ley 21.202 de Humedales Urbanos.
Contaminación y alteración de agua por actividades urbanas	La urbanización contigua a humedales además afecta sus parámetros de calidad del agua (pH, oxígeno disuelto, sólidos disueltos y en suspensión); afectando gravemente el equilibrio de estos complejos sistemas y disminuyendo la abundancia de vida silvestre en hasta 8.5 veces. Novoa, V., Rojas, O., Ahumada-Rudolph, R., Sáez, K., Fierro, P., & Rojas, C. (2020). Coastal wetlands: ecosystems affected by urbanization? Water, 12(3), 698. https://www.mdpi.com/2073-4441/12/3/698

Mencione los **principales efectos** del problema en la población afectada. Presente datos cuantitativos que avalen la relevancia del efecto descrito, identificando la fuente

Efecto	Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.
Reducción de capacidad de almacenamiento y filtrado de agua	La crisis hídrica en Chile es una realidad en todo el país, con un mayor efecto en la zona centro y centro-sur, pero afecta inclusive Chiloé y algunas zonas australes. Se traduce en sequía y también en un empeoramiento de calidad del agua. Entre 2008 y abril del 2021 se emitieron 167 decretos de escasez hídrica, con una tendencia en aumento, siendo 2020 el año récord con un máximo de 33 decretos. En caso de no implementarse el programa, a la escasez hídrica se le sumaría la pérdida de la capacidad de retención y filtrado natural de los acuíferos en humedales. Vivanco E. 2016. Estado de los Humedales en Chile. Biblioteca del Congreso Nacional – BCN.

Reducción de protección contra desastres naturales	<p>Los humedales costeros proveen protección contra las inundaciones y marejadas, lo cual es especialmente importante en zonas urbanas. Se ha estimado, por ejemplo, que los daños por una marejada en Concepción ya serían entre 6 y 8% mayores por la degradación actual de sus humedales, cifra que podría extrapolarse para otros humedales urbanos en condiciones similares a lo largo de la costa.</p> <p>Adicionalmente, la protección que ofrecen en casos de desastres naturales extremos como los tsunamis podría ser crucial para disminuir su velocidad e intensidad, entregando tiempo adicional que podría salvar vidas humanas.</p> <p>Rojas, C. (2022). Evidencias del impacto de la urbanización en el sistema de humedales del Área Metropolitana de Concepción (Chile). <i>Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament</i>, (64), 190-198.</p>
Pérdida de biodiversidad	<p>La pérdida y degradación de los humedales como sitios de hábitat, anidación, alimentación o refugio migratorio podría generar que aumenten las especies en peligro de extinción, potencialmente derivando en la extinción de aquellas más vulnerables. Por ejemplo, el humedal Rocuant-Andalien de la región del Biobío mantienen más de 20% de la población mundial de la gaviota de Franklin (<i>Larus pipixcan</i>), de especies globalmente amenazadas como la Gaviota Elegante (<i>Sterna elegans</i>) y el Pitotoy Chico (<i>Tringa flavipes</i>). MMA, PNUD. 2020. Resumen de información territorial de sistema humedal Rocuant-Andalién-Vasco da gama—Paicavi-Tucapel bajo comunas de concepción, talcahuano, penco y hualpén. región de biobío. Proyecto GEF Humedales Costeros.</p>

<p>Pérdida de espacios de ocio y significancia cultural</p>	<p>Los humedales son un espacio de conexión con la naturaleza donde se desarrollan actividades de ocio como el senderismo, avistamiento de aves, la pesca deportiva, el kayak, e inclusive algunos tipos de turismo. Adicionalmente, algunos de éstos son espacios de significancia cultural, particularmente para pueblos originarios y comunidades locales que tienen un vínculo ancestral con humedales.</p> <p>Su degradación y pérdida significaría que se perdería la oportunidad de generar esta conexión con el espacio natural, afectando directamente la calidad de vida de las personas, su salud física y mental, y la disponibilidad de espacios de ocio, relajación y cultura.</p> <p>Rojas Quezada, C., Jorquera Guajardo, F., & Steiniger, S. (2022). Acceder caminando a los humedales urbanos una oportunidad de recreación y bienestar. <i>Urbano (Concepción)</i>, 25(46), 56-67.</p>
<p>Pérdida de carbono almacenado y capacidad de captura</p>	<p>Los humedales son importantes almacenes de carbono, particularmente las marismas en la costa y las turberas en la zona sur y austral. Además, las algas, plantas acuáticas y vegetación circundante capturan carbono atmosférico.</p> <p>Se estima, por ejemplo, que las turberas de Chile podrían almacenar cerca de 4.6 billones de toneladas carbono, similar al total de las emisiones estimadas en las NDC de Chile para toda la década desde el 2020 al 2030. Si todo el carbono de las turberas se liberara a la atmósfera, Chile retrasaría sus metas de carbono neutralidad en décadas.</p> <p>Además, los humedales degradados podrían transformarse en una fuente emisora de gases de efecto ya que su alteración puede devolver Gases de Efecto Invernadero a la atmósfera.</p> <p>Hoyos-Santillan, J., Miranda, A., Lara, A., Rojas, M., & Sepulveda-Jauregui, A. (2019). Protecting patagonian peatlands in Chile. <i>Science</i>, 366(6470), 1207-1208.</p>

Sección 3: Población del Programa

3.1 Caracterización de la población

Caracterice la población potencial que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

La población potencial son todos los humedales de Chile, incluyendo humedales costeros, urbanos, rurales, altoandinos y turberas. Se estima que existen 109.763 humedales descritos como unidades (polígonos) en el inventario de humedales de Chile, extendidos en aproximadamente 5.646.361,7 hectáreas, lo que representa aproximadamente el 6% del territorio nacional.

Una unidad de humedal está determinada por la metodología del inventario nacional de humedales, que analiza información satelital por interpretación cruzada entre variados sistemas descritos en el campo de metodología. Cada unidad corresponde a un tipo único de humedal, en una única comuna, y alcanza la mayor oscilación registrada del cuerpo de agua respectivo.

Los humedales se distribuyen a lo largo del país en humedales costeros, incluyendo marismas, estuarios, lagos y lagunas saladas, además de aquellos ecosistemas intermareales que se encuentren a menos de 6 metros de profundidad bajo la línea de marea baja; humedales altoandinos como los bofedales, praderas andinas y salares; y otros tipos de humedales rurales como los hualves, ñadis, turberas, mallines, ríos, lagos, lagunas, esteros, arroyos, ciénagas y vegas.

Todos los tipos de humedales pueden ser además considerados un humedal urbano, y ser declarados un humedal de importancia internacional bajo el convenio RAMSAR.

Estime la **población potencial**, que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico y su unidad de medida.

Número	Unidad
109.763	unidades

Si la **unidad de medida** corresponde a "unidades", precise a qué se refiere con ello. (50 caracteres)

HUMEDALES

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (500 caracteres)

El inventario nacional de humedales del MMA se basa en catastros de 2011, 2015 y 2020, además de un continuo proceso de actualización (<https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humedales>). Utiliza Imágenes satelitales Sentinel, Landsat, Imágenes hiperespectrales AISA, entre otros, para identificar humedales con una superficie mayor a 0.4 hectáreas, con imágenes de precisión a 10 metros. Los humedales menores se incorporan con aportes de municipios y organizaciones territoriales, apoyado por información satelital.

Caracterice la población objetivo que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización. (1.500 caracteres)

La población objetivo comprende las unidades de humedal asociados al límite urbano que han sido inventariadas, que cubren 425.606 hectáreas.

Los humedales urbanos se encuentran establecidos en la Ley 21.202 y su reglamento. Éstos se definen como aquellos que se encuentran total o parcialmente dentro de los límites urbanos de Planes Reguladores Comunales y/o Planes Reguladores Intercomunales, es decir, todos aquellos que tengan parte o toda su superficie dentro del radio urbano.

Al ser declarados humedal urbano, la ley permite protegerlos a través de Ordenanzas Generales para la protección de humedales urbanos y la postergación de permisos de subdivisión predial, loteo, urbanización y de construcciones, que son gestionadas por los municipios. Adicionalmente, el MMA establece criterios mínimos para el resguardo de sus características ecológicas y su funcionamiento, y la mantención del régimen hidrológico, integrando las dimensiones sociales, económicas y ambientales.

Los humedales urbanos se caracterizan por entregar beneficios directos a la población urbana circundante, y también por ser más vulnerables a las distintas causas de degradación y eventual pérdida del humedal. Tienen gran relevancia para las ciudades como áreas verdes, espacios para la recreación, controladores de inundaciones, mitigantes al cambio climático, entre otros; y las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran.

El valor se obtiene cruzando este criterio con los datos del inventario de humedales.

Estime la **población objetivo** (aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización definidos anteriormente).

Número
964

De acuerdo con la naturaleza del programa, señale si aplican criterios de focalización para identificar a la población objetivo, en caso de que no apliquen, **justifique**:

Sí

Defina la o las variables y **criterios de focalización utilizados para identificar la población objetivo**, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de debe permitir discriminar si la población efectivamente presenta el problema principal identificado en el diagnóstico

Variable	Criterio	Medio de verificación
Variable 1	Incluido en el Inventario Nacional de humedales	Ha sido identificado como parte del proceso del inventario nacional de humedales
Variable 2	Localización dentro de zona urbana	Localización del humedal total o parcialmente dentro de la zona urbana de Planes Reguladores Comunales y/o Planes Reguladores Intercomunales. Calificado como "humedal asociado a límite urbano".

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población objetivo (500 caracteres)

El valor se estimó utilizando el inventario nacional de humedales contrastado con la información de Planes Reguladores Comunales e Intercomunales (PRC y PRI). Todas los humedales en el inventario que además se encuentran total o parcialmente dentro de zonas urbanas de un PRC o PRI son consideradas para la población objetivo.

El próximo año, ¿el Programa atenderá a toda la población objetivo cuantificada anteriormente o sólo a una parte de ella?

El Programa atenderá parte de la población objetivo y la entrega de los beneficios será gradual a través de los años.

Señale los criterios de priorización, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

Para la priorización se realiza un proceso descentralizado de identificación de humedales que requieren ser declarados humedales urbanos. Esto se realiza por dos vías, la primera es a través del municipio respectivo, quienes ingresan una solicitud de reconocimiento a la SEREMI de Medio Ambiente; y la segunda es por un levantamiento directamente por parte de la SEREMI regional.

La SEREMI realiza un proceso de admisibilidad que requiere el cumplimiento, al menos, de uno de los siguientes criterios:

1. Es un ecosistema presente altos niveles de amenaza actual y/o proyectada
2. Es un ecosistema que constituye hábitat para especies de flora y/o fauna clasificada en categoría de amenaza, para especies endémicas o migratoria
3. Es un ecosistema relevante en términos culturales, sociales y turísticos o de provisión de servicios ecosistémicos a nivel local.

Una vez declarado admisible, se acogen a trámite y se procesan el humedal según orden recepción.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). **Cuantifique la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que cumple los criterios de priorización y que el programa planifica atender en los próximos 4 años.

2024	2025	2026	2027
25	40	40	40

Criterios de egreso: Explique los criterios en base a los cuales se determinará que un beneficiario se encuentra egresado del Programa. (1.000 caracteres)

No existe un egreso del programa. La lógica del programa incluye un Componente 1, que procesa la declaración del humedal; y luego todos los humedales declarados requieren de la gestión del MMA a través del Componente 2, incluyendo diversas acciones y coordinación. El componente 2 tiene una aplicación continua en el tiempo, sin egreso.

Indique en cuántos meses/años promedio **egresarán** los beneficiarios del Programa

0,00

¿Pueden los beneficiarios acceder más de una vez a los beneficios que entrega el Programa?

Si

En caso de respuesta afirmativa, explique las **razones** por las cuales un **beneficiario puede acceder más de una vez** a los beneficios que entrega el Programa. (1.000 caracteres)

Una vez declarado como humedal bajo la legislación vigente, éstos continúan recibiendo los beneficios del programa a través del Componente 2: Gestión. Este se implementa además en constante coordinación con otros organismos competentes, municipios y organizaciones de la sociedad civil.

Señale si el programa cuenta con un proceso de postulación para seleccionar a los beneficiarios. (500 caracteres)

No, los beneficios son entregados a la población beneficiaria según disponibilidad de capacidades del servicio y por orden de ingreso.

Señale qué documentación debe presentar el postulante para acceder a ser beneficiado por el programa. (1.000 caracteres)

Ninguno

Describa brevemente cuál es la ruta del usuario para acceder al programa, desde su postulación hasta la entrega del beneficio. (3.000 caracteres)

No aplica

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta la cobertura del Programa. (auto-llenado)

Cobertura	2024
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	0,02 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	2,59 %

3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar agregadamente a los beneficiarios (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)

Sí

Los beneficiarios son registrados mediante resolución exenta, publicada en el diario oficial. Toda la información respecto al proceso se encuentra en la plataforma <https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos/>. Además, sus límites y características quedan disponibles públicamente en el geoportal de humedales urbanos <https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=126afa5128254bc699b75a730439bb40>

Si existe un proceso de postulación a los beneficios del Programa ¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (1000 caracteres)

No

¿Con qué otra información de caracterización de postulantes y beneficiarios cuenta el Programa? (Por ejemplo: sexo, edad, Región, categoría ocupacional, nivel socioeconómico, etc.). (500 caracteres)

El programa, además, cuenta con el inventario nacional de humedales, que caracteriza el nombre, ubicación y extensión aproximada de todos los postulantes, y además. En el futuro, el programa pondrá a disposición una plataforma público-privada de monitoreo de las condiciones ambientales de los humedales de Chile.

¿El Programa usa o utilizará el Registro Social de Hogares para caracterizar o seleccionar a sus beneficiarios?

No

¿El Programa cuenta con información de beneficiarios en el Registro de Información Social RIS?

No

Sección 4: Objetivos y Seguimiento

4.1 Resultados esperados del Programa

Indique el **fin del Programa**, entendido como el objetivo de política pública al que contribuye el Programa. (250 caracteres)

Contribuir a detener la pérdida de biodiversidad y de espacios de ocio y significancia cultural asociados a humedales urbanos

Indique el **propósito del Programa**, entendido como el resultado directo que el Programa espera obtener en los beneficiarios, una vez ejecutado. (250 caracteres)

Reducir o detener el deterioro de los humedales urbanos

Señale el **indicador** a través del cual se medirá el **logro del propósito** (entendido como un indicador asociado a la variable de resultado señalada en el propósito)

Indicador:	Superficie de humedales bajo protección legal
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(Superficie de humedales urbanos bajo protección legal en año t / Superficie de humedales en el inventario que se encuentran total o parcialmente dentro de zonas urbanas)*100
Unidad de medida:	%
Dimensión: (eficiencia/economía/eficacia/calidad):	Eficacia
Periodicidad: (anual/semestral/trimestral)	Anual
Sentido de la medición: (Ascendente/Descendente)	Ascendente
Ámbito de control: (proceso/producto/resultado intermedio/resultado final)	Producto

Señale el valor actual y esperado (proyectado y corregido por el efecto de la reformulación) del indicador anterior

Situación actual		Situación esperada
Año 2022	Año 2023	Año 2024
0,21	2,63	3,05

Describa la **metodología** utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados. (1.500 caracteres)

El numerador es equivalente a la superficie total que queda afectada a protección bajo la Ley 21.202 de humedales urbanos, según queda establecido en el inventario de humedales urbanos, disponible públicamente en <https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=126afa5128254bc699b75a730439bb40>. Para ser considerada como Superficie afectada a Protección, el MMA lleva el siguiente proceso (i) priorización como población beneficiaria o solicitud reconocimiento por parte del Municipio respectivo, (ii) Análisis de admisibilidad, (iii) Análisis de antecedentes, (iv) Reconocimiento de calidad de humedal urbano, (v) Publicación de Decreto, (vi) actualización en plataforma de inventario de humedales urbanos.

Este trabajo implica un levantamiento de información satelital y en terreno, verificación de límites, levantamiento de líneas de base y condiciones bio y geomorfológicas, así como de las condiciones ambientales y sociales pertinentes, en coordinación con organismos locales y municipios.

El denominador es igual a la población objetivo y se obtiene con la metodología descrita anteriormente.

Indique la o las fuentes de información desde donde se obtendrán los datos de las variables (numerador y denominador) que conforman el indicador de propósito y del indicador adicional, si corresponde. (500 caracteres)

El numerador se obtiene de las hectáreas en el Inventario de Humedales Urbanos <https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=126afa5128254bc699b75a730439bb40>.

El denominador se obtiene de las hectáreas de humedal que asociados al límite urbano en el Inventario Nacional de Humedales.

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres).

Sí

El Departamento de Ecosistemas Acuáticos administra ambos inventarios y los actualiza mediante un proceso periódico y continuo: el Inventario Nacional de Humedales y el Inventario de Humedales Urbanos.

En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dichos medios a partir del próximo año (500 caracteres).

Señale si los resultados de este indicador se pueden desagregar según las siguientes categorías:

Territorio

Señale la evidencia que le permitió definir la situación proyectada de los indicadores, detallando la forma en que se determinaron los valores entregados (información histórica o de programas existentes, metas institucionales, etc.). (1.000 caracteres)

Se utilizó información histórica del programa desde su comienzo, y se proyecta según la cantidad de humedales en procesos de declaratoria, que deberían completarse en el año respectivo. La tendencia anual desde el comienzo del programa es de aproximadamente 1.300 hectáreas al año.

¿El Programa tiene año de término?

No, el Programa tiene una duración indefinida.

(Sólo si marcó que el programa tiene año de término) Indique el **año de término** proyectado para el programa

0

Justifique la fecha de término del Programa, sea que se señaló un año de término o que se marcó como programa de duración indefinida. (1.200 caracteres)

El programa no tiene fecha de término debido a (1) que una vez que los humedales urbanos sean declarados, se redestinarán recursos a poder implementar el componente 2 de gestión de los humedales, el cual es permanente y (2) a que, con los recursos actuales, la declaratoria de todos los humedales urbanos podría tardar varias décadas, período en el cual podrían ser aprobadas nuevas leyes de humedales que vayan agregando componentes. Adicionalmente, se propone una evaluación de continuidad de medio término en la mitad de ese plazo, en el año 2030.

(Sólo si marcó que el Programa tiene duración indefinida) Señale el año en el que el Programa logrará su **plena implementación** (estará en régimen) y, por lo tanto, podrá cuantificar sus resultados relevantes y ser sometido a una evaluación de continuidad.

2035

4.2 Resultados complementarios del Programa

Si corresponde, señale un **indicador adicional** que permita complementar la medición del propósito.

Indicador:	No aplica
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(/)*100
Unidad de medida:	Sin Información
Dimensión: (eficiencia/economía/eficacia/calidad):	Sin Información
Periodicidad: (anual/semestral/trimestral)	Sin Información
Sentido de la medición: (Ascendente/Descendente)	Descendente
Ámbito de control: (proceso/producto/resultado intermedio/resultado final)	Sin Información

Señale el valor actual y esperado del indicador adicional.

Situación actual		Situación esperada
Año 2022	Año 2023	Año 2024
0,00	0,00	0,00

Describa la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados (1.000 caracteres)

Indique la o las **fuentes de información** (institucionales u otras) de donde se obtendrán las variables que conforman el indicador de propósito identificado en la sección de resultados (500 caracteres)

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres).
En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dicha información a partir del próximo año (500 caracteres)

Si

Señale si los resultados de este indicador se pueden desagregar según las siguientes categorías:

Señale la evidencia que le permitió definir la situación proyectada de los indicadores, detallando la forma en que se determinaron los valores entregados (información histórica o de programas existentes, metas institucionales, etc.). (1.000 caracteres)

Sección 5: Estrategia y Componentes

5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique brevemente en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo brevemente la hipótesis y relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Señale si la estrategia de implementación contempla una etapa inicial como piloto. Adicionalmente, identifique si para la implementación del Programa se requiere la tramitación de un convenio de transferencia, reglamento, bases de licitación o concurso. (3.000 caracteres)

Hipótesis: La protección legal y gestión local de los humedales puede contribuir a su protección, manteniendo en el largo plazo los beneficios que éstos proveen a la sociedad.

Los humedales se ven afectados por usos insostenibles que los degradan y eventualmente podrían llevar a su desaparición, lo que significaría entonces perder los beneficios que éstos proveen a la sociedad. Algunas de las causas de degradación de humedales pueden ser modificados con una serie de acciones que permitan asegurar la existencia de los humedales y sus beneficios sociales. Éstas causas son evaluadas por el MMA con evidencia científica y el apoyo de la comunidad de expertos, organizaciones civiles e instituciones públicas del país.

Como primer paso se realizan acciones de protección a través un proceso de que permite una declaratoria según el marco legal vigente, incluyendo como humedales urbanos (Ley 21.202), sitios RAMSAR (Decreto 771 MinRel), y estado de degradado, amenazado, o prioritario (Código de Aguas). En el futuro se les podría agregar las declaratorias acorde a las leyes de turberas y de humedales rurales, actualmente en discusión. Estas acciones constituyen el Componente 1 del programa.

Como segundo paso se desarrolla un proceso integral para la gestión de cada humedal acorde a la normativa que le sea aplicable. Esto incluye (i) Coordinación interinstitucional y con municipios y gobiernos regionales para complementar esfuerzos para su cuidado; (ii) Desarrollo de Planes de Gestión acorde a la realidad de cada humedal; (iii) Monitoreo de las condiciones de cada humedal; (iv) Educación ambiental, incluyendo capacitaciones, material educativo y difusión; (v) y desarrollo de la gobernanza a través de comités de humedales o administración de sitios RAMSAR. Estas acciones constituyen el Componente 2 del programa.

El programa considera también la constante actualización del inventario nacional de humedales y su administración, el cual informa la implementación del programa.

El programa ha comenzado su implementación desde el año 2021. La designación de humedales bajo la legislación actual se está aplicando y ya se están desarrollando las primeras acciones de gestión. No se requerirá una etapa inicial como piloto.

El programa incorporará nuevo personal para apoyar la tramitación de humedales urbanos en ambos componentes, y la implementación de los demás mandatos legales.

Para el componente 2, la implementación se realiza en coordinación con municipios, otras instituciones del estado (por ejemplo, CONAF o SAG), y organizaciones de la sociedad civil. Para esto se realizarán convenios interinstitucionales, y eventualmente convenios de transferencia para casos específicos de ser necesario.

(Si corresponde) Proporcione evidencia de experiencias nacionales o internacionales exitosas que avalen la pertinencia de esta estrategia para la solución del problema principal identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

Existe un consenso internacional de la importancia de los humedales, que se materializa, por ejemplo, a través de la Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional (RAMSAR). Este tratado integra a 172 países, incluyendo a Chile desde 1981, establece un marco para la identificación y protección de humedales en todo el mundo, y forma parte esencial del programa de humedales.

Hoy, la mayoría de los países del mundo ha tomado acciones para la protección de los humedales, y algunos han llegado a tener programas que integran de forma estratégica estas acciones para asegurar su efectividad en el largo plazo.

La realización de inventarios nacionales de humedales (Componente 1) y procesos de declaratoria es un proceso comúnmente utilizado para poder gestionar estos ecosistemas, y se utiliza en todos los continentes del mundo.

La realización de acciones de gestión integral con planes de manejo, gobernanza local, educación ambiental y monitoreo (Componente 2) se ha realizado en países como India, España, Canadá, y en Nueva Zelanda, Costa Rica y México se han elevado al nivel de Política Nacional.

El diseño de las distintas acciones del programa ha utilizado las mejores prácticas y experiencias internacionales, incluyendo del Cuerpo de Ingenieros del ejército de Estados Unidos (US Army Corps of Engineers), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas (de la institución o de otras instituciones públicas o privadas), si corresponde. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada institución y Programa. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas) (1.500 caracteres)

El MMA está mandatado para coordinar las acciones de protección de humedales, las cuales serán realizadas a través de este programa. Adicionalmente, la Contraloría General de la República ha instruido al MMA la supervigilancia de la gestión de humedales.

La Ley de Humedales Urbanos implica una coordinación directa con los Municipios, ya que, una vez estos son declarados humedales urbanos, los municipios están mandatados a incluirlos en sus instrumentos de Planificación Territorial y generar ordenanzas para la protección, conservación y preservación de estos ecosistemas.

En su rol de coordinador del Comité Nacional de Humedales, donde participan 13 Servicios Públicos entre ellos Bienes Nacionales, CONAF, SAG, para la revisión de nuevos Sitios Ramsar, la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad en su ámbito Humedales y la implementación de los instrumentos para la gestión de humedales urbanos

Como parte de los Comités Regionales de Humedales, el MMA, a través de la SEREMI correspondiente, coordina la gestión de los humedales con otros servicios públicos.

Adicionalmente el MMA formaliza y participa, según sea necesario, de los Comités de Gestión de Humedales declarados y de los Comités Comunales de Humedales.

Finalmente, el MMA coordina mesas de trabajo interministerial (por ejemplo, MOP, DGA, Vialidad y DOH) para el desarrollo de criterios de buenas prácticas asociadas a humedales y para la implementación del nuevo Código de Aguas.

Identifique los programas de la Oferta Pública de programas vigentes con los que se complementa el programa en diseño (Oferta Pública global de todos los Ministerios y/o Organizaciones). (1.500 caracteres)

NO aplica

De acuerdo con el proceso de implementación, ¿el programa incorporó enfoque y/o perspectiva de género?

No

Tipo de medidas que incorporaron el enfoque de género	Poblaciones	Implementación de acciones en la estrategia de intervención	Indicadores	Describa las medidas incorporadas
Afirmativas Promovieron la visibilización de las brechas e inequidades sociales que afectan a las mujeres y/o diversidades sexo genérico y/o disidencias sexuales. Para ver ejemplos, revisar instructivo.	No	No	No	no aplica
Transformadoras Acciones guiadas por intereses estratégicos que promovieron cambios en la posición de género desfavorable para mujeres, diversidades sexo genéricas y disidencias sexuales. Para ver ejemplos, revisar instructivo.	No	No	No	no aplica

5.2 Componentes

Componente 1	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Protección de Humedales
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Número de humedales con resolución respecto a su declaratoria de humedal urbano
Tipo de beneficio	Otro
Beneficio específico	Otro
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, sí corresponde. (500 caracteres)	Se provee un proceso de evaluación de pertinencia de declaración, y se publica una resolución de la declaratoria de humedal urbano, y en caso de corresponder, otorgando protección legal al humedal, asociada a mandatos a otros organismos del estado para hacerla efectiva.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Proceso interno de resolución de declaratoria, basado en la priorización de la SEREMI respectiva y/o solicitud directa de reconocimiento como humedal urbano por parte de Municipios. El proceso es llevado a cabo por el MMA: (1) análisis de admisibilidad (administrativo), (2) Publicación de listado humedales urbanos admisibles, (3) Análisis de antecedentes (incluye terrenos), (4) reconocimiento y publicación.

Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	Municipio. Puede realizar la solicitud de reconocimiento como humedal urbano y entrega información relevante. SEREMI MMA. Realiza el análisis de admisibilidad, el análisis de antecedentes técnicos. MMA. Se pronuncia y publica el decreto de reconocimiento de humedal urbano.
---	---

Componente 2	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Gestión de Humedales
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Humedales bajo gestión
Tipo de beneficio	Otro
Beneficio específico	Otro
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)	Este componente da soporte a la gestión de los humedales declarados, siendo éste cuando, en el año evaluado, se crea el comité de gestión, se implementa o crea el plan de gestión, o se monitorea el humedal. Cualesquiera de dichas tareas incluyen la gobernanza generada (Comités Regionales de Humedales, y, si corresponde, comités comunales o de planes de gestión), y también el diseño y preparación de planes de gestión de humedales. El bien serán los Comités Regionales, y se considerarán operativos al haber realizado un mínimo de dos reuniones anuales.
Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres)	Para asegurar la gestión efectiva de los humedales urbanos declarados, el MMA realiza acciones de gestión: entrega apoyo técnico y coordinan la creación de comités de gestión de humedales (gobernanza) y para la elaboración e implementación de los planes de gestión, y realiza el monitoreo del estado del humedal. Un humedal clasifica bajo gestión para el año t cuando dicho año se ha creado su comité de gobernanza, se ha realizado monitoreo, y/o se ha implementado o creado su plan de gestión.
Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	MMA y SEREMI. Realiza el monitoreo, coordina la gobernanza y los planes de gestión y la gestión. Comités de Humedales. Es el organismo encargado de coordinar la gestión de los humedales declarados a niveles regional o local. Organizaciones de la Sociedad Civil. Participan en la gestión de los humedales. Municipio. Debe integrar en sus instrumentos de planificación y gestión los humedales.

Componente 3	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Capacitaciones y Educación
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Personas capacitadas
Tipo de beneficio	Otro

Beneficio específico	Otro
<p>Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)</p>	<p>Este componente integra las capacitaciones entregadas a los profesionales asociados a la gestión de humedales y también los procesos de educación ambiental para el público general que buscan generar mayor conciencia y mejorar el comportamiento de la población en general.</p>
<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Las personas capacitadas son aquellas que reciben entrenamiento para la gestión, el monitoreo o la vigilancia de humedales bajo el programa. Se entrega mediante un curso abierto al público en formato virtual y además talleres presenciales entregados a personas seleccionadas que se encuentran asociadas a los humedales urbanos declarados.</p>
<p>Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>MMA y SEREMI. Realiza las capacitaciones y educación ambiental asociada a humedales. Comités de Humedales. Organismos que integran a los principales actores relevantes a ser capacitados.</p>

5.3 Nivel de producción: Señale el nivel de producción de cada componente, dato que debe ser consistente con la población beneficiaria 2023 y con las estimaciones de gasto

Componentes	Unidad de medida de producción	Año 2024
Protección de Humedales	Número de humedales con resolución respecto a su declaratoria de humedal urbano	25
Gestión de Humedales	Humedales bajo gestión	4
Capacitaciones y Educación	Personas capacitadas	0

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2024 (miles de \$)
Protección de Humedales	Total Componente	42.580
Gestión de Humedales	Total Componente	22.496
Capacitaciones y Educación	Total Componente	0
Gasto administrativo (*)		0
Gasto total		65.076

Gasto por beneficiario

Indicador Programa	Año 2024 (miles de \$ /beneficiario)
	2.603,04

Gastos promedio por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2024 (miles de \$ / unidad de componente)
Protección de Humedales	1.703,20
Gestión de Humedales	5.624,00
Capacitaciones y Educación	0,00

Porcentaje de gastos administrativos o no asociados directamente a la provisión de los componentes del Programa

Indicador gasto administrativo	Año 2024 (Estimado)
	0,00 %

Detalle qué incluyen los gastos administrativos del Programa estimados. (1000 caracteres)	Incluye gastos de pasajes, impresión y talleres contemplados para la gestión y declaración de humedales. No se considera gasto administrativo por la glosa de Humedales para el año 2024
---	--