GOBIERNO DE SANTIAGO

PLAN DE ACCIÓN

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

PLAN DE ACCIÓN

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

Plan de Acción 2023 de la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago

La publicación de este documento ha sido posible gracias al financiamiento otorgado por el Gobierno de Santiago

Gobierno de Santiago

Gobernador Claudio Orrego Larraín

Consejo Regional Metropolitano de Santiago

Jazmín Aguilar Ortíz
Beatriz Albornoz Soto
Camilo Antileo Espina
Nadia del Carmen Ávalos Olmos
Felipe Berríos Ubilla
Pedro Bolados Correa
Claudio Fernando Bustamante Gaete
Paola Nedyelka Chavez Madrid
Rodrigo Cornejo Inostroza
Carlos Escobar Paredes
Paula Gárate Rojas
Claudia Antonella Hasbún Faila
Leonardo Andrés Jofré Ríos
Noemí del Rosario Martínez Díaz
Manuel José Monckeberg Díaz
Romina Montenegro Díaz
Sofía Yasmina Muñoz Gayar
Camila Isidora Navarro Vargas
Claudina Núñez Jiménez
José Agustín Olavarría Rodríguez
María Ester Olea Rodriguez
Valeria Ortega Contreras
Carolina Oteiza Fuenzalida
María Valeria Ponti Rissetti
Danae Natalia Prado Carmona
María Eugenia Puelma Alfaro
Karina Andrea Ramos Zapata
Dióscoro Rojas Campos
Cristina Soto Messina
Sofía Valenzuela Delpiano - *Presidenta Comisión de Medio Ambiente*
Gloria Jeannette Vera Rubio
Carlos Ward Edwardds
Marcela Carolina Zbinden Pereira
Marcelo Antonio Zunino Poblete

Secretario Ejecutivo del Consejo Regional Metropolitano de Santiago
José Zuleta Bové

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana

Sonia Reyes
Claudia Cortés




©Jean Paul de la Harpe

Contraparte Técnica

Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática, GORE
Rocío Álvarez Varas
Mauricio Fabry Otte
Paola Fuenzalida Mattei
Camilo Vergara Daskam

Equipo Consultor

Asociación Kauyeken
Kathia Arenas
Esteban Espinoza
Guillermo Espinoza
Patricia Castillo
Javier A. Simonetti
Gabriela Simonetti-Grez

Asesoría en Participación Ciudadana

ONG FIMA
Catalina Fernández
Felipe Perillán
Felipe Pino

Edición

Asociación Kauyeken
Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática, GORE

Fotografías

Jean Paul de la Harpe
Cristóbal Estay
Lilian Hernández

Diseño y diagramación

Asociación Kauyeken
Consuelo Pivcevic

Fotografía Portada ©Cristobal Estay Daskam

Cómo citar esta publicación:

GORE-RMS. 2023. Plan de Acción. Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. Región Metropolitana de Santiago.


©Jean Paul de la Harpe


©Jean Paul de la Harpe

PRÓLOGO

La Región Metropolitana de Santiago, posee una riqueza de especies, ecosistemas y hábitats de elevado valor ecológico, de importancia a nivel nacional y mundial. Sus características climáticas y geomorfológicas, le dan condiciones de fragilidad particulares, además de tratarse de la región más poblada y principal centro de actividades económicas de nuestro país.

Para gestionar el patrimonio natural y cultural que representa la biodiversidad de la región metropolitana, el Gobierno de Santiago elaboró la "Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad 2015-2025". Esta estrategia se encuentra vigente, pero no cuenta con un Plan de Acción formal que permita satisfacer sus metas y objetivos de manera coordinada entre las diferentes partes interesadas.

Como Gobierno Santiago, estamos comprometidos con la protección y preservación de nuestra hermosa región y de todas las especies que la habitan. La biodiversidad es un tesoro invaluable que debemos proteger para las generaciones futuras. Por eso, hemos diseñado un plan de acción integral que aborda las principales amenazas a la biodiversidad en nuestro territorio, incluyendo la pérdida de hábitats naturales, la contaminación y el cambio climático.

Este Plan de Acción incluye medidas concretas y prácticas, como la restauración y conservación de especies y ecosistemas claves, la promoción de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, la creación de áreas protegidas, la participación ciudadana y la promoción de la educación ambiental en todos los niveles, el cual con el compromiso de órganos e identidades públicas podemos llevar a cabo.

Estamos seguros de que, con el compromiso y colaboración de todos, podemos hacer de nuestra región un lugar más saludable, sostenible y resiliente para todas las especies que habitan en ella. Juntos podemos lograr una región Metropolitana de Santiago más verde, próspera y justa para todas y todos.



Claudio Orrego Larraín
Gobernador de Santiago

PRESENTACIÓN

Los chilenos y chilenas, y en particular quienes habitamos en la Región Metropolitana de Santiago, estamos muy conscientes de los impactos que ha generado el cambio climático. De hecho, el 85% de los chilenos encuestados en el Estudio "Cambio Climático: Severidad de los Efectos y Expectativas de Desplazamiento" cree que este fenómeno tendrá efectos graves en los próximos 10 años (Ipsos, Foro Económico Mundial, 2022). De la misma forma, un 81,5% de los chilenos se siente bastante o muy informado respecto al cambio climático y el medio ambiente, de acuerdo a la "Encuesta sobre el cambio climático y problemas ambientales" realizada en el año 2021 (enmarcada en el "Diseño e Implementación de un Plan Comunicacional y de Sensibilización en el Marco de la Estrategia Climática de Largo Plazo" del Ministerio de Medio Ambiente y la Oficina de Cambio Climático de Chile). Evidentemente, este nivel de conocimiento sobre cambio climático es un avance; sin embargo, aún existe un desconocimiento importante acerca del rol que juega la biodiversidad en la lucha contra este fenómeno y en nuestra vida cotidiana. En efecto, nuestra vida no sería posible sin la biodiversidad o dicho de otro modo, no podríamos existir en este planeta.

El oxígeno del aire que respiramos proviene de los bosques y el fitoplancton que flota en los océanos acumulado por millones de años, los alimentos que cada día consumimos dependen de una innumerable red de organismos y microorganismos bajo la tierra, de insectos y aves que surcan el aire polinizando las plantas. Las interacciones entre especies y las funciones de los ecosistemas nos protegen de plagas y enfermedades, además de proveernos de medicinas que curan dolencias que van desde infecciones hasta el cáncer. Es la biodiversidad en las cabeceras de las cuencas, la que permite que tengamos agua dulce en los ríos, y son los humedales, las esponjas naturales que impiden las inundaciones. ¿Qué es un Parque Nacional o un Santuario de la Naturaleza sin biodiversidad que permita el desarrollo humano? El turismo, la productividad local, la cultura y hasta la vida espiritual dependen de la biodiversidad. Son los árboles de nuestro bosque esclerófilo de la Región Metropolitana quienes captan el CO_2 (principal gas de efecto invernadero) y son los Parques Urbanos los que enfrían la ciudad, fuertemente afectada por el calor extremo.

El presente documento viene a complementar y hacer operativa la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad elaborada por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Seremi de Medio Ambiente en el año 2013. En la elaboración de este Plan de Acción, se involucraron a diversos actores a través de la Asociación Kauyeken, quien contó además con el apoyo de la ONG FIMA para fortalecer la participación ciudadana. Este es un documento que, basado en la evidencia y en una estrategia de conservación, propone de manera priorizada acciones e iniciativas con plazos y metas, así como líderes y colaboradores en cada una de ellas. No es un documento para tener en nuestras oficinas, sino que nuestra hoja de ruta para conservar la biodiversidad de la Región Metropolitana y, por lo tanto, para nuestro desarrollo y nuestra propia existencia.



Mauricio Fabry Otte
Coordinador
Departamento de Medio Ambiente,
Biodiversidad y Acción Climática




©Jean Paul de la Harpe


©Jean Paul de la Harpe

Contenido

1. CONTEXTO DEL PLAN DE ACCIÓN 19

1.1 La Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago 21
1.2 Antecedentes del Plan de Acción 22
1.3 Marco normativo e institucional 24
1.4 Criterios de Diseño 26
1.5 Etapas para la elaboración del Plan de Acción 28

2. ESTRUCTURA Y CONTENIDOS 33

2.1 Visión del Plan de Acción 36
2.2 Objetivos del Plan de Acción 37
2.3 Componentes y acciones prioritarias: alcances generales 38
2.4 Acciones prioritarias y Matriz de Seguimiento 42

3. GOBERNANZA Y FINANCIAMIENTO 59

3.1 Gobernanza del Plan de Acción 61
3.2 Fuentes de financiamiento del Plan de Acción 64

4. ANEXOS 71

Anexo 1. Acciones Sugeridas en la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 73
Anexo 2. Actores Participantes en la elaboración del Plan de Acción 81
Anexo 3. Metodología y pasos para el desarrollo del Plan de Acción 85


©Cristobal Estay Daskam

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Criterios para el diseño del Plan de Acción. 27
Figura 2. Etapas y sus propósitos para la elaboración del Plan de Acción 28
Figura 3. Definición de los Factores Críticos de Decisión 29
Figura 4. Estructura y contenidos generales del Plan de Acción 36
Figura 5. Componentes del Plan de Acción a partir de los FCD 40
Figura 6. Hoja de ruta para la implementación del Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago 55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alcance de los Componentes del Plan de Acción 38
Tabla 2. Iniciativas en el ámbito de la biodiversidad en desarrollo por el Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago 41
Tabla3. Iniciativas en el ámbito de la biodiversidad en desarrollo Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente 41
Tabla 4. Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 1: Gestión de la Biodiversidad 43
Tabla 5. Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 2: Formación y Difusión 47
Tabla 6. Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 3: Conocimiento y Valoración 49
Tabla 7. Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 4: Gobernanza y Financiamiento 49
Tabla 8. Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 5: Seguimiento y Desempeño 54
Tabla 9. Instrumentos de la gobernanza vinculados a la ejecución de las acciones prioritarias 62
Tabla 10. Fuentes potenciales de financiamiento, acciones del Plan financiables y entidades que pueden postular a dichos fondos 65




©Jean Paul de la Harpe



©Jean Paul de la Harpe

CONTEXTO DEL PLAN DE ACCIÓN

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

1. CONTEXTO DEL PLAN DE ACCIÓN

1.1 La Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago
1.2 Antecedentes del Plan de Acción
1.3 Marco normativo e institucional
1.4 Criterios de Diseño
1.5 Etapas para la elaboración del Plan de Acción

1.1 La Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago

La biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago es un patrimonio natural de relevancia internacional caracterizada por su alta riqueza de especies y ecosistemas, el elevado endemismo de su flora y las crecientes amenazas que enfrenta. Tanto su carácter de irreemplazable como su vulnerabilidad a las presiones antrópicas son atributos que determinan que la biodiversidad regional sea considerada prioritaria en cinco de nueve enfoques de priorización para conservar biodiversidad a nivel mundial[1].

Aunque es una de las regiones mejor conocidas del país en términos de biodiversidad[2], es frecuente tanto la descripción de nuevas especies para la región y la ciencia[3], así como el registro de especies exóticas[4]. La región alberga aproximadamente a un cuarto de las especies de flora nativa del país, de las cuales un 47% son endémicas a Chile y un 7% son propias de la Región[5]. Por su parte, cerca de la mitad de las especies de vertebrados terrestres del país están presentes en la Región Metropolitana, lo cual reafirma la elevada riqueza existente. A nivel ecosistémico, 14 de 127 pisos de vegetación ocurren en la Región[6] asociados a la alta diversidad geomorfológica y climática regional que comprende desde la alta montaña hasta valles costeros[7].

La riqueza biológica de la Región Metropolitana, sin embargo, se encuentra amenazada. De las especies clasificadas como En Peligro, según el Ministerio del Medio Ambiente, que están presentes en la Región, 15 son plantas, 1 es

[1]Brooks, T.M., Mittermeier, R.A., Da Fonseca, G.A., Gerlach, J., Hoffmann, M. et al. (2006) Global biodiversity conservation priorities. Science 313: 58-61.
[2]Simonetti, J.A. Arroyo, M.T.K. Spotorno, A.E. & Lozada, E. (editores) (1995) Diversidad biológica de Chile. Comisión Nacional de Investigación de Investigación Científica y Tecnológica, Santiago.
[3]García, N., Cuevas, C., Sepúlveda, J.A., Cádiz-Véliz, A. & Román, M.J. (2022) Two new species of *Miersia* and their phylogenetic placements alongside the recently described *M. putaendensis* (Gilliesieae, Allioideae, Amaryllidaceae). PhytoKeys: 211, 107-124.
[4]Faúndez, E.I., M.A. Carvajal & Sarmiento, C. (2020) Detection of the boxelder bug *Boisea trivittata* (Say, 1825) (Heteroptera: Rhopalidae) in Chile. Heteroptera Poloniae – Acta Faunistica 14: 125–126.
[5]Arroyo, M.T., Marticorena, C., Matthei, O., Muñoz, M. & Pliscoff, P. (2002) Analysis of the contribution and efficiency of the Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, 33º S in protecting the regional vascular plant flora (Metropolitan and Fifth regions of Chile) Revista Chilena de Historia Natural 75: 767-792.
[6]Luebert, F. & Pliscoff, P. (2017). Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. 2a. edición, Editorial Universitaria, Santiago.
[7]Rodríguez, M., Pedernera, P., & Castillo, M. (2000) Descripción del paisaje en la región metropolitana: una primera aproximación. Ciencias Forestales 14: 29-35.

hongo y 21 especies son animales, incluyendo artrópodos y vertebrados[8]. Las amenazas emergen de numerosos cambios en el uso del suelo, incluyendo un aumento de las urbanizaciones y el reemplazo de vegetación nativa por plantaciones agrícolas, el desarrollo de proyectos energéticos y la disposición de residuos. Estas presiones son fuente de conflictos socioambientales[9], entre otros aspectos.

Pese a las crecientes amenazas, la Región Metropolitana de Santiago tiene una escasa proporción de su superficie destinada a áreas protegidas, lo que requiere incrementar su cantidad tanto de carácter público como privado[10]. Asimismo, se necesita desarrollar acciones tendientes a conservar la biodiversidad para el resto del territorio regional e integrarla cabalmente al desarrollo social y cultural de la región. Esto incluye conocer la biodiversidad regional y su relación con la sociedad[11], incorporar su gestión en zonas urbanas[12], promover el desarrollo de áreas verdes[13] y considerarla como un componente del desarrollo regional[14].

1.2 Antecedentes del Plan de Acción

El año 2015, el Gobierno de la Región Metropolitana de Santiago aprobó una Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad. Su objetivo es "Contribuir a la conservación de la biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago, promoviendo la gestión sustentable de sus características, servicios y potencialidades, de manera de resguardar su capacidad vital y de

[8]Carrasco-Lagos, P., Moreno,R.A., Tala, Ch. Ibarra-Vidal, H. & Duarte, M. (2016) Vertebrados En Peligro de la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, Universidad Santo Tomás, Ministerio del Medio Ambiente, Instituto de Ecología y Biodiversidad y Minera Florida, Santiago.
[9]Carranza, D. M., Varas-Belemmi, K., De Veer, D., Iglesias-Müller, C., Coral-Santacruz, D., et al. (2020) Socio-environmental conflicts: an underestimated threat to biodiversity conservation in Chile. Environmental Science & Policy 110: 46-59.
[10]Squeo, F.A., Estévez, R.A., Stoll, A., Gaymer, C.F., Letelier, L. & Sierralta, L. (2012) Towards the creation of an integrated system of protected areas in Chile: achievements and challenges. Plant Ecology & Diversity 5: 233-243.
[11]Véase por ejemplo Alvarado, S.A., Figueroa, R., Valladares, P. Lagos, P. & Moreno, R.A. (2015) Aves rapaces de la región metropolitana de Santiago, Chile. Seremi de Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, Universidad Santo Tomás y Universidad de Chile, Santiago.
Rodríguez-San Pedro A., Allendes, J.L.,Carrasco-Lagos, P. & Moreno, R.A. (2014) Murciélagos de la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, Universidad Santo Tomás y Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile, Santiago.
[12]Flores-Meza, S., Katunaric-Nuñez, M., Rovira-Soto, J. & Rebolledo-González, M. (2013) Identificación de áreas favorables para la riqueza de fauna vertebrada en la zona urbana y periurbana de la Región Metropolitana, Chile. Revista Chilena de Historia Natural 86: 265-278.
[13]Ubilla-Bravo, G., Sepúlveda-Miranda, N., Robles-Vargas, R. & Núñez-Pino, C. (2014) Política Pública Regional de Áreas Verdes. Región Metropolitana de Santiago. 10.13140/21.2679.2326. halshs-01258165.
[14]Véase por ejemplo Ubilla-Bravo, G. & Lastra-Sáez, C. (2014) Prospectiva. Análisis de escenarios territoriales para la Región Metropolitana de Santiago. [Report Type 6] Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. ffhalshs-01252803.

garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras"[15].

La actual ERCB-RMS se estructura en 7 ejes estratégicos, 21 lineamientos de acción y 52 acciones propuestas para satisfacer sus objetivos estratégicos. Los ejes están basados en la integración y corresponsabilidad de actores públicos y privados vinculados en la implementación de la Estrategia, a través de la cual se pretende que:

a. La diversidad biológica sea valorada como un patrimonio que forma parte de la identidad territorial.
b. La gestión de la Región Metropolitana de Santiago haya integrado la conservación de la biodiversidad al desarrollo sustentable de su territorio, a través de las contribuciones que ofrece a la sociedad, instalándose como fuente de oportunidades y de bienestar de sus habitantes.
c. La Región Metropolitana de Santiago haya sido eficaz en el resguardo del patrimonio en ambientes naturales, a nivel urbano, rural y productivo, en un territorio bajo intensa presión humana caracterizado por el alto endemismo de especies que le habitan.

El cumplimiento de estos propósitos se lograría mediante sus siete ejes estratégicos, los que se orientan a:

a. Desarrollar una cultura para la conservación de la biodiversidad,
b. Valorar las contribuciones que esta presta a la sociedad,
c. Conservar áreas naturales de alto valor en biodiversidad,
d. Conservar la biodiversidad en áreas rurales y urbanas,
e. Conservación biodiversidad en la adaptación al cambio climático,
f. Gestionar información para la conservación de biodiversidad y,
g. Desarrollar y fortalecer las capacidades para la conservación de la diversidad biológica.

Cada eje estratégico contiene acciones que se asocian directamente a las

[15]GORE-RMS - SEREMI MMA RMS (2013) Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y Secretaría Regional Ministerial del Ministerio del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago. Licitación 1261-3-LP12/2012. Código BIP N°30096753-0. 145 pp.

Metas Aichi y actualmente al Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica, de forma de satisfacer los compromisos contraídos por Chile en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica[16] (**Anexo 1**).

A la fecha aún no se ha elaborado un Plan de Acción que implemente a cabalidad la "Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025" (ERCB-RMS en adelante). Por ello se ha elaborado un Plan de Acción realista y viable, basado en un conjunto priorizado de acciones, desarrolladas participativamente con actores relevantes del quehacer en la gestión de la biodiversidad regional. Se espera que ellas actúen como una hoja de ruta para que el Gobierno Regional Metropolitano lidere, coordine e impulse esfuerzos del sector público y privado necesarios para gestionar la biodiversidad regional en el contexto de una cultura para su conservación y el desarrollo sustentable.

1.3 Marco normativo e institucional

El marco normativo e institucional, que sustenta el desarrollo del Plan de Acción, permite entender su importancia como instrumento de gestión y planificación representado principalmente por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el Convenio de Diversidad Biológica, los cuales sirven de paraguas tanto a la Estrategia Nacional como Regional para la conservación de la biodiversidad. En efecto, la biodiversidad, junto a su valor de existencia, es indispensable a la población humana en tanto no participa para la satisfacción de la mayoría, sino, de todos los Objetivos del Desarrollo Sostenible[17].

La elaboración de un Plan de Acción, desde el enfoque de la planificación estratégica, corresponde a un proceso de mejora continua confrontado con la realidad y las percepciones y expectativas de los actores. En el marco de su carácter estratégico y participativo, este Plan de Acción establece objetivos alineados con los contenidos de la Estrategia Regional para la Conservación

[16]Ministerio de Relaciones Exteriores, República de Chile (1995) Decreto 1963: Promulga el Convenio sobre la Diversidad Biológica.
[17]Anderson, C.B., Seixas, C.S., Barbosa, O. et al. (2019) Determining nature's contributions to achieve the sustainable development goals. Sustainable Science 14: 543–547.


© Jean Paul de la Harpe

de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago vigente, con las acciones realizadas en los últimos cinco años y con las nuevas realidades que enfrenta este territorio, tal como las consecuencias derivadas del cambio climático y del uso del suelo por actividades inmobiliarias. Por ello, dentro de su proceso de formulación, se incorpora el seguimiento y desempeño como medio de retroalimentación para realizar los ajustes que sean necesarios dentro de su período de vigencia.

El Plan de Acción se caracteriza por ser una herramienta de planificación flexible y eficiente que ayuda a alcanzar una situación deseada, incorporando un enfoque sistémico y sustentable en su abordaje. En ese marco, su propósito es disponer de un instrumento de corto y medio plazo que permita conservar, recuperar, mantener y potenciar los valores naturales y culturales de la diversidad biológica, así como dar uso sustentable a las contribuciones que ella hace a la sociedad. Lo esencial es conservarla tanto en áreas protegidas como fuera de ellas, insertándola en los procesos de desarrollo y en las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a partir del análisis de las oportunidades y riesgos de las opciones de conservación de la diversidad biológica[18]. Ello se intensifica más aún si se asegura la integración de consideraciones de diversidad biológica y de sustentabilidad con los aspectos sociales, culturales y territoriales.

De esta forma, este Plan de Acción se establece como una hoja de ruta para alcanzar de manera eficiente y eficaz los propósitos perseguidos. De hecho, el seguimiento y evaluación forma parte de unos de los lineamientos estratégicos propuestos en la misma Estrategia[19] (**Anexo 1**).

1.4 Criterios de Diseño

El modelo de desarrollo sustentable adelantado por el Centro de Resiliencia de Estocolmo[20], ofrece un marco para establecer los criterios y las reglas

[18]GORE RMS (2017) Santiago humano y resiliente. Estrategia de Resiliencia Región Metropolitana de Santiago. GORE, Santiago.
[19]GORE-RMS-SEREMI MMA RMS (2013) Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y Secretaría Regional Ministerial del Ministerio del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago. Licitación 1261-3-LP12/2012. Código BIP N°30096753-0. 145 pp.
[20]hhttps://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2017-02-28-contributions-to-agenda-2030.html

dentro de las cuales se centra el Plan de Acción. Este modelo requiere la participación efectiva de la ciudadanía en la toma decisiones, lo cual es consecuente con el compromiso contraído por Chile en el Acuerdo de Escazú y con la naturaleza participativa en la elaboración de este instrumento de gestión y planificación.

Con la finalidad de dar orientaciones a su diseño, se establecieron directrices que establecen un marco para priorizar la incorporación de acciones como parte del Plan de Acción (**Figura 1**). Estas directrices están relacionadas con la cultura de conservación de la biodiversidad como patrimonio natural, la protección en todos sus componentes y niveles de organización, sus contribuciones al bienestar de la población regional y el rol del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago como articulador de las iniciativas que desarrollen los actores públicos y privados para satisfacer los objetivos.

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE COMO PARÁMETROS DE DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN	. En todo el territorio de la Región Metropolitana de Santiago se gestiona la biodiversidad bajo parámetros de sostenibilidad. . Cultura de conservación del patrimonio natural. . Conservación de ecosistemas y hábitats naturales, en especial los de alto valor o amenazados. . Mantenimiento y recuperación de poblaciones viables. . Diversidad biológica *sensu estricto*, considerada como las especies, sus genes y los ecosistemas. . Incidencia en todo el territorio regional, en especial en bienes y servicios de la biodiversidad. . GORE como guía de esfuerzos de actores públicos y privados en el cumplimiento de exigencias y mayor competitividad.

Figura 1 Criterios para el diseño del Plan de Acción.

1.5 Etapas para la elaboración del Plan de Acción

El presente Plan surge de un trabajo participativo con actores públicos y privados (**Anexo 2**), lo que permitió definir un conjunto de acciones viables. Para ello, se analizó tanto los contenidos de la ERCB-RMS, así como las propuestas de acción sugeridas por los actores relevantes y antecedentes secundarios recopilados de la literatura científica y memorias de empresas privadas respecto de la gestión de la biodiversidad de la región.

El diseño considera la participación incidente de estos actores, quienes representan diferentes estamentos de la sociedad y fueron requeridos para proporcionar información y opiniones sobre distintos aspectos vinculados a los propósitos definidos para este Plan.

El Plan de Acción se elaboró en cuatro etapas que abarcan la construcción de un catastro de actividades en biodiversidad, la determinación de factores críticos de decisión, las acciones prioritarias y su arreglo en una propuesta de Plan de Acción que incluye su validación (**Figura 2**). El detalle de cada etapa se presenta en el **Anexo 3.**

ETAPA 1 CATASTRO DE INICIATIVAS	Levantamiento de un catastro de iniciativas en biodiversidad regional, orientando hacia avances y vacíos en los temas propuestos en el marco de la ERCB-RMS.
ETAPA 2 LÍNEAS ESTRATÉGICAS	Definición de factores críticos de decisión. Componentes y acciones mediante un proceso participativo, el cual concluye con una focalización y la jerarquización de los temas principales a ser abordados.
ETAPA 3 PROPUESTA DEL PLAN DE ACCIÓN	Elaboración de la propuesta de contenidos del Plan de Acción.
ETAPA 4 VALIDACIÓN	Revisión de la propuesta por los actores relevantes y la contraparte técnica, y la incorporación de sugerencias sobre su estructura e indicadores de desempeño.

Figura 2 Etapas y sus propósitos para la elaboración del Plan de Acción.

Desde una perspectiva estratégica, se identificaron 16 Factores Críticos de Decisión (FCD) que permitieron seleccionar las acciones más eficientes y eficaces para lograr los objetivos del Plan de Acción. La información usada para definir los FCD tiene tres fuentes: i) la percepción y diálogo con actores relevantes, ii) el juicio de expertos, y iii) los antecedentes disponibles y con respaldo validado. A su vez la agrupación de FCD permitió definir cinco componentes estructurales del Plan de Acción (**Figura 3**) a partir de los cuales se identificaron 22 acciones concretas. El detalle de este análisis se presenta en el **Anexo 3**.

FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Se necesita la definición de un objetivo y un marco de referencia de contexto

Un factor crítico de decisión es un tema / acción / problema / situación / oportunidad / riesgo que resulta relevante y que es prioritario para conseguir un objetivo previamente definido.

¿Qué información se usa para su definición?

. Percepción de actores (encuesta y talleres)
. Juicio de expertos (equipo, contraparte Gobierno Regional Metropolitano de Santiago)
. Antecedentes secundarios con respaldo de autoría y validación (publicaciones científicas, memorias anuales).
. Estrategia Regional de Desarrollo y Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad.

¿Alcance de los FCD en el Plan?

. La literatura indica que se seleccionan entre 3 y 8 factores críticos de decisión.
. Los factores críticos de decisión fueron identificados según cada eje de la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad y, a partir de ellos, se establecieron lineamientos estratégicos y acciones específicas.
. Entre los componentes de la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad, se focalizó en las capacidades institucionales y la gobernanza.

Figura 3 Definición de los Factores Críticos de Decisión.




©Jean Paul de la Harpe


©Jean Paul de la Harpe

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

2. ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

2.1 Visión del Plan de Acción

2.2 Objetivos del Plan de Acción

2.3 Componentes y acciones prioritarias: alcances generales

2.4 Acciones prioritarias y Matriz de Seguimiento

Este Plan de Acción emerge desde un proceso colectivo con participación ciudadana incidente, lo cual otorga una validación social y por tanto podría facilitar su implementación al aumentar la capacidad de convocatoria hacia distintos actores que deberán ser parte de la ejecución de sus acciones. En ese marco, el Gobierno Regional de la Región Metropolitana de Santiago debiese articular las tareas requeridas para dar cumplimiento al Plan de Acción, convocando para ello a los distintos estamentos de la sociedad para que, desde sus diferentes competencias e intereses, ejecuten las acciones identificadas. Si esta unión de voluntades se logra en el breve plazo, el Plan de Acción será un instrumento efectivo para conservar la biodiversidad regional integrada al desarrollo de la región.

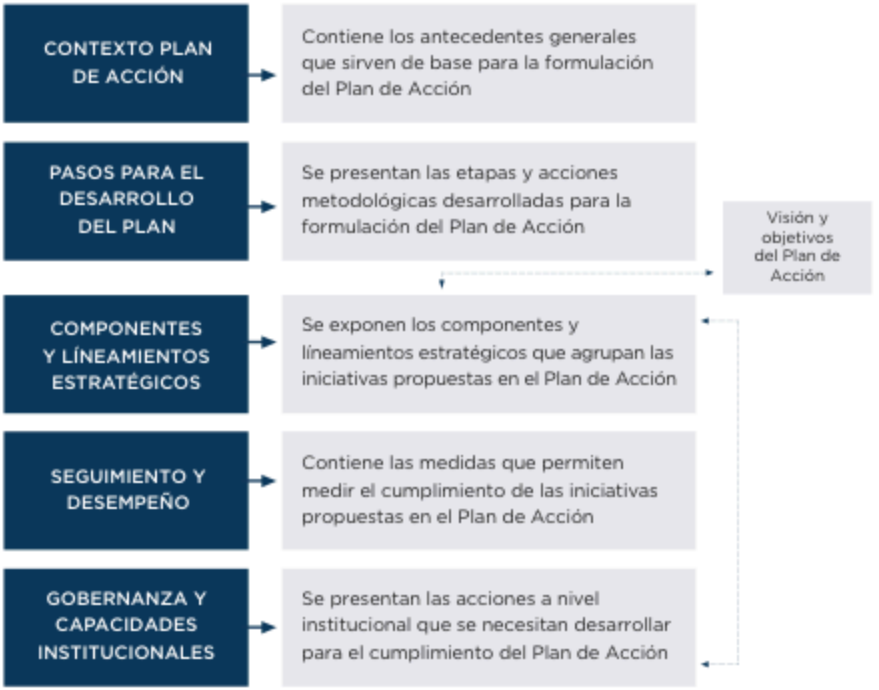


Figura 4 Estructura y contenidos generales del Plan de Acción. Las flechas punteadas indican relaciones funcionales entre los contenidos.

El Plan de Acción se estructura en Componentes de manera que se resalten y agrupen las iniciativas propuestas. Cada Componente comprende un conjunto de acciones que incluyen desde la gestión de la biodiversidad como patrimonio natural, cultural y económico, hasta la recuperación de especies y ecosistemas amenazados. Dos de ellos son transversales a todo el plan (Seguimiento y Desempeño, y Gobernanza y Capacidades Institucionales), por tanto, necesarios e indispensables para el acompañamiento de las iniciativas e incluyen modificaciones plausibles en los mecanismos e instrumentos para facilitar su gobernanza **(Figura 4)**. Varias acciones son similares a aquellas ya planteadas como sugerencias en la ERCB-RMS, lo cual demuestra su vigencia.

2.1 Visión del Plan de Acción Metropolitana

La Región Metropolitana de Santiago trabaja efectivamente en la conservación de la biodiversidad de su territorio rural y urbano, articulando capacidades y actores

públicos y privados, incorporándola como parte de la identidad y competitividad regional, facilitando procesos de bienestar humano y de buen uso, orientando a la sociedad en el valor del territorio y su naturaleza, impulsando procesos sustentables con un papel relevante para el desarrollo regional y entregando bienestar a sus habitantes sin exclusiones y en armonía con la naturaleza.

2.2 Objetivos del Plan de Acción

El Plan cuenta con un objetivo general y un conjunto de tres objetivos específicos de carácter más operativo, todos ellos en el marco del propósito general establecido por la ERCB-RMS. Con ellos, se promueve la gestión sustentable de sus características, servicios y potencialidades de su biodiversidad, de manera de resguardar su capacidad vital y de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

2.2.1 Objetivo General

Impulsar la aplicación de la ERCB-RMS estableciendo una hoja de ruta que oriente y coordine los esfuerzos públicos y privados, de corto y mediano plazo, necesarios para conservar la biodiversidad regional de manera eficiente y eficaz.

2.2.2 Objetivos Específicos

a. Hacer operativa la ERCB-RMS en aquellos aspectos que resulten prioritarios a partir de la actualización de la información, del proceso participativo de jerarquización de prioridades y de las necesidades actuales de conservación del patrimonio natural de la región.
b. Definir componentes y acciones prioritarias que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago tanto en ámbitos urbanos como rurales, así como en espacios terrestres y acuáticos, consistentes con propósitos nacionales y compromisos internacionales adoptados por el país.
c. Identificar las capacidades públicas y privadas necesarias para la aplicación del Plan de Acción, considerando las competencias de los servicios públicos junto a las interacciones con actores privados con incidencia en el territorio.

2.3. Componentes y acciones prioritarias: alcances generales

El Plan de Acción cuenta con cinco componentes agrupados de manera coherente según los FCD identificados previamente (**Tabla 1** y **Figura 5**). Cada componente contiene acciones que representan el sentido de los FCD. Para ello, se revisaron tanto las acciones propuestas por los actores relevantes, como las contenidas en la ERCB-RMS, considerando su jerarquización asignada durante el proceso participativo. Cuando fue necesario, se unieron acciones afines en un contexto más amplio. Para cada acción propuesta, se indica el número con que ella aparece en la ERCB-RMS, en los casos que corresponda (**Anexo 1**). De igual forma, se destaca que numerosas acciones propuestas por los actores relevantes representan avances respecto de aquellas incluidas en la ERCB-RMS. En estos casos, también se reseña el número de la acción con la cual se relaciona.

Tabla 1 Alcance de los Componentes del Plan de Acción

COMPONENTES	Alcance de los Componentes del Plan de Acción
Gestión de la Biodiversidad	Guarda relación directa con la conservación de la biodiversidad propiamente tal
Formación y Difusión	Propende a transmitir información sobre la biodiversidad a los diferentes estamentos de la sociedad, incluyendo dar a conocer la ERCB-RMS
Conocimiento y Valoración	Incluye tanto la generación de información necesaria para comprender la biodiversidad e informar sobre su gestión, así como colaborar en el proceso de valoración de sus contribuciones a la sociedad
Gobernanza y Financiamiento	Incluye elementos relevantes para el cumplimiento de las actividades en los aspectos normativos y capacidades para la implementación del Plan
Seguimiento	Reúne los aspectos necesarios de monitorear y evaluar el desempeño asegurando un proceso de mejora continua


©Jean Paul de la Harpe

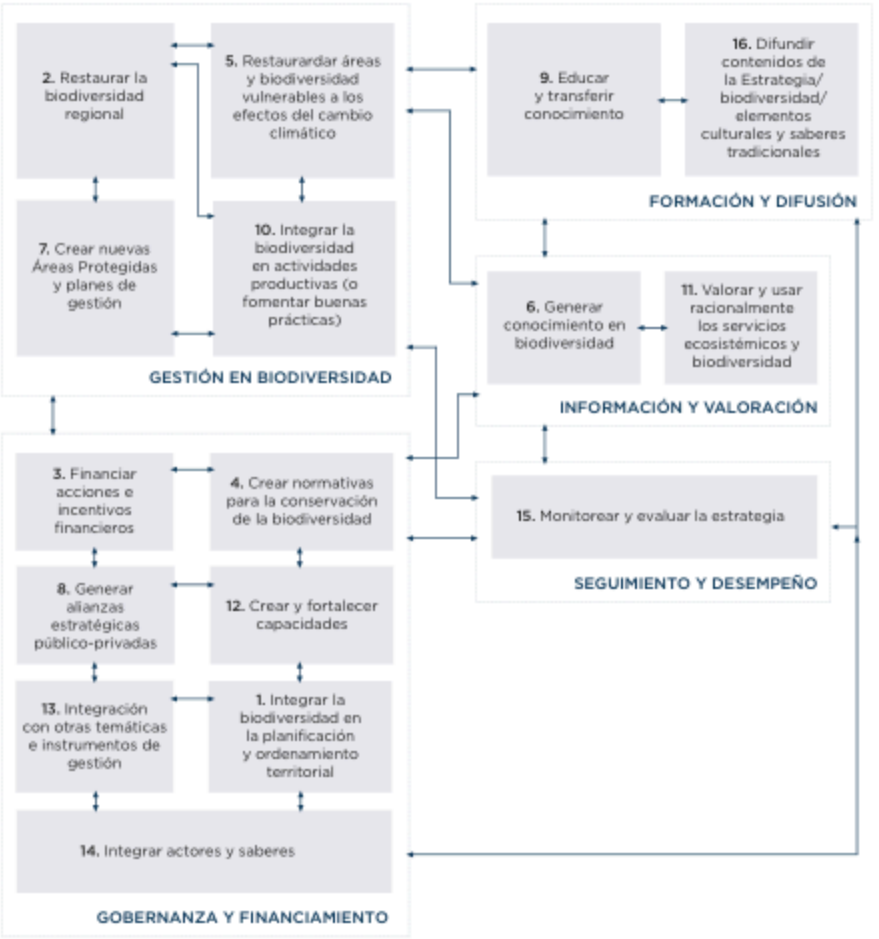


Figura 5 Componentes del Plan de Acción a partir de los FCD. El número en cada FCD indica la posición en la jerarquía otorgada por los actores relevantes.

Las acciones propuestas en el Plan de Acción complementan a las quince iniciativas que ya se encuentran en diferentes grados de desarrollo tanto por el Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (**Tabla 2**) como por la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente (**Tabla 3**).

Tabla 2 Iniciativas en el ámbito de la biodiversidad en desarrollo por el Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

UNIDAD	Iniciativa
Biodiversidad-Bienestar Animal y Convivencia Responsable	Estudio Básico Análisis y Diagnóstico para una Planificación Sustentable del Predio Fiscal Río Colorado y Río Olivares
	Programa de Protección y Prevención del Daño a la Fauna Silvestre en la Región Metropolitana
Gestión Climática y Resiliencia	Diagnóstico y Plan de Acción Regional de Cambio Climático
	Programa Recuperación del Medio Ambiente en Arbolado Urbano de la Región Metropolitana de Santiago
Gestión Hídrica	Capacitación sobre Jardines Eficientes para Espacios Públicos de la Región Metropolitana de Santiago

Tabla 3 Iniciativas en el ámbito de la biodiversidad en desarrollo Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente. * indica iniciativa financiada por Gobierno Regional, ** indica iniciativa coordinada por Ministerio de Agricultura.

UNIDAD	Iniciativa
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Análisis de Aplicación de un Modelo de Calidad de Agua en la Cuenca del Río Maipo*
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Diagnóstico del Conocimiento y Valoración de la Biodiversidad en la Población que habita en la Región Metropolitana de Santiago con el propósito de generar Programas Educacionales que pongan en Valor la Biodiversidad*
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Mantención de un Programa de Monitoreo y Seguimiento de la Norma Secundaria de Calidad de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Implementación de Acciones del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de los Gruñidores de la Zona Central

UNIDAD	Iniciativa
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Ejecución de Programas de Compensación de Emisiones en Área de Alto Valor en Biodiversidad (Áreas Protegidas, otras Iniciativas de Conservación, Cerros Islas)
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Creación y Ampliación de Áreas Protegidas, que incluyen Áreas de Propiedad Privada (Santuarios de la Naturaleza) y Áreas administradas por el Estado (SNASPE)
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Gestión para la declaración de Humedales Urbanos
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Conformación del Comité Regional de Humedades Urbanos (en proceso)
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Incorporación de la Variable Conservación de la Biodiversidad en los Instrumentos de Planificación Territorial (incluyendo Evaluación Ambiental Estratégica, Infraestructura Ecológica)
Área de Recursos Naturales y Biodiversidad	Participación en el Diseño de Iniciativas de Monitoreo y Restauración de Suelos para su Conservación**

2.4 Acciones Prioritarias y Matriz de Seguimiento

Las 22 acciones propuestas para integrar el Plan de Acción se presentan agrupadas por Componente en las **Tablas 4** a **8**, señalando para cada acción su vínculo con la ERCB-RMS, los indicadores sugeridos, las metas por alcanzar y las posibles entidades que liderarían su implementación y, además, incluyendo las potenciales entidades colaboradoras, lo que correspondería a la matriz de seguimiento del Plan de Acción. El orden en que se presentan las acciones dentro de cada Componente no indica priorización alguna (**Tablas 4** a **8**). La propuesta de posibles entidades responsables para ejecutar las acciones considera una o más entidades públicas con competencias en la materia, además de la participación de actores privados.

Por otra parte, la evaluación del cumplimiento de los objetivos debería reali-

zarse en un marco de gestión adaptativa. Para ello, cada acción tiene asociado uno o más indicadores que permiten su seguimiento, así como un marco temporal en el cual alcanzar una determinada meta. De esta manera, la evaluación de su desempeño debiese ser un componente obligatorio y factible de realizar para todos los casos y así decidir cursos de acción en función de la implementación alcanzada. La matriz de seguimiento para cada uno de los cinco componentes de este Plan de Acción se presenta en las **Tablas 4** a **8**.

Tabla 4 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 1: Gestión de la Biodiversidad. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, coresponsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Diseñar e iniciar la implementación de un programa de restauración de vegetación nativa en sitios prioritarios de conservación	% de avance en el diseño del Programa de restauración % de sitios prioritarios con Programa de restauración implementado	100% del Programa de restauración de vegetación nativa en sitios prioritarios diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción 30% de los 23 sitios prioritarios de la región con programa de restauración iniciado al tercer año de ejecución del Plan de Acción[21]	MMA[22] ——— -- ——— CONAF Subdere Municipalidades involucradas, ONGs, empresas privadas Academia	Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	Acción ERCB-RMS 4.3.1
Desarrollar y fomentar instrumentos de certificación de productos y procesos amigables con la biodiversidad en el ámbito agrícola	% de avance del catastro de entidades involucradas Diseño de al menos un instrumento de certificación % de entidades certificadas	100% del catastro de entidades involucradas elaborado al primer año de ejecución del Plan de Acción Al menos 1 instrumento de certificación de gestión diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 30% de empresas agrícolas catastradas certificadas con al menos un instrumento al quinto año de ejecución del Plan de Acción	MINAGRI ——— Sociedad Nacional de Agricultura ——— Subdere Municipalidades involucradas, ONGs, Academia y empresas privadas	Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	Acción ERCB-RMS 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5

[21]Número de sitios según la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015-2025.
[22] El futuro Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas se encuentra considerado como parte del Ministerio del Medio Ambiente

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Desarrollar y fomentar instrumentos de certificación de productos y procesos amigables con la biodiversidad en el ámbito ganadero	% de avance del catastro de entidades involucradas Diseño de al menos un instrumento de certificación % de entidades certificadas	100% del catastro de entidades involucradas elaborado al primer año de ejecución del Plan de Acción Al menos 1 instrumento de certificación de gestión diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 30% de empresas agrícolas catastradas certificadas con al menos un instrumento al quinto año de ejecución del Plan de Acción	MINAGRI ——— Sociedad Nacional de Agricultura ——— Subdere Municipalidades involucradas, ONGs, Academia y empresas privadas		
Desarrollar y fomentar instrumentos de certificación de productos y procesos amigables con la biodiversidad en espacios urbanos	% de avance del catastro de entidades involucradas Diseño de al menos un instrumento de certificación % de entidades certificadas	100% del catastro de entidades involucradas elaborado al primer año de ejecución del Plan Al menos 1 instrumento de certificación de gestión diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 30% de las entidades catastradas certificadas al quinto año de ejecución del Plan de Acción	MINVU ——— Cámara Chilena de la Construcción ——— Subdere Municipalidades involucradas, ONGs, Academia y empresas privadas		
Revisar la pertinencia de los sitios prioritarios, integrarlos a la planificación territorial, y establecer una red para su gestión	% de sitios prioritarios evaluados % de sitios prioritarios integrados Conformación de una mesa de coordinación de sitios prioritarios	100% de los sitios prioritarios evaluados en relación con su pertinencia al tercer año de ejecución del Plan de Acción 100% de los sitios prioritarios pertinentes se integran en los instrumentos de planificación nuevos o actualizados (ej. PRMS, PRC) al quinto año de ejecución del Plan de Acción Mesa de coordinación entre dueños y gestores de sitios prioritarios conformada al tercer año de ejecución del Plan de Acción	MMA ——— MINVU ——— Asociación de Municipalidades Subdere ONGs Academia Actores privados	Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	Acción ERCB-RMS 3.1.1, 3.1.2, 3.2.3, 3.3.1,


©Jean Paul de la Harpe

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Fomentar la creación de áreas protegidas públicas y privadas	% de avance del catastro de ecosistemas % de ecosistemas que alcanzan un 17% de protección	100% del catastro de ecosistemas de la región (Luebert & Pliscoff 2017) indicando superficie incluida en sistema de áreas protegidas elaborado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de los ecosistemas de la región cuenta con un 17% de su superficie protegida (en relación con las Metas Aichi) en los primeros 5 años de ejecución del Plan de Acción	MMA ——— Así Conserva Chile ——— Subdere Municipalidades ONGs Academia Actores privados Red de Santuarios de la Naturaleza		
Diseñar e iniciar la implementación de un programa de recuperación de flora nativa	% de avance en el diseño de un programa de recuperación de flora nativa Piloto 1: % de cobertura de vegetación en comunas con baja cobertura vegetal Piloto 2: % de un análisis de priorización de quebradas Piloto 3: % de especies de flora nativa resguardadas	100% del programa de recuperación de especies de flora nativa incluyendo acciones piloto *in situ* y *ex situ* diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 100% de las comunas en zonas de baja cobertura vegetal alcanzan al menos 5m2 de vegetación preferentemente nativa por habitante a los 10 años de ejecución del Plan de Acción 100% del análisis completado incluyendo las acciones necesarias para implementar los corredores biológicos priorizados al cuarto año de ejecución del Plan 50% de especies de flora nativa resguardadas en bancos de semillas en los primeros cinco años de ejecución del Plan	GORE ——— MMA ——— MINVU INIA SAG Subdere Municipalidades ONGs Academia Actores privados relacionados	Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	Ac-ción ERCB-RMS 3.3.4, 4.1.3

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Iniciar la restauración de los ecosistemas más amenazados de la región	% de avance en el diseño de un programa de restauración Nº de ecosistemas amenazados con programa de restauración implementado	100% del programa de restauración de ecosistemas amenazados (sensu Lubert y Pliscoff 2017, como las vegas alto-andinas, humedales y ecosistemas ribereños) diseñado al tercer año de ejecución del Plan de Acción El programa de restauración implementado en al menos dos ecosistemas amenazados al quinto año de ejecución del Plan	MMA ——— GORE ——— INIA CONAF SAG Subdere Municipalidades ONGs Academia Actores privados	Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas Eje 5. Conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático	Acción ERCB-RMS 3.3.2, 3.3.4, 4.3.1, 5.3.1

Tabla 5 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 2: Formación y Difusión. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, co-responsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Difundir valores culturales y saberes tradicionales relacionados con la biodiversidad regional en territorios rurales y urbanos.	Diseño de material educativo % de municipios que utilizan el material educativo Producción de material audiovisual	Al menos 1 producto o material educativo (libro o infografía) relacionado con los valores culturales de la biodiversidad regional diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de los municipios de la región emplean el material educativo sobre los valores culturales de la biodiversidad regional al tercer año de ejecución del Plan de Acción 5 cápsulas con material audiovisual relacionado con los valores culturales de la biodiversidad regional producidas al segundo año de ejecución del Plan de Acción	MINEDUC ——— Asociación Chilena de Municipalidades ——— Ministerio de las Culturas las Artes y los Patrimonios Subdere ONGs Academia Actores privados Medios de Comunicación	Eje 1. Cultura para la conservación de la biodiversidad Eje 2. Valoración de los servicios ecosistémicos	Acción ERCB-RMS 1.3.1, 2.3.3

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Difundir valores culturales y saberes tradicionales relacionados con la biodiversidad regional en territorios rurales y urbanos.	% de municipios que difunden material audiovisual	100% de los municipios difunden el material audiovisual sobre los valores culturales de la biodiversidad regional a través de medios de comunicación al tercer año de ejecución del Plan de Acción			
Desarrollar un programa educativo sobre los valores y contribuciones de la biodiversidad a la sociedad	% de avance en el diseño del programa educativo % de establecimientos educacionales que incorporan el programa educativo	100% del programa educativo sobre los valores y las contribuciones de la biodiversidad diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 20% de los establecimientos educacionales incorporan el programa educativo a sus actividades al quinto año de ejecución de Plan de Acción	MINEDUC ——— MMA ——— Academia Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio Subdere ONGs Asociaciones de Municipalidades	Eje 1. Cultura para la conservación de la biodiversidad	Acción ERCB-RMS 1.1.1, 1.1.3
Capacitar a las entidades involucradas en la gestión de la biodiversidad nativa en espacios urbanos y proporcionar incentivos para el desarrollo de buenas prácticas	% de avance de un catastro sobre entidades involucradas % de avance en el diseño de un programa de capacitación % de entidades que son parte del programa de capacitación	100% del catastro sobre entidades involucradas en la gestión de la biodiversidad nativa en espacios urbanos elaborado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% del programa de capacitación diseñado al segundo año de ejecución del Plan de Acción 50% de las entidades involucradas en la gestión de la biodiversidad nativa en espacios urbanos capacitadas al quinto año de ejecución del Plan de Acción	MMA ——— GORE ——— MINVU Subdere Asociaciones de Municipalidades Juntas de Vecinos ONGs Academia Empresas de paisajismo y jardinería	Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 4.1.1, 4.1.2, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3

Tabla 6 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 3: Conocimiento y Valoración. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, co-responsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Diseñar e implementar un sistema público de información para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción	% de avance en el diseño de un sistema público de Información % de entidades que utilizan el sistema público de información	100% del sistema público de información para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de entidades responsables y coresponsables,y 50% de entidades colaboradoras del Plan de Acción utilizan el sistema de información al segundo año de ejecución del Plan de Acción	GORE ——— MMA CIREN Subdere Academia ONGs Municipios	Eje 6. Gestión de información para la conservación de la biodiversidad	Acción ERCB-RMS 6.1.2, 6.2.2
Desarrollar un estudio de valoración socioeconómica de las contribuciones de la naturaleza (incluyendo su seguimiento) a escala regional para incorporarlo en instrumentos de planificación y desarrollo territorial (ej. Estrategia Regional de Desarrollo RMS, entre otros)	% de avance del estudio de valoración socio-económica % de las actualizaciones y de los nuevos instrumentos que incorporan los resultados del estudio	100% del estudio finalizado al tercer año de ejecución del Plan de Acción 100% de las actualizaciones y de los nuevos instrumentos regionales de planificación y desarrollo territorial incorporan los resultados del estudio a partir del cuarto año de ejecución del Plan de Acción	MMA MINECON MINVU ——— Ministerio de Hacienda MINAGRI Asociaciones de Municipios Academia ONGs	Eje 2. Valoración de los servicios ecosistémicos	Acción ERCB-RMS 2.1.1, 2.1.2, 2.2.2

Tabla 7 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 4: Gobernanza y Financiamiento. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, co-responsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Diseñar y mantener actualizada una plataforma pública con información sobre financiamiento para la conservación de la biodiversidad en la región	% de avance en el diseño de la plataforma pública	100% de la plataforma pública con información sobre financiamiento para la conservación diseñada al primer año de ejecución del Plan de Acción	GORE ——— MICROSOFT ——— MMA MINECON	Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	Acción ERCB-RMS 3.2.1

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Diseñar y mantener actualizada una plataforma pública con información sobre financiamiento para la conservación de la biodiversidad en la región	Implementación de una Plataforma pública	Plataforma pública con información sobre financiamiento para la conservación implementada al segundo año de ejecución del Plan de Acción	Ministerio de Hacienda MINAGRI Subdere Academia ONGs		
Elaborar un manual con directrices para integrar la biodiversidad a los instrumentos regionales de ordenamiento y planificación (ej. PRMS, PRC y PROT).	% de avance en la elaboración del manual % de actualizaciones y de nuevos instrumentos que incorporan las directrices del manual	100% del manual con directrices para integrar la biodiversidad a los instrumentos regionales de ordenamiento y planificación territorial elaborado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de las actualizaciones y de los nuevos instrumentos regionales de ordenamiento y planificación territorial incorporan las directrices del manual a partir del tercer año de ejecución del Plan de Acción	MMA ——— GORE MINVU ——— Asociación de Municipalidades Subdere ONGs	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.1.2
Promover cambios normativos para facilitar la conservación de la biodiversidad en áreas privadas	% de avance del análisis de viabilidad Número de nuevas normas o cambios normativos implementados	100% del análisis de viabilidad sobre la implementación de nuevas normas o cambios normativos para la conservación de biodiversidad en áreas privadas disponible en un informe al tercer año de ejecución del Plan Al menos 1 nueva norma o modificación de 1 norma existente implementada al quinto año de ejecución del Plan de Acción	MMA Así Conserva Chile ——— SOFOFA ——— MINAGRI MINECON Ministerio de Hacienda Ministerio de Justicia Subdere Academia ONGs Actores privados	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.1.2


©Cristobal Estay Daskam

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Generar un mecanismo de coordinación efectiva entre las diferentes entidades públicas y privadas con competencias en la conservación de la biodiversidad	Conformación de Mesa público-privada	Mesa público-privada constituida al primer año de ejecución del Plan	GORE ——— Toda institución pública o privada con injerencia en el desarrollo del Plan	Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 3.2.2, 7.2.1, 7.3.4
Capacitar a funcionarios públicos y privados en la gestión del Plan de Acción	% de avance en el diseño de un taller de capacitación % de funcionarios capacitados	100% del taller de capacitación diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de funcionarios relacionados con el área ambiental de entidades responsables, co-responsables y colaboradoras del Plan capacitados al segundo año de su ejecución	GORE ——— MMA Subdere Servicios públicos Asociaciones de Municipalidades ONGs	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.3.1, 7.3.3, 7.4.1
Incorporar la Estrategia (ERCB-RMS) y su Plan de Acción en las bases de postulación (y documentos relacionados) de proyectos financiados con el 8% F.N.D.R.	Inclusión de ERCB-RMS y su Plan en las bases de postulación de proyectos 8% F.N.D.R	La Estrategia y su Plan de Acción son parte de las bases de postulación y pautas de evaluación de los fondos 8% F.N.D.R. a partir del primer año de ejecución del Plan	GORE ——— Subdere ———	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.1.2
Diseñar y establecer mecanismos de incorporación de la ciudadanía en la gestión de la biodiversidad regional	Diseño de mecanismos de participación ciudadana Número de mecanismos participativos implementados	Al menos 1 mecanismo de participación ciudadana incidente en la gestión de biodiversidad dirigido a organizaciones comunitarias diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción Al menos 1 mecanismo de participación ciudadana incidente implementado al segundo año de ejecución del Plan	MMA ——— MINVU ——— Subdere Asociación de Municipalidades Organizaciones comunitarias ONGs	Eje 1. Cultura para la conservación de la biodiversidad Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	Acción ERCB-RMS 1.2.2, 3.1.2, 7.1.2

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Fomentar el uso de herramientas disponibles para aplicar el Plan de Acción (ej. Ley de Humedales Urbanos, Derecho Real de Conservación y mecanismos de compensación del SEIA)	% de avance en el diseño de un manual	100% del manual para fomentar el uso de herramientas disponibles para aplicar el Plan de Acción diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción	GORE ——— MMA ——— MINVU Subdere Asociación de Municipalidades ONGs	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.1.2
	% de avance en el diseño de un taller de capacitación	100% del taller de capacitación sobre herramientas disponibles para aplicar el Plan de Acción diseñado al primer año de ejecución del Plan			
	% de actores vinculados a la gestión del Plan de Acción capacitados	100% de los actores vinculados a la gestión del Plan de Acción capacitados al segundo año de ejecución del Plan de Acción			
Adaptar e implementar el Índice de Biodiversidad Urbana de Singapur, para lograr el cumplimiento de estándares de sustentabilidad y biodiversidad en ambientes urbanos	% de avance en el diseño de un programa piloto	100% del programa piloto para desarrollar un sistema de evaluación y monitoreo de la biodiversidad urbana regional (tomando como referencia el Índice de Biodiversidad Urbana de Singapur) diseñado al tercer año de ejecución del Plan de Acción	MMA ——— MINVU GORE ——— Subdere Academia ONGs Empresas privadas	Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	Acción ERCB-RMS 4.2.1, 4.2.2
	Implementación de Programa piloto	Programa piloto para desarrollar un sistema de evaluación y monitoreo de la biodiversidad urbana regional implementado al cuarto año de ejecución del Plan de Acción			
	% de comunas urbanas que aplican el sistema de evaluación y monitoreo	30% de las comunas urbanas aplican el sistema de evaluación y monitoreo de biodiversidad urbana al décimo año de ejecución del Plan de Acción			

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Integrar la biodiversidad en instrumentos relevantes de incidencia territorial (ej. Planes de Adaptación al Cambio Climático, Gestión Hídrica, Estrategia de Desarrollo Regional, entre otros)	% de los instrumentos nuevos o actualizados que incorporan a la biodiversidad en sus propósitos	100% de los instrumentos nuevos o actualizados incorporan a la biodiversidad en sus propósitos a partir del primer año de ejecución del Plan de Acción	GORE —— MMA —— MINVU Subdere Asociación de Municipalidades ONGs	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.1.2

Tabla 8 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 5: Seguimiento y Desempeño. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, co-responsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Eje ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción en un marco de gestión adaptativa	Elaboración de un Informe Anual de Desempeño	100% de actividades ejecutadas son informadas anualmente en términos de su estado de avance (de acuerdo a plazos establecidos) y a su evaluación de desempeño	GORE —— Toda institución pública o privada con injerencia en el desarrollo del Plan	Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Acción ERCB-RMS 7.4.1, 7.4.2
	Evaluación Económica y Análisis de Costos	Evaluación Económica y Análisis de Costos de implementación de las acciones del Plan elaborada al primer año de ejecución del Plan de Acción			

El conjunto de acciones prioritarias propuestas, junto con su implementación y evaluación en un marco de gestión adaptativa, ofrecen una hoja de ruta para la conservación de la biodiversidad regional. Los componentes Gobernanza y Financiamiento y Seguimiento y Desempeño son habilitantes de la ejecución efectiva y eficaz del Plan de Acción debido a que proveen las condiciones necesarias para implementarlo y dar seguimiento adecuado a las acciones propuestas. Los componentes Gestión de la Biodiversidad, Formación y Difusión, y Conocimiento y Valoración son los elementos de tracción del Plan. Ellos, representan las acciones que deben desarrollarse sobre la biodiversidad

misma para lograr su protección y recuperación, el apoyo social a su gestión y su plena incorporación al desarrollo regional (**Figura 6**).



Figura 6 Hoja de ruta de la implementación del Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago.




©Jean Paul de la Harpe


©Jean Paul de la Harpe

GOBERNANZA
Y FINANCIAMIENTO

3. GOBERNANZA Y FINANCIAMIENTO

3.1 Gobernanza del Plan de Acción

3.2 Fuentes de financiamiento del Plan de Acción

3.1 Gobernanza del Plan de Acción

La gobernanza está referida a las capacidades básicas necesarias que debe disponer una entidad de forma que le permitan formular, implementar, coordinar, dar seguimiento, evaluar y rendir cuentas respecto de un propósito preestablecido. En este caso, el propósito es ejecutar exitosamente el conjunto de acciones prioritarias identificadas para la gestión y el cumplimiento de los objetivos del Plan de Acción. Ello implica pasar desde una gestión fragmentada del territorio, con visiones sectoriales, públicas y privadas, a un proceso de integración que permita coordinar esfuerzos y capacidades en torno a los propósitos de darle sustentabilidad a la conservación de la biodiversidad tanto en la ERCB-RMS en general como el Plan de Acción en particular. Para ello, se introduce una acción específica que es la preparación de un informe anual de desempeño del Plan de Acción que dé cuenta de los avances concretos en la metas e indicadores y una estimación general respecto de los avances, dificultades y propuestas de mejoramiento, si ello fuese necesario.

El Plan de Acción se concibe como una herramienta de política pública, con participación de actores públicos y privados para disponer de una capacidad institucional básica que articula los esfuerzos e iniciativas de manera integrada y eficiente con la finalidad de darle una adecuada gobernanza y efectividad al instrumento.

Para ejecutar las acciones prioritarias en los distintos componentes establecidos en este Plan de Acción, se ha incorporado un conjunto de procesos e instrumentos en torno a capacidades institucionales, cuyo fin es asegurar una efectiva implementación de las prioridades indicadas en la **Tabla 9**.

Tabla 9 Instrumentos de la institucionalidad vinculados a la ejecución de las acciones prioritarias.

Instrumentos de gestión identificados	Componentes del Plan	Acciones prioritarias del Plan
Mecanismos para la comunicación y participación	Gobernanza y Financiamiento	Generar un mecanismo de coordinación efectiva entre las diferentes entidades públicas y privadas con competencias en la conservación de la biodiversidad
Capacitación a actores clave en gestión	Formación y Difusión	Capacitar a las entidades involucradas en la gestión de la biodiversidad nativa en espacios urbanos y proporcionar incentivos para el desarrollo de buenas prácticas
Red público-privada para la gestión de la biodiversidad	Gobernanza y Financiamiento	Generar un mecanismo de coordinación efectiva entre las diferentes entidades públicas y privadas con competencias en la conservación de la biodiversidad
Sistemas de información para la gestión y financiamiento	Conocimiento y Valoración	Diseñar e implementar un sistema público de información para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción
	Gobernanza y Financiamiento	Diseñar y mantener actualizada una plataforma pública con información sobre financiamiento para la conservación de la biodiversidad en la región
Integración de la biodiversidad en instrumentos y normativas	Gestión de la Biodiversidad	Revisar la pertinencia de los sitios prioritarios, integrarlos a la planificación territorial, y establecer una red para su gestión
	Gobernanza y Financiamiento	Promover cambios normativos para facilitar la conservación de la biodiversidad en áreas privadas Incorporar la Estrategia (ERCB-RMS) y su Plan de Acción en las bases de postulación (y documentos relacionados) de proyectos financiados con el 8% F.N.D.R. Integrar la biodiversidad en instrumentos relevantes de incidencia territorial (ej. Planes de Adaptación al Cambio Climático, Gestión Hídrica, Estrategia de Desarrollo Regional, entre otros) Fomentar el uso de herramientas disponibles para aplicar el Plan de Acción (ej. Ley de Humedales Urbanos, Derecho Real de Conservación y mecanismos de compensación del SEIA
Sistema de seguimiento y desempeño	Seguimiento y Desempeño	Dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción en un marco de gestión adaptativa

Respecto de la organización para la implementación del Plan de Acción se estima necesario establecer, como etapa transitoria y en tanto se actualice la ERCB-RMS, una organización que permita integrar las capacidades públicas y privadas relacionadas con la implementación de las acciones priorizadas que lleven a:

A. Una articulación por parte del GORE-RMS para la implementación del Plan. Ello permitirá; i) contar con un liderazgo en la articulación de los contenidos del Plan realzando su importancia como instrumento de gestión y planificación; ii) coordinar y poner al servicio de propósitos superiores de la región aquellas capacidades públicas y privadas necesarias para articular un trabajo conjunto; y iii) conseguir la integración de capacidades en torno a las prioridades regionales establecidas para darle sustentabilidad a la conservación de la biodiversidad.

B. La integración de esfuerzos por medio del fortalecimiento de las Mesas Técnicas de instancias públicas competentes en la conservación de la biodiversidad, con énfasis en las actividades del Plan, pero también coordinando los nuevos esfuerzos que sean impulsados por las diferentes instituciones.

C. La creación de una Mesa de Acompañamiento del Plan, con participación de actores de todos los estamentos de la sociedad, con la finalidad de revisar sus avances, visibilizando las debilidades y fortalezas, y asegurando un proceso de mejora continua.

D. El establecimiento de una red de especialistas que apoyen actividades específicas del Plan en el ámbito de términos de referencia, asesorías puntuales y desarrollo de consultorías.

E. El fortalecimiento del Departamento de Medio Ambiente, Biodiversidad y Acción Climática del GORE- RMS para que asuma el rol de articulador del Plan de Acción sin ser necesariamente los ejecutores de los distintos componentes. Por una parte, la tarea de diseñar, implementar y dar seguimiento a las 22 acciones prioritarias propuestas puede que exceda las capacidades del pequeño equipo de la unidad dadas las múltiples actividades encomendadas. Así, deberían fomentar y facilitar la participación de diferentes actores de la sociedad para que ejecuten las acciones propuestas. Por otra parte, la articulación y liderazgo les permitirá efectivamente integrar las diferentes acciones que se deducen de otros instrumentos como el Plan de Acción Regional de Cambio Climático o la Estrategia Regional de Desarrollo, entre otras, logrando así una mirada territorial a nivel de la región que genere sinergias y complementariedad en la búsqueda de una región sustentable.

De esta forma, el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago es el organismo responsable de articular la implementación del Plan de Acción, coordinando a diferentes estamentos de la sociedad para que ejecuten las acciones previstas. Esto podría hacerlo vía licitación, contrato directo, apoyo para o postulación conjunta a fondos entre otras formas posibles de integración con otros servicios públicos, tales como las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente, Educación y Salud entre otras, municipalidades, organismos no-gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y la academia, entre otros posibles actores con capacidad de cooperar en la gestión de la biodiversidad regional, como se sugieren en las **Tablas 4** a **8**.

3.2 Fuentes de financiamiento del Plan de Acción

Las acciones propuestas en el Plan de Acción requieren financiamiento para su desarrollo, tanto en términos de fondos operacionales, bienes de capital, infraestructura, como de personal, entre otros aspectos. Para financiar dichas necesidades, además de aquel que pueda proveer directamente el GORE, existen numerosas fuentes de financiamiento nacionales e internacionales que, en forma individual o en conjunto, serían adecuadas para apoyar la ejecución de las acciones propuestas, financiando a entidades públicas, privadas o mixtas. A modo de ejemplo, se listan alternativas de financiamiento (**Tabla 10**), las cuales pueden complementarse con:

A. Fuentes listadas en directorios, como el Directory of Environment & Climate Change Foundations 2023.

B. Acciones del Plan apoyadas en las medidas de compensación y mitigación existentes en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), articulando con el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y el MMA las condiciones en que puede impulsarse en este mecanismo vigente.

C. Donaciones de actores privados o acuerdos de trabajos compartidos ya sea con el GORE, así como con las distintas instituciones sectoriales y municipales de la región.

Tabla 10 Fuentes potenciales de financiamiento, acciones del Plan financiables y entidades que pueden postular a dichos fondos. Las fuentes de financiamiento pueden estar dirigidas a más de una entidad y por lo tanto se presentan todas las entidades potencialmente financiables por los diferentes fondos.

Fuentes de Financiamiento	Acciones de potencial financiamiento	Potenciales entidades para financiamiento
Nacionales		
Fondo de Protección Ambiental 2023, MMA Fortalecimiento de Santuarios de la Naturaleza, MMA Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo, CONAF Fondo del Patrimonio Cultural, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural Fondo Regional para Actividades, GORE Metropolitano Elaboración e Implementación Temprana de Planes de Gestión de Humedales, MMA	**Gestión en biodiversidad:** Restaurar la biodiversidad regional Crear nuevas Áreas Protegidas y planes de gestión Integrar la biodiversidad en actividades productivas Integrar la biodiversidad en la planificación y ordenamiento territorial Resguardar áreas y biodiversidad vulnerables a los efectos cambio climático **Formación y Difusión:** Difundir los contenidos de la Estrategia, biodiversidad, elementos culturales y saberes tradicionales Educar y transferir conocimiento **Conocimiento y valoración:** Valorar y usar los servicios ecosistémicos y biodiversidad Generar conocimiento en biodiversidad **Gobernanza y Financiamiento** Integrar actores y saberes	Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales Comunidades Agrícolas y Asociaciones Gremiales ONG, Fundaciones y Corporaciones Comunidades o Asociaciones Indígenas Personas naturales y jurídicas Municipalidades Universidades públicas o privadas
Internacionales		
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, FONTAGRO Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo, CDKN Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala (ASAP) de FIDA	**Gestión en biodiversidad:** Integrar la biodiversidad en actividades productivas Resguardar áreas y biodiversidad vulnerables al cambio climático Restaurar la biodiversidad regional	Instituciones nacionales, regionales e internacionales Instituciones Públicas y Privadas Universidades e instituciones de investigación

Fuentes de Financiamiento	Acciones de potencial financiamiento	Potenciales entidades para financiamiento
	Internacionales	
Climate Democracy Action (CDA), People Powered Programas de conservación ambiental, Fundación Gordon & Betty Moore Políticas ambientales y sociales para proyectos, Banco Mundial Plan de Acción Sobre el Cambio Climático 2021-2025, Banco Mundial Medio ambiente y desastres naturales. Crear oportunidades y salvaguardias de desarrollo sostenible, BID Fundación Interamericana Proyectos CAF-GEF David and Lucile Packard Foundation	Crear nuevas Áreas Protegidas y planes de gestión **Formación y Difusión:** Educar y transferir conocimiento **Conocimiento y valoración:** Valorar y usar los servicios ecosistémicos y biodiversidad **Gobernanza y Financiamiento** Crear y fortalecer capacidades Integración con otras temáticas e instrumentos de gestión Integrar actores y saberes Generar alianzas estratégicas público-privadas Generar conocimiento en biodiversidad.	Organizaciones de Sociedad Civil y ONGs Gobiernos


©Jean Paul de la Harpe




©Jean Paul de la Harpe


©Jean Paul de la Harpe

ANEXOS

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

4. ANEXOS

Anexo 1. Acciones Sugeridas en la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana
de Santiago

Anexo 2. Actores Participantes en la elaboración del Plan de Acción

Anexo 3.Metodología y pasos para el desarrollo del Plan de Acción

Anexo 1. Acciones sugeridas en la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago.

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 1. Cultura para la conservación de la biodiversidad	Lineamiento de Acción 1.1. Valoración de la importancia de la conservación de la biodiversidad por parte de las personas	1.1.1. Desarrollo de un programa de educación y sensibilización sobre biodiversidad regional y servicios ecosistémicos, a nivel escolar, redes de productores rurales, de organizaciones comunitarias, entre otras, que incluya actividades teóricas y prácticas,así como la producción y distribución de material físico y digital, preferentemente en comunas vinculadas a sitios prioritarios.
	Lineamiento de Acción 1.1. Valoración de la importancia de la conservación de la biodiversidad por parte de las personas	1.1.2. Implementación de módulos in situ con información referente a los atributos de la biodiversidad regional, para el desarrollo de actividades que, aprovechando las oportunidades del turismo de intereses especiales, faciliten la comprensión del significado, alcances y ventajas de la conservación y uso sustentable del patrimonio natural de la Región, destacando sus singularidades (endemismo de especies de flora y fauna, y ecosistemas únicos) y servicios ecosistémicos.
	Lineamiento de Acción 1.1. Valoración de la importancia de la conservación de la biodiversidad por parte de las personas	1.1.3. Desarrollo y transferencia de elementos conceptuales y concretos que vinculen la identidad regional con los atributos naturales de singularidad de ecosistemas, los servicios que prestan y endemismo de especies de la Región, para contribuir a la valoración de dichos atributos por parte de la comunidad regional, particularmente en escuelas y organizaciones comunitarias.
	Lineamiento de Acción 1.2. Difusión de la Estrategia para actores a nivel regional y local	1.2.1. Implementación de un programa tanto de difusión de los objetivos, ejes y lineamientos de la Estrategia como de los avances en su implementación, a nivel de establecimientos educacionales, organizaciones comunitarias y empresas, entre otros actores relevantes a escala regional y comunal.
	Lineamiento de Acción 1.2. Difusión de la Estrategia para actores a nivel regional y local	1.2.2. Empoderamiento de la comunidad de las acciones contenidas en esta Estrategia, mediante la presentación de iniciativas orientadas a la conservación de labiodiversidad.
	Lineamiento de Acción 1.3. Integración del patrimonio cultural en la conservación de la biodiversidad	1.3.1. Identificación, sistematización y difusión de elementos culturales y saberes tradicionales sustentables e intangibles relacionados con el entorno natural de la Región.
	Lineamiento de Acción 1.3. Integración del patrimonio cultural en la conservación de la biodiversidad	1.3.2. Integración de la ruralidad en las medidas de gestión de la biodiversidad, aplicando el concepto de paisajes de conservación, donde se protege tanto al entorno natural de un área como las tradiciones y otros elementos culturales intangibles sustentables presentes en esta.

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 2. Valoración de los servicios ecosistémicos	Lineamiento de Acción 2.1. Identificación, seguimiento y valoración de los servicios ecosistémicos	2.1.1. Identificación, zonificación, seguimiento y valoración económica de los servicios ecosistémicos a escala regional y local cuando sea pertinente, para incorporarlos en la Estrategia Regional de Desarrollo RMS 2015-2025 y otros instrumentos de planificación y desarrollo territorial
	Lineamiento de Acción 2.1. Identificación, seguimiento y valoración de los servicios ecosistémicos	2.1.2. Contribución a la exploración de mecanismos para incorporar el valor de algunos servicios ecosistémicos aportados al bienestar humano en la contabilidad regional
	Lineamiento de Acción 2.2. Implementación de sistemas de pago por servicios ecosistémicos aescala local y/o regional	2.2.1. Diseño y socialización de al menos un sistema de pago por servicios ecosistémicos
	Lineamiento de Acción 2.2. Implementación de sistemas de pago por servicios ecosistémicos aescala local y/o regional	2.2.2. Implementación del sistema de PSE diseñado en al menos un área piloto para valorizar los servicios ecosistémicos como la calidad del aire, la provisión y calidad de agua, el control del riesgo de remoción en masa y aluviones, y el control biológico de plagas agrícolas
	Lineamiento de Acción 2.3. Apoyo a la valoración económica de la biodiversidad por actividades de turismo de intereses especiales en áreas naturales y urbanas	2.3.1. Implementación de un programa regional de capacitación, emprendimiento sustentable, promoción y fomento para empresas que desarrollan actividades turísticas basadas en la biodiversidad regional
	Lineamiento de Acción 2.3. Apoyo a la valoración económica de la biodiversidad por actividades de turismo de intereses especiales en áreas naturales y urbanas	2.3.2. Desarrollo de una guía técnica que aborde protocolos de tránsito y orientaciones sobre capacidades de carga de visitantes, para la realización de actividades sustentables de TIE relacionados con biodiversidad
	Lineamiento de Acción 2.3. Apoyo a la valoración económica de la biodiversidad por actividades de turismo de intereses especiales en áreas naturales y urbanas	2.3.3. Implementación de un programa piloto a escala local de ruta patrimonial de biodiversidad, que integre el relato del patrimonio cultural de la Región con el patrimonio natural de áreas urbanas del territorio.

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	Lineamiento de Acción 3.1. Fortalecimiento de los mecanismos de conservación de la biodiversidad para los sitios prioritarios	3.1.1. Planificación de las actividades de conservación a ser realizadas en los sitios prioritarios, incluyendo la actualización de planes de acción y de manejo, cuando sea pertinente
	Lineamiento de Acción 3.1. Fortalecimiento de los mecanismos de conservación de la biodiversidad para los sitios prioritarios	3.1.2. Implementación de las actividades de conservación planificadas en los sitios prioritarios, a partir de acuerdos con los actores locales
	Lineamiento de Acción 3.2. Integración de áreas privadas en la conservación de la biodiversidad regional	3.2.1. Proponer mecanismos de incentivos financieros, tributarios, técnicos y en recursos humanos, para la conservación de la biodiversidad regional
	Lineamiento de Acción 3.2. Integración de áreas privadas en la conservación de la biodiversidad regional	3.2.2. Conformación de una red de coordinación que integre a funcionarios de las áreas protegidas privadas y públicas, y que impulse un trabajo de planificación estratégica, la gestión integral, el seguimiento coordinado con un enfoque regional, el intercambio de experiencias, y la capacitación continua de estos.
	Lineamiento de Acción 3.2. Integración de áreas privadas en la conservación de la biodiversidad regional	3.2.3. Promoción de la creación de áreas protegidas privadas complementarias al SNASPE, particularmente en los sitios prioritarios asociados a ecosistemas singulares y vulnerables de la Región.
	Lineamiento de Acción 3.3. Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación	3.3.1. Creación de al menos un Parque Nacional y dos Áreas Preferentes de Conservación (bajo cualquiera de las figuras de la UICN), que aseguren la protección de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación tales como el valle Río Colorado y Olivares.
	Lineamiento de Acción 3.3. Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación	3.3.2. Implementación de medidas para la conservación de la biodiversidad en ambientes acuáticos, como hábitat de especies, con énfasis en aquellas con problemas de conservación.
	Lineamiento de Acción 3.3. Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación	.3.3. Gestión de especies invasoras que pueden afectar negativamente los ecosistemas y especies de la Región, minimizando actividades promotoras de invasiones biológicas en los ecosistemas.

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	Lineamiento de Acción 3.3. Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación	3.3.4. Diseño e implementación de un programa de recuperación de especies de flora y fauna con problemas de conservación, incluyendo iniciativas de conservación ex situ como apoyo a la conservación *in situ*.
Eje 4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	Lineamiento de Acción 4.1. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales	4.1.1. Promoción del reemplazo de los incentivos productivos públicos directos e indirectos que tienen efectos negativos para la biodiversidad regional, por otros que promueven su conservación, incluyendo instrumentos de incentivos agrícolas, silvícolas, turísticos, pecuarios, mineros u otros sectores productivos.
	Lineamiento de Acción 4.1. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales	4.1.2. Identificación, transferencia técnica, fortalecimiento y focalización de instrumentos de incentivo para prácticas productivas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en sistemas productivos agrícolas, pecuarios, silvícolas, mineros y turísticos.
	Lineamiento de Acción 4.1. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales	4.1.3. Desarrollo de mecanismos de conservación ex situ de recursos fitogenéticos, principalmente de especies silvestres nativas relacionadas con cultivos regionales.
	Lineamiento de Acción 4.1. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales	4.1.4. Desarrollo y promoción de instrumentos de certificación de calidad y de productos y procesos, relacionados directamente con la conservación de la biodiversidad, que permitan un reconocimiento formal a productores.
	Lineamiento de Acción 4.1. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales	4.1.5. Apoyo a la regulación y buenas prácticas de las actividades de extracción de tierra de hoja y recolección de hierbas medicinales en áreas naturales de alto valor de biodiversidad.
	Lineamiento de Acción 4.2. Conservación de la biodiversidad en áreas urbanas	4.2.1. Contribución al valor agregado a los espacios verdes urbanos existentes y nuevos, para que aporten a la conservación de la biodiversidad regional y a la provisión de servicios ecosistémicos.
	Lineamiento de Acción 4.2. Conservación de la biodiversidad en áreas urbanas	4.2.2. Promoción del uso de la infraestructura urbana como espacios posibles de utilizar para la conservación de la biodiversidad
	Lineamiento de Acción 4.3. Facilitación de conectividad entre fragmentos de vegetación natural	4.3.1. Diseño e implementación de un programa de restauración de poblaciones de vegetación nativa, aplicando un enfoque ecosistémico a escala regional, y que identifique las especies que deben ser usadas, los requerimientos para su plantación, mantenimiento y propagación en el mediano y largo plazo, así como las áreas disponibles para su implementación en la Región.


©Jean Paul de la Harpe

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 5. Conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático	Lineamiento de Acción 5.1. Desarrollo de un sistema de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas	5.1.1. Diseño e implementación de un programa de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas y especies sensibles de la Región, en concordancia con el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, a partir de la construcción de indicadores basados en su distribución, abundancia y composición
	Lineamiento de Acción 5.1. Desarrollo de un sistema de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas	5.1.2. Implementación de un sistema de seguimiento de los efectos del cambio climático en el territorio, basada en la información aportada por la red de estaciones meteorológicas de la Región
	Lineamiento de Acción 5.1. Desarrollo de un sistema de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas	5.2.1. Identificación, seguimiento y evaluación de las áreas recomendadas como refugios climáticos, para proteger los ecosistemas de la Región que son más vulnerables
	Lineamiento de Acción 5.1. Desarrollo de un sistema de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas	5.2.2. Implementación de un programa de restauración y mejoramiento de la conectividad en refugios climáticos identificados
	Lineamiento de Acción 5.1. Desarrollo de un sistema de seguimiento de efectos generados por el cambio climático en los ecosistemas	5.3.1. Identificación y resguardo de zonas críticas para la provisión de agua en la Región, incluyendo glaciares, zonas riparianas y zonas de recarga
Eje 6. Gestión de información para la conservación de la biodiversidad	Lineamiento de Acción 6.1. Investigación y estándares mínimos para generar información sobre la biodiversidad regional	6.1.1. Identificación participativa de temas de investigación prioritarios sobre la biodiversidad regional y sus amenazas.
	Lineamiento de Acción 6.1. Investigación y estándares mínimos para generar información sobre la biodiversidad regional	6.1.2. Definición y difusión de estándares mínimos en el seguimiento de la Estrategia

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 6. Gestión de información para la conservación de la biodiversidad	Lineamiento de Acción 6.1. Investigación y estándares mínimos para generar información sobre la biodiversidad regional	6.1.3. Generación de información sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos a una escala adecuada para la gestión ambiental a escala local.
	Lineamiento de Acción 6.1. Investigación y estándares mínimos para generar información sobre la biodiversidad regional	6.1.4. Generación de un sistema de monitoreo de la biodiversidad regional y local, a nivel de ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos.
	Lineamiento de Acción 6.2. Creación de un sistema regional de acceso a información sobre biodiversidad	6.2.1. Generación de acuerdos formales de colaboración entre los agentes que producen información y la entidad administradora.
	Lineamiento de Acción 6.2. Creación de un sistema regional de acceso a información sobre biodiversidad	6.2.2. Implementación de un mecanismo de recopilación, sistematización y difusión de información generada
Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Lineamiento de Acción 7.2. Establecimiento de una instancia formal que promueva una red público-privada para la gestión de la biodiversidad	7.2.1. Desarrollo de un trabajo permanente y continuo de la Mesa Técnica Regional de Conservación de la Biodiversidad como instancia de coordinación para implementar la Estrategia, que incluya la formación de grupos de tarea y la formalización de acuerdos entre actores públicos y privados relevantes tanto para la ejecución de actividades como para dar seguimiento a los resultados obtenidos.
	Lineamiento de Acción 7.2. Establecimiento de una instancia formal que promueva una red público-privada para la gestión de la biodiversidad	7.2.2. Promoción de los cambios legales necesarios para fortalecer la base de conservación de los sitios prioritarios, las áreas protegidas privadas, las zonas críticas para provisión de agua y otros servicios ecosistémicos y los refugios climáticos de ecosistemas singulares y vulnerables de la Región.
	Lineamiento de Acción 7.3. Fortalecimiento de las capacidades del sector público a nivel regional y comunal para gestionar la biodiversidad regional	7.3.1. Generación de un programa de capacitación acerca de biodiversidad regional y servicios ecosistémicos para funcionarios municipales y sectoriales.

Eje Estrategia	Componentes del Plan vinculados	Acciones prioritarias del Plan vinculadas
Eje 7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	Lineamiento de Acción 7.3. Fortalecimiento de las capacidades del sector público a nivel regional y comunal para gestionar la biodiversidad regional	7.3.2. Creación de espacios de intercambio de experiencias y socialización de resultados enla implementación de la Estrategia, a partir del desarrollo de actividades en terreno, para permitir que funcionarios y autoridades políticas conozcan en forma directa los atributos de la biodiversidad regional, las prácticas productivas sustentables y los avances en conservación.
	Lineamiento de Acción 7.3. Fortalecimiento de las capacidades del sector público a nivel regional y comunal para gestionar la biodiversidad regional	7.3.3. Fortalecimiento del rol de las unidades ambientales de los municipios respecto de la gestión de la biodiversidad y su responsabilidad en el tema
	Lineamiento de Acción 7.3. Fortalecimiento de las capacidades del sector público a nivel regional y comunal para gestionar la biodiversidad regional	7.3.4. Articulación de los municipios que cuentan con sitios prioritarios en sus territorios y propuesta de modelo de gobernanza y de arreglos institucionales para la gestión coordinada de conservación
	Lineamiento de Acción 7.4. Seguimiento de la implementación de la Estrategia	7.4.1. Generación de un acuerdo de colaboración entre municipios y servicios públicos pertinentes para el seguimiento de la estrategia
	Lineamiento de Acción 7.4. Seguimiento de la implementación de la Estrategia	7.4.2. Evaluación anual de las actividades implementadas y programación de las actividades a realizar en el siguiente periodo

Anexo 2. Actores Participantes en la elaboración del Plan de Acción.

Representante	Institución	Encuesta	Consuelta Web	Taller	Consulta Jerarquía	Consulta final
Tomas González	Así Conserva Chile	X			X	
Maria I. Manzur	Chile Sustentable			X	X	
Miguel Díaz	CONAF	X		X	X	
Rafael Ascanio	Consejo Minero				X	
Fernanda Romero	Corporación Altos de Cantillana			X		
Mario Marín	FEDEFRUTA		X			
Catalina Picon	Fundación Cerros Isla	X				
Diego Urrejola, Matías Fuentealba	Fundación Cosmos	X	X	X	X	
Camilo Vergara	Fundación Desarrollo Sostenible Cajón del Maipo	X				
Sebastián Infante	Fundación Sendero de Chile			X	X	
Alexandra Guerra, Carolina Saavedra	Instituto Jane Goodall Chile	X	X	X		
Leonel Sierralta	SOCECOL					X
María F. Bustos, Constanza Valenzuela	Jardín Botánico Chagual	X	X			X
Sonia Reyes, Claudia Cortés	Seremia MMA	X		X	X	X
Barbara Zamora	MOP SEMAT	X	X	X		
Pilar Valenzuela	Movimiento Queremos Parque	X		X	X	
Catalina Astudillo	Municipalidad de Alhué	X	X	X	X	
Municipalidad de Calera de Tango	Municipalidad de Calera de Tango		X			
Paula Muñoz	Municipalidad de Curacaví	X	X		X	
Nicolas Olivares	Municipalidad de El Monte			X		
Paulina Rojas	Municipalidad de Isla de Maipo		X	X		
Carolina Arriagada	Municipalidad de La Reina	X	X			
Natalia Cabrera	Municipalidad de Lampa		X	X	X	

Representante	Institución	Encuesta	Consuelta Web	Taller	Consulta Jerarquía	Consulta final
Daniela Cortes	Municipalidad de Lo Barnechea	X			X	
Denisse Poblete, Javiera Zúñiga, Nicolas Carrasco	Municipalidad de Maipú	X	X	X	X	
Rosa Farfán, Griselda Guzmán	Municipalidad de Paine			X	X	X
Municipalidad de Peñaflor	Municipalidad de Peñaflor		X			
Fernanda Finger	Municipalidad de Pirque				X	
María Eugenia Theiler	Municipalidad de Puente Alto			X		
Felipe González	Municipalidad de Quilicura		X	X	X	
Alejandra Flores	Municipalidad de San Bernardo		X	X	X	
Paula Molina, Pablo Crespo	Municipalidad de Talagante		X	X	X	
Ignacio Silva	Municipalidad de Tiltil		X			
Javier Godoy	Municipalidad de Vitacura	X	X	X	X	
Karina Cabello	Municipalidad San José de Maipo	X	X		X	
Verónica Espinoza	Parque Metropolitano de Santiago					
Patricio Gross	Personas mayores Presentes(DGOP)	X	X			
Pablo Marquet	Pontificia Universidad Católica de Chile				X	
Andrés Otero	Red de Santuarios de la Naturaleza RM				X	
Vicente Bardales	RSQ			X	X	
Rafael Asenjo	SAG	X			X	
Gloria Rojas	Sociedad Botánica de Chile		X			
Viviane Jerez	Sociedad Chilena de Entomología		X			
Francisco Gana	Sociedad nacional de Agricultura	X				


©Jean Paul de la Harpe

Representante	Institución	Encuesta	Consuelta Web	Taller	Consulta Jerarquía	Consulta final
Verónica Baraona	Sociedad Nacional de Minería	X	X			
Mariana Ayala	Tierra Austral	X		X	X	
Javier Figueroa	Universidad Central		X	X	X	X
Francisco Zorondo	Universidad de Santiago de Chile	X				
Dominique Hervé	Universidad Diego Portales	X				
Ignacio Fernández	Universidad Mayor	X	X	X	X	
Annia Rodriguez	Universidad Santo Tomas	X		X	X	
Gonzalo González	UNORCH (Unión de Ornitólogos de Chile)	X				
Claudia Silva	WCS (Wildlife Conservation Society)	X	X	X	X	X
Uri Colodro	WWF (World Wildlife Fund)	X				

Anexo 3 Metodología y pasos para el desarrollo del Plan de Acción.

El desarrollo del Plan de Acción contempló cuatro etapas de trabajo: el catastro de iniciativas, la elaboración de factores críticos de decisión, la propuesta del Plan de Acción y la validación del plan (**Figura 1**).

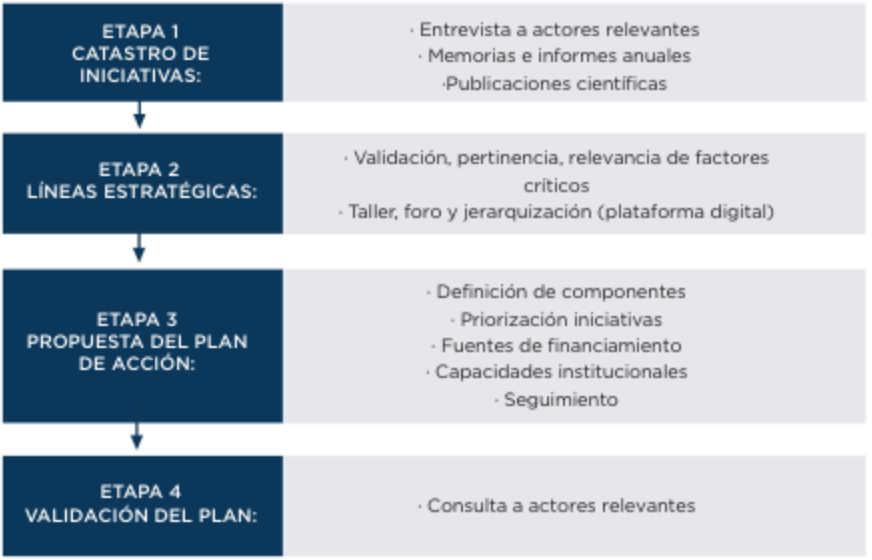


Figura 1 Etapas para el desarrollo del Plan.

Etapa 1. Catastro de Iniciativas

El diseño del Plan considera información provista por actores relevantes y representativos de diferentes estamentos de la sociedad. En esta Etapa se actualizó y analizó la información sobre iniciativas de conservación desarrolladas en los últimos cinco años en la Región Metropolitana de Santiago, y en particular, sus eventuales vínculos con la Estrategia (ERCB-RMS). Con el concurso de los actores relevantes, también se identificaron propuestas acerca de cuáles debiesen ser acciones prioritarias para ser implementadas en el corto y mediano plazo. Esta información fue recabada a través de una encuesta en donde además se consultó sobre el conocimiento de la Estrategia, las fortalezas, debilidades y ámbitos en los cuales la institucionalidad debería fortalecerse con objeto de asegurar una gestión efectiva de la biodiversidad en el marco de la ERCB-RMS. De los actores participantes, solo un 52% declara conocer la Estrategia vigente, siendo entidades académicas y de la sociedad civil, quienes mayoritariamente la conocen en contraste con

solamente dos entidades gubernamentales. De la Estrategia vigente se resaltan como fortalezas la solidez conceptual y empírica del diagnóstico, incluyendo una base metodológica para satisfacer las metas propuestas, resaltándose el establecimiento de ejes estratégicos integradores. También se valora la presentación detallada de las políticas públicas existentes y los instrumentos de gestión disponibles, incluyendo el claro alineamiento con los compromisos nacionales e internacionales.

Asimismo, se identifican como debilidades de la ERCB-RMS no especificar opciones de financiamiento ni las entidades responsables de la ejecución y la capacidad instalada para ello. Estas debilidades podrían ser interpretadas a la luz de los cambios socioambientales ocurridos en Chile (incluyendo la Región Metropolitana), durante la década que ha transcurrido desde la elaboración de la Estrategia, los que demandarían nuevos análisis respecto de la vigencia de los supuestos considerados al momento de elaborarla. Asimismo, algunas observaciones son propias de un plan de acción y no necesariamente de una estrategia. De hecho, numerosas acciones propuestas como prioritarias por los actores encuestados se orientan precisamente a resolver las debilidades señaladas como, por ejemplo, la coordinación entre diferentes instrumentos públicos, la asignación de responsabilidades y la participación de actores privados, entre otros.

Entre las barreras para implementar una estrategia, se identifican 33 elementos, donde los aspectos de las áreas de financiamiento, difusión y educación, participación ciudadana y valoración de la biodiversidad son los más frecuentemente mencionados. Igualmente, los actores participantes reconocen una decena de ámbitos a ser fortalecidos, incluyendo la necesidad de robustecer la institucionalidad y la legislación ambiental (aspectos que exceden el ámbito de la Estrategia y de este Plan de Acción), precisar el papel de las entidades públicas en su implementación y la coordinación e integración con otras temáticas.

A partir de la información recabada en las encuestas y de la revisión de informes públicos anuales, se identificó que, al menos, 35 instituciones realizaron acciones en torno a la gestión de la diversidad biológica regional en los últimos cinco años. Otras cuatro instituciones declaran no realizar actividades y otra no entrega información argumentando motivos de tiempo y confidencialidad para ello.

La información disponible, sin necesariamente ser exhaustiva, permite establecer cuál Eje Estratégico de la actual ERCB-RMS estaba relacionado a cada iniciativa.

El Eje Estratégico 7 "Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación" es el que cuenta con mayor cantidad de acciones con un total de 103 acciones, seguido por el Eje 1 "Cultura para la conservación de la biodiversidad" con 44 acciones, el Eje 4 "Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas" con 39 acciones, el Eje 3 "Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad" con 30 acciones, el Eje 6 "Gestión de información para la conservación de la biodiversidad" con 20 acciones, el Eje 2 "Valoración de los servicios ecosistémicos" con 9 acciones y finalmente el Eje 5 "Conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático" con solo 7 acciones. Otras 32 acciones excedían el marco de acción de un Plan de Acción y fueron agrupadas como criterios de política, los que dan un marco de referencia al Plan mismo.

Junto con los antecedentes anteriores, se recopilaron publicaciones científicas nacionales y extranjeras, donde un tercio de ellas no son asignables a un Eje Estratégico. Sin embargo, de ellas deben destacarse tanto las descripciones de nuevas especies para la ciencia, así como los nuevos registros de distribución para especies. Lo anterior señala que la biodiversidad regional, pese a ser una de las zonas mejor conocidas de Chile, aún no está cabalmente conocida. La mayor parte de las publicaciones corresponden a información sobre el Eje 4 de la Estrategia, denominado "Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas", junto con un reciente número de trabajos sobre "Valoración de servicios ecosistémicos" (Eje Estratégico 2). A partir de la información analizada, se identificaron 293 acciones vinculadas con la biodiversidad (**Figura 2**).

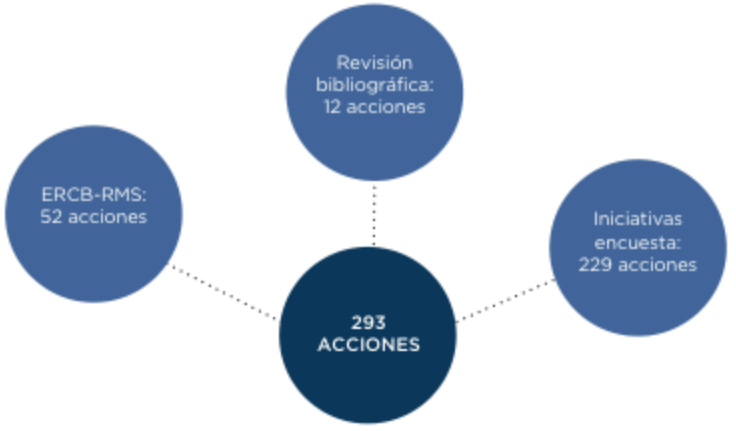


Figura 2 Identificación de acciones propuestas. Las acciones que están marcadas en azul claro es información que se obtuvo a partir de las respuestas de la Encuesta.

Etapa 2. Factores Críticos de Decisión y Líneas Estratégicas

Esta etapa consideró la validación de las actividades identificadas tanto en encuestas y publicaciones (Etapa 1), así como también mediante el proceso participativo realizado con los actores invitados a colaborar en la elaboración del Plan de Acción. Además, se definieron y validaron los FCD. De igual forma, se consideraron observaciones emitidas por el Consejo Asesor de Medio Ambiente y Biodiversidad del Gobierno Regional.

De 293 acciones identificadas, 41 acciones no son asignables a algún eje, por cuanto exceden el marco de acción del Plan de Acción y de la ERCB-RMS mismas. Lo propuesto en dichas iniciativas, fueron consideradas como criterios de política pública para ser considerados al momento de formular el Plan de Acción, al otorgar un marco de análisis más amplio para enmarcar su elaboración, en tanto son materias de orden normativo que pueden exceder el mandato del Gobierno Regional.

El proceso de cribado de los resultados respecto de los temas identificados en la definición de los Factores Críticos de Decisión se ejecuta mediante la agrupación por afinidades conceptuales. Se reconocieron 16 Factores Críticos de Decisión incorporables en alguno de los 7 ejes estratégicos de la ERCB-RMS (**Figura 3**).

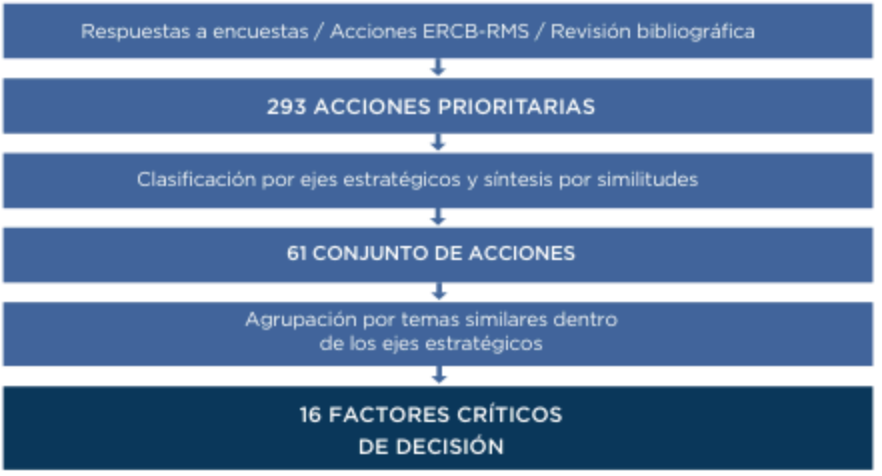


Figura 3 Acciones de biodiversidad identificadas para la definición de los Factores Críticos de Decisión.


©Jean Paul de la Harpe

El número de factores críticos identificados por Eje varía de 6, en materias referidas al desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación (Eje 7 de la Estrategia) hasta solo 1, como en los temas de valoración de los servicios ecosistémicos (Eje 2), conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático (Eje 5) y gestión de información para la conservación de la biodiversidad (Eje 6). Los temas referidos a una cultura para la conservación de la biodiversidad (Eje 2) y conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad (Eje 3) reúnen tres FCD cada uno, en tanto la conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas (Eje 4) tiene dos FCD (**Tabla 1**).

Tabla 1. Agrupación de acciones afines en Factores Críticos de Decisión (FCD).

EJE ESTRATÉGICO	FCD
1. Cultura para la conservación de la biodiversidad	1. Difundir contenidos de la Estrategia, biodiversidad, elementos culturales y saberes tradicionales
	2. Integrar actores y saberes
	3. Educar y transferir conocimiento
2. Valoración de los servicios ecosistémicos	4. Valorar y usar racionalmente los servicios ecosistémicos y la biodiversidad
3. Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad	5. Crear nuevas Áreas Protegidas y planes de gestión
	6. Restaurar la biodiversidad regional
4. Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas	7. Integrar la biodiversidad en la planificación y ordenamiento territorial
	8. Integrar la biodiversidad en actividades productivas (o fomentar buenas prácticas productivas)
5. Conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático	9. Resguardar áreas y biodiversidad vulnerables a los efectos del cambio climático
6.Gestión de información para la conservación de la biodiversidad	10. Generar conocimiento sobre biodiversidad
7. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación	11. Generar alianzas estratégicas público-privadas
	12. Crear y fortalecer capacidades
	13. Monitorear y evaluar la Estrategia
	14. Crear normativas para la conservación de la biodiversidad
	15. Financiar acciones e incentivos financieros
	16. Integrar la biodiversidad con otras temáticas e instrumentos de gestión

Los Factores Críticos de Decisión fueron evaluados como Pertinentes y Relevantes mediante un taller presencial por los actores convocados, FCD que fueron posteriormente jerarquizados por estos mismos actores (**Tabla 2**). La jerarquización otorgada por las y los actores relevantes permitió establecer las acciones incluidas en el Plan de Acción.

Tabla 2. Jerarquización de los Factores Críticos de Decisión.

Factor Crítico de Decisión	Posición
Integrar la biodiversidad en la planificación y ordenamiento territorial	1
Restaurar la biodiversidad regional	2
Financiar acciones e incentivos financieros	3
Crear normativas para la conservación de la biodiversidad	4
Resguardar áreas y biodiversidad vulnerables a los efectos del cambio climático	5
Generar conocimiento sobre biodiversidad	6
Crear nuevas Áreas Protegidas y planes de gestión	7
Generar alianzas estratégicas público- privadas	8
Educar y transferir conocimiento	9
Integrar la biodiversidad en actividades productivas (o fomentar buenas prácticas productivas)	10
Valorar y usar racionalmente los servicios ecosistémicos y la biodiversidad	11
Crear y fortalecer capacidades	12
Integrar la biodiversidad con otras temáticas e instrumentos de gestión	13
Integrar actores y saberes	14
Monitorear y evaluar la Estrategia	15
Difundir contenidos de la Estrategia/biodiversidad/elementos culturales y saberes tradicionales	16

Para seleccionar las acciones prioritarias se revisaron todas las propuestas, considerando la jerarquización asignada en el proceso participativo a cada FCD. las acciones se asignaron a alguno de los cinco Componentes del Plan de Acción.

El tema recurrente entre todas las acciones propuestas fue la integración, lo que releva la necesidad de vincular y coordinar a los actores en torno a la ejecución de proyectos, programas, planes, y políticas. Esto sugiere que la gestión de la biodiversidad es percibida como una cuestión social y no solo restringida al sector público, sino un espacio donde numerosas partes interesadas esperan contribuir de manera orgánica desde sus diferentes roles en la sociedad.

El apoyo social a la gestión y conservación de la biodiversidad es un factor determinante de su éxito. Para lograrlo, es imperativo que la ciudadanía reconozca tanto el valor de la biodiversidad en sí misma, así como la importancia de su relación con el bienestar social y la construcción de identidades locales. Por ello, esta expresión de voluntad de integración debe ser recogida, apoyada y ampliada a más sectores de la sociedad a través de la vinculación, escucha, difusión y educación, pues aumentaría la capacidad de gestionar adecuadamente el valioso patrimonio que representa la biodiversidad regional.

Etapa 3. Propuesta del Plan de Acción

Esta etapa comprende un esfuerzo de sistematización y jerarquización de las acciones obtenidas desde las encuestas y publicaciones, las que son complementadas con antecedentes aportados por la Estrategia vigente, información provista por otras instancias del GORE, así como las sugerencias del Consejo Asesor de Medio Ambiente y Biodiversidad del Gobierno Regional. Los antecedentes sistematizados permitieron la priorización y selección de los componentes a partir de un análisis de relaciones entre los Factores Críticos de Decisión y la jerarquización de acciones ejecutables a corto y mediano plazo. Además, se hizo una revisión de fuentes de financiamiento nacional e internacional que podrían facilitar el desarrollo de las acciones propuestas en este Plan de Acción.

Etapa 4. Validación del Plan

La propuesta de Plan de Acción fue sometida a validación mediante una nueva consulta a los actores relevantes. También se consultó a la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente y a la Comisión de Medio Ambiente del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, cuyas sugerencias fueron incorporadas en base a criterios concordados con la contraparte técnica. Entre estos están el no introducir acciones que no hubiesen sido propuestas por los actores consultados en el proceso ni modificar la jerarquía otorgada a los FCD. Los ajustes permitieron precisar afirmaciones, indicadores o propuestas, según correspondiese, mediante ejemplos, párrafos u orientaciones generales. Los cambios introducidos respetaron el orden y jerarquía previamente establecida durante el proceso. Asimismo, las propuestas se vincularon según correspondiese, con otras iniciativas en curso.


©Jean Paul de la Harpe

CONSEJO REGIONAL

PERÍODO 2022-2025

Gobierno de Santiago



Claudio Orrego
Presidente



Jazmín
Aguilar Ortiz



Beatriz
Albornoz Soto



Camilo
Antileo Espina



Nadia
Ávalos Olmos



Felipe
Berríos Ubilla



Pedro
Bolados Correa



Claudio
Bustamante Gaete



Paola
Chávez Madrid



Rodrigo
Cornejo Inostroza



Carlos
Escobar Paredes



Paula
Gárate Rojas



Claudia
Hasbún Faila



Leonardo
Jofré Ríos



Noemí
Martínez Díaz



Manuel José
Monckeberg Díaz



Romina
Montenegro Díaz



Sofía
Muñoz Garay



Camila
Navarro Vargas



Claudina
Núñez Jiménez



José Agustín
Olavarría Rodríguez



María Ester
Olea Rodríguez



Valeria
Ortega Contreras



Carolina
Oteiza Fuenzalida



María Valeria
Ponti Rissetti



Danae
Prado Carmona



María Eugenia
Puelma Alfaro



Karina
Ramos Zapata



Dióscoro
Rojas Campos



Cristina
Soto Messina



Sofía
Valenzuela Delpiano



Gloria
Vera Rubio



Carlos
Ward Edwards



Marcela
Zbinden Pereira



Marcelo
Zunino Poblete



José Zuleta Bové
Secretario Ejecutivo

GS GOBIERNO DE SANTIAGO

www.gobiernosantiago.cl