

INFORME
PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL
SERVICIO DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS (SBAP)¹

02 Junio 2014

INTRODUCCIÓN

El 23 de abril de 2014 se constituyó el Grupo de Tarea para apoyar la elaboración de una propuesta de estructura y costos del futuro Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) en el marco del Proyecto de Ley que el Ministerio del Medio Ambiente presentará al Congreso Nacional.

Los objetivos de este Grupo de Tarea fueron los siguientes²:

- a) Elaborar una propuesta de estructura del SBAP en función del marco político-estratégico para la conservación de la biodiversidad dentro y fuera de las áreas protegidas en Chile.
- b) Estimar los requerimientos de capacidades y costos básicos y óptimos para la puesta en marcha y operación del SBAP.
- c) Proponer escenarios progresivos para la implementación del SBAP en cuanto a capacidades, costos y expresión territorial.

Los alcances del trabajo, se resumen en los siguientes aspectos³:

- a) El Grupo de Tarea tuvo un carácter técnico bajo el liderazgo político del Ministro del Medio Ambiente a través de la Jefa de División de Recursos Naturales del Ministerio del Medio Ambiente;
- b) La coordinación técnica y operativa del Grupo de Tarea estuvo a cargo del Coordinador del Proyecto GEF SNAP;
- c) El trabajo se desarrolló entre el 23 de abril y el 27 de mayo de 2014, considerando 8 sesiones de trabajo⁴ y reuniones específicas con profesionales del Ministerio del Medio Ambiente y del Proyecto GEF SNAP⁵;
- d) Los resultados del trabajo se consideran insumos para el Proyecto de Ley del SBAP, así como antecedentes de respaldo para su validación con la Secretaría General de la Presidencia (SEGPRES) y

¹ Este documento ha sido preparado a partir de los resultados obtenidos por el Grupo de Tarea conformado por Diego Flores (Jefe Departamento Áreas Protegidas, MMA), Charif Tala (Jefe Departamento Especies, MMA), Reinaldo Avilés (Profesional Departamento Especies, MMA), Miguel Stutzin (Jefe Departamento Asuntos Internacionales, MMA), Francisco Zorondo (Especialista en Biodiversidad y Áreas Protegidas, Proyecto GEF SNAP), Mario Palma (Asistente Jurídico, Proyecto GEF SNAP) y Fernando Valenzuela (Coordinador Proyecto GEF SNAP), bajo la dirección política de Alejandra Figueroa (Jefa División Recursos Naturales, MMA). Contribuyeron también al trabajo realizado Pedro Lira (Proyecto GEF SNAP), Danisa Moya (Proyecto GEF SNAP), Alfonso Galarce (MMA) y Luis Adasme (MMA).

² De acuerdo al documento “Metodología de Trabajo Grupo de Tarea para Apoyar la Elaboración del Proyecto de Ley Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas” (23 de abril de 2014).

³ Idem a Nota 2.

⁴ Las sesiones de trabajo se realizaron el día 29 de abril, y los días 02, 06, 08, 12, 15, 20 y 27 de mayo de 2014, en dependencias del Ministerio del Medio Ambiente.

⁵ En particular, con profesionales de la Sección de Planificación, del Departamento de Personas y de la División de Recursos Naturales del Ministerio del Medio Ambiente, y profesionales a cargo de acciones demostrativas y sistemas de información del Proyecto GEF SNAP.

la Dirección de Presupuestos (DIPRES), según así lo estime la autoridad del Ministerio del Medio Ambiente; y

- e) Miembros del Grupo de Tarea participaron en instancias de diálogo con organizaciones no gubernamentales en torno al borrador de Proyecto de Ley del SBAP, llevadas a cabo por el equipo a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, así como en reuniones de trabajo con representantes del Ministerio de Agricultura y DIPRES.

Para el desarrollo del trabajo, el Grupo de Tarea consideró los siguientes insumos disponibles: i) borrador del Proyecto de Ley SBAP en su versión del 21 de abril de 2014⁶; ii) propuestas de la Asociación de Funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente⁷; iii) documentos de trabajo, informes, publicaciones y minutas técnicas del Proyecto GEF SNAP; iv) propuestas de ONG's⁸; y v) aportes y opiniones de actores sociales realizadas durante la discusión en la Comisión Mixta del Senado en el marco del Proyecto de Ley del SBAP presentado en enero de 2011⁹.

El presente informe da cuenta de los resultados del trabajo y que corresponden a los siguientes:

- a) Objetivo o misión institucional,
- b) Funciones generales y específicas,
- c) Instrumentos de conservación de la biodiversidad,
- d) Escalas de gestión y expresión territorial del SBAP,
- e) Requerimientos de capacidades,
- f) Estimación de dotación de personal,
- g) Propuesta de organización del SBAP,
- h) Estimación general de costos de personal, operación, programas e inversión, y
- i) Propuesta de escenario progresivo de implementación del SBAP.

Es importante señalar que en términos generales y en algunos temas relevantes, durante el trabajo se realizaron comentarios o sugerencias que refuerzan los contenidos del borrador del Proyecto de Ley para dar mayor consistencia a la identificación de las capacidades requeridas. Estos aportes se incorporan en notas a pie de página destacadas en rojo.

⁶ Al final del período el Grupo de Tarea tuvo acceso a la versión del 15 de mayo de 2014, por lo cual se incluyen en este documento también la actualización en el ámbito de las funciones e instrumentos. Sin embargo, en lo sustantivo las propuestas de dotación, estructura y costos se elaboraron en función de la versión del 21 de abril de 2014.

⁷ En particular, las contenidas en el documento *“Aspectos Fundamentales para una Ley Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) según profesionales del Ministerio del Medio Ambiente”* (10 abril 2014).

⁸ En particular, *“Minuta Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (Abril 2014)”*, Documento realizado por el Grupo de Conservación y Biodiversidad establecido en el 2011 y que agrupa a organizaciones de la sociedad civil, gremiales, sindicales y académicas cuyo quehacer está relacionado con la protección y conservación de la biodiversidad, el medio ambiente en Chile (www.conservaciónybiodiversidad.cl).

⁹ Disponibles en <http://www.proyectogefareasprotegidas.cl/recursos/tramitacion-proyecto-de-ley-sbap/>

A. OBJETIVO O MISIÓN INSTITUCIONAL

A partir del objeto, funciones y atribuciones señaladas en el Párrafo 1° (Normas Generales) del Título II Del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas¹⁰, se desprende que el objetivo o misión institucional es:

Implementar, administrar y aplicar, según corresponda, las políticas, planes, programas, normas, reglamentos e instrumentos para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica y del patrimonio ambiental en todo el territorio nacional, tanto dentro como fuera de las áreas protegidas¹¹.

B. FUNCIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS

Las funciones y atribuciones del SBAP¹² pueden agruparse de la siguiente manera (ver **Tabla 1**):

- Administrar el **Sistema Nacional de Áreas Protegidas**,
- Implementar políticas, planes y programas para la **conservación de la biodiversidad**¹³,
- Informar sobre el **estado de la biodiversidad**, y
- Otras funciones generales.

¹⁰ Borrador de Proyecto de Ley que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (versión 21 de abril de 2014). De acuerdo a Artículo 5 del borrador de Proyecto de Ley del 15 de mayo de 2014, el objeto del Servicio es “asegurar la conservación de la biodiversidad en el territorio nacional, especialmente en aquellos ecosistemas de alto valor ambiental o que, por su condición de amenaza o degradación, requieren de medidas para su conservación”.

¹¹ En reunión del 29 de abril, el Grupo de Tarea acordó proponer como alternativa el siguiente texto: “El servicio tendrá por objeto implementar, administrar e integrar, según corresponda, las políticas, estrategias, planes, programas e instrumentos para una gestión de la diversidad biológica y del patrimonio natural y cultural asociado, existente en todo el territorio nacional y la zona económica exclusiva, que garantice su conservación y utilización sustentable, promoviendo la buena gobernanza, la educación e información sobre la conservación biológica y la generación de oportunidades de desarrollo humano a través de los servicios ecosistémicos y la distribución de sus beneficios para la sociedad chilena”.

¹² Párrafo 1° Normas Generales, Título II Del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (versión 21 abril 2014). En borrador del 15 de mayo de 2014, corresponde al Artículo 6.

¹³ Si bien el concepto de biodiversidad incluye los niveles genes, especies y ecosistemas, así como las dimensiones de composición, estructura y funcionamiento, se sugiere incluir de manera explícita en las atribuciones del SBAP el **nivel genético** y la dimensión **funcionamiento** de la diversidad biológica, o bien incluirlo en alguna referencia a estos temas en el articulado transitorio.

Tabla 1. Síntesis de Funciones del SBAP	
Funciones Generales	Funciones Específicas
1. Administrar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas ¹⁴	1.1. Elaborar y aprobar los <u>planes de manejo</u> de las áreas protegidas. 1.2. Otorgar <u>permisos</u> al interior de las áreas protegidas del Estado y cobrar una <u>tarifa</u> por el acceso a las mismas. 1.3. Velar por el cumplimiento de los <u>planes de manejo</u> de áreas protegidas y las obligaciones establecidas en los <u>contratos de concesión</u> otorgados en dichas áreas. 1.4. Fomentar e incentivar la creación de <u>áreas protegidas</u> .
2. Implementar políticas, planes y programas para la conservación de la biodiversidad ^{15,16} .	2.1. Proponer <u>planes de recuperación, conservación y gestión de especies</u> . 2.2. Proponer y ejecutar planes, medidas o acciones destinados a la <u>prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras</u> presentes en el país. 2.3. Ejecutar y velar por la implementación de los <u>planes de recuperación, conservación o gestión de especies clasificadas en categorías de amenazadas</u> y los planes y medidas de <u>prevención, control, contención y erradicación de especies exóticas</u> . 2.4. Aplicar y fiscalizar ¹⁷ las normas sobre <u>protección, rescate, rehabilitación, reinserción, observación y monitoreo de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas</u> , en conformidad a la Ley General de Pesca y Acuicultura. 2.5. Proponer criterios o directrices para el otorgamiento de autorizaciones de <u>re población o siembra</u> ; pronunciarse sobre la declaración de <u>áreas preferenciales para la pesca recreativa</u> ; y fiscalizar en lo que corresponda la <u>Ley sobre Pesca Recreativa</u> . 2.6. Autorizar la <u>caza o captura</u> en áreas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y fiscalizar el cumplimiento de la <u>Ley sobre Caza</u> en tales áreas y en los ecosistemas amenazados o degradados. 2.7. Elaborar e implementar los <u>planes de restauración de ecosistemas degradados</u> , o coordinar dicha implementación, según corresponda. 2.8. Coordinar la elaboración e implementación de los <u>planes de manejo para la conservación de ecosistemas amenazados</u> . 2.9. Proponer al Servicio Agrícola y Ganadero <u>criterios para el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias químicas</u> que afecten la conservación de ecosistemas amenazados. 2.10. Autorizar la intervención de <u>bosques nativos de preservación</u> en conformidad con la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

¹⁴ Se sugiere incluir una función específica referida al fomento de la **integración de los servicios ecosistémicos de las AP en las estrategias de desarrollo humano** (a nivel nacional, regional y local), en consistencia con el tercer objetivo del SNAP. Asimismo, se sugiere considerar la función de **emitir pronunciamiento sobre actividades y proyectos que se ejecutan dentro de las AP en el marco del SEIA**.

¹⁵ Se sugiere incluir una función específica referida a **fortalecimiento de capacidades, educación, comunicación y divulgación sobre biodiversidad**, en las materias que sean de competencia del Servicio, tanto dentro como fuera de las áreas protegidas.

¹⁶ Se sugiere incluir la función de contribuir, desde la gestión de la diversidad biológica, al diseño, desarrollo e implementación de los planes de **mitigaciones y adaptación al cambio climático**, en el marco de lo señalado en la letra h) del artículo 70 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

¹⁷ Si bien aquí la función de “fiscalizar” se centra en el ámbito de especies o de normas asociadas a otros cuerpos legales determinados, el Título V De la Fiscalización, Infracciones y Sanciones, señala en forma amplia que “corresponderá al Servicio fiscalizar el cumplimiento de las normas referidas a la conservación de la diversidad biológica del país, de conformidad a las competencias que se establecen en esta ley” (Párrafo 1°).

Tabla 1. Síntesis de Funciones del SBAP	
Funciones Generales	Funciones Específicas
	2.11. Administrar el <u>Fondo Nacional de Biodiversidad</u> .
3. Informar sobre el estado de la biodiversidad.	<p>3.1. Elaborar y ejecutar estudios y programas de <u>investigación</u>, conducentes a conocer el estado de la biodiversidad¹⁸ dentro y fuera de las áreas protegidas.</p> <p>3.2. Elaborar informes sobre el <u>estado de la biodiversidad</u>, como insumo al informe sobre el estado del medio ambiente y el reporte consolidado que debe elaborar el Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>3.3. Elaborar y administrar los <u>inventarios</u> de especies y de <u>ecosistemas</u> marinos, terrestres y acuáticos continentales.</p> <p>3.4. Implementar <u>redes de monitoreo</u> para conocer el estado de conservación de la biodiversidad del país y sus componentes, de manera sistemática y gradual.</p>
4. Otras funciones generales	<p>4.1. Celebrar convenios con organismos e instituciones públicas y privadas, para colaborar en materias de competencia del Servicio¹⁹.</p> <p>4.2. Las demás que establezcan las leyes.</p>
Fuente: Borrador de Proyecto de Ley SBAP (versión 21 Abril 2014), y su actualización del 15 Mayo 2014.	

¹⁸ Se sugiere agregar que la finalidad de la investigación es la gestión de la conservación de la biodiversidad.

¹⁹ Se sugiere ampliar esta función incluyendo a instituciones u organismos nacionales e internacionales, así como también la implementación y seguimiento de Convenios Internacionales suscritos por Chile en materia de biodiversidad y áreas protegidas, y la implementación de acciones para la cooperación internacional.

C. INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

De acuerdo a los contenidos de los Títulos III y IV del borrador de Proyecto de Ley²⁰, se identifican tanto los instrumentos de gestión que ya cuentan con algunos de sus componentes en funcionamiento y/o en desarrollo, como aquellos instrumentos de gestión nuevos que requieren ser diseñados, desarrollados e implementados para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad:

Instrumentos que ya cuentan con algunos componentes en funcionamiento y/o en desarrollo²¹

1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas, incluyendo categorías de áreas protegidas, tarifas, planes de manejo, concesiones y permisos, y áreas protegidas privadas, entre otros aspectos (Título III)
2. Áreas de soporte a la conservación, reconocimiento de territorios como corredores biológicos, paisajes de conservación y sitios prioritarios que cumplan una función ecológica asociados al SNAP o fuera de éste (Párrafo 10° del Título IV)
3. Inventario de especies (Párrafo 5° del Título IV)
4. Planes de recuperación, conservación y gestión de especies (Párrafo 5° del Título IV)²²
5. Planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas (Párrafo 6° del Título IV)
6. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad (Párrafo 10° del Título IV)

Instrumentos nuevos que requieren ser diseñados, desarrollados e implementados²³

1. Sistemas de monitoreo y seguimiento ambiental de la biodiversidad²⁴ (Párrafo 7° del Título IV)
2. Inventario de ecosistemas (Párrafo 2° del Título IV)
3. Planes de restauración de ecosistemas degradados (Párrafo 3° del Título IV)
4. Planes de manejo para la conservación de ecosistemas amenazados (Párrafo 4° del Título IV)
5. Fondo Nacional de Biodiversidad (Párrafo 9° del Título IV)
6. Certificación de conservación de biodiversidad de productos y ecoetiquetado (Párrafo 10° del Título IV)
7. Bancos de compensación de biodiversidad (Párrafo 10° del Título IV)
8. Otros instrumentos económicos para la conservación, tales como pago por servicios ecosistémicos (Párrafo 10° del Título IV)

²⁰ Basado en borrador del 21 de abril de 2014 y su actualización del 15 de mayo de 2014.

²¹ Se estima que estos instrumentos cuentan con componentes actualmente en operación (tanto en el Ministerio del Medio Ambiente como en CONAF, SAG y Subsecretaría de Pesca), o bien cuentan con proyectos o programas de financiamiento internacional (por ejemplo, los proyectos GEF SNAP y GEF-PNUD EEI) y deberían desplegarse lo más tempranamente posible a partir de la instalación del SBAP.

²² En la versión del 15 mayo 2014 el borrador de Proyecto de Ley del SBAP también incluye la declaración de especies como Monumentos Naturales.

²³ En general estos instrumentos requieren un proceso más largo de diseño y desarrollo de capacidades para su despliegue de manera progresiva a partir de su puesta en operación. La especificidad de temas que abordan, la necesaria creación de condiciones y la complejidad asociada a su posterior implementación en el territorio, permite sugerir que sería deseable contar con asistencia técnica a través de un programa de financiamiento internacional (tipo crédito o *grant*) para asegurar la continuidad en períodos de tiempo que excedan un período de Gobierno.

²⁴ El desarrollo de este instrumento debería considerar la integración de otros sistemas de información en construcción o actualmente operativos en el Ministerio del Medio Ambiente, tales como Inventario de Humedales, Registro Nacional de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios, Inventarios de Especies y Ecosistemas, y Programa e-Parques para el fortalecimiento de la gestión y financiamiento de áreas protegidas.

D. ESCALAS DE GESTIÓN Y EXPRESIÓN TERRITORIAL DEL SBAP

De acuerdo a lo señalado en el Párrafo 1° del Título II, el SBAP será un servicio público funcionalmente descentralizado, que se desconcentrará territorialmente a través de Direcciones Regionales y, en caso de ser necesario, de oficinas provinciales o locales.

Para el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se debe considerar que cada área protegida del Estado contará con un Administrador que formará parte del Cuerpo de Guardaparques, quien será responsable de la dirección y gestión integral del área (Párrafo 4° del Título III). Lo anterior, implica que habrá personal del SBAP a nivel de cada unidad de AP en todo el territorio nacional, siendo razonable considerar la necesidad de infraestructura básica para el adecuado desarrollo de sus funciones²⁵.

En cuanto a la fiscalización, el Párrafo 1° del Título V señala que la calidad de fiscalizadores la tendrán los funcionarios del SBAP que sean designados para ello, Carabineros de Chile, la Armada de Chile y la Policía de Investigaciones. Asimismo, se señala que el Servicio podrá suscribir convenios de encomendación de acciones con otros servicios públicos. Esto es relevante, dado que la capacidad de fiscalización del Servicio requerirá contar con otras instituciones tales como SAG, CONAF (o futuro Servicio Forestal) y SERNAPESCA, entre otros, los cuales en general cuentan con capacidades instaladas a nivel regional y, en algunos casos, a nivel provincial, ampliando la cobertura a escalas locales de gestión territorial.

Finalmente, algunos de los instrumentos de gestión señalan que el SBAP podrá promover el desarrollo de instrumentos de gestión local para apoyar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad. Esto requerirá, probablemente, que el SBAP facilite la creación y/o fortalecimiento de capacidades a nivel de los Gobiernos Regionales, Asociaciones de Municipalidades y Municipios para el desarrollo de tales instrumentos.

E. REQUERIMIENTOS DE CAPACIDADES

En el marco de lo señalado en los apartados anteriores, se han considerado los siguientes criterios para definir los requerimientos de capacidades básicas con que debería contar el SBAP:

- Se aplica un enfoque estratégico resguardando que las funciones que debe cumplir el SBAP, queden aseguradas mediante la disponibilidad de funcionarios y recursos suficientes. Se espera que esta iniciativa refleje un punto inflexión en la gestión de la conservación de la biodiversidad en Chile, a partir del marco que entrega la Convención sobre Diversidad Biológica, las recomendaciones de la OCDE y las políticas nacionales en materia de biodiversidad y áreas protegidas. Se trata de una oportunidad histórica de sentar las bases de un cambio de paradigma en relación con la conservación de la biodiversidad en Chile.
- Se realiza el análisis de capacidades básicas requeridas a partir de las funciones específicas y los instrumentos de gestión que se establecen en el borrador de Proyecto de Ley. Lo anterior, implica concentrarse en aquellas capacidades básicas necesarias que permitan poner en marcha el SBAP, considerando un fortalecimiento progresivo de las capacidades en el corto, mediano y largo plazo.

²⁵ En relación con las Áreas Protegidas Marinas, se entiende que tanto el Administrador como el equipo de Guardaparques asociado, estarán destinados en los lugares y oficinas lo más cercanas que sea posible al área (ya sea en el borde costero como en islas).

A continuación se describen los principales requerimientos de capacidades para los siguientes ámbitos de acción del SBAP: i) Sistema Nacional de Áreas Protegidas, ii) conservación de especies y ecosistemas, iii) estudios y sistemas de información, iv) instrumentos económicos, y v) otras capacidades requeridas.

1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas

En el ámbito de áreas protegidas, se considera que el SBAP deberá contar con las capacidades básicas para:

- Administrar 135 AP públicas y supervisar 19 AP privadas existentes en la actualidad.
- Elaborar 63 planes de manejo (un 40% del total) actualmente inexistentes, y actualizar los 93 planes de manejo restantes.
- Desarrollar investigación y monitoreo en 135 AP públicas.
- Fiscalizar el cumplimiento de los planes de manejo en 135 AP públicas.
- Realizar análisis de vacíos de representatividad (a nivel de ecosistemas y de otros objetos de conservación).
- Revisar los sitios prioritarios actuales, los Bienes Nacionales Protegidos (BNP) existentes y el catastro de iniciativas de conservación privada (ICP) para definir un portafolio de nuevas AP para cubrir brechas de representatividad.
- Evaluar periódicamente (a lo menos cada 3 años) la efectividad de manejo de un total de 156 AP (públicas y privadas, terrestres y marinas).
- Desarrollar y fiscalizar concesiones, tarifas, permisos y planes de uso público en las 135 AP públicas, según corresponda.
- Desarrollar e implementar planes de educación e interpretación ambiental en 135 AP públicas.
- Identificar y valorar los servicios ecosistémicos de las AP, incluyendo estrategias para integrarlos en los instrumentos de desarrollo nacional, regional y local (comunal).
- Definir criterios para definir áreas de soporte, tales como corredores biológicos, paisajes de conservación y sitios prioritarios que cumplan una función ecológica en el SNAP.

Asimismo, y teniendo en cuenta lo anterior, el SBAP deberá consolidar y/o elaborar las siguientes herramientas de gestión en el corto plazo:

- Elaborar un conjunto de Guías Técnicas sobre: 1) categorías de AP²⁶, 2) monitoreo de objetos de conservación, 3) protocolos de fiscalización, control y supervisión de AP, 4) valoración de servicios ecosistémicos, y 5) definición de áreas de soporte ecológico para las áreas protegidas.
- Elaborar un conjunto de reglamentos sobre: 1) elaboración de planes de manejo, 2) creación y gestión de AP privadas, y 3) tarifas, concesiones, permisos y áreas de uso público.

²⁶ Se sugiere revisar las categorías de AP propuestas en el borrador de Proyecto de Ley, considerando que se requiere **un conjunto de categorías claramente distintas entre sí según objetivos de conservación** y que permita, además, un gradiente que vaya desde AP con objetivos de conservación más estrictos hasta AP con objetivos más flexibles que permitan usos compatibles con la biodiversidad. Al respecto, se propone ajustar las categorías a las siguientes: 1) Reserva de Región Virgen, 2) Parque Nacional o Parque Marino, 3) Reserva Nacional o Reserva Marina, 4) Monumento Natural o Santuario de la Naturaleza (terrestre o marino), y 5) Área Protegida de Usos Múltiples (tanto terrestre como costero-marino). Las definiciones, objetivos de conservación prioritarios y complementarios en cada caso, se sugiere adaptarlas a la realidad chilena a partir de las propuestas de la UICN para las Categorías I, II, III, IV y VI.

- Elaborar un estatuto para el Cuerpo de Guardaparques, incluyendo un escalafón laboral y un programa de formación.

2. Conservación de Especies y Ecosistemas

En el ámbito de conservación de especies y ecosistemas, se considera que el SBAP deberá contar con las capacidades básicas para:

- Elaborar planes de recuperación, conservación y gestión de especies, e iniciar la implementación de planes actualmente en elaboración.
- Elaborar e iniciar la implementación de medidas o planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el país.
- Aplicar las normas legales y reglamentarias sobre especies nativas o silvestres en cuanto a corte, recolección, captura, caza, crianza, pesca, cultivo, comercio y transporte.
- Fiscalizar y controlar el cumplimiento de los planes, normas legales y reglamentarias, según corresponda.
- Proponer, elaborar y coordinar la implementación de planes de restauración de ecosistemas degradados.
- Formular y coordinar la implementación de planes de manejo para la conservación.
- Apoyar el desarrollo de instrumentos de gestión ambiental local promoviendo el uso sustentable de la biodiversidad y la recuperación de ecosistemas degradados.
- Elaborar criterios para planes de manejo de bosques de preservación y de conservación, y para corta de formaciones xerofíticas de alto valor ambiental.
- Elaborar criterios técnicos para la conservación de la biodiversidad en planes de manejo para la conservación.

Asimismo, y teniendo en cuenta lo anterior, el SBAP deberá consolidar y/o elaborar las siguientes herramientas de gestión en el corto plazo:

- Elaborar un conjunto de Guías Técnicas sobre: 1) aplicación de normas y reglamentos sobre especies nativas y silvestres (terrestres e hidrobiológicas), 2) restauración de ecosistemas, 3) protocolos de fiscalización y control, 4) criterios técnicos para manejo de bosques de preservación y de conservación, y formaciones xerofíticas de alto valor ambiental, y 5) criterios técnicos para conservación de la biodiversidad en planes de manejo de conservación, según sectores productivos involucrados.

3. Estudios y Sistemas de Información

En el ámbito de estudios y sistemas de información, se considera que el SBAP deberá contar con las capacidades básicas para:

- Elaborar y ejecutar estudios y programas de investigación y de la biodiversidad.
- Desarrollar, en conjunto con los órganos sectoriales, los criterios de resguardo en los casos que sea necesario intervenir un cauce superficial o su zona de inundación, así como la vegetación circundante.
- Desarrollar estudios de evaluación de riesgo ecológico, entre otros, para la definición de criterios de uso y límites de plaguicidas en agua y suelo, a fin de reducir la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, detener el deterioro de la biodiversidad y degradación de los ecosistemas.

- Implementar sistemas de monitoreo y de seguimiento ambiental de los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como de las especies.
- Diseñar, consolidar e implementar un Sistema de Información y Monitoreo que dé cuenta de, a lo menos: 1) inventarios de especies y ecosistemas, 2) redes de monitoreo de especies y ecosistemas, 3) análisis de estado, representatividad y conectividad, 4) gestión de áreas protegidas y sitios prioritarios (e-Parques), 5) Registro Nacional de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios, 6) sistema público de información de planes de recuperación, conservación y gestión de Especies, y 7) análisis de presión y amenazas a la biodiversidad.
- Elaborar y administrar los inventarios de especies y de ecosistemas, de carácter permanente y público.
- Colaborar con el Ministerio del Medio Ambiente en la elaboración de informes sobre el estado de la biodiversidad en el país.

Asimismo, y teniendo en cuenta lo anterior, el SBAP deberá consolidar y/o elaborar las siguientes herramientas de gestión en el corto plazo:

- Elaborar un conjunto de Guías Técnicas sobre: 1) criterios técnicos para la conservación de la biodiversidad en sistemas fluviales, lagos y otros humedales, y 2) criterios técnicos para la conservación de la biodiversidad en el uso de plaguicidas y conservación de suelos, aguas subterráneas y superficiales.
- Elaborar o actualizar un conjunto de protocolos sobre normas y estándares para el Sistema de Información y Monitoreo.

4. Instrumentos Económicos

En el ámbito de instrumentos económicos, se considera que el SBAP deberá contar con las capacidades básicas para:

- Diseñar, implementar y administrar el Fondo Nacional de Biodiversidad, orientado a financiar programas de conservación incentivando las actividades de uso sustentable de la biodiversidad, la investigación, la restauración de ecosistemas frágiles y degradados, la recuperación de especies y la educación.
- Aprobar las solicitudes para constituir bancos de compensación y la cartera de proyectos y la ejecución de acciones que se propongan.
- Promover las prácticas sustentables en materia de conservación de la biodiversidad en los procesos productivos, mediante certificación de productos y su ecoetiquetado.
- Proponer y apoyar la implementación de instrumentos económicos para la conservación (por ejemplo, pago por servicios ecosistémicos).

Asimismo, y teniendo en cuenta lo anterior, el SBAP deberá consolidar y/o elaborar las siguientes herramientas de gestión en el corto plazo:

- Elaborar un conjunto de Guías Técnicas sobre: 1) evaluación del impacto económico de los instrumentos de conservación de la biodiversidad, 2) valoración de servicios ecosistémicos y esquemas de pago, y 3) estándares de certificación de buenas prácticas productivas.
- Elaborar o proponer un conjunto de reglamentos sobre: 1) administración del Fondo Nacional de Biodiversidad, y 2) esquemas de compensación de biodiversidad en el marco del SEIA.

5. Otras Capacidades Requeridas

a) Fortalecimiento de Capacidades y Educación

El SBAP requiere de capacidades para el diseño e implementación de programas de desarrollo institucional, creación y fortalecimiento de capacidades, y para la educación, formación y entrenamiento del personal del SBAP y de otras instituciones públicas y privadas que participen en la ejecución de instrumentos de conservación de la biodiversidad tanto dentro como fuera de las áreas protegidas.

b) Otras capacidades generales

El SBAP requiere de capacidades en el ámbito jurídico, de fiscalización (referido a coordinación y seguimiento de acciones de fiscalización), de administración y finanzas (incluyendo PPG), de comunicaciones (incluyendo OIRS y transparencia) y en el ámbito de la dirección del Servicio²⁷.

F. ESTIMACIÓN DE DOTACIÓN DE PERSONAL

A continuación se presenta una estimación global de la dotación de personal requerida para cada uno de los ámbitos de acción del SBAP, conforme a las funciones, instrumentos y capacidades requeridas previamente descritos, y considerando al nuevo Servicio operando en régimen²⁸.

Al respecto, se debe señalar que las estimaciones se han hecho teniendo en cuenta: i) la información disponible para el caso del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (estudios realizados en el marco del Proyecto GEF SNAP²⁹), ii) datos de referencia en relación con niveles de esfuerzo para conservación de especies y/o ecosistemas actualmente en elaboración o implementación, y iii) referencias en ámbitos semejantes existentes en el Ministerio del Medio Ambiente (particularmente en relación con estudios, sistemas de información y economía ambiental).

²⁷ En al menos 8 regiones del país existen comunidades indígenas al interior de áreas protegidas, o áreas protegidas insertas en Áreas de Desarrollo Indígena (ADI). Se sugiere considerar capacidades en el SBAP para abordar **asuntos indígenas**, tanto en el ámbito de las áreas protegidas como de otros instrumentos de conservación de especies y ecosistemas. Por otro lado, el SBAP requiere participar en la agenda, seguimiento e implementación de acuerdos y convenios multilaterales, así como otros acuerdos con países y organismos internacionales en materias de biodiversidad y áreas protegidas. Para ello, se sugiere una instancia a cargo de **asuntos internacionales**, con capacidades para establecer e implementar acuerdos y proyectos internacionales de cooperación técnica, capacitación y en materias de fondos y otros mecanismos financieros en biodiversidad y áreas protegidas.

²⁸ No se incluye en este análisis del personal a traspasar desde otras instituciones públicas. El análisis aquí descrito corresponde a la estimación de los requerimientos generales para un SBAP en régimen, con el fin de asegurar el cumplimiento básico de las funciones propuestas.

²⁹ En particular: 1) Figueroa, E., 2012. *Informe Final Diseño Operativo de una Estrategia de Financiamiento de Mediano y Largo Plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile*. Proyecto MMA / PNUD-GEF Creación de un Sistema Nacional de AP; y 2) Ladrón de Guevara, J., 2014. *Informe Final. Propuesta de Estrategia Financiera 2015-2030 Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile*. Proyecto MMA / PNUD-GEF Creación de un Sistema Nacional de AP.

1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Se ha hecho una estimación general de dotación de personal considerando para el caso de las unidades de AP, sólo aquellas que son públicas, debido a que las AP privadas no contemplan personal propio del SBAP.

La **Tabla 2** muestra en términos globales la dotación de personal requerida, que alcanza a un total de **1.250** personas.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Nivel AP	Total
Sistema Nacional Áreas Protegidas	43	180	1.027	1250

2. Conservación de Especies y Ecosistemas

Se estima para conservación de especies y ecosistemas una dotación total de **298** personas, según la distribución que muestra la **Tabla 3**.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Total
Conservación de Especies	33	195	228
Conservación de Ecosistemas	25	45	70
Total	58	240	298

3. Estudios y Sistemas de Información

Se estima para estudios y sistemas de información una dotación total de **43** personas, según la distribución que muestra la **Tabla 4**.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Total
Estudios	9	0	9
Sistemas de Información	19	15	34
Total	28	16	43

4. Instrumentos Económicos

Se estima para instrumentos económicos una dotación total de **49** personas, según la distribución que muestra la **Tabla 5**.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Total
Fondo Nacional de Biodiversidad	8	15	23
Bancos de Compensación	4	15	19
Otros instrumentos y certificaciones	7	0	7
Total	19	30	49

5. Otras Unidades

Para fortalecimiento de capacidades y educación, se estima una dotación total de **29** personas, según la distribución que muestra la **Tabla 6**.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Total
Fortalecimiento Capacidades y Educación	14	15	29

Finalmente, se estima un total de **204** personas para funciones generales del SBAP, de acuerdo al detalle que muestra la **Tabla 7**.

Ámbitos	Nivel Central	Nivel Regional	Total
Jurídica	10	15	25
Fiscalización	9	30	39
Administración y Finanzas	28	15	43
Comunicaciones	17	30	47
Dirección	5	45	50
Total	69	135	204

6. Total Dotación de Personal del SBAP

En total, se estima un requerimiento de personal total de **1.873** personas, tal como se muestra en la **Tabla 8**.

Ámbitos de Competencia	Nivel Central	Nivel Regional	Nivel AP	Total
Sistema de Áreas Protegidas	43	180	1.027	1.250
Especies	33	195		228
Ecosistemas	25	45		70
Estudios y Sistemas Información	28	15		43
Instrumentos Económicos	19	30		49
Fortalecimiento Capacidades y Educación	14	15		29
Jurídica	10	15		25
Fiscalización	9	30		39
Administración y Finanzas	28	15		43
Comunicaciones	17	30		47
Dirección	5	45		50
Total	231	610	1.027	1.873

G. PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DEL SBAP

Se propone una organización del SBAP a nivel central considerando las siguientes unidades funcionales (ver **Figura 1**):

- Dirección Nacional, conformada por el Jefe de Servicio y el equipo administrativo de apoyo.
- Unidad de Comunicaciones
- División Fortalecimiento de Capacidades y Educación

- División Administración y Finanzas
- División Jurídica y Fiscalización
- División Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformada por el Departamento de Áreas Protegidas Terrestres y el Departamento de Áreas Protegidas Costero-Marinas
- División Biodiversidad, conformada por el Departamento Conservación de Especies y el Departamento Conservación de Ecosistemas
- División Estudios y Sistemas de Información, conformada por el Departamento de Estudios y el Departamento Seguimiento y Monitoreo de la Biodiversidad

- División Instrumentos Económicos, conformada por el Departamento Fondo Nacional de Biodiversidad y el Departamento Instrumentos Económicos



Figura 1. Organigrama General del SBAP Nivel Central
(Entre paréntesis se indica la dotación total para cada unidad funcional)

Respecto de las categorías de funcionarios, a nivel central se contemplan 8 Directivos (1 Jefe de Servicio y 7 Jefes de División, con asignación de Alta Dirección Pública), 12 Profesionales con asignación de función crítica (8 Jefes de Departamento, 3 profesionales de Divisiones y 1 profesional de Unidad Comunicaciones), 143 Profesionales, 30 Técnicos, 18 Administrativos y 20 Auxiliares.

Para el nivel regional, se propone una organización del SBAP considerando las siguientes unidades funcionales (ver **Figura 2**):

- Dirección Regional, conformada por el Director Regional y el equipo administrativo de apoyo.
- Unidad de Comunicaciones
- Unidad Fortalecimiento de Capacidades y Educación
- Unidad Administración y Finanzas
- Unidad Jurídica y Fiscalización

- Unidad Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- Unidad Conservación de Especies y Ecosistemas
- Unidad Sistemas de Información
- Unidad Instrumentos Económicos
- Áreas Protegidas Públicas de la Región (terrestres y costero-marinas)

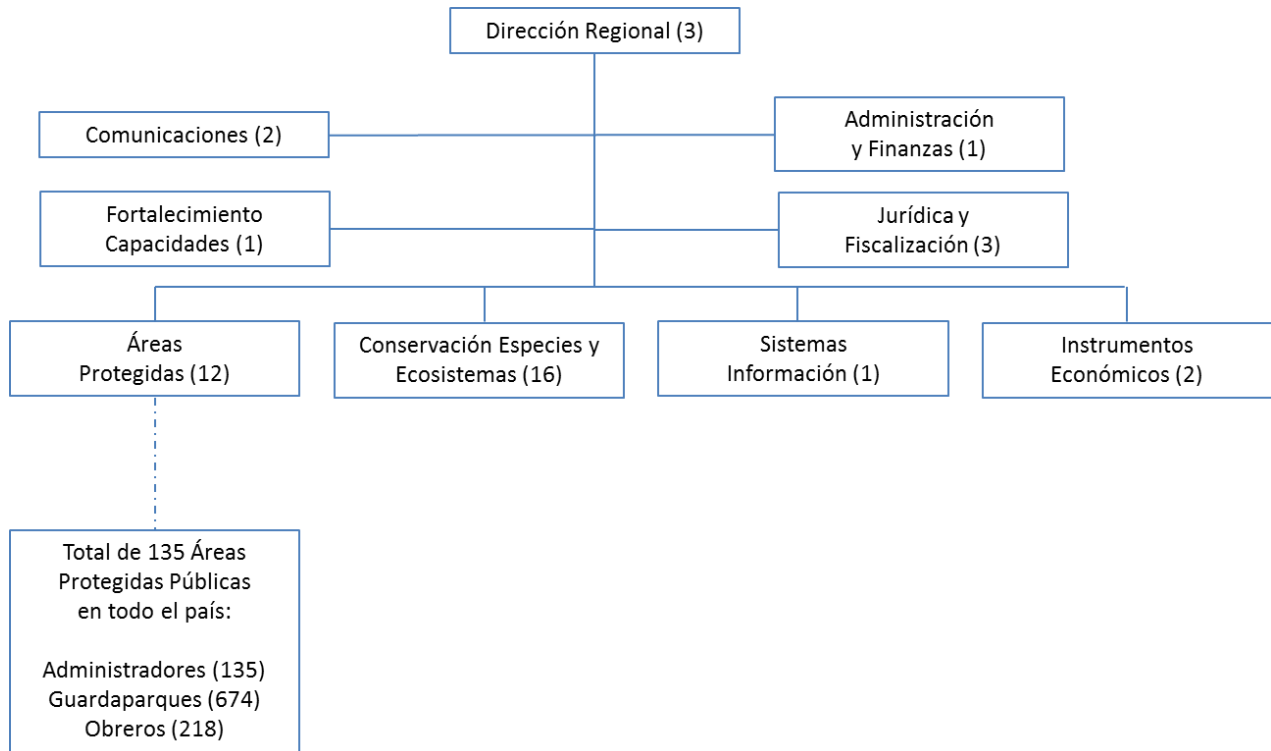


Figura 2. Organigrama General del SBAP Nivel Regional
 (Entre paréntesis se indica la dotación total para cada unidad funcional para una región tipo; en el caso de las Áreas Protegidas se indica el total para todo el país)

Respecto de las categorías de funcionarios, a nivel regional se contemplan 15 Directivos (1 Director Regional por región, con asignación de Alta Dirección Pública), 360 Profesionales (24 por región), 180 Técnicos (12 por región), 30 Administrativos (2 por región) y 30 Auxiliares (2 por región).

En el caso de las Áreas Protegidas, para un total de 135 unidades públicas, se contempla un total de 135 Profesionales, 674 Técnicos y 218 Auxiliares, para cubrir los cargos de Administrador, Guardaparque y Obrero de Apoyo.

En la **Tabla 9** se presenta el resumen de la dotación y categorías de funcionarios para cada nivel del SBAP.

Tabla 9. Resumen General de la Dotación de Personal para el SBAP según Categorías de Funcionarios						
Nivel SBAP	Directivo	Profesional	Técnico	Administrativo	Auxiliar	Total
Central	8	155	30	18	20	231
Regional	15	360	180	30	30	615
Área Protegida	0	135	674	0	218	1.027
Totales	23	650	884	48	268	1.873

H. ESTIMACIÓN GENERAL DE COSTOS

La estimación general de costos se realizó considerando el funcionamiento en régimen, vale decir, con todas las unidades a nivel central, regional y áreas protegidas funcionando y dependiendo del nuevo Servicio.

1. Estimación de Costos de Personal

Para la estimación de costos de personal (Subtítulo 21), se consideraron los siguientes aspectos:

- a) La estimación se realizó considerando cada una de las unidades necesarias para el funcionamiento del SBAP a nivel central y regional, según el número de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares para cada unidad, a partir de la Escala Única de Remuneraciones de la administración pública³⁰. Aunque las siguientes unidades tendrán una dependencia funcional de las Direcciones Regionales del SBAP, se realizó el cálculo unitario separado para las 100 Áreas Protegidas del SNASPE (Parques y Reservas Nacionales, Reservas Forestales y Monumentos Naturales), 15 Áreas Protegidas Marinas (Parques y Reservas Marinas, y Áreas Marino Costeras de Múltiples Usos), 17 Santuarios de la Naturaleza³¹ y 3 Sitios Ramsar³², como unidades funcionales que requieren de un número de personal promedio determinado, aunque en la práctica puedan ser distintos los requerimientos para cada sitio en función de sus respectivos Planes de Manejo. La propuesta que se presenta considera el número de Guardaparques requeridos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas según los estudios realizados por el Proyecto GEF SNAP³³.
- b) Las estimaciones de asignaciones (Alta Dirección Pública, funciones críticas y zonas extremas), horas extraordinarias y viáticos (nacionales e internacionales), se han hecho en función de datos de referencia tomados de la Ley de Presupuesto 2014 para CONAF (SNASPE), SAG, SEA y Ley 20.212, ajustadas según tamaño de dotación para cada centro de costo. En algunos casos (por ejemplo, unidades de áreas protegidas) las estimaciones se han hecho usando números promedio de personas por región, lo que obviamente deberá ajustarse posteriormente en función de la cantidad

³⁰ En este análisis se considera como supuesto que todo el personal estará bajo el régimen laboral de la administración pública. Este aspecto puede variar según la decisión que la autoridad tome respecto de los eventuales trasposos de personal al SBAP desde otras instituciones que funcionen con un régimen laboral distinto (por ejemplo, CONAF).

³¹ Sólo se consideran los Santuarios de la Naturaleza públicos.

³² 9 sitios Ramsar están incluidos en otras AP del SNASPE o Santuarios de la Naturaleza.

³³ Figueroa, E., 2012. *Informe Final Diseño Operativo de una Estrategia de Financiamiento de Mediano y Largo Plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile*. Proyecto MMA / PNUD-GEF Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional. Julio de 2012.

de personas por región que efectivamente corresponda a las unidades de AP existentes en cada caso³⁴.

En la **Tabla 10** se presenta la estimación general de costos para personal, alcanzando un total de **M\$ 23.580.295** en régimen³⁵.

Tabla 10. Estimación General de Costos del Personal del SBAP en \$ (en régimen) (1)				
Unidades	Nivel Central	Nivel Regional	Nivel AP	Total
Sistema Nacional Áreas Protegidas	671.769.251	2.416.909.680	10.049.211.132	13.137.890.063
Conservación Especies y Ecosistemas	891.567.281	3.606.797.340	--	4.498.364.621
Estudios y Sistemas Información	469.354.403	245.243.655	--	714.598.058
Instrumentos Económicos	338.506.814	634.305.690	--	972.812.504
Fortalecimiento Capacidades y Educación	264.107.371	245.243.655	--	509.351.026
Administración General (2)	1.129.184.151	2.618.094.600	--	3.747.278.751
Totales	3.764.489.271	9.766.594.620	10.049.211.132	23.580.295.023
(1) Considera remuneraciones, asignaciones ADP, función crítica, zonas extremas y viáticos nacionales e internacionales. La dotación total considerada es de 1.873 personas (23 Directivos, 650 Profesionales, 884 Técnicos, 48 Administrativos y 268 Auxiliares).				
(2) Incluye Dirección Nacional y Regional, Jurídica, DAF y Comunicaciones.				
<u>Nota:</u> Estas estimaciones no incluyen los ajustes correspondientes a las asignaciones suplementarias y a la provisión de indemnizaciones en el marco de los traspasos de personal desde CONAF.				

2. Estimación de Costos Operacionales

Para la estimación de costos operacionales (Subtítulos 22 y 29), se consideraron los siguientes aspectos:

- A nivel central y regional se estimaron costos en bienes y servicios de consumo teniendo como referencia tanto al Ministerio del Medio Ambiente como las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente³⁶.
- En el caso de los costos por adquisición de activos no financieros, se consideró la estimación de un gasto de una sola vez en vehículos, mobiliario, equipos y programas informáticos, tanto a nivel nacional y regional. No se incluye en esta estimación el costo de habilitación de oficinas³⁷.
- En el caso de las áreas protegidas, desde el punto de vista operacional, el cálculo realizado por Figueroa (2012) señala una cifra de 35% del gasto corriente en remuneraciones brutas para las áreas protegidas. De este modo, dado que no se cuenta con información área por área respecto de sus requerimientos reales de gastos operacionales (en algunos casos no existe personal o planes de manejo), se optó por usar este indicador como aproximación a la estimación de costos

³⁴ Se deja constancia que estas estimaciones de gasto en personal y modelamiento de la dotación del SBAP han sido ajustadas por el Departamento de Personas del Ministerio del Medio Ambiente. En este informe no se incluyen dichos ajustes.

³⁵ Esta estimación no incluye los ajustes correspondientes a las asignaciones suplementarias y a la provisión de indemnizaciones en el marco de los traspasos de personal desde CONAF.

³⁶ Estas estimaciones fueron obtenidas con el apoyo de Alfonso Galarce, de la Sección de Planificación del Ministerio del Medio Ambiente.

³⁷ Idem a nota anterior.

operacionales a nivel de AP. Asimismo, se consideró que del total de gastos operacionales un 70% corresponde a bienes y servicios de consumo y un 30% a adquisición de activos no financieros por una sola vez.

En la **Tabla 11** se presenta la estimación general de costos operacionales por concepto de bienes y servicios de consumo (Subtítulo 22) alcanzando un total de **M\$ 4.768.441** en régimen. Asimismo, se estimó costos operacionales por concepto de adquisición de activos no financieros (Subtítulo 29) para el primer año del SBAP de **M\$ 3.705.505** (por una sola vez).

Tabla 11. Estimación General de Costos Operacionales del SBAP en \$ (1)				
Tipo Costo Operacional	Nivel Central	Nivel Regional	Nivel AP (2)	Total
Subtítulo 22 - Bienes y Servicios de Consumo (en régimen)	1.774.087.000	784.044.000	2.246.310.613	4.768.441.613
Subtítulo 29 – Adquisición de Activos No Financieros (por una sola vez en el primer año)	1.062.800.000	1.680.000.000	962.704.549	3.705.504.549
(1) No se incluye en esta estimación costos de habilitación de oficinas.				
(2) Se estimó que un 35% de las remuneraciones brutas para las AP corresponde a gastos operacionales, de los cuales un 70% es en régimen y un 30% una sola vez para adquisición de activos no financieros.				

3. Estimación de Costos de Programas

Para la estimación de costos de programas (Subtítulo 22), se consideraron los siguientes aspectos:

- a) Para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas se estimaron los costos para: i) la elaboración y actualización de Planes de Manejo (con un valor unitario promedio de MM\$ 50 por plan) y Planes de Uso Público (con un valor unitario promedio de MM\$ 10 por plan) para las 135 áreas protegidas públicas, y ii) el monitoreo anual de los objetos de conservación en cada una de las áreas protegidas públicas del Sistema (terrestres y costero-marinas), con un valor unitario promedio de MM\$ 15 por año y por área protegida.
- b) Para la Conservación de Especies y Ecosistemas se estimaron los costos para: i) el diseño de planes de recuperación, conservación y gestión de especies (con un valor unitario promedio de MM\$ 15), ii) la actualización permanente de la nómina de especies exóticas invasoras (con un valor anual de MM\$ 80), iii) el diseño de planes para control de especies exóticas invasoras (con un valor unitario promedio de MM\$ 72), iv) el diseño de planes de restauración y conservación de ecosistemas (con un valor unitario promedio de MM\$ 70), v) la elaboración de guías técnicas (con un valor unitario promedio de MM\$ 50), y vi) la implementación de planes de especies (con un valor promedio de MM\$ 13.800 al año) y de ecosistemas (con un valor promedio de MM\$ 3.670 al año).
- c) Para Estudios y Sistemas de Información se estimaron los costos para: i) el diseño (MM\$ 300) y mantención (MM\$ 50 por año) de un Sistema Integrado de Seguimiento y Monitoreo de la Biodiversidad a nivel central, ii) la ejecución de un programa de investigación aplicada (MM\$ 750 por año), iii) la implementación (MM\$ 1.750) y mantención (MM\$ 80 por año) de cinco nodos macro-regionales del Sistema Integrado de Seguimiento y Monitoreo de la Biodiversidad, y iv) el monitoreo de objetos de conservación fuera de las áreas protegidas (MM\$ 500 por año).
- d) Para los Instrumentos Económicos se estimaron los costos para: i) el diseño de instrumentos económicos (bancos de compensación, esquemas de pago por servicios ecosistémicos, certificaciones) y del Fondo Nacional de Biodiversidad (MM\$ 200 por año), ii) un aporte basal al

Fondo Nacional de Biodiversidad (MM\$ 4.176 por año)³⁸.

- e) Para el Fortalecimiento de Capacidades y Educación se estimaron los costos para: i) capacitación de funcionarios del SBAP y de otros servicios públicos relacionados (MM\$ 300 por año), y ii) campañas de educación de la sociedad en general en temas relacionados con especies exóticas invasoras, especies amenazadas, ecosistemas degradados, instrumentos económicos y áreas protegidas (MM\$ 450 por año).
- f) Para el Programa de Fiscalización se estimaron los costos para acciones de fiscalización dentro y fuera de las áreas protegidas (MM\$ 30 por región y por año).

En la **Tabla 12** se presenta la estimación general de costos de programas por concepto de bienes y servicios de consumo (Subtítulo 22) alcanzando un total de **M\$ 26.297.000** en régimen. Asimismo, se estimó costos de programas asociados a transferencias corrientes (Subtítulo 24) por concepto de aportes basales al Fondo Nacional de Biodiversidad alcanzando lo **M\$ 4.176.000** en régimen.

Tabla 12. Estimación General de Costos de Programas del SBAP en régimen	
Programas	Total (\$)
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Subtítulo 22)	3.225.000.000
Conservación de Especies y Ecosistemas (Subtítulo 22)	18.242.000.000
Estudios y Sistemas de Información (Subtítulo 22)	3.430.000.000
Instrumentos Económicos (Subtítulo 22)	200.000.000
Fortalecimiento de Capacidades y Educación (Subtítulo 22)	750.000.000
Programa de Fiscalización (Subtítulo 22)	450.000.000
Total Subtítulo 22 (A)	26.297.000.000
Aportes Basales al Fondo Nacional de Biodiversidad (Subtítulo 24)	4.176.000.000
Total Subtítulo 24 (B)	4.176.000.000
Total (A+B)	30.473.000.000

4. Estimación de Necesidades de Inversión

A partir de estimaciones realizadas para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se considera que al menos las necesidades adicionales de inversión en infraestructura y equipamiento habilitante para la totalidad de las áreas protegidas públicas del país, asciende a **\$ 4.250.000.000** por año³⁹. Del total, cerca del 90% corresponde a guarderías, cabañas, sitios de camping, centros de información ambiental, sedes administrativas y casetas de control⁴⁰.

³⁸ Este costo se asocia con el Subtítulo 24 de Transferencias Corrientes.

³⁹ Figueroa, E., 2012. *Informe Final Diseño Operativo de una Estrategia de Financiamiento de Mediano y Largo Plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile*. Proyecto MMA / PNUD-GEF Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional. Julio de 2012.

⁴⁰ Idem a nota anterior.

5. Estimación de Costos Totales

En la **Tabla 13** se presenta el resumen de la estimación global de costos totales del SBAP, según ítem presupuestario, alcanzando a los **M\$ 66.777.241** en régimen.

Tabla 13. Estimación General de Costos del SBAP en régimen		
Subtítulo	Descripción	Costo (\$)
Subtítulo 21	Personal a nivel central, regional y área protegida	23.580.295.023
Subtítulo 22	Bienes y servicios de consumo (gasto corriente)	4.768.441.613
	Bienes y servicios para programas	26.297.000.000
Subtítulo 24	Transferencias corrientes (Fondo Nacional Biodiversidad)	4.176.000.000
Subtítulo 29	Adquisición activos no financieros (1)	3.705.504.549
Subtítulo 31	Iniciativas de inversión	4.250.000.000
Total		66.777.241.185
(1) Sólo el primer año		

A modo de referencia, el costo total del SBAP en régimen (MM\$ 66.778) es similar al Presupuesto 2014 de la Corporación Nacional Forestal (MM\$ 68.265)⁴¹.

I. PROPUESTA DE ESCENARIO PROGRESIVO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SBAP

En el marco de los antecedentes previos, se ha elaborado una propuesta de proyección de los ingresos y gastos para un período de cuatro años en el que se espera que el SBAP se instale y funcione en régimen respecto de la dotación, costos operacionales y costos de programas. En la **Tabla 14** se detalla esta proyección.

Denominaciones	Montos (en miles de \$)			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
INGRESOS	35.304.335	41.528.105	51.221.596	59.585.737
Aporte Fiscal	29.729.286	35.395.551	44.169.159	51.475.434
Ingresos de Operación (1)	5.575.049	6.132.554	7.052.437	8.110.303
GASTOS	35.304.335	41.528.105	51.221.596	59.585.737
Subtítulo 21 Personal (2)	16.698.552	19.203.335	22.083.835	23.580.295
Subtítulo 22 Bienes y Servicios				
Gastos Corrientes (3)	3.433.278	3.948.270	4.540.511	4.768.442
Programa Áreas Protegidas	2.445.000	2.845.000	2.975.000	3.225.000
Programa Especies	3.652.000	7.202.000	10.802.000	14.402.000
Programa Ecosistemas	120.000	1.270.000	2.470.000	3.670.000
Programa Instrumentos Económicos	45.000	102.500	106.250	110.000
Programa Estudios y Sistema Información	730.000	1.432.000	1.444.000	1.380.000
Programa Fortalecimiento Capacidades	75.000	475.000	600.000	750.000
Programa Fiscalización	150.000	300.000	450.000	450.000
Subtítulo 24 Transferencias Corrientes				

⁴¹ De acuerdo a la Ley de Presupuestos 2014 para la Partida Ministerio de Agricultura.

Denominaciones	Montos (en miles de \$)			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Fondo Nacional de Biodiversidad (4)	0	500.000	1.500.000	3.000.000
Subtítulo 29 Adquisición Activos no Financieros	3.705.505	0	0	0
Subtítulo 31 Iniciativas de Inversión	4.250.000	4.250.000	4.250.000	4.250.000
<p>(1) Ingresos obtenidos por tarifas de ingreso, tasas asociadas a permisos, renta concesional y otros contratos. Para el Año 1 se consideran ingresos reales obtenidos por SNASPE en 2013. Para años siguientes se considera un crecimiento del 10% (Año 2), 15% (Año 3) y 15% (Año 4).</p> <p>(2) Se considera para el Año 1 el personal que se traspasaría de CONAF (estimado en 529), lo que representa aproximadamente M\$ 9.800.000 que ya está financiado en el SNASPE. Asimismo, se asume que al Año 1 se requiere la contratación de 724 personas para cargos nuevos a nivel central, regional y áreas protegidas, para completar una dotación base de 1.253 con un costo estimado de aproximadamente M\$ 17.000.000 que se incrementará progresivamente en los tres años siguientes hasta alcanzar una dotación total de 1.873 personas el Año 4.</p> <p>(3) Se considera el incremento de gastos corrientes para la operación del SBAP de manera proporcional a los costos de personal a partir del Año 1, hasta alcanzar el Año 4 el costo operacional en régimen.</p> <p>(4) Se asume que en el Año 1 se diseñará y pondrá en marcha el Fondo Nacional de Biodiversidad con recursos del Programa de Instrumentos Económicos. A partir del Año 2 se asume que se hará un aporte basal al Fondo que progresivamente se incrementará hasta alcanzar al Año 4 a los M\$ 3.000.000. A modo de referencia, el monto asignado para los concursos de la Ley de Bosque Nativo asciende a la suma de M\$ 4.176.000, establecido en la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2014.</p>				

Finalmente, se detallan a continuación algunas consideraciones y sugerencias en relación con el despliegue progresivo del SBAP:

- a) Respecto de los costos asociados a personal, es probable que un número de funcionarios que actualmente trabajan en el Ministerio del Medio Ambiente, CONAF, SAG y SERNAPESCA, pasen a depender del nuevo SBAP. Esto incidirá en los costos globales de la siguiente manera:
- A los requerimientos totales de personal se deberá descontar los costos que ya están asignados a las personas que se traspasarán al SBAP, reduciendo así el monto de nuevos recursos necesarios para la contratación de personas; y
 - Al existir diferentes regímenes laborales (estatuto administrativo y contratos bajo el Código del Trabajo), se incrementarán los costos en personal debido a la necesidad de incorporar asignaciones suplementarias por las diferencias de grados y las provisiones para indemnizaciones, según corresponda. Estos análisis no se incluyen en este informe⁴².
- b) Con el propósito de asegurar la continuidad del despliegue progresivo del SBAP en el tiempo, se sugiere considerar la gestión de una Asistencia Técnica de alguna institución internacional de financiamiento (Banco Mundial o Banco Interamericano de Desarrollo) a fin de elaborar, en paralelo a la discusión parlamentaria del Proyecto de Ley, un Programa susceptible de ser financiado vía crédito, que cubra los requerimientos prioritarios para el desarrollo institucional del nuevo Servicio. Dado que el SBAP deberá completar y consolidar instrumentos de conservación de la biodiversidad actualmente existentes, y además deberá diseñar e implementar nuevos instrumentos que actualmente en Chile no existen, se estima oportuno contar con una herramienta como esta para asegurar un proceso que trascienda el período de la actual Administración (5 a 6 años), de modo

⁴² Se deja constancia que las estimaciones de gasto en personal y modelamiento de la dotación del SBAP han sido ajustadas por el Departamento de Personas del Ministerio del Medio Ambiente. En este informe no se incluyen dichos ajustes.

que el SBAP pueda alcanzar los niveles adecuados de capacidades y recursos para su funcionamiento en régimen.

- c) Finalmente y aunque usualmente no ha sido considerado como una variable “dura” al momento del cálculo de las asignaciones presupuestarias, es importante tener en cuenta que solo el aporte de los servicios ecosistémicos de las áreas protegidas del país, equivale a **USD 2.000 millones al año**, lo que constituye un valor piso de lo que representan los ecosistemas para dar soporte a las actividades productivas (agricultura, pesca y acuicultura, forestal, entre otros). El SBAP tendrá como beneficio asegurar e incrementar este aporte al desarrollo del país.

ANEXOS (Formato Excel)

Anexo 1. Análisis Capacidades Requeridas

Anexo 2. Estimación Dotación y Costos Remuneraciones SBAP

Anexo 3. Estimación Costos Globales SBAP