

## **APENDICE. DEFINICION Y OBJETIVOS DE LAS CATEGORIAS DE MANEJO QUE CONFORMAN EL SNASPE.**

### **RESERVA DE LA REGION VIRGEN:**

Es un área donde existen condiciones primitivas naturales de flora, fauna, vivienda y comunicaciones, con ausencia de caminos para el tráfico de vehículos motorizados, y vedada a toda explotación comercial. El objetivo de esta categoría de manejo es mantener estas reservas inviolables, en cuanto sea factible, excepto para la investigación científica debidamente autorizada o para otros fines que estén de acuerdo con los propósitos para los cuales ha sido creada.

### **PARQUE NACIONAL:**

Es un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo. Los objetivos de esta categoría de manejo son la preservación de muestras de ambientes naturales, culturales y escénicos asociados a ellos; la continuidad de los procesos evolutivos, y, en la medida compatible con lo anterior, la realización de actividades de educación, investigación o recreación.

### **MONUMENTO NATURAL:**

Es un área generalmente reducida, caracterizada por la presencia de especies nativas de flora y fauna o por la existencia de sitios geológicos relevantes desde el punto de vista escénico, cultural, educativo o científico. El objetivo de esta categoría de manejo es la preservación de muestras de ambientes naturales y de rasgos culturales y escénicos asociados a ellos, y, en la medida compatible con esto, la realización de actividades de educación, investigación o recreación.

### **RESERVA NACIONAL:**

Es un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Son objetivos de esta categoría de manejo la conservación y protección del recurso suelo y de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, la mantención o mejoramiento de la producción hídrica, y el desarrollo y aplicación de tecnologías de aprovechamiento racional de la flora y la fauna.



## **TEMA 2. PROYECCION DEL SNASPE EN EL MARCO DE LA PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DEL PAF-CHILE.**

**Carmen Luz de la Maza**  
**Universidad de Chile**

### **1. EL FORTALECIMIENTO DEL SNASPE.**

Los propósitos esenciales del Programa de Patrimonio Silvestre de CONAF son proteger y desarrollar el SNASPE, y estudiar, proteger y recuperar especies de flora y fauna nativa con problemas de conservación.

Las debilidades más evidentes del Sistema se pueden resumir en una falta de representatividad ecosistémica y una serie de obstáculos legales y económicos que se entremezclan para obstaculizar el cumplimiento de los propósitos para los cuales fue creado el SNASPE. La falta de muestras ecológicas suficientes que le permita al Sistema de Areas Protegidas lograr el objetivo de "*mantener áreas representativas de la diversidad ecológica natural del país*" se ha hecho evidente en diferentes investigaciones relacionadas con el estudio de formaciones vegetales y regiones ecológicas. No obstante, aun falta mucho por investigar sobre ambientes ecológicos representativos a nivel nacional y no existe claridad sobre la situación en que se encuentra la protección de los ecosistemas de aguas continentales donde la totalidad de las especies de peces nativos están amenazados de extinción.

Los obstáculos legales se refieren normalmente a aquéllos originados en leyes mineras que muchas veces han permitido la explotación de recurso mineros al interior de áreas protegidas, donde se conservan muestras únicas del patrimonio silvestre o contienen especies o ecosistemas que se encuentran en peligro de extinción.

Los obstáculos económicos derivados de la asignación insuficiente de fondos en relación a la envergadura del Programa de Patrimonio Silvestre han impedido, entre otros, que el Sistema tenga personal suficiente y bien capacitado, remuneraciones adecuadas a la importancia de las labores desarrolladas, falta de medios de diferente naturaleza para realizar estas múltiples tareas e insuficiente integración de las comunidades insertas en o del entorno de las áreas protegidas.

Estas debilidades indicadas en forma muy resumida originaron el proyecto de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas, cuyo objetivo general consistió en proponer cómo se podría desarrollar el SNASPE en forma integral, de manera que se constituyera en un elemento esencial de conservación de la

biodiversidad en los ecosistemas forestales, mejorando y fortaleciendo en forma múltiple todas las demás funciones específicas definidas para las distintas categorías que están clasificadas sus unidades.

## **MEDIOS PARA FORTALECER EL SNASPE.**

### **1 Mejorar la cobertura ecológica del SNASPE incorporando muestras únicas o representativas de la diversidad biológica del país.**

#### *¿Qué significa mejorar la cobertura ecológica?*

En primer lugar se propone crear y operar un Centro de Datos para la conservación con las siguientes características:

- i) Dinámico, puesto que se mejora en la medida que incorpora los hallazgos de investigaciones que se realizan dentro o fuera del SNASPE.
- ii) Interactivo, lo que se logra con un diseño apropiado para recibir y entregar información generada por diversos grupos de investigación, e instituciones relacionadas con la conservación de la biodiversidad.
- iii) Integrador, puesto que se ha diseñado para establecer una red que promueva el contacto e intercambio de información entre diferentes usuarios (i.e., personas e instituciones privadas y públicas).

Cabe señalar que este Centro acumulará la información en forma digital y usará diversos sistemas para permitir el intercambio de datos e información con los usuarios. Además, para prevenir que la información almacenada pudiese ser utilizada en forma perjudicial para la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas, ésta será clasificada en una de tres categorías: Uso general, Reservada y Muy Reservada.

#### *¿Cuanto cuesta instalar y operar este Centro?*

Los cálculos para un período de 5 años indicaron lo siguiente:

Capital	=	US\$ 91.300
Operación	=	US\$ 268.500
Contratos	=	US\$ 38.500
Personal	=	US\$ 270.000
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>US\$ 668.300</b>

Mejorar la cobertura ecológica significaría también individualizar, mediante cartografía básica y descripción técnica, los ambientes ecológicos ausentes o escasamente presente en el SNASPE, que se jerarquizaron en prioridad 1 (Urgentes) y en prioridad 2 (Importantes) en las propuestas realizadas en el Simposium sobre Selección de Sitios Prioritarios para Conservación de la Diversidad Biológica del país (1993).

Esto significa un total de 49 sitios distribuidos entre la Primera y Duodécima Regiones que habría que adquirir para aquellos ambientes ecológicos no representados o escasamente presentes en el SNASPE.

*¿Cuánto cuesta adquirir esos 49 sitios de conservación?*

Estimaciones preliminares bastante conservadoras indican que el costo de adquirir estos terrenos sería el siguiente:

Sitios de Primera Prioridad	=	US\$ 100.050.000
Sitios de Segunda Prioridad	=	US\$ 59.450.000
<b>TOTAL</b>	=	<b>US\$ 159.500.000</b>

Aunque no se hizo la estimación de los costos de lo que implicaba incorporar áreas litorales al SNASPE, se indicaron a modo de registros en fichas técnicas diez áreas litorales que serían de importancia incluirlas. Estas en general serían la extensión natural de áreas ya existentes, como sucede en el caso de sectores colindantes al Parque Nacional Pan de azúcar y a la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt (III Región), al Parque Nacional Fray Jorge (IV Región), al Parque Nacional Rapa Nui, o al Parque Nacional Juan Fernández (V Región).

*¿Cómo se puede financiar la adquisición de los sitios prioritarios de conservación?*

Una posibilidad es la participación del sector privado representado por instituciones o empresas, el cual en forma coordinada con el actual Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado ayudaría a completar los ambientes ecológicos necesarios para asegurar la protección y conservación de los ecosistemas y especies en estado de conservación precaria, y de escasa o nula representación en el Sistema.

Esta posibilidad se daría en el marco de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Artículo 35 que indica:

"... con el objeto de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental, el Estado fomentará e

incentivaré la creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada, las que estarán afectas a igual tratamiento tributario, derechos, obligaciones y cargas que las pertenecientes al SNASPE. La supervisión de estas áreas corresponderá al organismo administrador del SNASPE..."

En este caso, se propone crear una oficina de enlace y coordinación entre el SNASPE y las instituciones o empresas que en forma voluntaria se acojan a esta nodalidad para incorporar áreas protegidas.

***¿Cuánto cuesta coordinar las áreas silvestres protegidas privadas?***

Se ha estimado lo siguiente:

Inversión	=	US\$ 3.000
Operación	=	US\$ 135.000
Personal	=	US\$ 188.000
<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>US\$ 326.000</b>

Sin embargo no se pueden sólo incorporar nuevos ambientes ecológicos al SNASPE. Es necesario además hacer inversiones en ellos y administrarlos. Ello implica básicamente instalar y habilitar infraestructura mínima para realmente conservar los ecosistemas, y contratar personal de terreno.

***¿Cuánto costaría construir y habilitar infraestructura mínima y contratar personal para estas nuevas áreas de conservación?***

En este caso, la estimación de costos fue la siguiente:

**COSTO INVERSION**

Sitios Prioridad 1	=	US\$ 1.053.000
Sitios Prioridad 2	=	US\$ 1.503.000

**COSTOS PERSONAL**

Sitios Prioridad 1	=	US\$ 658.000
Sitios Prioridad 2	=	US\$ 938.500

<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>US\$ 4.152.500</b>
--------------	----------	-----------------------

Es decir poner en funcionamiento estas nuevas áreas costaría **US\$ 4.152.500.**

## **2.2 Fortalecer y mejorar la capacidad de gestión actual del organismo administrador del SNASPE.**

### *¿Qué significa fortalecer y mejorar la capacidad de gestión?*

En primer lugar se requiere personal, equipamiento esencial, construcción de infraestructura, estudios técnicos y suministros a nivel nacional que serían necesarios para llevar a cabo esta tarea.

El personal requerido para fortalecer le SNASPE se refiere a profesionales de distintas disciplinas en un número total de 55, lo cual implicaría sólo en remuneraciones un costo total para el período de **US\$ 410.000**. El equipamiento esencial referido básicamente a vehículos, computadores y comunicación, involucra un costo estimado de **US\$ 1.876.520** y en suministros **US\$ 450.000**. La construcción de infraestructura costaría un total de **US\$ 2.850.000**. Los estudios técnicos referidos sólo a inventarios ecológicos y saneamiento legal tendrían un costo de **US\$ 6.100.000**. Lo anterior implica que para fortalecer y mejorar el SNASPE actual se necesitaría como mínimo un total de **US\$ 11.686.520**.

En segundo lugar, se debe capacitar a los profesionales y personal tanto en materias básicas como especializada. Se identificaron diversas áreas de especialización, entre ellas están: interpretación y educación ambiental, comunicación y manejo de visitantes, evaluación de impactos ambientales, detección y control de contaminación, manejo de vida silvestre, planificación y uso de áreas protegidas, restauración de ecosistemas y conservación biológica, control y manejo de cuencas hidrográficas, protección de recursos culturales, política y legislación de áreas silvestres protegidas y muchas otras.

La capacitación propuesta implica desde capacitación en el servicio mismo, que es lo menos oneroso, hasta estudios de postgrado en el extranjero para profesionales que así lo requieran. Esto tiene un costo anual estimado de **US\$ 338.200**, lo que para el período de 5 años da un valor de **US\$ 1.691.000**.

Una tercera preocupación para fortalecer y mejorar la capacidad de gestión del SNASPE es la educación ambiental y la divulgación de diferentes aspectos relativos con el quehacer del Sistema y las características del medio ambiente en las áreas silvestres. Por este concepto las inversiones mínimas se estiman en **US\$ 3.816.000** y los costos de operación en **US\$ 1.464.000**. Esto implica un total de **US\$ 5.280.000**.

Por tanto, la capacitación de profesionales y personal y proporcionar oportunidades de educación ambiental adecuadas en el actual Sistema significaría un desembolso de **US\$ 6.971.000**.

### **2.3 Formular, actualizar y aplicar los planes de manejo de las unidades del SNASPE.**

*¿Qué significa actualizar, formular y aplicar planes de manejo para las áreas protegidas?*

Existe preocupación por este tema debido a que de 83<sup>1</sup> unidades que tiene el SNASPE, sólo 15 de ellas cuentan con plan de manejo vigente y 15 con plan en preparación. Este problema aumenta debido a que los planes de manejo tienen un horizonte de planificación de 10 años, por lo que algunos de ellos perderán su vigencia rápidamente.

Es necesario por tanto, clasificar las unidades del SNASPE de acuerdo a la situación de sus planes de manejo, calificándolas según su necesidad de actualización o formulación. Para efectos de este estudio se estimaron los costos de lo que implicaría formular 51 nuevos planes y actualizar 15 de ellos. Esto indica un costo de **US\$ 747.000.**

Otra preocupación con respecto a esta pregunta fue indicar los estudios, medios técnicos y personal que se requiere en cada unidad para actualizar o formular el plan de manejo. Al respecto se estimó que para realizar estudios sólo en fauna y flora se necesitaría un fondo mínimo de **US\$ 14.368.000.** Esto indica que para formular y actualizar planes de manejo para las áreas silvestres protegidas actuales se necesitaría **US\$ 15.115.000.**

La aplicación de estos planes se complementaría al contratar los nuevos profesionales, construir y habilitar la infraestructura, al adquirir el equipamiento señalado, implementar programas de capacitación, y al empezar a funcionar el centro de datos.

Resumiendo, los costos totales que implica fortalecer y proyectar el Actual Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas serían los siguientes:

---

<sup>1</sup>La reciente incorporación de áreas protegidas aumenta este número a 86.



<b>MEDIOS</b>	<b>COSTO</b>
Centro de Datos	US\$ 668.300
Adquirir sitios de conservación	US\$ 159.500.000
Coordinación áreas silvestres protegidas privadas	US\$ 326.000
Inversión infraestructura y personal nuevas áreas	US\$ 4.151.500
Infraestructura y equipamiento de unidades y personal de actual SNASPE	US\$ 11.686.520
Capacitación y educación ambiental en actual SNASPE	US\$ 6.971.000
Actualizar, formular y aplicar planes de manejo	US\$ 15.115.000
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 198.418.320</b>

### **3. COMPARACION DE LA SITUACION ACTUAL DEL SNASPE CON LA PROYECTADA.**

#### **3.1 Alcances principales.**

Los principales items que se ven afectados por el fortalecimiento del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado son los siguientes: Cobertura ecológica, superficie, planificación, profesionales y personal, e infraestructura. La cobertura ecológica actual y propuesta según formaciones vegetales se presenta en el Apéndice 1. Esa misma información se ilustra en la siguiente Figura N° 1. Cabe señalar que no es posible indicar la superficie que involucra cada una de estas formaciones en los sitios de conservación propuestos, debido a que en la mayoría de ellos no se han realizado investigaciones para determinar sus límites, ni se han hecho inventarios sobre recursos naturales.

La Figura N°1 muestra, además, que de 83 formaciones vegetales, el SNASPE actual representa 55 de ellas. De concretarse la incorporación de los sitios de conservación propuestos en prioridad 1 (Urgentes) y los de prioridad 2 (Importantes), se aumenta la representación de aquéllas formaciones escasamente representadas (menos del 2% de la superficie total de la formación vegetal) y se incrementa además el número de formaciones vegetales en un 19%, puesto que el SNASPE llegaría a representar 71 de las 83 formaciones vegetales. Con ello además se duplicaría el número de regiones ecológicas completamente representadas en el SNASPE (al menos en número de formaciones vegetales).

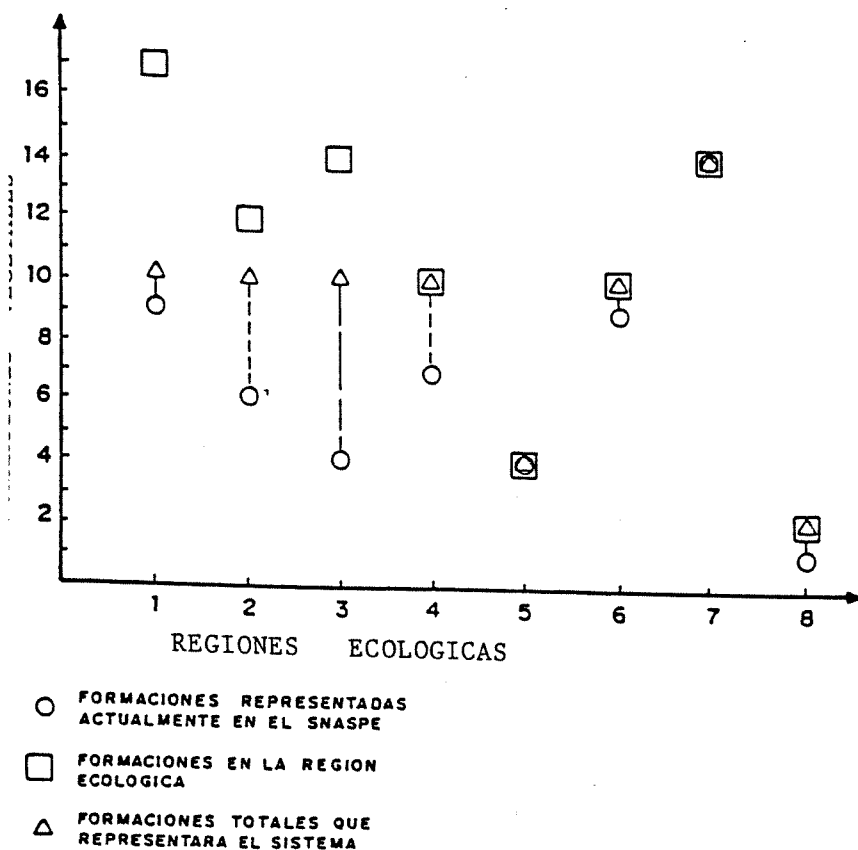


Figura N° 1. Formaciones vegetales en cada región ecológica, formaciones representadas actualmente en el SNASPE, y número de formaciones vegetales totales que estarían representadas en el Sistema de concretarse la propuesta de fortalecimiento.

Hay que agregar que para efectos de la proposición de fortalecimiento del SNASPE, la superficie estimada fue calculada en términos muy generales y evidentemente debe ser motivo de estudios más detallados. Por otro lado, en muchos casos se estimó la superficie que sería necesaria de conservar pensando en el ecosistema en forma global, sin tener en consideración muchas de las restricciones que implica la propiedad privada o situaciones ambiguas con respecto a la propiedad de algunos terrenos. Por ejemplo, en el caso del sitio denominado Hornillos, para poder proteger las especies vegetales en peligro y vulnerables (*Beilschmiedia berteriana*, *Austrocedrus chilensis*, *Nothofagus glauca* y *Nothofagus leonii*), especies de fauna en categorías de extinción similares (*Felis colocola*, *Felis guigna*, *Coscoroba coscoroba*) y peces como *Nematogenis inermis*, se estimó en principio que 10.000 hectáreas podrían ser suficientes.

Sin embargo, la realidad indica que se obtuvo sólo 417 hectáreas y se creó la Reserva Nacional Los Bellotos del Melado (Apéndice 2).

Con las limitantes señaladas, la proposición original indica un aumento en superficie a proteger de 965.400 ha. Esto implica un incremento de la superficie actual de casi 7%. No obstante, si se piensa que el Programa de Patrimonio Silvestre administra realmente 65 de las 81 áreas, y éstas representan un total aproximado de 3.000.000 hectáreas, esta proposición representa un aumento de 1/3 de la superficie actual, con la característica que tendrían que ser realmente administradas, puesto que la mayoría de ellas están insertas en áreas de fuerte a mediana presión antrópica.

Lo anterior implica no sólo un aumento en superficie sino que también en el número de profesionales y personal. Se propone que de 33 profesionales que se dedican en forma exclusiva al Programa de Patrimonio Silvestre, se aumente a 88. Ello indicaría un incremento de 167% el número de profesionales actualmente dedicados al manejo y administración de las áreas silvestres protegidas. Adicionalmente, el personal de terreno que actualmente está constituido por 340 guardaparques y 70 operarios, debería aumentarse en 174 guardas más para tener efectivamente presencia en las áreas creadas, lo cual implica un aumento aproximado de 42% del personal de terreno actual (US\$ 5.607.500 para el período de 5 años).

El incremento en patrimonio, personal, infraestructura y equipamiento tiene implicancias en diferentes aspectos relacionados con la institucionalidad del Sistema como se menciona más adelante. Por otro lado, la incorporación de 18 ambientes ecológicos escasamente representados o ausentes de SNASPE, entre 1994 y 1998 según lo propuesto, incluye una superficie de 648.059 hectáreas, la cual contiene también ambientes acuáticos que no están listados en forma separada en las formaciones vegetales de las regiones ecológicas (Apéndice 2). Este nuevo desafío implica incorporar un número de 15 nuevas áreas protegidas en los próximos 5 años.

### **3.2 Capacitación de profesionales y personal y educación ambiental.**

Es difícil comparar y cuantificar con precisión cual sería la diferencia entre la capacitación que actualmente realiza Patrimonio Silvestre para sus profesionales y personal y lo que implican los programas que se proponen en el marco de esta propuesta de fortalecimiento. La diferencia fundamental con la capacitación existente, yace en que la capacitación actual se realiza sin un plan y de acuerdo a los recursos existentes. En el documento de fortalecimiento del SNASPE se propone e indica en forma explícita la necesidad de establecer un programa de capacitación en diferentes niveles, con una calendarización conocida que permite incluir en éste tanto a quienes ingresan al Sistema como a aquellos que necesitan renovar o actualizar sus conocimientos. La diferencia se

establecería en el sentido de que por primera vez habría a nivel nacional una oferta ordenada de diferentes cursos, talleres, seminarios y otros a los cuales se postularía en forma ordenada pensando en las necesidades regionales y de cada área. Como ya se señaló el costo de esta capacitación, en términos generales sería de US\$ 338.200 al año.

Por otro lado, una de las funciones básicas de las áreas silvestres protegidas es ofrecer oportunidades para la interpretación y educación ambiental. La educación ambiental tiene como propósito final el lograr cambiar la actitud de las personas hacia la naturaleza. En primer lugar mediante su conocimiento: se debe saber y entender cómo funcionan los ecosistemas naturales y cómo se depende de ellos para la sobrevivencia como humanos. En segundo lugar, la educación ambiental enseña a respetar la naturaleza, puesto que en el respeto se basan las mejores relaciones entre los individuos. Pero no basta con conocer y respetar, también es necesario tener cierto cariño por lo que se hace; es necesario, por tanto, querer también a esta naturaleza y sus recursos. Estos aspectos, mencionados sin mayor detalle, son los que dan fuerza y tejeón para hacer de la educación ambiental no sólo una enseñanza sino una forma de vida, que implica defender los recursos naturales con amor y respeto, puesto que de ello depende no sólo la vida actual, sino también la de las generaciones futuras.

Es así como la capacitación de los guardaparques, unida a la construcción de infraestructura de apoyo para realizar esta función, tendría grandes proyecciones que también son difíciles de cuantificar. Cabe señalar, sin embargo, que el número de visitantes al Sistema ya bordea el millón de personas anualmente y va en aumento a una tasa (conservadora) de 5% al año, por lo que estas oportunidades educativas se brindarían a un número de personas cada vez mayor, con el consiguiente efecto multiplicador que significa la educación ambiental. Adicionalmente, la enseñanza y aprendizaje sobre el medio ambiente se realiza tanto al interior como fuera de las áreas protegidas, puesto que se dictan charlas en escuelas y colegios del entorno a ellas. Esto, que implica una labor bastante esforzada por parte del programa de Patrimonio Silvestre y de los profesionales y personal que lo componen, se vería bastante mejorada en términos de poder llegar a un mayor número de escolares y adultos, y en forma más efectiva al incrementar la capacitación de ellos.

La infraestructura educativa y recreativa que se propone construir al interior de las unidades es otro elemento de difícil cuantificación, en el sentido de lo que significa aumentar la capacidad actual en términos de cómo o cuánto mejorará el medio ambiente, o cuánto más la gente cuidará los recursos naturales. En Chile no existen estudios que señalen cuánto disminuyen los incendios forestales, las acciones vandálicas contra la fauna y flora, cómo las personas evitan ensuciar el ambiente o ahorran agua y energía, debido a que asistieron a charlas educativas sobre el ambiente o recorrieron un sendero de interpretación ambiental, por ejemplo.

Por lo anterior, se asume que al tener una cantidad de personas mejor preparadas para brindar oportunidades educativas, la infraestructura y equipamiento requerido y un número creciente de visitantes que se "recrearán educándose y se educarán recreándose" se contribuirá a un mejoramiento ambiental global del país. Si a ello se une la incorporación de los sitios de conservación propuestos, es indudable que al incrementarse la representatividad de las regiones ecológicas del país se protegerá especies de fauna, flora y ecosistemas que sustentan procesos vitales para mantener la supervivencia del planeta.

#### **4. LIMITACIONES DE LA PROPOSICION DE FORTALECIMIENTO DEL SNASPE.**

La proposición de fortalecimiento del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado responde a la necesidad urgente de realizar acciones concretas para defender el Patrimonio Silvestre Nacional, el cual en muchos casos tiene significancia a nivel mundial. A pesar de la importancia de esta labor, el documento se elaboró en un lapso de tres meses, tiempo que fue insuficiente para la envergadura que implicaba esta proposición. En realidad, ésta respondió a la necesidad de conocer los acciones más directamente relacionadas con el quehacer cotidiano e inmediatamente futuro del Programa de Patrimonio Silvestre. En este sentido, cabe señalar que prácticamente todas las cifras dadas representan promedios mínimos de lo que sería necesario para fortalecer el Sistema.

Lo anterior indica que al menos faltan tres temas importantes que habrían complementado la proposición de fortalecimiento del SNASPE en forma más completa y que debería ser motivo de estudios posteriores.

El primero de ellos dice relación con que ésta carece de una evaluación técnico-económica, puesto que indica sólo cuanto costaría la propuesta y no indica sus beneficios o cual sería su rentabilidad. Tampoco se indican posibles fuentes de financiamiento, que completaría en gran parte este tema. Estos aspectos que son fundamentales para concretar la propuesta no fueron considerados en esta oportunidad.

Cabe señalar, además, que no es trivial realizar evaluaciones económicas indicando beneficios y rentabilidad que tendría la incorporación de ecosistemas únicos con especies amenazadas de extinción. Asimismo es algo complejo identificar beneficiarios de este tipo de inversiones, ya que el "conservar la biodiversidad" de un área determinada o "asegurar el rumbo evolutivo original de las especies" o "el mantener procesos naturales vitales" beneficia prácticamente a toda la humanidad. Por otro lado, las metodologías de evaluación económica para inversiones relacionadas con la preservación del patrimonio silvestre y del medio ambiente en general, aunque se

iniciaron hace casi 30 años, aún no son conocidas por muchos economistas y, aunque mucho se discuten a nivel académico, al menos logran cierto consenso. Sin embargo, esto se ha tardado más en el ámbito bancario y profesional.

El segundo gran tema que está ausente en esta proposición es el relacionado con los aspectos legales que implicaría incorporar casi un millón de hectáreas al SNASPE. Es probable que en algunos casos exista el problema de tenencias ambiguas sobre la propiedad de la tierra y será necesario sanear los títulos. Por otro lado será necesario estudiar la posibilidad de incorporar áreas protegidas privadas, basados en el reglamento que acompañará a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

Los aspectos legales van más allá de incorporar terrenos que contienen representatividad ecológica necesaria al Sistema, también dicen relación con problemas de carácter institucional al proponer, por ejemplo, aumentar la planta profesional en casi un 200%. Lo complejo que resulta analizar la situación de los aspectos legales, no sólo por las áreas que se incorporarían sino que también por los problemas de esta naturaleza existentes en las unidades actuales, indica que este tema debe ser abordado con bastante detalle como un estudio separado que complemente la proposición original.

Un tercer tema que prácticamente no se discute en el texto de la proposición, es el aspecto institucional del SNASPE. Es indudable que para poder desarrollar un programa que implica en inversiones y operación casi US\$ 200.000.000 en 5 años, necesita de una capacidad de gestión bastante autónoma e independiente. Esto cobra mayor importancia si se piensa que el presupuesto anual asignado a Patrimonio Silvestre es poco más de US\$ 2.000.000. Esta capacidad se logra en una institucionalidad que tenga objetivos claros y únicos en pos de la preservación y conservación del patrimonio natural, a diferencia de estar insertos en un organismo cuyo objetivo de conservar el patrimonio silvestre es uno más entre muchos.

Este tema que debe ser objeto de un estudio más acabado en sus aspectos institucionales, legales y económicos fue explícitamente señalado en la Proposición de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas. En ese documento se dice que el fortalecimiento propuesto implica "crear una institución pública de alto nivel, cuyos objetivos primarios y únicos sean la protección, administración, manejo y desarrollo del SNASPE. Es decir, establecer un Servicio Nacional con el presupuesto y las funciones propias de un organismo de esta naturaleza."