
Sistema de Monitoreo de Áreas Protegidas



DMA—SERNAP

Diciembre, 2005

INDICE

<u>1.</u>	<u>Antecedentes</u>	2
<u>2.</u>	<u>Justificación</u>	4
<u>3.</u>	<u>Objetivos y Principios</u>	4
<u>4.</u>	<u>Estructura y Metodología</u>	6
<u>4.1.</u>	<u>Monitoreo de los Objetos de conservación</u>	7
4.1.1.	<u>Estado de conservación de las especies</u>	7
4.1.2.	<u>Ecosistemas</u>	8
4.1.3	<u>Recursos Histórico-Arqueológicos</u>	10
<u>4.2.</u>	<u>Monitoreo de actividades humanas</u>	10
4.1.1.	<u>Actividades Reguladas</u>	12
4.1.2.	<u>Actividades No Reguladas</u>	13
<u>4.3.</u>	<u>Monitoreo de Conflictos</u>	14
<u>4.4.</u>	<u>Monitoreo Socio-económico</u>	14
<u>4.5.</u>	<u>Monitoreo de la Gestión</u>	16
4.5.1.	<u>Capacidad Administrativa</u>	16
4.5.2.	<u>Instrumentos de manejo o planificación</u>	16
4.5.3.	<u>Proyectos para la gestión del área protegida</u>	17
4.5.4.	<u>Gestión financiera</u>	17
4.5.5.	<u>Manejo administrativo</u>	17
4.5.6.	<u>Participación y empoderamiento social</u>	17
4.5.7.	<u>Integración regional</u>	17
4.5.8.	<u>Tenencia de la tierra</u>	17
4.5.9.	<u>Turismo</u>	17
<u>5.</u>	<u>Reportes de monitoreo</u>	18

SISTEMA DE MONITOREO DE AREAS **PROTEGIDAS**

1. Antecedentes

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), fue creado en el año 1992 con la promulgación de la Ley 1333 del Medio Ambiente. En el año 1994 se inició la gestión en un número seleccionados de áreas protegidas, que conformaron el conjunto de áreas protegidas nacionales.

La gestión se caracterizó por la priorización de establecer programas de protección. El conocimiento de los logros en conservación ha sido, en general, difuso y solo en casos puntuales se ha registrado. Por otra parte, no se ha logrado un instrumento que pueda ordenar, sistematizar y registrar información útil de la dinámica integral de cada área protegida.

En general, la gestión de las áreas protegidas tuvo una evolución positiva hacia nuevas formas de manejo y la incorporación de instrumentos. No obstante estos avances, la toma de decisiones y la planificación han tenido una base bastante limitada, dependiendo generalmente de la percepción y lectura que el Director del AP o la unidad central del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) pueda tener de la realidad, sin tener en muchos casos una base sistemática, técnica y estructurada. Conociendo esta debilidad, la entidad administradora del SNAP o de ciertas áreas protegidas trató en diferentes oportunidades de iniciar o de contar con un sistema de monitoreo.

Las iniciativas de monitoreo relacionadas a áreas protegidas en Bolivia fueron, en la mayoría, poco estructuradas, la implementación no fue periódica y los métodos de levantamiento de información variaban. El análisis de la información de monitoreo también se realizó de forma poco periódica. La mayoría de los intentos anteriores empezó desde un nivel macro, enfoque que a la hora de implementarse chocó contra las limitaciones de la realidad a escala campo.

Varias de las iniciativas existentes de monitoreo en las áreas protegidas del SNAP tendieron a levantar información de modo oportunista, sin necesariamente responder a situaciones conflictivas identificadas en el área. Entonces, la información obtenida a través del monitoreo no estuvo bien enfocada en los conflictos y las prioridades de gestión de las áreas.

Se acumuló información sin tener la capacidad de análisis y sobre esa base orientar la toma de decisiones de gestión de las áreas. Esta capacidad de respuesta se sintió tanto a nivel de

las áreas protegidas como a nivel de la unidad central del SERNAP.

Faltó contrastar lo que se identifica como necesidades de información para la planificación y gestión a nivel del SNAP con lo real y concreto de cada una de las áreas: constelación de responsabilidades, capacidad técnica y financiera (personal y presupuesto disponible), líneas de acción del área, programas de manejo y articulación entre ellos, experiencias positivas y negativas.

Frente a la necesidad de contar con un sistema de monitoreo estándar y considerando estas lecciones aprendidas, se decidió desarrollar este instrumento.

En el año 2001, el Proyecto “hacia la Sostenibilidad del Sistema Nacional de Areas Protegidas”, GEF II en su componente V previó el desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo.

En el mismo año se inició el diseño de un sistema de monitoreo que estableció un marco conceptual y metodológico, posteriormente se elaboraron programas de monitoreo específicos de áreas protegidas, Pese a que el diseño del sistema y los programas de monitoreo preveían las capacidades técnicas del SERNAP, se consideró la participación de otras entidades (Universidades, ONGs., investigadores, etc.), que puedan apoyar o ejecutar partes del proceso; debido a que por un lado dichas instituciones tienen interés en generar información sobre temas puntuales, y por otro el SERNAP como institución no tiene la capacidad de levantar y procesar cierto tipo de información precisa.

En principio la DMA del SERNAP se hizo cargo de manera directa de la elaboración e implementación de los programas en algunas áreas protegidas seleccionadas, sin embargo su desarrollo en lo posterior no tuvo la continuidad requerida para su consolidación.

Desde su planteamiento inicial, el Sistema de Monitoreo diseñó un procedimiento de monitoreo integral de tal forma que se logre una información, lo más completa y coherente posible, sobre el estado de conservación de las áreas protegidas. La implementación de una Agenda Estratégica de Gestión, instrumento central para la gestión del Sistema, va a permitir orientar la operatividad de las políticas para las planificaciones estratégicas en el Sistema.

Tomando estos antecedentes y la actual coyuntura, La Dirección de Monitoreo Ambiental se permite presentar como un aporte a la implementación del Plan Estratégico de Desarrollo, el “SISTEMA DE MONITOREO DE AREAS PROTEGIDAS” que plantea una política de trabajo dentro de un enfoque integral y enmarcado en el Ámbito 1 “Preservación del patrimonio natural y cultural”, instrumento que permitirá llevar a cabo las políticas y principios relativos al monitoreo, que esbozan como indicadores del Ámbito 1 que el SERNAP contará con un sistema de monitoreo integral hasta junio del 2006 y que el 60% de las áreas protegidas nacionales del SNAP implementarán el sistema de

monitoreo integral hasta diciembre del 2008.

2. Justificación

El Sistema de Monitoreo es un instrumento que orienta la gestión en el manejo del área protegida.

La producción de información para la toma de decisiones implica el conocimiento de qué y cómo debemos manejar las áreas protegidas. El marco de referencia que permite organizar la información en función de las prioridades y los usuarios es un modelo para el monitoreo de los procesos ambientales y las interacciones sociedad- medio ambiente que trata de clasificar los problemas ambientales en términos de causa-efecto.

El enfoque dirigido a amenazas es el que define las prioridades de monitoreo. El modelo de Presión-Estado-Respuesta para monitorear las relaciones entre los recursos naturales y las actividades socioeconómicas, es un marco de organización de la información simple que es utilizado para estructurar los indicadores.

Para monitorear el estado del medio ambiente, las presiones sobre el mismo, y la respuesta ante dichas presiones, se plantea un SISTEMA DE MONITOREO INTEGRAL, que considera cinco componentes, cada uno con su grupo de indicadores. El modelo integra los diferentes componentes mediante la interconexión de los objetos de conservación, actividades humanas productivas y extractivas, dinámica socio económica, conflictos sociopolíticos y gestión del AP.

3. Objetivos y Principios

Objetivo General

- Contar con una herramienta para el monitoreo de la dinámica de las Areas Protegidas, que oriente el cumplimiento de los objetivos de creación.

Objetivos específicos

- Conocer el estado de conservación de la biodiversidad y el estado de conservación de los recursos naturales y culturales.
- Generar información permanente acerca del comportamiento de las presiones que genera el uso de los recursos naturales y sus impactos.
- Seguimiento al manejo y capacidad de respuesta de la administración de las APs.
- Conocer la situación socioeconómica de las poblaciones locales.
- Conocer el comportamiento de los conflictos sociopolíticos, para su atención y solución.
- Generar información suficiente para orientar la gestión del SNAP.
- Contar a largo plazo con un instrumento predictivo-simulativo-proyectivo de situaciones futuras y que oriente en la toma de decisiones.

Principios

- El monitoreo no constituye un valor ni fin en sí mismo, es un conjunto de herramientas técnicas y administrativas que contribuyen a medir los avances en la gestión de las unidades de conservación.
- El diseño se concentra en ámbitos importantes y críticos de la gestión del área protegida.
- El monitoreo aporta en la identificación de prioridades para el manejo del área protegida.
- El proceso de monitoreo debe ser transparente para todos los actores involucrados.
- El mismo sistema de monitoreo debe ser evaluado continuamente en su implementación.

Ventajas

- Contribuye a que la gestión de las áreas protegidas sea un proceso dinámico acorde a la realidad política, económica y social.
- Es un proceso permanente que permite evaluar de manera periódica los objetivos y resultados de la planificación e incorporar acciones correctivas en el momento oportuno.
- Fortalece la imagen de las unidades de conservación entre la población local, pues permite visualizar la información.

Características

El Sistema de Monitoreo de la Conservación en Áreas Protegidas debe ser factible, aplicable y útil con la finalidad de asegurar la sostenibilidad técnica y financiera de su implementación. En este sentido, sus características principales son:

- Es manejable (considerando la capacidad técnica y financiera actual).
- Es integral (incluye aspectos socioeconómicos, culturales, políticos, etc. para permitir el cruce de información de diferentes perspectivas).
- Permite la identificación y atención de conflictos e impactos puntuales (como sistema de alerta).
- Es de bajo costo (considerando la situación financiera actual del SNAP).
- Funciona a nivel de Unidades de Conservación y del SNAP (establece responsabilidades y flujos de información claras entre ambos niveles).
- Alimenta el sistema de información del SNAP (compatibilidad técnica para la sistematización y procesamiento de la información).
- Es de fácil manejo.
- Es participativo (involucra a actores locales desde el diseño, el análisis de datos y la toma de decisiones).
- Es ágil (oportuno y eficiente, contando con capacidad de respuesta técnico-financiera en el AP como la UC).
- Es sostenible (financiera, técnica e institucionalmente).

4. Estructura y Metodología

Para constituir un Sistema de Monitoreo aplicable se seleccionaron temas generales que hacen a la dinámica de cualquier área protegida, suponiendo que el conocimiento de factores clave de cada uno de estos podía mostrar el estado de situación de cada AP. A estos temas por adoptar un nombre convencional se le denominó ámbito de monitoreo.

El modelo: presión, estado, respuesta; es adoptado para el diseño del sistema, aunque se agregan otros ámbitos de información que enriquecen un diagnóstico que pretende ser integral (socioeconómico y conflictos socio políticos)

Los ámbitos escogidos son:

- Objetos de Conservación
- Actividades Humanas
- Gestión
- Social – Económico
- Conflictos sociopolíticos

Una vez identificados los temas generales para el sistema de monitoreo, se procedió a construir una clasificación y estructuración que incorpora los elementos más importantes, es decir los indicadores.

Buscando la aplicabilidad y sostenibilidad del Sistema de Monitoreo de Áreas Protegidas se escogieron indicadores que sean fáciles y posibles de monitorear, útiles y de bajo costo. En este sentido a continuación se describen los componentes y sus indicadores que constituyen el monitoreo de áreas protegidas.

4.1. Monitoreo de los Objetos de conservación

Los componentes e indicadores contenidos dentro de este ámbito buscan determinar el estado de conservación del área protegida, su relación se explica en la tabla a continuación.

Ámbito	Componente	Indicador
Objetos de Conservación	Estado de conservación de las especies	Presencia/ausencia Tamaño poblacional Disponibilidad de hábitat Distribución
	Ecosistemas	Superficie Calidad ¹ /Valor conservativo y especies indicadoras Valor conservativo del ecosistema
	Recursos histórico arqueológicos	Grado de deterioro

4.1.1. Estado de conservación de las especies

Las especies son los elementos más importantes de la diversidad biológica. El permanente riesgo de extinción o disminución de sus poblaciones al que se ven expuestas, incluso al interior de las áreas protegidas, hace que su atención y protección sea una tarea principal de la administración de las áreas protegidas.

En las áreas protegidas existen especies categorizadas “en peligro”, “vulnerables” o con otros niveles de amenaza. Esta situación cobra importancia en la toma de acciones para protección y manejo de manera particular y puntual, que requiere indefectiblemente de contar con información suficiente de aspectos claves para su protección.

Los aspectos mínimos necesarios que consideramos conocer para determinar el estado de conservación y emprender acciones de conservación a ser incorporadas en la gestión del área protegida son: tamaño poblacional, disponibilidad de hábitat, distribución y su estructura, rasgos particulares de la especie, factores de tensión sobre la especie de origen antrópico y percepción local.

Considerando que la obtención de esta información requiere de un nivel técnico científico especializado, se prevé que esta sea desarrollada por entidades académicas o científicas.

Por otra parte, se monitoreará la presencia o ausencia de las especies lo cual generará información acerca de la distribución de indicios. Esta información se utilizará para la evaluación de ecosistemas.

4.1.2. Ecosistemas

El conocimiento acerca del estado de conservación de los ecosistemas es una condición fundamental para una gestión óptima de cualquier área protegida. Sin embargo, los ecosistemas son unidades altamente complejas muy difíciles de evaluar, donde es posible combinar una variedad de métodos desde muy costosos y complejos hasta más simples y económicos.

Considerando las limitaciones técnicas y financieras institucionales, se han seleccionado aquellos indicadores que puedan reportar información clave, pero de manera relativamente sencilla y barata, dirigida a la toma de decisiones en la gestión de la conservación.

Para el monitoreo de los ecosistemas se han identificado dos características, una el tamaño y otra la condición:

- El tamaño ha sido tomado como indicador, es decir, la medición de la superficie de cada unidad de vegetación presente en el área protegida.
- La condición se refiere a la “calidad” del ecosistema como unidad biológica funcional, sobre el cual se han identificado algunos indicadores como el índice de valor conservativo y la presencia o ausencia de especies indicadoras de fauna o de flora que son seleccionadas de acuerdo a las particularidades ecológicas de cada área protegida.

Superficie de los ecosistemas

Los ecosistemas existentes dentro de las áreas protegidas son objetos de conservación grandes, diversos y complejos, por lo que es de gran importancia establecer el estado actual en el que se encuentran.

El conocer aspectos generales como la superficie, forma y extensión, permitirá establecer parámetros básicos para la posterior valoración de cada ecosistema.

Apoyados con las herramientas brindadas por la Teledetección y los Sistemas de Información Geográfica, los ecosistemas se podrán identificar, tipificar y cuantificar, verificando siempre con datos levantados en campo, ya sea por la metodología básica

propuesta por el sistema de monitoreo (mediante observación directa de los guardaparques) o por el trabajo específico de especialistas sobre aspectos biológicos, o geomorfológicos, o geológicos, etc, o tratando de combinarlos.

Este tipo de información posibilita construir mapas de distribución de cada ecosistema, los que posteriormente serán cruzados, con las demás coberturas de objetos de conservación y establecer de esa manera un mapa de valoración conservativa completo de cada área.

Calidad de los ecosistemas

Las especies pueden mostrar el estado de conservación de todo un ecosistema. Las especies indicadoras son organismos cuyas características (presencia, ausencia, densidad poblacional, dispersión, etc.), son usadas como un índice de atributos muy difíciles, inconvenientes, o costosos de medir para otras especies, es así que la biología de la conservación usa un número pequeño de especies como sustitutas para alcanzar las metas de conservación. De esta forma para determinar la calidad de los ecosistemas se utilizarán particularidades de especies indicadoras características de cada área protegida y por otro lado se realizará un análisis territorial que toma en cuenta la distribución de especies de vertebrados.

En este último caso las áreas prioritarias para la conservación son aquellas que tienen el mayor número de especies de alto valor conservativo. Es decir que el método combina la protección de especies individuales con un status conservativo particular y la preservación de la biodiversidad, que están entre los objetivos principales de la biología de la conservación.

En general, la mayoría de los criterios de conservación basados en especies utilizan aves o mamíferos. Un criterio de diseño de reservas basado en la obtención de un mapa de valoración conservativa desde la suma de los valores de sus vertebrados tiene la ventaja del "efecto paraguas", ya que los vertebrados tienen requerimientos areales mayores que los invertebrados. Cuanto más grandes sean los requerimientos de espacio de las especies, mayor será el área destinada a protección, y muchas otras especies quedarán protegidas dentro de ese espacio.

El algoritmo de valoración conservativa específica (formula 1), otorga un alto valor de conservación a aquellas especies de aves o mamíferos con, por ejemplo, pequeña área de distribución, gran tamaño corporal, raras, poco abundantes, y de elevado nivel trófico. Es decir que valoriza a aquellas especies con mayor vulnerabilidad a la extinción.

Formula 1:

$$V_{cce} = V_d + V_{tc} + V_{cat} + V_{vend} + V_t + V_{st} + V_{pr} + V_{eh} + V_{pro} + V_{auv}$$

Donde:

Vcce	=	Valor conservativo cuantitativo específico
Vd	=	Valor de distribución
Vtc	=	Valor de tamaño corporal
Vcat	=	Valor de categorización
Vend	=	Valor de endemismo
Vt	=	Valor trófico
Vst	=	Valor de singularidad taxonómica
Vpr	=	Valor de potencial reproductivo
Veh	=	Valor de especificidad de hábitat
Vpro	=	Valor de grado de protección
Vauv	=	Valor de amplitud de uso vertical

Por lo tanto, aves y mamíferos se convierten en los indicadores biológicos más abordables de calidad ambiental a la hora de resolver conflictos de intereses entre el conservacionismo y las actividades humanas.

4.1.3 Recursos Histórico-Arqueológicos

En muchas áreas protegidas del país existe presencia de restos históricos y arqueológicos, que forman parte de los objetos de conservación bajo protección de la administración de las APs.

Estos recursos en ocasiones se encuentran expuestos a deterioro por diversas causas, desde vandalismo, uso público o efectos de la naturaleza.

El monitoreo del estado de conservación de este patrimonio, se refiere a evaluar periódicamente, la accesibilidad, y el grado de deterioro pueda sufrir para así poder tomar acciones para su mejor manejo y protección.

4.2. Monitoreo de actividades humanas

Las actividades humanas en muchos casos pueden poner en riesgo un área protegida, una porción de esta o alguno de sus componentes, estas actividades son una amenaza que puede ser potencial como actual. Cuando una de estas amenazas se hace patente, empieza a provocar impactos generalmente negativos.

Las actividades humanas productivas y extractivas, por su naturaleza y por el tipo de actor social que las emplea son de tipo formal o informal. Aunque todas las actividades, obras o proyectos deben ser reguladas de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente y reglamentos, muchas de estas no pueden ser supervisadas por el Estado, son las actividades informales que no cumplen con la normativa nacional ambiental para su ejecución. Por otra parte están las actividades formales que se desarrollan en el marco jurídico nacional y están sujetas a la regulación ambiental.

De esta manera el monitoreo de las actividades humanas se divide en dos líneas que permiten diferenciar el seguimiento que se le da a cada actividad. Los componentes e indicadores de cada línea se detallan en la siguiente tabla, y se explican a continuación.

Ámbito	Línea	Componente	Indicador
Actividades humanas	Reguladas	Hidrocarburos	Tipo de Actividad, Obra o Proyecto.
		Minería	Nivel de intervención de la AOP en el ambiente. Sensibilidad Ambiental.
		Caminos	Magnitud de los impactos ambientales considerando su extensión, duración e intensidad.
		Infraestructura	Significancia de los impactos en función de la sensibilidad ambiental.
		Forestal	Riesgos potenciales (considerando su probabilidad de ocurrencia).
		Industria	Capacidad de respuesta a contingencias. Efectividad de las medidas de prevención y mitigación. Efectividad del monitoreo

Ámbito	Línea	Componente	Indicador
Actividades humanas	No Reguladas	Agricultura	Avance de la frontera agrícola Ecosistemas modificados Cultivos mas importantes
		Minería	Distribución de eventos
		Caza y pesca	Distribución (tiempo y espacio) de eventos Herramientas empleadas Tipo de usuario
		Ganadería	Numero de cabezas Zonas de Pastoreo
		Nuevos asentamientos	Superficie ocupada Distribución de eventos Cantidad y origen
		Quemas	Distribución de puntos de calor Superficies afectadas por ecosistema
		Extracción forestal	Casos con proceso dependiente Distribución (tiempo y espacio) de eventos Especies mas usadas
		Turismo	Impactos ambientales Calidad de servicios Estado de la infraestructura

4.1.1. Actividades Reguladas

El monitoreo de las actividades reguladas cuenta con diversas fuentes de información, como ser : a) Los instrumentos de regulación de alcance particular es decir los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, las Fichas Ambientales, la Declaratoria de Adecuación Ambiental, la Declaratoria de Impacto Ambiental, los Manifiestos Ambientales, los Planes de Adecuación ambiental, entre otros; b) La información de campo que se obtiene directamente a través de inspecciones técnicas, patrullajes, muestreos, monitoreos de exposición, de reacción u otros, las entrevistas a la población, autoridades, expertos u otros.

El monitoreo de actividades “reguladas” mantiene la lógica del monitoreo de Presión – Estado – Respuesta (P.E.R.) del Sistema de Monitoreo Integral. El monitoreo de presión se ocupa de analizar y evaluar la incidencia de la AOP en el medio ambiente, en sus diferentes etapas, de acuerdo a lo previsto en los instrumentos de regulación de alcance particular.

El monitoreo de Estado se ocupa de analizar y evaluar la situación del medio antes y después de la intervención de la AOP. Y el monitoreo de respuesta se encarga de verificar el establecimiento de medidas de prevención y mitigación necesarias, a partir de lo establecido en los EEIAs, MAs, Plan de Adecuación, condiciones de la DIA o DAA, entre otros. Adicionalmente, se prevé el monitoreo de las medidas y acciones resultado de la toma de decisiones que surjan asociadas al monitoreo P.E.R., a fin de conocer la efectividad de las mismas y si corresponde, determinar la necesidad de establecer medidas adicionales para mejorar los resultados.

Metodológicamente, el monitoreo de actividades reguladas se establece a partir de la utilización de Sistemas de Información Geográfica, el uso de bases de datos, reportes de monitoreo, reportes de urgencia (“banderas rojas”), Formularios de verificación (listas tipo “check list”), intranet e Internet, entre otros, además de contar con personal capacitado para tal efecto, ya sean guardaparques y/o personal profesional contratado.

4.1.2. Actividades No Reguladas

La metodología adoptada supone tres elementos que le dan a una amenaza su poder destructivo: la intensidad, la extensión y la duración. La interacción de las tres da como resultado la Magnitud.

Entendemos que la **intensidad** expresa el poder de modificación relativa del impacto; la **extensión** expresa la superficie en la que el impacto provoca la modificación y la **duración** expresa el tiempo en el que la modificación provocada perdura. Como cualquier perturbación de las condiciones ambientales pre-existentes es considerada negativa (por definición de impacto), las variables varían dentro de un rango que va de -1 a -3, según el siguiente criterio:

Para calcular la magnitud (M) de la amenaza se aplica la siguiente fórmula que incorpora los tres criterios descritos:

$$M = \sqrt[4]{(i^2 \times d \times e)}$$

M = Magnitud del impacto

I = Promedio intensidad

d = duración

e = extensión

4.3. Monitoreo de Conflictos

El monitoreo de conflictos ha sido recientemente trabajado en colaboración de WCS a través de una estrategia, cuyo objetivo es definir líneas estratégicas de acción y procesos que deben regir y orientar un manejo institucional, planificado, estratégico y organizado de los diversos conflictos que afecten o puedan afectar la gestión y la viabilidad del SNAP.

Para esta estrategia de manejo de conflictos se establecieron varios fundamentos, siendo los principales las de Prevención de conflictos, orientada a la conservación y sostenibilidad ecológica de las áreas protegidas, participación social y Desarrollo integral sostenible.

Cuenta con cuatro áreas estratégicas, las mismas que disponen de objetivos estratégicos y acciones estratégicas, que van encaminadas al fortalecimiento de capacidades institucionales, alternativas económico-productivas sostenibles, comunicación y educación y participación social y coordinación interinstitucional.

Actualmente se cuenta con una base de datos en la que se almacenará la información de cada uno de los conflictos y cómo se ha encarado su manejo por la dirección de cada área; esta base de datos se enlazará al sistema de monitoreo integral, una vez que se cuente con su versión final.

4.4. Monitoreo Socio-económico

El monitoreo socioeconómico en combinación con las otras líneas de información incorporadas en el sistema de monitoreo, es un elemento fundamental para visualizar de

manera integral el estado de situación de cualquier área protegida.

Considerando la gran variedad de temas que tiene la línea socioeconómica, su abordaje debe tener una selección de elementos clave para no caer en tratar de generar información abundante, variada muy difícil y costosa de levantar, que además hace excesivamente complejo su análisis y tratamiento.

En este sentido se han identificado componentes socioeconómicos que, de acuerdo a su comportamiento, ponen o no en riesgo al área protegida.

El término “social” en este contexto hace referencia a aspectos económicos, políticos, culturales y psicológicos de actores y sistemas humanos. Implica la observación, a largo plazo, más o menos sistemática, de estados y procesos sociales, incluyendo información cualitativa y cuantitativa.

Ámbito	Componente
Socioeconómico	Valores Culturales
	Satisfacción de necesidades básicas
	Actividad económica
	Demografía
	Percepción

Valores culturales

Tiene el objetivo de conocer tendencias de la población local. Evalúa la estructura comunal y organización.

Satisfacción de necesidades básicas

Esta información puede ser un insumo sobre la situación de los objetivos de conservación y el bienestar de las áreas protegidas, la descripción del estado y de cambios de sociedad, naturaleza y sus interacciones. Permite conocer la mejora en el bienestar de la población local. Se analizan aquí aspectos relacionados con la vivienda, servicios básicos, salud, educación, comunicación, emergencias, manejo de desechos.

Actividad económica

Da una medida del incremento de oportunidades para la conservación para poder servir de sistema de detección, documentación, acompañamiento y manejo (NO alerta temprana) de conflictos para la gestión y conservación de las áreas protegidas y su entorno, conexos con el bienestar de la población local. Aquí se analizan aspectos relacionados con ingresos, ocupación, uso de recursos naturales, sistemas de producción, cambio de prácticas tradicionales e incorporación de nuevas costumbre y tecnologías, manejo de recursos naturales y su sostenibilidad, etc.

Demografía

Permite conocer las tendencias de la población. Analiza la estructura poblacional, población económicamente activa, migración.

Percepción

La información generada puede ser un insumo oportuno sobre la situación de los objetivos de conservación y el bienestar de las áreas protegidas. Gracias a los datos recibidos de los actores locales, se retroalimenta el diálogo constructivo al contar con información relevante para la toma de decisiones a diferentes niveles. También permite el fortalecimiento de los procesos de comunicación, genera información sobre actitudes hacia la biodiversidad y su conservación y puede contribuir con información sólida y actualizada para el fortalecimiento del papel educativo de las áreas protegidas.

Se analizan las expectativas de desarrollo, conocimiento de las implicaciones de estar cerca o dentro de un AP, beneficios percibidos por la población local respecto al AP, convenios, identificación de conflictos, valor del área protegida como fuente de empleo y educacional hacia la conservación, oportunidad de desarrollo a través del uso sostenible de recursos en el AP.

4.5. Monitoreo de la Gestión

Ámbito	Componente
Gestión	Capacidad administrativa
	Instrumentos de manejo
	Proyectos
	Gestión Financiera
	Manejo administrativo
	Participación social
	Integración regional
	Tenencia de la tierra
	Turismo

4.5.1. Capacidad Administrativa

Este componente tiene dos objetivos: Evaluar la calidad y cantidad de infraestructura y equipamiento con la cual cuentan las áreas protegidas, comparando las existentes, con las necesidades y expectativas de cada una de ellas determinar si el personal con el que cuenta el área protegida es el óptimo y necesario para su adecuado funcionamiento determinar el nivel de capacitación de todo el personal

4.5.2. Instrumentos de manejo o planificación

Dentro de los objetivos de este indicador se hallan evaluar la existencia y cumplimiento de instrumentos de planificación del área protegida, PM, POA programa de Protección, así como otros programas como educación ambiental, difusión, etc.

4.5.3. Proyectos para la gestión del área protegida

Tiene como objetivo conocer qué proyectos se están aplicando en el área protegida, orientados a coadyuvar con la gestión de la misma. También aporta datos sobre proyectos productivos formulados y administrados por el SERNAP y sobre proyectos de investigación que se realizan dentro de las áreas protegidas, sistematizando la información y generando líneas prioritarias de investigación y manejo de recursos naturales para coadyuvar en el proceso de conservación y desarrollo sostenible.

4.5.4. Gestión financiera

Tiene como objetivo evaluar los recursos financieros gestionados por el área protegida para su administración.

4.5.5. Manejo administrativo

Este componente tiene el objetivo de determinar el grado de ejecución programado, a través de las cantidades recibidas en un período determinado y la correspondiente asignación por partidas.

4.5.6. Participación y empoderamiento social

La Participación social en el SNAP se mide a través del desempeño de los comités de gestión, y otros mecanismos de participación. Se evaluará el grado de apropiación y aceptación del área protegida.

4.5.7. Integración regional

Para realizar el análisis de este indicador se consolidaron dos niveles, uno referido a la integración con entidades gubernamentales, Municipios y Prefecturas; y un segundo con ONG's; por lo que el objetivo se circunscribe a la integración área protegida – municipio – prefectura – ONG's, el cual incluye la compatibilización de instrumentos de planificación (Plan de Manejo - Plan de Desarrollo Municipal - Plan de Desarrollo Departamental – Comité interinstitucional) y la realización de acciones concretas reflejadas en los POAs de las ONG's, Prefecturas y Municipios.

4.5.8. Tenencia de la tierra

El objetivo de este indicador es el de determinar la superficie de tierras fiscales y el nivel de saneamiento de tierras del Área Protegida, la existencia del financiamiento para el proceso de saneamiento y la estrategia a seguir para contar con un 100% del Área Protegida saneada.

4.5.9. Turismo

Tiene por objetivo contar con datos sobre la actividad turística y su relación con la sostenibilidad ambiental, social y económica dentro de las áreas protegidas.

5. Reportes de monitoreo

La información generada no está actualmente integrada bajo una metodología establecida, sin embargo es suficiente para lograr una aproximación al estado de situación de un área protegida en todos sus ámbitos. La información presentada debe ser interpretada por los responsables de su análisis y los tomadores de decisión

A partir de la información recabada por las diferentes líneas de monitoreo, se pueden establecer una serie de resultados, en un primer orden contamos con los resultados directos que otorga cada línea entre estos tenemos:

Estado de conservación del área

- Incremento o decremento del valor conservativo, en superficie y valor.
- Amenazas a áreas de distribución de especies en riesgo.
- Amenazas a ecosistemas en riesgo.
- Desaparición localizada de especies.
- Estado de conservación de especies.
- Superficie, permanencia y estructura de los ecosistemas.
- Pérdida y ganancia de calidad ecosistémica.
- Estado de conservación de valores históricos

Magnitud de las amenazas

- Aumento o decremento de cada una de las actividades humanas.
- Identificación de factores de deterioro ambiental.
- Distribución de la magnitud de las amenazas

Diagnóstico socio – económico

- Conocer el tipo de percepción de los habitantes locales
- Identificación de la permanencia de los valores culturales
- Actividades económicas más importantes
- Flujos poblacionales, migración, tasas de natalidad y mortalidad
- Grado de satisfacción de necesidades básicas.

Situación socio – política

- Evolución y manejo del conflicto
- Conocimiento sobre el origen y composición de los actores involucrados
- Distribución espacial y temporal del conflicto
- Temas del conflicto
- Sistema de alerta a futuros conflictos y soluciones

Seguimiento a la Gestión

- Aplicación y cumplimiento de los instrumentos de planificación (PM, POAs, Programas, etc).
- Distribución y verificación de cumplimiento de objetivos de proyectos internos y externos. Su aporte en la conservación del área protegida y desarrollo sostenible.
- Logros y sostenibilidad financiera a largo plazo.
- Transparencia y efectividad en el manejo administrativo
- Aplicación de espacios y mecanismos participativos, su aceptación y socialización.

- Grado de inserción regional
- Identificación de la relación gestión y problemas.
- Aplicación de la información de monitoreo para la toma de decisiones.
- Logros y sostenibilidad de la actividad turística

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.