



# Guía para la elaboración de planes de acción ambiental para Áreas Protegidas del SNAP

# Versión II

# **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN AMBIENTAL**

## **PARA ÁREAS PROTEGIDAS DEL SNAP | Versión 2**

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA**

**VICEMINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD, CAMBIOS CLIMÁTICOS Y GESTIÓN Y**

**DESARROLLO FORESTAL**

**SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS**

**Personal Ejecutivo del SERNAP:**

Teodoro Mamani – Director Ejecutivo

Naida Mamani – Directora de Planificación

Alejandra Salamanca – Directora de Monitoreo Ambiental

Antonio Saavedra – Director Jurídico

Rolando Magne – Director Administrativo Financiero

**Autor:**

Servicio Nacional de Áreas Protegidas

**Editor:**

Wildlife Conservation Society (WCS)

**Coordinación y revisión DMA/SERNAP:**

Alejandra Salamanca – Directora de Monitoreo Ambiental

Carlos Rolando Colque López - Técnico en Gestión Ambiental para la  
Dirección de Monitoreo Ambiental

Giovana Rocabado – Responsable de RRNN, Monitoreo y Gestión Socioambiental

Carolina Cáceres - Especialista en Planificación Estratégica para el Plan de Manejo del PNANMI Madidi

**Coordinación y revisión WCS:**

Oscar Loayza Cossio – Coordinador Gestión Territorial y Áreas Protegidas

Natalia Mérida – Responsable de seguimiento a Áreas Protegidas y PPII

José Coello - Coordinador de Procesos de Planificación en Áreas Protegidas

**Apoyo y revisión técnica:**

Álvaro Segovia – Técnico RBTCO Pilón Lajas

Joaquín Loayza – Técnico PNANMI Cotapata

José Isla – Técnico ANMIN Apolobamba

**Edición y diagramación:**

Natalia Mérida – WCS

**Fotografía portada:**

Omar Torrico/WCS

**Citación sugerida:**

Servicio Nacional de Áreas Protegidas. 2022. Guía para la elaboración de Planes de Acción Ambiental para Áreas Protegidas del SNAP | versión 2. SERNAP – WCS. La Paz, Bolivia. 35 pp.

© 2022, Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), Calle Bolívar 438 esq. Potosí. Casa Grande del Pueblo. Teléfono 2156437 – 2154427. Email: mmaya@mmaya.gob.bo

© 2022, Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), Calle Francisco Bedregal N° 2904. Zona Sopocachi, Teléfonos: 2 426265–2 426268–2 426272. Fax: 2 426304. La Paz – Bolivia

<http://www.sernap.gob.bo>. Email: [info@sernap.gob.bo](mailto:info@sernap.gob.bo)

La Paz, diciembre 2022

**Con el apoyo técnico y financiero de:**



# PRESENTACIÓN

---

La creciente presión humana al interior y alrededores de las áreas protegidas del SNAP pone en evidencia la necesidad de fortalecer la planificación estratégica por parte de las AP para responder de forma efectiva y eficiente a dichas actividades humanas.

En este marco, durante al menos 10 años el Servicio Nacional de Áreas Protegidas ha desarrollado múltiples esfuerzos para controlar las actividades humanas al interior de las AP, perfeccionando los mecanismos a partir de las experiencias y lecciones aprendidas.

De esta forma, la presente Guía de diseño e implementación de Planes de Acción Ambiental, en su segunda versión, rescata dichos aprendizajes, para seguir fortaleciendo las estrategias del AP para el cumplimiento de sus objetivos de creación y una gestión socioambiental exitosa.



# ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS DEL PAA	1
2.1. OBJETIVO PRINCIPAL	1
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
III. MARCO CONCEPTUAL	2
IV. MARCO INSTITUCIONAL	6
V. CICLO DE IMPLEMENTACIÓN	8
5.1. ETAPAS	8
5.2. RESPONSABLES	12
VI. ESTRUCTURA DEL PAA	13
6.1. DISEÑO DEL PAA	13
6.2. BASE DE DATOS	19
ANEXOS	5
1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. ACTA DE INSPECCIÓN – DMA SERNAP	5

## Listas de tablas

TABLA 1. EJEMPLO DE VALORES REFERENCIALES PARA EL ÍNDICE DE PRIORIZACIÓN.	10
TABLA 2. EJEMPLO DE LA MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.	12
TABLA 3. CONTENIDO REFERENCIAL DEL PAA.	13
TABLA 4. ESTRUCTURA LÓGICA DE LA BASE DE DATOS DEL PAA.	19
TABLA 5. EJEMPLO DE MATRIZ PARA EL CÁLCULO DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PAA.	21

## Listas de Figuras

FIGURA 1. DIAGRAMA PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL	4
FIGURA 2. ARTICULACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS OPERATIVOS DE GESTIÓN (ELAB.: J.COELLO Y C.CÁCERES).	8
FIGURA 3. FLUJO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PAA.	9

<u>FIGURA 4. PASOS GUÍA PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO.</u>	<u>9</u>
<u>FIGURA 6. MODELO DE INFOGRAFÍA DE PRESENTACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS AOP.</u>	<u>16</u>
<u>FIGURA 7. PRIORIZACIÓN DE AOP CON EL ÍNDICE DE PRIORIDAD.</u>	<u>17</u>
<u>FIGURA 8. SECTORES PRIORIZADOS SEGÚN AOP PRIORIZADAS.</u>	<u>17</u>
<u>FIGURA 9. MAPA CON LAS AOP PRIORIZADAS DE ACUERDO CON EL ÍNDICE.</u>	<u>18</u>
<u>FIGURA 10. MODELO DE GRÁFICO SOBRE LA CANTIDAD DE ACCIONES CUMPLIDAS POR SECTOR.</u>	<u>19</u>
<u>FIGURA 11. MODELO DE GRÁFICO SOBRE EL PORCENTAJE DE ACCIONES TOTALES CUMPLIDAS EN AOP DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS DE GESTIÓN.</u>	<u>19</u>



# I. INTRODUCCIÓN

A partir de la necesidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de contar con una herramienta que permita mejorar la gestión de las áreas protegidas (AP), en cuanto a medir y verificar el cumplimiento de sus objetivos de creación y su conservación, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), a través de la Dirección de Monitoreo Ambiental (DMA), plantea la implementación de un Sistema de Monitoreo Integral para las AP (SMIAP) del SNAP.

El SMIAP está conformado por dos instrumentos de gestión, el Programa de Monitoreo Integral (PMI) y el Plan de Acción Ambiental (PAA). El PMI tiene la finalidad de estructurar el monitoreo de múltiples indicadores de la gestión integral del área protegida, mientras que el PAA, basado en el seguimiento de las actividades humanas, bajo el enfoque de Actividades, Obras y Proyectos (AOP), tiene la finalidad de diseñar, ejecutar y evaluar las acciones de gestión socioambiental implementadas por el área protegida para controlar las AOP y fortalecer la conservación de los valores naturales y culturales al interior del AP.

En este marco, aproximadamente desde el año 2011 se realizaron los primeros esfuerzos de la inclusión del enfoque de Actividades, Obras y Proyectos (AOP) en el SNAP, lo cual evidenció la necesidad de identificar los impactos que afectan la biodiversidad, ecosistemas y funciones ambientales, así como priorizar acciones que promuevan el control y mitigación de estos efectos. El 2016 estos esfuerzos se consolidaron en un instrumento de gestión ambiental, consolidado como Plan de Acción Ambiental (PAA).

Para guiar y homogenizar este proceso, el 2018 se presentó la “Guía para la elaboración de Planes de Acción Ambiental para Áreas Protegidas del SNAP”. Gracias a las experiencias y aprendizajes de su implementación, se consideró necesaria la actualización del PAA para incrementar la efectividad en las estrategias de control de los efectos de las AOP al interior de las áreas protegidas y mejorar la comunicación de resultados a las y los tomadores de decisiones. Es así que se presenta esta guía en su versión 2, incorporando todos estos ajustes, para su implementación en las áreas protegidas del SNAP.

## II. OBJETIVOS DEL PAA

### 2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El Plan de Acción Ambiental tiene la finalidad de formular y efectuar estrategias y acciones prioritarias que permitan controlar los impactos ambientales de las Actividades, Obras y Proyectos que se desarrollan al interior de las áreas protegidas, para contribuir a una gestión socioambiental más eficiente en el marco de los objetivos de creación y zonificación del Plan de Manejo de cada AP.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un diagnóstico del estado actual de las AOP al interior del área protegida.
- Identificar los lineamientos estratégicos y acciones correspondientes para prevenir, controlar y mitigar los impactos de las AOP en el marco del Plan de Manejo y Plan de Protección.

- Evaluar de forma periódica la implementación de las acciones para una retroalimentación y toma de decisiones estratégica.

## III. MARCO CONCEPTUAL

El desarrollo de un Plan de Acción Ambiental se basa en el enfoque de las Actividades, Obras y Proyectos, definidas de la siguiente forma (Cuadro 1):

**Actividad:** Se describe como el medio de intervención sobre la realidad, mediante la realización de diversas acciones necesarias, para alcanzar los objetivos específicos de un proyecto.

**Obra:** Es el conjunto de actividades que se realizan para cumplir con los objetivos específicos de un proyecto.

**Proyecto:** Es un instrumento de intervención social y económica dentro de un plazo determinado, integrado por un conjunto de actividades planificadas y mutuamente relacionadas entre sí, para alcanzar objetivos predeterminados.

Cuadro 1. Marco legal específico para la gestión socioambiental de AOP en AP (Fuente: SERNAP 2018 b).

Con base a este enfoque, y para fines del manejo e implementación de la guía del PAA, las AOP se clasifican de la siguiente forma:

**ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CONSIDERADOS EN EL DIAGNÓSTICO:** Las actividades consideradas para elaborar el diagnóstico se basan en dos criterios: Actividades, Obras o Proyectos que se regulan mediante la Ley del Medio Ambiente N°1333, aprobada el 27 de abril de 1992; o normadas a través de la Ley Forestal N°1700, aprobada el 12 de julio de 1996.

**ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LICENCIA AMBIENTAL:** Son todas aquellas Actividades, Obras o Proyectos que se desarrollan en áreas protegidas y *cuentan* con la respectiva **Licencia Ambiental** obtenida según el procedimiento indicado en la Ley N°1333.

**ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS SIN LICENCIA AMBIENTAL:** Son todas aquellas Actividades, Obras o Proyectos que se desarrollan en áreas protegidas y *no cuentan* con la respectiva **Licencia Ambiental**, o se encuentran realizando el trámite para la obtención de la misma: presentación y/o aprobación del FNCA (FA), EEIA, PPM y PASA, MA.

**ACTIVIDADES REGULADAS BAJO LA LEY FORESTAL 1700:** En esta categoría se encuentran todas aquellas AOP que requieran la aprobación de Instrumentos de Gestión Forestal (Plan de Desmonte, Plan General de Manejo Forestal, otros) y otras de aprovechamiento forestal como Solicitudes de Aprovechamiento en Cantidad Menores (SPCM) otorgadas por la ABT.

**ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS NO REGULADOS:** Se registran todas las Actividades, Obras o Proyectos de origen productivo agrícola, ganadero, caza, pesca y otros no reguladas bajo la Ley 1333 y Ley 1700, que deben ser registradas por el AP para el seguimiento del recurso aprovechado.

**AOP CLASIFICADAS SEGÚN EL SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECEN:** En base a los sectores productivos establecidos en el Clasificador Presupuestario 2021, emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, con Resolución

Ministerial N° 223. Para fines de seguimiento interno, se incluyó al sector forestal, que abarca las AOP de aprovechamiento legal e ilegal de recursos forestales maderables y no maderables.

**ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE AOP:** Para la elaboración del diagnóstico es necesario identificar la etapa en la que se encuentra una determinada AOP (Cuadro 2).

Exploración: Es la etapa donde se realiza la búsqueda del recurso, puede ser minero o hidrocarburífero.

Ejecución: En esta etapa se realizan las actividades de construcción, montaje y puesta en marcha de la obra o proyecto. Sin embargo, también incluye actividades de habilitación de áreas, implementación de campamentos, etc.

Operación: En esta fase el proyecto adquiere su realización objetiva, es decir, la unidad productiva instalada inicia la generación del producto, bien o servicio.

Mantenimiento: Es la etapa en la que se realizan actividades de carácter preventivo o de restauración de las diferentes AOP.

Abandono, Cierre y Rehabilitación: Es la etapa de desmantelamiento de instalaciones o predios que se implementaron en la etapa de ejecución, así como la rehabilitación de los factores ambientales afectados a condiciones similares a las iniciales.

Futuro inducido: Es el desarrollo o crecimiento de actividades paralelas o conexas a una AOP que puede generar efectos positivos o negativos.

Actividad no regulada: Esta categoría contempla las actividades no reguladas que fueron registradas en campo durante los patrullajes u otra inspección.

Cuadro 2. Etapas de desarrollo de AOP (Fuente: SERNAP 2018 b).

Así mismo, el desarrollo de AOP al interior de las áreas protegidas está sujeto a varios procedimientos:

**INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR (IRAP):** Según la Ley N°1333 de Medio Ambiente aprobada el 27 de abril de 1992, sus reglamentos aprobados el 8 de diciembre de 1995 y el D.S. 3549 aprobado 2 de mayo de 2018, entre los instrumentos normativos de gestión ambiental se encuentran los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAP). Los mismos son detallados a continuación:

- Ficha Ambiental – FA (IRAP que daba inicio al proceso EIA antes del D.S. 3549)
- Formulario de Nivel de Categorización Ambiental – FNCA (con RA N ° 223/2021 y con el nuevo D.S. N ° 3549)
- Programa de Prevención y Mitigación - Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM – PASA)
- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA)
- Manifiesto Ambiental (MA)
- Actualización de la Licencia Ambiental
- Renovación de la Licencia Ambiental
- Auditoría ambiental (AA)
- Licencia para actividades con sustancias peligrosas (LASP)
- Plan de abandono, cierre y rehabilitación
- Informe de Monitoreo Ambiental (IMA)

Para la obtención de la Licencia Ambiental las AOP que se encuentran en etapa de planificación necesitan iniciar el proceso a partir de la presentación del Formulario de Nivel de Categorización Ambiental. Según la categoría que obtengan, continuarán con la presentación de un EEIA (Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental) o un PPM-PASA (Programa de Prevención y Mitigación), cuya aprobación da como resultado la emisión de la LA (Licencia Ambiental) (Figura 1).

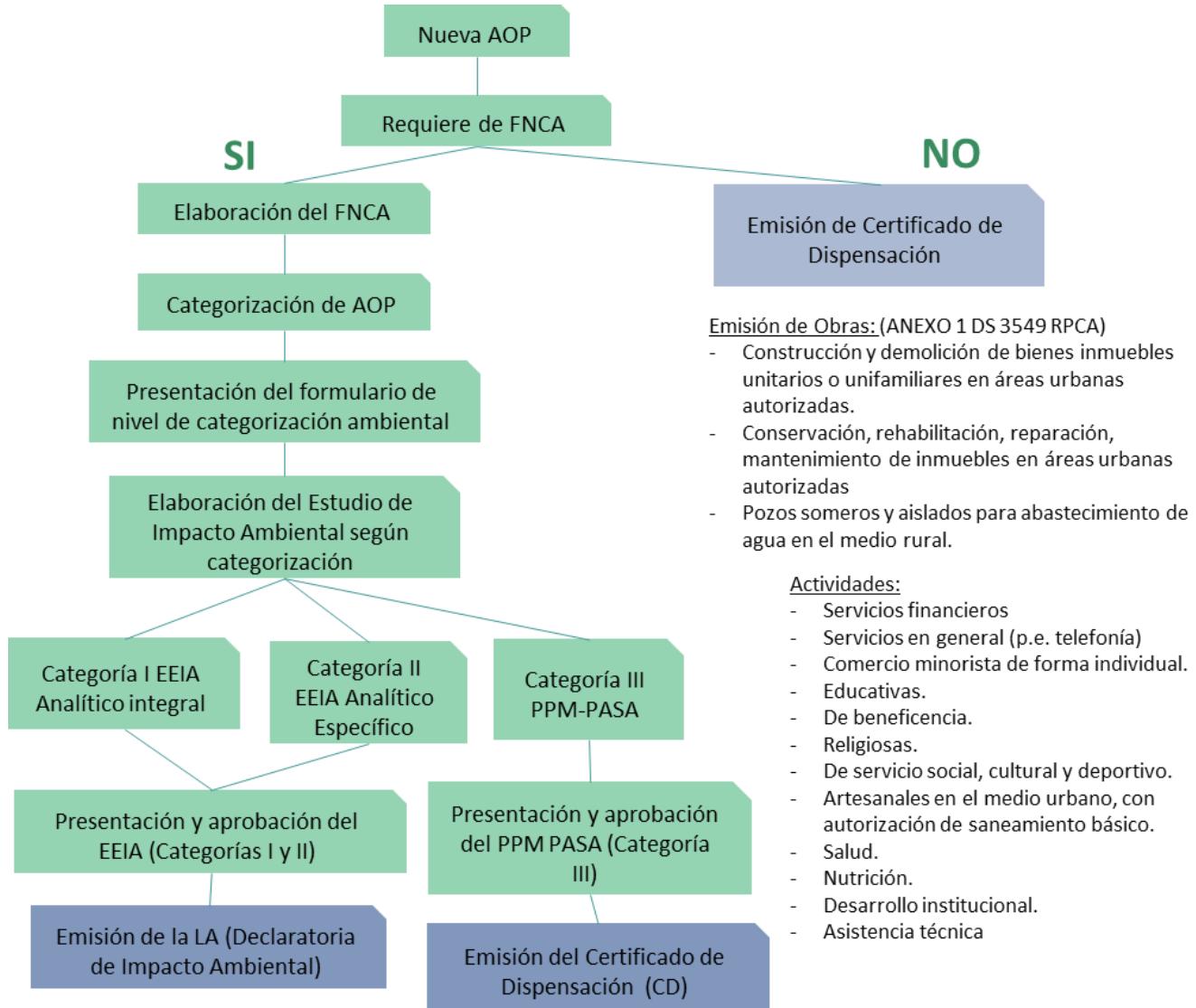


Figura 1. Diagrama para la obtención de la Licencia Ambiental

Por otro lado, en caso de identificar AOP que se encuentren en etapa de exploración, ejecución u operación, y que no hubieran obtenido la respectiva Licencia Ambiental, éstas se regulan ambientalmente, si corresponde, con la presentación del Manifiesto Ambiental para obtener la correspondiente Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA).

Toda AOP debe obtener la respectiva Licencia Ambiental, que es el documento jurídico administrativo, otorgado por la autoridad ambiental competente al representante legal, que avala el cumplimiento de todos los requisitos previstos

en la Ley y Reglamentación correspondiente en lo que se refiere a los procedimientos de prevención y control ambiental.

La Licencia Ambiental tiene vigencia por el lapso de diez años. Su renovación debe ser solicitada por el representante legal con una antelación de 120 días hábiles antes de su vencimiento (Art 15 - DS 28592), y su otorgación se realizará en el término de treinta días hábiles de presentada la solicitud. Excepto en las AOP mineras, cuya LA actualmente, tiene vigencia indefinida.

**Ficha Ambiental (FA):** La Ficha Ambiental, hasta la aprobación del D.S. 3549, era el documento técnico que marcaba el inicio del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el mismo que se constituía en instrumento para la determinación de la categoría de EEIA. Este documento tiene carácter de declaración jurada e incluye información sobre el proyecto, obra o actividad, la identificación de impactos clave y la identificación de la posible solución para los impactos negativos.

**Formulario de Nivel de Categoría Ambiental (FNCA):** A partir de la aprobación del D.S. 3549, el Formulario de Nivel de Categoría Ambiental es el documento técnico que marca el inicio del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se constituye en el instrumento para determinar el nivel de categoría de la AOP.

**Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA):** Estudio que está destinado a identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos que pueda causar la implementación, operación, futuro inducido, mantenimiento y abandono de un proyecto, obra o actividad, con el fin de establecer las correspondientes medidas para evitar, mitigar o controlar aquéllos que sean negativos e incentivar los positivos. El EEIA tiene carácter de declaración jurada y puede ser aprobado o rechazado por la autoridad ambiental competente de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental.

**Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Integral:** Es un estudio que, debido al grado de incidencia de posibles efectos en el ecosistema, incluye un análisis detallado y la evaluación de todos los factores del sistema ambiental (físico, biológico, socioeconómico, cultural, jurídico-institucional), así como el análisis general del resto de los factores del sistema.

**Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Específico:** Estudio que, debido al grado de incidencia de posibles efectos en algunos aspectos específicos del ecosistema, incluye un análisis detallado y la evaluación de uno o más de los factores del sistema ambiental.

**Programa de Prevención y Mitigación (PPM):** Es un instrumento que describe la implementación y ubicación de todas las medidas previstas para eliminar, reducir, remediar o compensar los efectos ambientales negativos. Además, se estima el costo de las medidas de protección y corrección previstas para las fases de implementación, operación y abandono.

**Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA):** Es un instrumento que tiene por objeto controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de protección y corrección, y facilitar la evaluación de los impactos reales para adoptar y modificar aquellas medidas durante la fase de implementación y operación de la AOP.

En caso de identificar una AOP existente al interior del AP, que esté operando sin Licencia Ambiental, es necesario que la AOP presente un Manifiesto Ambiental para la emisión de una Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA), siempre y cuando sea compatible con los objetivos de creación del área protegida y la zonificación correspondiente.

## IV. MARCO INSTITUCIONAL

El desarrollo del PAA se enmarca en cuatro marcos institucionales, diferenciados en lo normativo, lo político, lo estratégico y de gestión.

**MARCO NORMATIVO:** Las áreas protegidas están reconocidas y respaldadas en el marco de la Constitución Política del Estado (7 de febrero de 2009), la Ley de Medio Ambiente N°1333 (27 de abril de 1992), y la Ley N°300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (octubre de 2012). Así mismo, la regulación de las áreas protegidas está establecida en el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), aprobado mediante D.S. 24781 (31 de junio de 1997).

Así mismo, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), que de acuerdo con el D.S. 29894 (07 de febrero del 2009) se constituye en un órgano descentrado del Ministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal, con la misión de coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), garantizando la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacional, a efectos de conservar la diversidad biológica en el área de su competencia. Las atribuciones y funciones del SERNAP están definidas en el Artículo 7 del D.S. 25158 (SERNAP 2012, 2018a).

En relación a las actividades humanas dentro de las áreas protegidas, se dispone una legislación específica de carácter nacional que involucra la gestión ambiental, en la que se distinguen dos niveles, el marco legal general, aplicable a cualquier área protegida del SNAP (Cuadro 1), y el marco legal específico, que se refiere a el documento que acredite la base legal del AP, como la Ley, el Decreto Supremo u otro que le otorga las categorías de Parque Nacional, Área Natural de Manejo Integrado, Reserva Biológica o Reserva Nacional de Flora y Fauna.

- Constitución Política del Estado (CPE): Artículos 385 - 387.
- Ley No 1333 (Ley de Medio Ambiente): Artículos 60-65.
- Ley N ° 300 Marco de La Madre Tierra y Desarrollo Integral Para Vivir Bien: Artículo 23.
- Ley de Hidrocarburos 3058: Artículos 32 y 132-134.
- Ley de Minería y Metalurgia 535: Artículos 220-222.
- Ley Forestal 1700: Artículos 12 y 42.
- Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP): Artículos 86, 90, 100, 112, 113, 124, 142.
- D.S. N° 3549 y 3856
- D.S. N ° 2366: Artículo 4.

Cuadro 1. Marco legal específico para la gestión socioambiental de AOP en AP (Fuente: SERNAP 2018 b).

**MARCO POLÍTICO:** En el marco de la Agenda Patriótica 2025 (AP2025), el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) 2021-2025, el Plan de Desarrollo Económico y Social para el Vivir Bien (PDES 2016 - 2020), se orientan las políticas del sector que conduce el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) del Estado. El SERNAP contribuye al Eje 8 *Medio Ambiente Sustentable y Equilibrado en Armonía con la Madre Tierra*, en su Pilar 9 de *Soberanía ambiental con desarrollo integral*, Meta 8.4 para *Promover el sistema de áreas protegidas, humedales, bosques, como parte del patrimonio natural del país*, con el Resultado 8.4.1 *Se ha impulsado una mejor*

*y más sustentable conservación de las Áreas Protegidas como parte del Bien Común y Patrimonio Natural del país de forma simultánea al logro de una mayor calidad de vida de la población que habita en dicha áreas* (SERNAP 2012, 2018a).

**MARCO ESTRATÉGICO:** La orientación conceptual y estratégica del SNAP están enmarcadas en el Plan Maestro del SERNAP 2012-2022 y el Plan Estratégico Institucional del SERNAP (PEI) 2012-2016 respectivamente. En esta agenda se establecieron 7 ámbitos de trabajo que, desde entonces y en correspondencia con las políticas de gestión, han orientado la gestión integral de las AP del SNAP (SERNAP 2012, 2018a). En este marco, también se incluyen el Plan Estratégico Financiero y el Plan de Manejo, ya que representan instrumentos de gestión estratégica operativa y de manejo de recursos financieros para asegurar la sostenibilidad de las acciones de las AP y el SNAP.

**MARCO DE GESTIÓN:** El PAA representa un instrumento de gestión socioambiental que se desprende del Plan de Manejo del área protegida, y que debe ejecutarse en estrecha articulación con el resto de los instrumentos, como el Plan de Protección (para coordinar las acciones y patrullajes), el Programa de Monitoreo Integral (para articular la información de las bases de datos con un enfoque integral), el Protocolo de atención a actividades ilícitas (para controlar las AOP con los procesos adecuados de acuerdo a su situación legal) y el Plan Operativo Anual (para asegurar los recursos financieros para su implementación) (Figura 2, Cuadro 2). (SERNAP 2012, 2018 a, 2018 b).

**Plan de Manejo (PM):** Es el instrumento fundamental de planificación y ordenamiento espacial que define y coadyuva a la gestión y conservación de los recursos del área protegida y contiene las directrices, lineamientos y políticas para la administración de área, modalidades de manejo, y asignaciones de usos y actividades permitidas de acuerdo con la zonificación.

**Plan de Protección (PP):** es una herramienta que proporciona directrices generales orientadas a actividades específicas del Cuerpo de Protección para el monitoreo, sensibilización, vigilancia, control y fiscalización, con el propósito de cumplir los objetivos de creación y las metas o programas de los instrumentos de gestión del área protegida y el SERNAP.

**Programa de Monitoreo Integral (PMI):** El Programa de Monitoreo Integral tiene como fin el levantamiento, sistematización y análisis de información que permita documentar procesos y tendencias del estado de conservación de la naturaleza y la situación de los factores socioculturales, económicos y productivos dentro del área protegida para orientar la retroalimentación de toma de decisiones que contribuyan a mejorar y consolidar su gestión.

**Procedimientos de atención a ilícitos (PAI):** es un instrumento que establece los procedimientos para la atención, seguimiento, fiscalización y resolución de actividades ilícitas al interior del área protegida

Cuadro 2. Instrumentos de gestión en AP del SNAP (Fuente: SERNAP 2018).

	<b>PP</b>	<b>PAA</b>	<b>PMI</b>	<b>AI</b>
<b>PP</b>		Seguimiento y registro de AOP Verificación de cumplimiento de medidas Registro espacial de AOP con o sin L.A.	Registro periódico de datos de indicadores y elementos a monitorear Generación de informes, actas y respaldos Resolución de conflictos	Inicio y seguimiento de procesos administrativos y/o penales Identificación y registro de actividades ilícitas Paralización de Actividades y decomisos
<b>PAA</b>	Lineamientos estratégicos y definición de áreas críticas para patrullaje, seguimiento y desarrollo de acciones prioritarias		Lineamientos estratégicos para el monitoreo de AOP con Licencia Ambiental Ubicación y análisis de impactos ambientales que pueden afectar a los objetos de conservación o elementos priorizados	Información y análisis sobre los impactos ambientales y sociales de las Actividades Ilícitas asociadas a AOP
<b>PMI</b>	Definición de los elementos e indicadores, metodologías, frecuencias y reportes de monitoreo que deben ser desarrollados por los Guardaparques	Información relevante, sobre los objetos de conservación o elementos priorizados y su estado, a ser considerada en el análisis de impactos ambientales y definición de acciones estratégicas		Información relevante sobre los objetos de conservación o elementos priorizados Estado de conflictos sociales o ambientales Registro de indicios de actividades ilícitas
<b>AI</b>	Recomendaciones y procedimientos para el registro y desarrollo de acciones en la vía administrativa y/o penal para la atención de ilícitos que son identificados por los GP	Información de los procesos administrativos o penales desarrollados y su seguimiento. Los cuales están asociados a AOP	Información sobre la prevalencia de ilícitos relacionados o que afectan a los objetos de conservación o elementos priorizados	

Figura 2. Articulación entre instrumentos operativos de gestión (Elab.: J.Carlo y C.Cáceres).

## V. CICLO DE IMPLEMENTACIÓN

El Plan de Acción Ambiental es un instrumento de gestión ambiental estructurado de acuerdo con un enfoque adaptativo, es decir que, a partir del diagnóstico ambiental, se plantean e implementan las líneas de acción, y a través de las experiencias y aprendizajes de la implementación, nuevamente se ajusta y actualiza el planteamiento de acciones, para su posterior implementación y retroalimentación continua, con una proyección de mejorar la gestión socioambiental a corto, mediano y largo plazo.

### 5.1. ETAPAS

El PAA consta de 4 etapas, (1) el diagnóstico y priorización de AOP, (2) la definición de lineamientos estratégicos, (3) la implementación de acciones y (4) la evaluación de cumplimiento y toma de decisiones (Figura 3).

**Diagnóstico de AOP:** El diseño del PAA inicia con la recopilación de información, se recomienda seguir un proceso de recopilación y georreferenciación de información, revisión de Informes de Monitoreo Ambiental presentados, validación participativa con el Cuerpo de Protección, verificación en campo y sistematización de la información (Figura 4). Una vez que este proceso ha sido realizado por primera vez, cada año se debe actualizar esta información para un seguimiento eficiente.



Figura 3. Flujo de implementación del PAA.



Figura 4. Pasos guía para realizar el diagnóstico.

Considerando que se dispone de recursos humanos y financieros limitados para atender todas las AOP, es necesario realizar una priorización que pueda guiar las acciones del área protegida para controlar más oportunamente a las AOP que representan un mayor riesgo para la conservación de los valores naturales y culturales del AP. Así mismo, la

priorización de AOP tiene la finalidad de ser considerada en la planificación anual del Plan de Protección y contribuir a una asignación presupuestaria que maximice la efectividad de respuesta y control por parte del AP.

**Priorización de AOP:** La priorización se realiza a partir de 9 variables de la base de datos para estimar un índice de prioridad. Los parámetros pueden ser ajustados o complementados de acuerdo con la situación de cada AP, pero se sugiere estimar el índice de acuerdo con (1) la superficie solicitada por la AOP, (2) la etapa, (3) el sector económico, (4) la situación legal, (5) la zonificación, (6) la valoración de impactos (realizada en campo), (7) el área afectada (también estimada en campo), (8) la categoría de amenaza (si se trata del aprovechamiento de una especie), y (9) la cantidad de especímenes aprovechados, transportados o comercializados. A cada categoría prestablecida en cada variable, se le asigna un valor entre 0 y 5, donde 5 equivale a muy alto, 4 a alto, 3 a medio, 2 a bajo, 1 a mínimo y 0 a nulo. Si bien cada área protegida tiene características propias del tipo de AOP y sus impactos, hay valores referenciales que pueden ser implementados de manera similar (Tabla 1).

Tabla 1. Ejemplo de valores referenciales para el índice de priorización.

Variable	Opciones consideradas	Valores referenciales (0-5)	Justificación
Etapa	Exploración	3	Se estima que es la etapa con una intensidad media de actividades.
	Ejecución	5	Se estima que es la etapa con mayor intensidad de actividades.
	Operación	4	Se estima que es la etapa con una considerable intensidad de actividades.
	Mantenimiento	1	Se estima que es una etapa con actividades de poca intensidad.
	Abandono, cierre y rehabilitación	3	Se estima que es la etapa con una intensidad media de actividades.
	Futuro inducido	3	Se estima que es la etapa con una intensidad media de actividades.
	Actividad no regulada	1	Se estima que es una etapa con actividades de poca intensidad.
Sector	Agropecuario	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Minero	5	Relacionado a actividades de impactos negativos muy altos para el AP
	Industria	4	Relacionado a actividades de impactos negativos altos para el AP
	Hidrocarburos	5	Relacionado a actividades de impactos negativos muy altos para el AP
	Energía	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Transportes	4	Relacionado a actividades de impactos negativos altos para el AP
	Comunicaciones	2	Relacionado a actividades de impactos negativos bajos para el AP
	Salud	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Educación	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Saneamiento básico	2	Relacionado a actividades de impactos negativos bajos para el AP
	Urbanismo y vivienda	2	Relacionado a actividades de impactos negativos bajos para el AP
	Recursos hídricos	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Comercio y finanzas	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Administración general	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Orden público y seg. Ciudadana	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Defensa nacional	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Deuda pública	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Multisectorial	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Medio ambiente	1	Relacionado a actividades de impactos negativos bajos para el AP
Situación legal	Turismo	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	Seguridad social	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Cultura	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Justicia	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Deportes	1	Relacionado a actividades de impactos negativos mínimos para el AP
	Forestal	3	Relacionado a actividades de impactos negativos medios para el AP
	LA	2	Relacionada a actividades que cumplieron con su LA
Vulnerabilidad	Autorización Ingreso AP	3	Relacionado a actividades con autorización del AP
	Autorización Sectorial	4	Relacionado a actividades con autorización parcial dentro del AP
	Sin LA/Autorización	5	Relacionado a actividades ilícitas dentro del AP
	No regulada	1	Relacionado a actividades de caza y pesca, usos y costumbres dentro del AP
	Leve	2	
	Moderado	3	De acuerdo con la metodología de evaluación usada en cada AP.

	Severo	4	
	Crítico	5	
	Positivo	1	
	s/d	0	
Zonificación	ZPE	5	
	ZA	4	
	ZUM	3	
	ZUEE	3	
	ZUINE	3	De acuerdo con la regulación de actividades en cada zonificación.
	ZARN	2	
	ZUE	1	
	ZIHC	5	
Categoría de amenaza UICN	NE	0	No Evaluado (Not Evaluated)
	DD	1	Datos Insuficientes (Data Deficient)
	LC	1	Preocupación Menor (Least Concern)
	NT	2	Casi Amenazado (Near Threatened)
	VU	3	Vulnerable (Vulnerable)
	EN	4	En Peligro (Endangered)
	CR	5	En Peligro Crítico (Critically Endangered)
	EW	5	Extinto en Estado Silvestre (Extinct in the Wild)
	EX	5	Extinto (Extinct)
Superficie solicitada proyecto (ha)	0	0	
	1-50	1	
	51-100	2	
	101-150	3	
	151-200	4	
	201≤250	5	
Cantidad de especímenes por especie	0	0	
	1-10	1	
	11-20	2	
	21-50	3	
	51-100	4	
	101≤300	5	

A partir de esta valoración numérica, se estima un promedio de las 9 variables para cada AOP de la base de datos, que resulta en el valor del índice de prioridad. La fórmula referencial para el cálculo de índice es:

$$\text{Índice de prioridad} = \frac{\text{(variable 1} + \text{variable 2} \dots + \text{variable n)}}{n}$$

Con base a la priorización de AOP, también es posible realizar una priorización de los sectores que representan una mayor amenaza, para dar pertinencia de acción a estos sectores (Figura 5). Esto se realiza cuantificando las AOP priorizadas por sector. Se recomienda que este enfoque de priorización sea transversal al desarrollo de todo el PAA, desde la definición de lineamientos estratégicos, hasta la evaluación final de cumplimiento semestral y anual. Las variables del índice son un referente que debe ser revisado en cada AP, para analizar si se debe ajustar los parámetros de acuerdo a las características propias.

Una vez que se cuenta con la base de datos completa y la priorización de AOP, se deben realizar los respectivos análisis, plasmados en gráficos explicativos, presentados en una infografía clara y de fácil interpretación (detallada más adelante), enfocada en las y los tomadores de decisiones, y particularmente en su utilidad para la articulación e implementación de acciones del el Plan de Protección.

Para el desarrollo de un análisis espacial de la priorización de AOP, en el que se visualice la ubicación geográfica de las AOP priorizadas, solapada con las rutas de patrullaje y otros aspectos relevantes de acuerdo con cada AP. Este

resultado debe ser presentado en un mapa incluido en el reporte. Como parte de este mapa, se debe incluir un gráfico que refleje la proporción de AOP por nivel de priorización (Detallado en el acápite de estructura del PAA).

**Definición de lineamientos estratégicos:** A partir del diagnóstico, de forma participativa, se debe elaborar los lineamientos estratégicos por sector económico, en el marco de los objetivos de creación del área protegida y de los programas del Plan de Protección. Un lineamiento estratégico se refiere a una estrategia específica para alcanza una meta en particular, en este caso, una meta para cada sector. Cada lineamiento debe materializarse en acciones específicas que permitan alcanzar la meta. Las acciones deben ser elaboradas con un estricto enfoque SMART (por sus siglas en inglés), que significa Específico, Medible, Alcanzable, Relevante y Periódico (en un tiempo específico). Para cada acción debe definirse claramente el cronograma para la gestión correspondiente, las personas responsables y los medios de verificación (Tabla 2), en el marco del Plan Operativo Anual (POA). El orden de los sectores debe ser de acuerdo con la priorización realizada de las AOP. Un medio de verificación se refiere a los materiales que reflejen que un resultado fue alcanzado, como actas de una reunión, informes de patrullaje, informes de inspección ocular, entre otros.

Tabla 2. Ejemplo de la matriz de lineamientos estratégicos.

Sector	Lineamiento	Acciones	Cronograma anual					Responsables	Medio de verificación
			1	2	3	...	12		
Minero	Alcanzar una minería legal y responsable al interior del AP a través de un mayor respaldo para el cumplimiento de la ley, acompañado de un cambio de actitud de las cooperativas mineras.	Realizar al menos 3 talleres de minería responsable en un semestre.		x	x			Equipo técnico y Jefe de protección	Listas de participantes y memorias.
		Reforzar las trancas de ingreso al AP en coordinación con la Policía y las FFAA				x		Cuerpo de Protección (coordinado con Dirección)	Acta de acuerdo con la Policía y las FFAA e informes de patrullaje.
		Reforzar la coordinación constante con UC-SERNAP y la AJAM para controlar la situación legal de los actores mineros.		x	x	x		Dirección y Jefe de Protección.	Actas de acuerdos.

**Implementación de acciones:** Con base a la matriz de lineamientos y a la priorización realizada, se debe ejecutar las acciones de acuerdo con el presupuesto disponible, y en estrecha coordinación con la planificación mensual y por distrito, en el marco de la implementación del Plan de Protección.

**Evaluación de cumplimiento y toma de decisiones:** La evaluación del cumplimiento, detallada más adelante, tiene el propósito de estimar el porcentaje de acciones cumplidas, comparando las acciones propuestas y las acciones realizadas. Con base a este resultado, se espera que el personal en conjunto pueda revisar y validar esta autoevaluación en un taller al final de cada semestre, para realizar los ajustes y toma de decisiones necesarias.

## 5.2. RESPONSABLES

Para que el PAA sea efectivo, es necesario la participación de todo el personal del área protegida, con el respectivo respaldo de la Dirección de Monitoreo Ambiental (DMA) del SERNAP.

**Equipo técnico:** Idealmente el área protegida debe contar con un equipo técnico, con un perfil profesional y experiencia en gestión socioambiental. Este equipo es el responsable del diseño, implementación y presentación del reporte del PAA. En caso de no contar con este personal, se deberá gestionar el mismo mediante la Dirección del AP y la DMA.

**Jefe de Protección:** Es necesaria una coordinación estrecha y constante entre la o el Jefe de Protección y el equipo técnico para articular y efectivizar las actividades propuestas en el PAA y en el Plan de Protección de forma semestral y mensual.

**Guardaparques:** Con el acompañamiento del equipo técnico, las y los guardaparques son los principales responsables de la ejecución de las acciones propuestas en campo, bajo coordinación con la o el Jefe de Protección.

**Dirección:** La toma de decisiones sobre las acciones a implementar, el presupuesto asignado y respectivas autorizaciones debe realizarse en estrecha coordinación entre la o el director del AP, la o el Jefe de Protección y el equipo técnico.

**DMA - SERNAP:** Es indispensable una constante coordinación y respaldo de la DMA a las acciones desarrolladas en el área protegida, para que las mismas sean efectivas y contundentes. Se recomienda incluir capacitaciones del personal técnico de la DMA al personal técnico y cuerpo de protección del AP.

## VI. ESTRUCTURA DEL PAA

### 6.1. DISEÑO DEL PAA

La nueva versión de PAA presenta un contenido con la finalidad de que sea concreto, objetivo, y de fácil lectura de los resultados y alcances medibles, para una toma de decisiones sistemática y más acertada (Tabla 3). Los cambios realizados con relación a la anterior guía implican una simplificación de la estructura y contenido. En estructura, previamente se desarrollaba el PAA que incluía el diagnóstico de AOP, y su respectivo informe de implementación, la nueva estructura consiste en un documento que rescata el PAA (con una infografía del estado de las AOP, equivalente al diagnóstico), las actividades realizadas por lineamiento estratégico y la evaluación anual de implementación, y un resumen ejecutivo como anexo. En contenido, se cambió la metodología de ordenamiento ambiental, por una priorización georeferenciada de las AOP.

Tabla 3. Contenido referencial del PAA.

Contenido	Recomendaciones
<b>1. Introducción</b>	Brindar un contexto breve y conciso sobre el área protegida y su gestión ambiental ( <i>idealmente que no supere media página</i> ).

<b>2. Objetivos</b>	De acuerdo con el objetivo planteado en la guía (2018), cada área protegida debe ajustar sus objetivos específicos a su situación particular ( <i>idealmente que no supere media página</i> ). Para la redacción de los objetivos, se debe incorporar el enfoque SMART (-por sus siglas en inglés- Específicos, Mesurables, Alcanzables, Relevantes, y Oportunos)
<b>3. Datos generales del AP</b>	Describir de forma concreta las características más importantes del área protegida considerando el enfoque ambiental, sociocultural, productivo y económico, acompañado de un mapa que incluya las unidades de gestión territorial, zonificación y los principales actores sociales, con el año de elaboración ( <i>una página incluyendo el mapa</i> ).
<b>4. Marco legal</b>	Sintetizar en un mapa conceptual el marco legal general, el marco legal específico y los instrumentos de regulación institucional de Unidad Central del SERNAP y de cada área protegida ( <i>en una página</i> ).
<b>5. Estado actual de AOP</b>	<p>Para presentar el estado actual de las AOP, se requiere 8 gráficos en una plana (Figura 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) AOP con y sin Licencia Ambiental</li> <li>(2) AOP por tipo de Licencia Ambiental</li> <li>(3) AOP por tipo de IRAP presentado</li> <li>(4) AOP con y sin LA por sector</li> <li>(5) AOP con y sin LA por ejecutor</li> <li>(6) AOP con y sin LA por año de inicio de actividades</li> <li>(7) AOP con y sin LA por etapa</li> <li>(8) AOP por evaluación de impactos</li> </ul> <p>Así mismo, se precisa de un mapa que contenga el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Título, AP, periodo evaluado</li> <li>- AOP con y sin LA por sector</li> <li>- Zonificación y categorías de manejo</li> <li>- Principales cuerpos de agua (si corresponde)</li> <li>- Otros datos relevantes de acuerdo con el área protegida</li> </ul> <p>Con toda esta información presentada de forma sintética, se espera generar una especie de infografía de una plana, con una aclaración adicional en una segunda plana, que incluya un análisis basado en los gráficos.</p>
<b>6. Priorización de AOP</b>	<p>Como se explica anteriormente, se debe hacer la priorización con las 9 variables sugeridas (sujeto a ajustes por cada AP). Con la misma, se obtiene una matriz de las AOP clasificadas de acuerdo al índice de prioridad. (Figura 6).</p> <p>A cada categoría prestablecida en cada variable, se le asigna un valor entre 0 y 5, se obtiene el promedio, y de acuerdo con este valor, se priorizan las AOP a ser atendidas con mayor pertinencia.</p> <p>Se debe presentar la tabla de priorización, con al menos las AOP con valores más altos del índice (Figura 7) y el mapa de priorización (Figura 8).</p>
<b>7. Lineamientos estratégicos por sector</b>	Para cada sector de AOP, desarrollar un lineamiento estratégico concreto, con sus respectivas acciones prioritarias específicas (las cuales no limitan que se desarrolleen o propongan acciones

	<p>adicionales). Se sugiere que los lineamientos estratégicos respondan claramente a las amenazas concretas de cada sector, y que consideren los aspectos ambiental, sociocultural, económico y productivo (<i>idealmente que no supere una a dos páginas</i>).</p> <p>Mediante una matriz, presentar de forma muy concreta, un cronograma tentativo del desarrollo por lineamiento, con sus respectivas acciones, cronograma, responsables y medios de verificación.</p>
<b>8. Evaluación de acciones cumplidas</b>	<p>En este acápite es necesario presentar los resultados de forma objetiva y cuantificable, para evaluar los avances concretos y priorizar las siguientes acciones. Para esto se debe incluir 2 gráficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Cantidad de acciones cumplidas en AOP con relación a las acciones propuestas para la gestión, por sector (Figura 9).</li> <li>(2) Porcentaje de acciones totales cumplidas en AOP con relación a las acciones propuestas, durante los últimos 5 años de gestión (figura 10).</li> </ul> <p>Acompañar los gráficos con un breve análisis comparativo, incluyendo las condiciones habilitadoras para el nivel de cumplimiento durante esa gestión.</p>
<b>9. Conclusiones</b>	<p>El desarrollo de las conclusiones sobre el estado de AOP y actividades ilícitas en el área protegida, así como el cumplimiento del PAA en cada gestión debe ser elaborado por el equipo técnico del área protegida, y en una reunión, es necesario que sea presentado y validado al resto del personal, sobre todo con la Dirección y Cuerpo de Protección (incluir solo los sectores priorizados por su intensidad de actividad y amenaza).</p>
<b>10. Recomendaciones para la siguiente gestión</b>	<p>De acuerdo con las conclusiones desarrolladas, citar recomendaciones concretas por sector para incrementar la efectividad del PAA en la siguiente gestión, con la participación del personal del área protegida (incluir solo los sectores priorizados por su intensidad de actividad y amenaza).</p>
<b>11. Bibliografía</b>	<p>Si corresponde, citar los documentos consultados para desarrollar el análisis de los resultados.</p>
<b>ANEXOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resumen ejecutivo: El cual tiene la finalidad de presentar los datos de mayor relevancia del PAA, es decir, que demanden la atención inmediata por parte del AP, en ese sentido debe incluir un contexto general de los sectores que presentan mayor amenaza, su ubicación geográfica en un mapa y las recomendaciones técnicas para acciones inmediatas. El resumen no debe sobrepasar una página.</li> <li>2. Acta de participantes en la revisión y validación del PAA de forma semestral.</li> </ol>

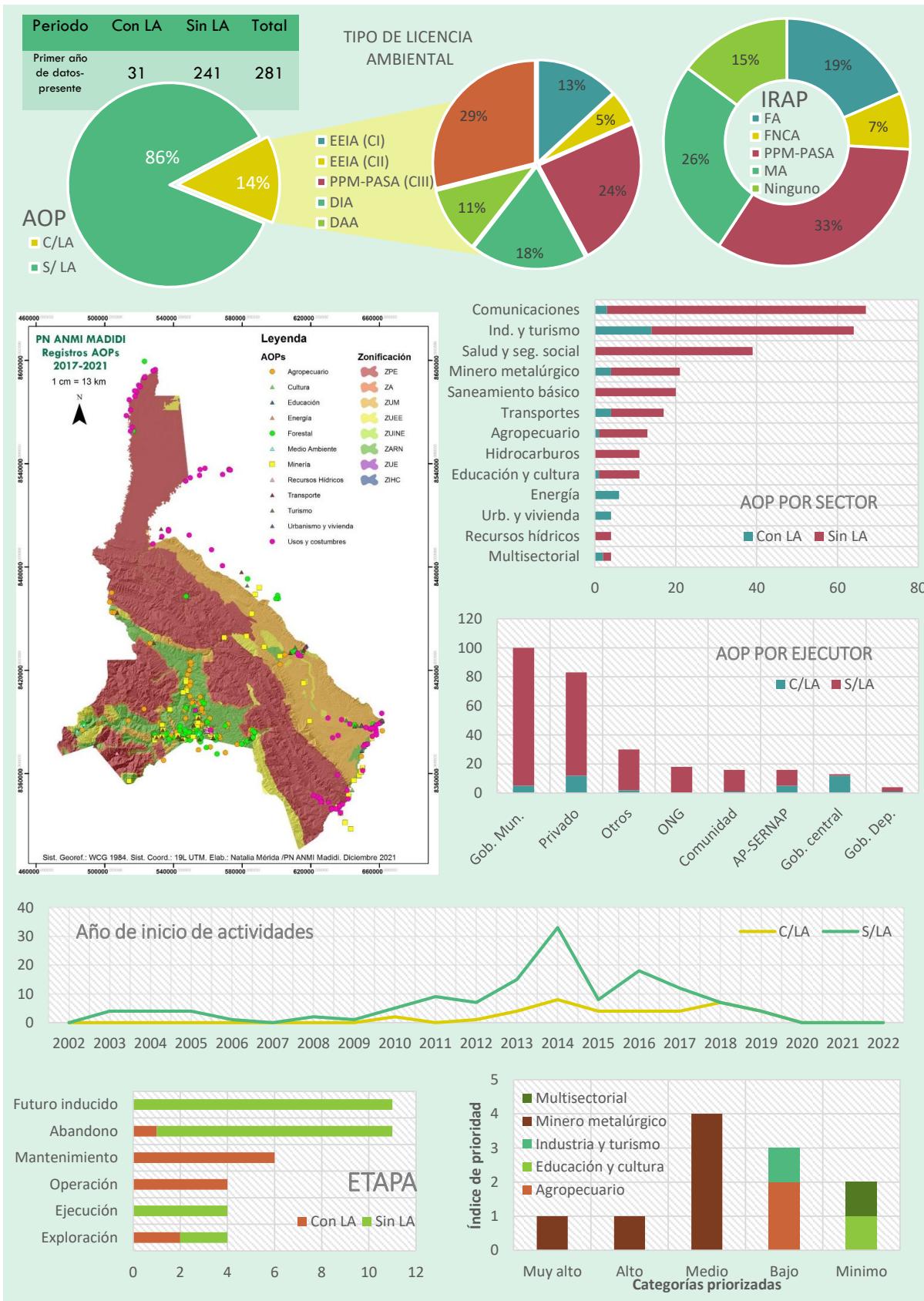


Figura 5. Modelo de infografía de presentación del estado actual de las AOP.

Nombre de AOP	Superficie solicitada proyecto (ha)	Valor 0=0 1=1-50 2=51-100 3=101-150 4=151-200 5=201≤250	Etapa	Valor	Sector	Valor	Situación legal	Valor	Zonificación	Valor	Valoración impactos informe	Área afectada informe (ha)	Valor 0=0 1=1-50 2=51-100 3=101-150 4=151-200 5=201≤250	Índice de prioridad	Categoría
AOP 5	350	5 Ejecución	5 Minero metalúrgico	5 Sin LA/Autorización	5 ZPE	5 Crítico	5 209	5	5,8	Muy alto					
AOP 11	230	5 Ejecución	5 Minero metalúrgico	5 Sin LA/Autorización	5 ZARN	2 Severo	4 63	2	4,7	Muy alto					
AOP 10	400	5 Operación	4 Minero metalúrgico	5 Sin LA/Autorización	5 ZUM-ZARN	2,5 Crítico	5 10	1	4,6	Muy alto					
AOP 2	120	3 Exploración	3 Minero metalúrgico	5 Sin LA/Autorización	5 ZA	4 Crítico	5 9	1	4,3	Alto					
AOP 7	14	1 Operación	4 Minero metalúrgico	5 Sin LA/Autorización	5 ZUM	3 Severo	4 12	1	3,8	Alto					
AOP 9	50	2 Ejecución	5 Multisectorial	3 Autorización Sectori	4 ZA	4 Leve	2 36	1	3,5	Alto					
AOP 4	30	1 Futuro induci	2 Agropecuario	2 Sin LA/Autorización	5 ZPE-ZA	4,5 Leve	2 8	1	2,9	Medio					
AOP 1	10	1 Abandono	1 Minero metalúrgico	5 LA	2 ZARN	2 Crítico	5 9	1	2,8	Medio					
AOP 6	12	1 Exploración	3 Industria y turismo	3 LA	2 ZARN	2 Moderado	3 2	1	2,5	Medio					
AOP 8	80	2 Mantenimien	1 Agropecuario	2 Autorización Sectori	4 ZARN	2 Leve	2 20	1	2,3	Bajo					
AOP 3	10	1 Mantenimien	1 Educación y cultura	1 Autorización Ingres	3 ZA-ZUM	3,5 Positivo	1 3	1	1,9	Bajo					

Figura 6. Priorización de AOP con el índice de prioridad.

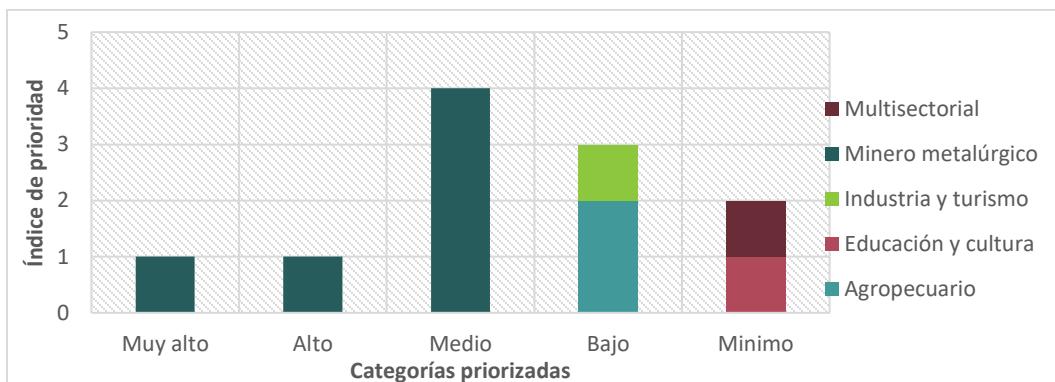


Figura 7. Sectores priorizados según AOP priorizadas.

## Leyenda

Ríos  
Rutas de patrullaje

## Zonificación

- ZPE
- ZA
- ZUM
- ZUEE
- ZUINE
- ZARN
- ZUE
- ZIHC

## AOP según priorización

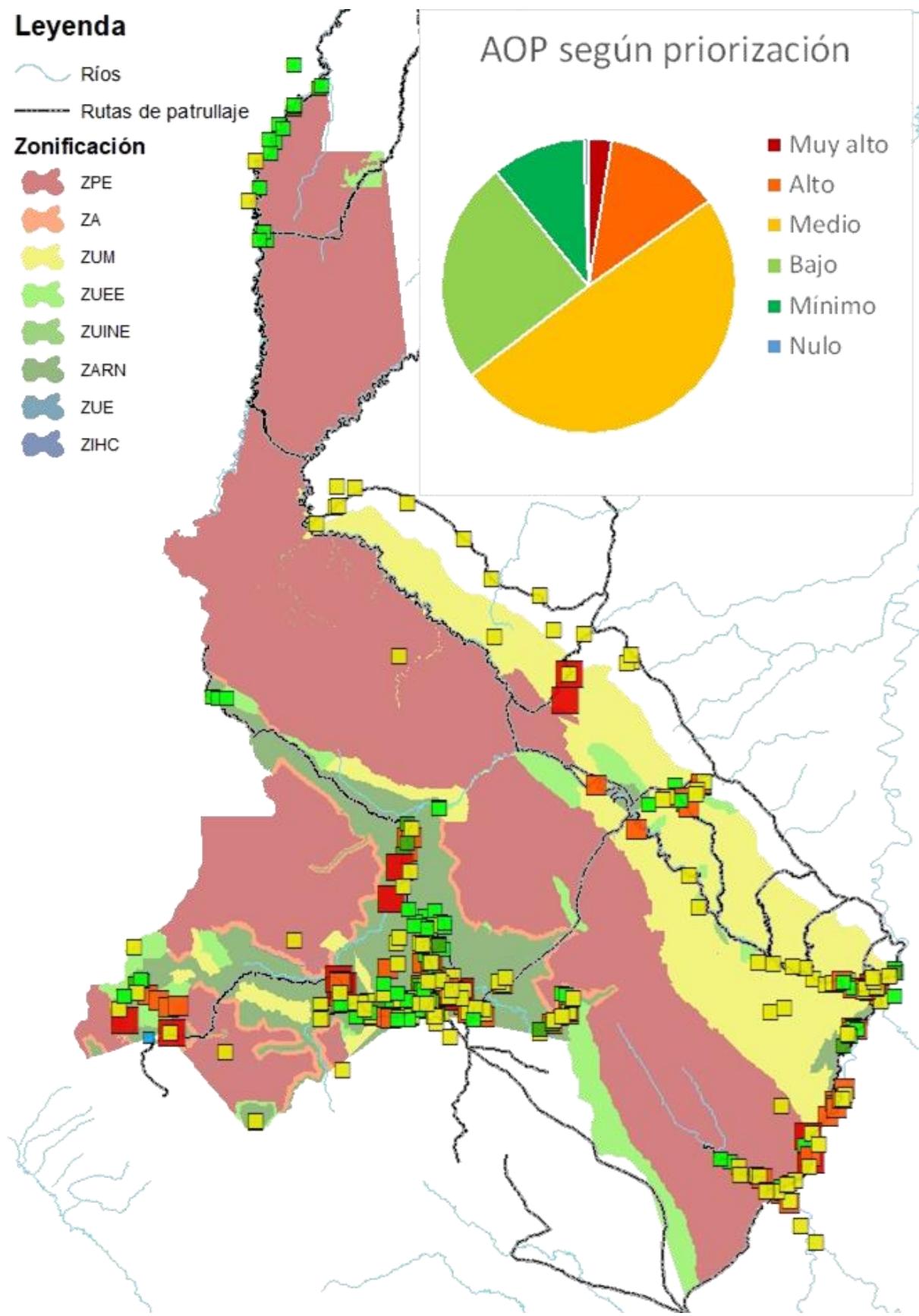
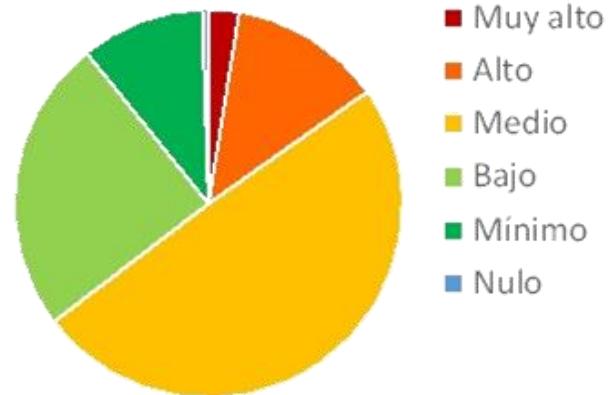


Figura 8. Mapa con las AOP priorizadas de acuerdo con el índice.

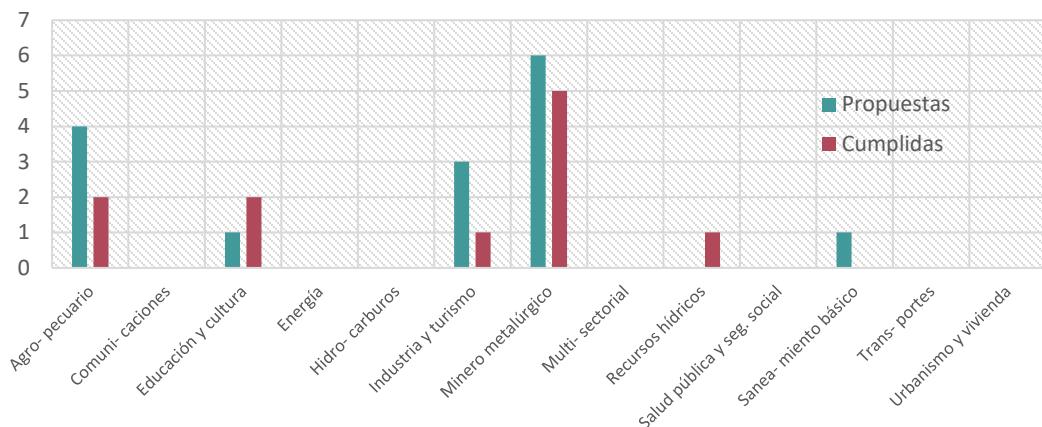


Figura 9. Modelo de gráfico sobre la cantidad de acciones cumplidas por sector.

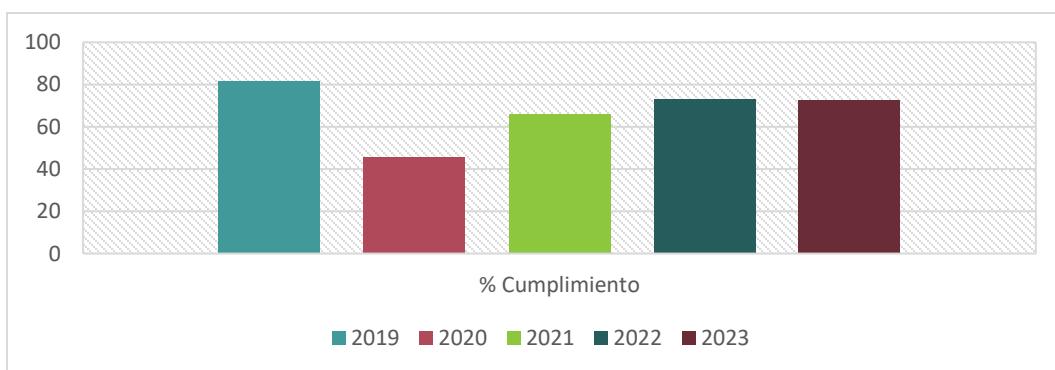


Figura 10. Modelo de gráfico sobre el porcentaje de acciones totales cumplidas en AOP durante los últimos 5 años de gestión.

## 6.2. BASE DE DATOS

Con la finalidad de efectivizar el monitoreo efectivo e implementar acciones estratégicas de control de cada AOP al interior del área protegida, el presente manejo de base de datos responde al objetivo de contar con información articulada entre el PAA y el PMI.

Es así que el registro de las AOP agrupa en una sola hoja de Excel, las AOP y los múltiples mecanismos de control y seguimiento, como la tenencia de Licencia Ambiental, la emisión de Certificado de Compatibilidad de Uso (CCU), la emisión de informes técnicos (incluyendo procesos administrativos), la ubicación geográfica y conteo de acciones realizadas por gestión por sector (Tabla 4).

Tabla 4. Estructura lógica de la base de datos del PAA.

Bloque	Parámetros	Aclaración
	Nº	Numeración consecutiva
	Nombre de AOP	Nombre del proyecto

<b>Datos generales de la AOP</b>	Responsable/ Representante legal	Nombre de la persona responsable (AOP sin LA) o representante legal (AOP con LA)
	Nombre de ejecutor	Nombre de la entidad que ejecuta el proyecto
	Tipo de ejecutor	Categoría a la que corresponde la entidad ejecutora
	Año inicio actividades	Solo año
	Etapa	Etapa de desarrollo en la que se encuentra la AOP
	Área solicitada AOP (ha)	Área detallada en la descripción de la AOP (si son cuadriculas, estimar su equivalente en hectáreas), en caso de no contar con este dato, es equivalente a 0, como en la mayoría de las actividades no reguladas. Es decir, que no hubo una solicitud previa de área de aprovechamiento.
	Sector	Sectores productivos establecidos en el Programa Computarizado de Evaluación de Impacto Ambiental. Se incluyó una categoría para el sector forestal, que está enfocada en el aprovechamiento, traslado y venta legal o ilegal de recursos forestales maderables y no maderables al interior del AP.
<b>Información geoespacial de la AOP</b>	Coord X	Coordenadas UTM
	Coord Y	Coordenadas UTM
	Depto.	Departamento(s) donde está ubicada la AOP
	Prov.	Provincia(s) donde está ubicada la AOP
	Mun.	Municipio(s) donde está ubicada la AOP
	Lugar Comunidad	Lugar o comunidad involucrada o afectada por la AOP
<b>Compatibilidad de Uso</b>	Categoría de Manejo	Categoría de Manejo en la que se encuentra la AOP
	Zonificación	Zonificación/es en las que se encuentra la AOP
	Distrito de protección	Distrito de protección en el que se encuentra la AOP
	Obs. Generales AOP	Cualquier aclaración adicional sobre el estado o características de la AOP
<b>Situación legal (Licencia Ambiental)</b>	Situación legal	Categorización de la AOP de acuerdo a si tiene o no Licencia Ambiental, o si tiene autorización sectorial (como el sector forestal), o si es una actividad no regulada en la normativa, como la caza y pesca.
	Categoría LA	Tipo de Licencia Ambiental que la AOP ha recibido
	Fecha obtención LA	Fecha en que la AOP ha recibido la Licencia Ambiental
	Nº Ident. LA	Número de identificación de la Licencia Ambiental
	Obs. LA	Observaciones sobre la Licencia Ambiental
	Elementos probatorios de ilícitos	En caso de no tener LA ni autorización sectorial o del AP, se convierte en un ilícito, registrar aquí los elementos probatorios
	Descripción de ilícitos	Describir el hecho
<b>Documentación previa a la Licencia Ambiental</b>	CT AP	Criterio técnico del equipo técnico del área protegida
	CT CITE	CITE del criterio técnico
	CCU	Conclusión del Certificado de Compatibilidad de Uso emitido por la Unidad Central del SERNAP
	CCU CITE	CITE del Certificado de Compatibilidad de Uso
	IRAP presentado	El tipo de IRAP más recientemente presentado por parte de la AOP
	Fecha IRAP presentado	Fecha de dicho IRAP
<b>Informes de seguimiento</b>	RA Proceso administrativo	Número de Resolución Administrativa del Proceso administrativo, si aplica
	Fecha PA	Fecha de la emisión del Proceso Administrativo (Día/Mes/Año)
	Tipo de infracción PA	Tipo de infracción identificada en el Proceso Administrativo
	CITE Criterio técnico	CITE de cualquier informe y/o criterio técnico que haya realizado una estimación de los daños ambientales en campo.
	Valoración impactos informe	Conclusión de la valoración de impactos ambientales del informe y/o criterio técnico
	Área afectada informe (ha)	Área afectada aproximada, en caso de haber sido estimada en campo, si no, indicar que no se estimó
	Nombre común (fauna y flora implicada)	Indicar el nombre común y el nombre científico si es que la AOP se relaciona al aprovechamiento o comercio de alguna especie vegetal o animal
	Nombre científico (fauna y flora implicada)	Indicar si la(s) especie(s) está catalogada en alguna categoría de amenaza
	Categoría de amenaza UICN	Indicar si la(s) especie(s) está catalogada en alguna categoría de amenaza

	Cantidad de especímenes por especie	Especificar la cantidad de especímenes por especie afectada
	Nº IMA/informes presentados	Cantidad total de Informes de Monitoreo Ambiental u otros informes de seguimiento
	Fecha último IMA/informe presentado	Día/Mes/Año
	Obs. IMA/informe	Observaciones adicionales del criterio técnico (p.e. fragilidad ecológica, endemismos, territorios indígenas)
Cuantificación de acciones realizadas por sector	Nº Acc. Agro- pecuario	Cantidad de acciones realizadas según sector para cada AOP. Este dato se debe actualizar cada año de acuerdo a las acciones cumplidas cada semestre
	Nº Acc. Comunicaciones	
	Nº Acc. Educación y cultura	
	Nº Acc. Energía	
	Nº Acc. Hidrocarburos	
	Nº Acc. Industria y turismo	
	Nº Acc. Minero metalúrgico	
	Nº Acc. Multi- sectorial	
	Nº Acc. Recursos hídricos	
	Nº Acc. Salud pública y seg. social	
	Nº Acc. Saneamiento básico	
	Nº Acc. Transportes	
	Nº Acc. Urbanismo y vivienda	
	Total de acciones realizadas por AOP	Sumatoria de las acciones por cada gestión. Este dato se debe actualizar cada año.
	Obs. Acciones por gestión	Cualquier aclaración adicional sobre las columnas preliminares

El seguimiento semestral de cumplimiento del PAA es desarrollado en la misma base de datos. Este componente de la base de datos tiene la finalidad de acumular la sumatoria de acciones realizadas por sector en cada gestión en relación a las acciones propuestas. De esta forma, será posible disponer de información de gestiones anteriores para realizar la comparación de efectividad de la gestión socioambiental (Tabla 5).

Tabla 5. Ejemplo de matriz para el cálculo de porcentaje de cumplimiento del PAA.

Año	$\Sigma$ Sector 1	$\Sigma$ Sector 2	....	$\Sigma$ Total de acciones realizadas por gestión	Total de acciones propuestas	Porcentaje de cumplimiento de acciones propuestas (%)
1						
2						
3						
4						
5						

# ANEXOS

1. RESUMEN EJECUTIVO

2. ACTA DE INSPECCIÓN – DMA SERNAP



### AOP por sector económico (%)



### Cumplimiento de acciones por sector



### Leyenda

Ríos

— Rutas de patrullaje

### Zonificación

ZPE

ZA

ZUM

ZUEE

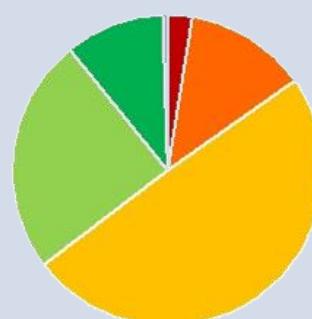
ZUINE

ZARN

ZUE

ZIHC

### AOP según priorización



### INFORMACIÓN ADICIONAL

Explicaciones sobre los gráficos, o información adicional relevante

### AOP/SECTORES DE ATENCIÓN URGENTE

- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART

### AOP/SECTORES DE ATENCIÓN INMEDIATA

- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART

### AOP/SECTORES DE ATENCIÓN NECESARIA

- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART
- Acciones puntuales con enfoque SMART

## ACTA DE INSPECCIÓN

Nº

### **1. DATOS GENERALES:**

Departamento: ..... Provincia: .....

Municipio: ..... Comunidad: ..... TIOCs: ..... PREDIO.....

Actividad, Obra o Proyecto .....

Empresa/Institución/Cooperativa/Otro: .....

Representante Legal de la AOP: .....

Sector: ..... Etapa en la que se encuentra la AOP: .....

Área Protegida: .....

Zona donde se encuentra la AOP establecida según el D.S. N° 24781:

- Zona de Protección Estricta (Zona Intangible y Zona de Protección Integral) .....
- Zona de Uso Moderado (Natural Manejado Uso Extensivo No extractivo) .....
- Zona de Recuperación Natural (Restauración) .....
- Zona de Aprovechamiento de los Recursos Naturales O (Uso Intensivo Extractivo) .....
- Zona de Uso Intensivo No Extractivo .....
- Zona de Uso Extensivo Extractivo o Consuntivo .....
- Zona de Interés Histórico Cultural .....
- Zona de Amortiguación .....
- Zona de Usos Especiales .....
- Otro .....

Atención a CITE: .....

Fecha de Inicio de la Inspección: ..... Hora de Inspección: .....

La AOP cuenta con: DIA ..... DAA ..... CD ..... LASP ..... FSI .....

CCU ..... Ninguno .....

Fecha de emisión de la Licencia Ambiental: ..... . Emitida por: .....

Informes de Monitoreo Ambiental (IMA) presentados: ..... Fecha del último IMA: .....

## **Carácter de la Inspección:**

Nº

Con previo aviso:

Sin previo aviso:

De Oficio:  A Solicitud:  Por Denuncia:  Por Contingencia:  Por emergencia:

Inspección de control y seguimiento: PPM-PASA  PAA-PASA  Otro:

## **Inspección de oficio:**

Inspección de seguimiento al cumplimiento de la Resolución Administrativa emitida por SERNAP:

Inspección en el marco de la evaluación del IRAP previa la obtención de la Licencia Ambiental:

Fecha de la última Inspección o visita realizada: .....

## **2. DESARROLLO Y ALCANCE DE LA INSPECCIÓN.**

**3. OBSERVACIONES POR PARTE DEL PERSONAL DEL AREA PROTEGIDA:**

Nº

Se solicita incluir la ubicación geográfica de cada uno de los hallazgos identificados con el objetivo de respaldar las acciones a realizarse posteriormente, si se requiere mayor espacio se pueden adjuntar hojas extras con la información del numeral 3.1

3.1

.....  
.....  
.....  
.....

**3.1 DETALLAR LOS HALLAZGOS.....**

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM			CROQUIS
	X	Y	ZONA	

**4. OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS VECINOS COLINDANTES A LA AOP:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

##### **5. OBSERVACIONES Y ACLARACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA**

Nº

AOP:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

La Inspección de la AOP finalizó a horas: ..... del día: .....

Como representante de la AOP inspeccionada confirmo que:

Nº

SI NO

- a) El servidor público ha presentado su credencial
- b) Ha Participado en todos los actos de la inspección consignados en el acta
- c) Ha expresado y consignado en el acta, mis criterios, planteamientos u observaciones de forma amplia

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Como señal de constancia de lo actuado y referido en el acto, se firma en la nómina siguiente:

**PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN**

Nº	NOMBRE	INSTITUCION	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

En caso de que el representante Legal de la AOP en la inspección, exprese desacuerdo en firmar el ACTA y no lo haga, se hará constar esa acción, sin que esto afecte el valor probatorio de la Inspección:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**COMPROBANTE DE ENTREGA DEL ACTA**

Nº

En fecha: ..... a horas: ..... en (lugar): .....

Se realizó entrega de una copia del Acta de Inspección realizada a la AOP: .....

..... al representante de la misma, señor: .....

**Firmando en constancia al pie:**

.....

.....

(Aclaración de la Firma)

Asimismo, se hizo entrega de una copia del Acta de Inspección a los siguientes:

.....

(Firma)

.....

(Firma)

.....

(Aclaración de firma)

.....

(Aclaración de firma)

.....

(Institución u organización)

.....

(Institución u organización)

.....

(Firma)

.....

(Firma)

.....

(Aclaración de firma)

.....

(Aclaración de firma)

.....

(Institución u organización)

.....

(Institución u organización)