



**MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES**

Intendencia de Áreas Naturales Protegidas



**PLAN MAESTRO
SANTUARIO NACIONAL DE AMPAY
APURÍMAC – PERÚ
2004-2008**

PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO

EQUIPO TÉCNICO

Biol. Genaro Yarupaitán Galván (Santuario Nacional de Ampay-INRENA)
Ing. Carlos Gonzales Inca (Santuario Histórico Machupicchu-INRENA)
Dr. Ciro Palomino Dongo (Ministerio de Agricultura Región Apurímac)
Ing. Mario Murillo Flores (Santuario Nacional de Ampay-INRENA)
Ing. Adolfo Serrano Berrío (Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones)

CONSULTORES

Ing. Hernán Mormontoy Santander (Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente-IDMA)
Ing. Alvaro Cabrera Paredes (Universidad de Wageningen, Holanda)
Biol. Carolina Soto Carrión (Universidad Tecnológica Los Andes de Apurímac)

COLABORADORES

Tec. Rubén Domínguez Ramos (Santuario Nacional de Ampay-INRENA)
Tec. Graciela Hilares Arone (Santuario Nacional de Ampay-INRENA)
Econ. Anibal Alencastre (Proyecto Pro-Manu)
Ing. Jaime Casaverde (Proyecto Pro-Manu)
Tec. José Román Chipa (Dirección Regional Agraria Apurímac)
Sec. Ana Frías Chávez (Santuario Nacional de Ampay-INRENA)
Sr. Constantino Rivas Chahuillo (Morador del Santuario)
Biol. Catherine Bravo Avila (Facultad de Biología, Univ Nac. Agraria La Molina)
Ing. Salomé Antezano Angoma (Universidad Nacional del Centro, Huancayo)
Biol. Juan Grados Arauco (Museo de Historia Natural de la UNMSM)
Ing. Ruben Marquina (Proyecto PTRT 2))
Bach. Jaime Valenzuela (Facultad de Biología, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa)
Bach. Ulises Giraldo Malca (Facultad Ingeniería Geográfica, UNMSM)
Bach. Jackeline Mathews Fernandez (Facultad de Recursos Naturales, UNAS)
Biol. Clauss Rasmussen (Museo de Historia Natural de la UNMSM)
Ing. Alfredo Inca Roca (INRENA-ATDR Abancay)
Ing. Noe Ramírez (Centro de Estudios y Desarrollo Social)
Ing. MSc. Willem A. Bron (FORM-BELGICA)

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 180-2003-INRENA

Lima, 31 de diciembre 2003

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 68° de la Constitución Política del Perú establece que es obligación del Estado promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 042-87- AG se estableció el Santuario Nacional de Ampay, sobre una superficie de tres mil seiscientos treinta y cinco hectáreas con cinco mil metros cuadrados (3 635 ha 5 000 m²), ubicado en el distrito de Tamburco, provincia de Abancay de la Región Apurímac, para la protección de un bosque natural de “intimpas” (*Podocarpus glomeratus*) único en su género, además de otras especies de flora y fauna silvestre endémicas de importancia;

Que, con Resolución Jefatural N° 298-2001-INRENA, se estableció provisionalmente las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas;

Que, de conformidad con lo previsto por la Ley de Áreas Naturales Protegidas, dada por Ley N° 26834, en su artículo 8°, y lo dispuesto por su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG, en su artículo 3°, el Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA es el ente rector o autoridad nacional competente del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SINANPE;

Que, asimismo el artículo 18° de la Ley antes citada, establece que las áreas naturales protegidas contarán con documentos de planificación de carácter general y específicos por tipo de recurso y actividad aprobados por el INRENA con participación de los sectores correspondientes, los que constituyen normas de observancia obligatoria para cualquier actividad que se desarrolle dentro de las áreas;

Que, el artículo 20° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas prescribe que la autoridad nacional aprobará un plan maestro para cada área natural protegida, el cual constituye el documento de planificación de más alto nivel de las mismas y en el que se define la zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión del área; la organización, objetivos, planes específicos requeridos y programas de manejo, y los marcos de cooperación, coordinación y participación relacionados al área y su zona de amortiguamiento;

Que, mediante Decreto Supremo N° 010-99-AG, se aprobó la Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas – Plan Director, en la que también se señala que el plan maestro constituye el documento de planificación de más alto nivel para su gestión y que son elaborados por medio de un proceso participativo y revisado cada cinco (05) años;

Que, el numeral 4 del artículo 37° del reglamento antes mencionado, señala que el Plan Maestro es aprobado mediante Resolución Jefatural del INRENA, con una vigencia de cinco (05) años, a propuesta de la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, actual Intendencia de Áreas Naturales Protegidas;

Que, por Resolución de Intendencia N° 002-2003-INRENA-IANP, se aprobaron los términos de referencia para la elaboración del Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay;

Que, mediante un amplio proceso participativo y contando con el apoyo del Comité de Gestión del referido santuario, reconocido por Resolución Directoral N° 004-2002-INRENA-DGANP, la población local en general y las instituciones públicas y privadas vinculadas a la conservación, se ha elaborado el Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay, el mismo que la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas ha propuesto para su aprobación mediante Informe Técnico N° 357-2003-INRENA-IANP/DOANP;

De conformidad con lo establecido en el literal g) del artículo 8° y artículo 20° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, y el numeral 4 del artículo 37° de su reglamento; y,

En uso de las facultades otorgadas mediante el artículo 8°, inciso j) del Reglamento de Organización y Funciones del INRENA, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2003-AG.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay, como documento de planificación para el desarrollo de las actividades que se lleven a cabo dentro de la referida área natural protegida, así como orientar el desarrollo de las actividades en su zona de amortiguamiento.

Artículo 2°.- Encargar a la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas velar por la implementación de las Estrategias establecidas en el referido plan maestro, así como la revisión del estilo y diagramación para su publicación.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Dr. César Alvarez Falcón
Jefe
Instituto Nacional de Recursos Naturales

CONTENIDOS

PRESENTACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

PARTE I DIAGNÓSTICO

1. Generalidades

- 1.1 Proceso de creación del Santuario Nacional de Ampay
- 1.2 Marco normativo
- 1.3 Objetivos de creación
- 1.4 Categoría de manejo
- 1.5 Localización, extensión, límites y acceso

2. Características del Santuario

- 2.1 Características abióticas
 - 2.1.1 Hidrología
 - 2.1.2 Climatología
 - 2.1.3 Geología
 - 2.1.4 Geomorfología
 - 2.1.5 Edafología
 - 2.1.6 El Nevado
- 2.2 Características bióticas
 - 2.2.1 Flora
 - 2.2.2 Fauna
- 2.3 Rol ecológico del Santuario
- 2.4 De las tierras para el Santuario
- 2.5 Actividades humanas y uso actual de los recursos
 - 2.5.1 Información social y económica
 - 2.5.2 Actividad agrícola
 - 2.5.3 Actividad pecuaria
 - 2.5.4 Modalidades de la tenencia de tierras dentro del Santuario
 - 2.5.5 Turismo
 - 2.5.6 Poblaciones ubicadas en la Zona de Amortiguamiento
 - 2.5.7 Importancia de la flora silvestre en las estrategias de sustento familiar en comunidades de la Zona de Amortiguamiento
- 2.6 El Ampay en la historia del Valle de Abancay

3. Características de Gestión del Santuario Nacional

- 3.1 Administración
 - 3.1.1 Estructura orgánica
 - 3.1.2 Infraestructura y equipo
- 3.2 Contexto Institucional Regional
- 3.3 Contexto Institucional Nacional

4. Principales amenazas a la biodiversidad

- 4.1 Amenazas a la flora silvestre
- 4.2 Amenazas a la fauna silvestre

5. Carreteras y caminos

Parte II PLAN MAESTRO DEL SANTUARIO NACIONAL DE AMPAY 2004-2008

1. Proceso y metodología

2. El proceso consultivo con metodologías participativas del Plan Maestro

3. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Santuario

4. Visión, Misión y Objetivos

5. Prioridades de gestión: objetos de conservación focales

6. Zonificación del Santuario Nacional de Ampay

- 6.1 Zona de Protección Estricta
- 6.2 Zona Silvestre
- 6.3 Zona de Uso Turístico y Recreativo
 - 6.3.1 Centro de Visitantes
 - 6.3.2 Zona de Camping
 - 6.3.3 Capacidad de carga del Santuario.
- 6.4 Zona de Uso Especial
- 6.5 Zona de Recuperación
- 6.6 Zona de Amortiguamiento

7. Programas

7.1 Programa Conservación de Recursos

- Objetivo general
- Estrategias

7.1.1. Subprograma de Protección

- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Actividades
- Indicadores
- Plazo de actividades

7.1.2. Subprograma Manejo de Recursos

- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Actividades
- Indicadores
- Plazo de actividades

7.2 Programa de Uso Público

- Objetivo general

7.2.1 Subprograma Uso Turístico

- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Actividades

- Indicadores
- Plazo de actividades
- 7.2.2 Subprograma de Educación Ambiental
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.2.3 Subprograma de Acceso a la Investigación
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.3 Programa de Apoyo a la Gestión
 - Objetivo general
- 7.3.1 Subprograma de Participación Ciudadana
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.3.2 Subprograma Zona de Amortiguamiento
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.3.3 Subprograma de Comunicaciones
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.3.4 Subprograma de Operaciones y Administración.
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Actividades
 - Indicadores
 - Plazo de actividades
- 7.3.5 Subprograma de Planificación y Monitoreo
 - Objetivo general
 - Evaluación del Plan Maestro
 - Elaboración de los Planes Operativos
- 7.3.6 Subprograma de Desarrollo del Personal
 - Objetivo general

- Objetivos específicos
- Actividades
- Indicadores
- Plazo de actividades

7.3.7 Subprograma de Sostenibilidad Financiera

- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Actividades
- Indicadores
- Plazo de actividades

Bibliografía

Anexos

Anexo 1. Propuesta de incorporación de nuevas áreas para el Santuario

Anexo 2. Memoria Descriptiva de la actual Zona de Amortiguamiento

Anexo 3. Lista preliminar de plantas vasculares registradas en el Santuario

Anexo 4. Lista de plantas utilizadas por las comunidades de la Zona de Amortiguamiento del Santuario

Anexo 5. Fauna registrada en el Santuario

Anexo 6. Participantes en las principales actividades y talleres realizados durante el proceso de elaboración del Plan Maestro

Mapas

Mapa de Ubicación

Mapa Base

Mapa de Zonificación

Mapa Ecológico

Mapa de Deforestación

Imágenes Satelitales

Imagen Ikonos del Santuario

Imagen Landsat del Santuario y su actual Zona de Amortiguamiento

RESUMEN EJECUTIVO

El Santuario Nacional de Ampay fue creado el 23 de julio de 1987, ubicado en la provincia de Abancay, departamento Apurímac, en los Andes del Sur del Perú. Protege el nevado Ampay, cabeceras de quebradas, ambientes de bosque de neblina, pajonal de puna y cuerpos de agua, lo cual convierte al Santuario en la principal fuente de agua para aproximadamente 80000 habitantes que pueblan los distritos de Abancay y Tamburco.

En la elaboración de este primer Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay período 2004-2008, destaca el proceso consultivo con metodologías participativas. El proceso se inició el 28 de febrero del 2002 con la conformación del Comité de Gestión. Una serie de inconvenientes retrasaron el proceso en sus inicios, debido a ello la Jefatura del Santuario asumió no solo el rol de impulsar el proceso, sino también el de Coordinador. Los elementos estructurales en los cuales se basó la elaboración del Plan Maestro fueron: La Unidad de Coordinación, el Comité de Gestión Ampliado, Asesores nacionales y extranjeros y el Equipo Técnico. Se definieron los siguientes aspectos:

- Diagnóstico del Santuario
- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- *Objetos de conservación focales*¹.
- Zonificación del Santuario.
- Propuesta de ampliación del Santuario.
- Programas y subprogramas de manejo, objetivos, estrategias y actividades, que incluyen coordinación y participación de las instituciones y población involucrada en la conservación de esta Área Natural Protegida.

Un aspecto importante de resaltar es que de la revisión de literatura y los informes de campo de científicos que colaboraron en elaborar las listas de flora y fauna, se han podido identificar tres nuevos registros de especies de aves, una nueva especie de escorpión y una nueva especie de mariposa. También se han identificado cinco especies de flora y una de aves, endémicas para el Santuario Nacional de Ampay.

De acuerdo a lo que se indica en su norma de creación, la extensión del Santuario es de 3635,50 hectáreas. Como parte del proceso de elaboración del Plan Maestro, y gracias a la precisión de tecnología usada para la zonificación, en especial la utilización de imágenes IKONO del 2003 y un sistema de información geográfica, la superficie del Santuario fue actualizada y precisada. El resultado final fue de 3 853,34 hectáreas para el Santuario Nacional de Ampay.

¹ *Objetos de conservación focales*: "... son las entidades, los valores o recursos biológicos del sitio y, en general, son aquellos que han justificado la creación de un área natural protegida en ese lugar". Tomado de TNC, *Planificación para la Conservación de Sitios*. Citado por INRENA, *Guía Orientadora Metodológica para la elaboración de Planes Maestros de ANP*, 2003.

La estrategia 2004 –2008 es dar prioridad a los objetos de conservación focales del Santuario Nacional de Ampay y la integración de la gestión a su Zona de Amortiguamiento, con el apoyo decidido de su Comité de Gestión. Para ello se ha propuesto incorporar nuevas áreas, con las que la superficie total del Santuario sería 5433,20 hectáreas. Del mismo modo, un estudio más detallado y con participación de las comunidades aledañas, al norte de esta área natural protegida, hará posible la modificación y ampliación de su actual zona de amortiguamiento. Todo ello dentro de un contexto que posibilite su incorporación al circuito turístico Choquekiraw como parte del corredor turístico Cusco-Nazca y Wari-Chanca-Inka en actual promoción y al Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró.

La **Visión** para el Santuario Nacional de Ampay es *ser un modelo de conservación de biodiversidad con gestión participativa para el desarrollo sostenible y que brinda beneficios mas allá de sus fronteras. Su Misión es promover las condiciones necesarias para la conservación de los procesos ecológicos y todos los componentes de la diversidad biológica del Santuario, mediante una gestión participativa y concertada que promueva el desarrollo del Santuario, su zona de amortiguamiento y la región en general.*

Se han identificado tres programas de manejo, los que permitirán alcanzar la visión y cumplir la misión propuestas para el Santuario Nacional de Ampay:

- El **Programa de Conservación de Recursos**, cuyo objetivo es fortalecer y promover alianzas estratégicas, así como buscar apoyo en los grupos comunitarios para la vigilancia activa y adecuado manejo de la biodiversidad, a fin de preservar los objetos de conservación focales. Para su implementación este programa cuenta con el **Subprograma de Protección y Subprograma Manejo de Recursos**.
- El **Programa de Uso Público**, cuyo objetivo es contribuir a la formación de una cultura local de conservación, promoviendo valores y conocimiento, para apoyar la gestión del área natural protegida. Su ejecución es a través de los siguientes subprogramas: **Subprograma de Uso Turístico, Subprograma de Educación Ambiental y el Subprograma de Acceso a la Investigación**.
- El **Programa de Apoyo a la Gestión** busca lograr compromisos de los diferentes actores (instituciones públicas, privadas y población) que aseguren la gestión participativa del Santuario Nacional de Ampay. Este programa se implementa mediante el **Subprograma de Participación Ciudadana, Subprograma Zona de Amortiguamiento, Subprograma de Comunicaciones, Subprograma de Operaciones y Administración, Subprograma de Planificación y Monitoreo, Subprograma de Desarrollo del Personal y el Subprograma de Sostenibilidad Financiera**.

PARTE I: DIAGNÓSTICO



1. Generalidades

1.1 Proceso de creación del Santuario Nacional de Ampay

Motivados por la sociedad "Amigos del Árbol" de la ciudad de Abancay y basados en los estudios realizados por el Servicio Forestal y de Caza, los diputados Miguel Angel Pinto y Luis Altamirano presentaron en 1956, un proyecto de ley para la creación del Parque Nacional del Ampay (Hostnig y Palomino, 1997). Entre los elementos más relevantes de este proyectado Parque Nacional se encuentran el admirado nevado de Ampay, cuya cuspide alcanza los 5 235 msnm, los bosques naturales de tipo "húmedo montano bajo" en los que predomina la conífera conocida como "Intimpa" o "Árbol del Sol" (*Podocarpus glomeratus* D. Don), así como dos lagunas de cuenca cerrada.

Posteriormente en 1962, la Agencia Cusco del Servicio Forestal de Caza y Tierras del Ministerio de Agricultura, recomiendan la reserva de 1500 hectáreas de bosque del Ampay, para que al ser concluida la etapa de planeamiento forestal se promulgue la Ley que declare el área propuesta como Parque Nacional. Esta petición solo quedó a nivel de propuesta de oficio, es decir, a petición de los servidores de la Administración Pública.

En 1983, el Dr. Ciro Palomino Dongo al frente de la Asociación Cultural Apurímac movilizó un Memorial con más de 3000 firmas de los ciudadanos de Tamburco y Abancay dirigido al Presidente Constitucional de la República Arq. Fernando Belaunde Terry, solicitando que al amparo de lo dispuesto por el Decreto Ley N° 21147 y su Reglamento de las Unidades de Conservación de la Flora y Fauna Silvestres aprobado por Decreto Supremo N° 160-77-AG, el Ampay sea declarado como Unidad de Conservación dentro de la categoría de Santuario Nacional, y contando con la decidida colaboración de la Dirección General de Aguas y Suelos y la Dirección General Forestal y de Fauna de la Región Agraria XIX-Apurímac y con el concurso de otras instituciones tales como la UNSAAC, CENFOR XIV, CODUCSUR, así como personalidades nacionales y extranjeras, se logra en poco más de cuatro años que un área de 3635,5 hectáreas, situadas al norte de la ciudad de Abancay, sea oficialmente creada como Unidad de Conservación dentro de la categoría de Santuario Nacional, mediante Decreto Supremo N° 042-87-AG, del 23 de julio de 1987 e integrada en 1993, al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). El 16 de diciembre de 1997, se realizó la inscripción del Santuario en los Registros Públicos como Patrimonio de la Nación (Partida Registral R-368).

1.2 Marco normativo

El proceso de elaboración del Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay fue orientado por los siguientes dispositivos legales:

- La Constitución Política del Perú de 1993, en sus artículos N° 67 y N° 68 dispone que el Estado determina la política nacional del medio ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. Se establece también que es el Estado quien está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas.
- Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas (30 de junio de 1997), que norma los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Perú. Esta Ley define a las Áreas Naturales Protegidas como los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país y señalando que las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación y que su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad, pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos.
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, que aprueba el reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, que tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre del país, compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios ambientales del bosque, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 66 y 67 de la Constitución Política del Perú, en el Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y los Convenios Internacionales vigentes para el Estado Peruano.
- Decreto Supremo N° 014-2001-AG, reglamento de la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre .
- Decreto Supremo N° 010-90-AG. Establece la conformación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE) (24 de marzo de 1990). Pese a ser una norma tácitamente derogada por la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura (D.L. 25902) y la Ley 26834, es importante considerarla como antecedente, ya que mediante esta disposición se conformó el SINANPE. El Sistema, según esta norma, estaba conformado por los parques nacionales, reservas nacionales, santuarios nacionales, santuarios históricos, reservas comunales, bosques nacionales, bosques de protección, cotos de caza y otras categorías de interés nacional que se establezcan en el sector agrario con fines de conservación.
- Decreto Legislativo 613: Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (8 de setiembre de 1990). El Capítulo X contiene disposiciones referentes a las áreas naturales protegidas. El Artículo 97 establece además algunas condiciones para la instalación de infraestructura en las zonas adyacentes a

las áreas naturales protegidas. Este Capítulo también establece la obligación del Estado de proteger muestras representativas de los ecosistemas naturales mediante un sistema de áreas protegidas, el reconocimiento del derecho de propiedad de las comunidades campesinas y nativas ancestrales sobre las tierras que poseen dentro de las áreas naturales protegidas, el ejercicio del derecho de propiedad en armonía con las áreas naturales protegidas, entre otras. Algunos artículos del Capítulo X fueron derogados o modificados a fines de 1999. Otros, como aquel que se refiere a los objetivos de las áreas, fueron ampliados y mejorados con la Ley 26834. Pese a estas modificaciones, el Código del Medio Ambiente es una norma que mantiene su vigencia y es importante por tratarse de la norma peruana de mayor jerarquía que regula la materia ambiental en su integridad.

- Decreto Legislativo 757: Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (13 de noviembre de 1991). Es una de las normas que introdujo modificaciones al Código del Medio Ambiente. Definió que la autoridad ambiental a que se refería el Código es la “autoridad sectorial competente”, es decir que cada sector es competente y responsable para regular y controlar los aspectos ambientales de las actividades bajo su cargo. El Artículo 54 establece que las áreas naturales protegidas pueden ser de carácter nacional, regional o local, según el gobierno que las administre, tema que ha sido posteriormente aclarado y definido por la Ley 26834. Asimismo, esta norma indica que el establecimiento de áreas naturales protegidas no tiene efectos retroactivos ni afecta los derechos adquiridos con anterioridad a la creación de las mismas.

- Decreto Supremo N° 162-92-EF, Reglamento de los Regímenes de Garantía a la Inversión Privada (12 de octubre de 1992). El Artículo 6 establece que los inversionistas pueden realizar cualquier actividad económica siempre que no esté tipificada como delito. Se plantean dos excepciones a este principio, siendo una el desarrollo de actividades dentro de las áreas naturales protegidas, en que el Estado puede guardar para sí la exclusividad de desarrollar ciertas actividades. La norma añade que las actividades económicas que se realicen en las áreas naturales protegidas se registrarán por su legislación específica.

- Decreto Ley N° 25902, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura (29 de noviembre de 1992). Dispone que el Ministerio de Agricultura tiene como finalidad promover el desarrollo sostenido del sector agrario. Asimismo establece que el ámbito del sector agrario comprende la conservación y manejo de los recursos forestales, la flora y fauna. Además crea el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) como organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura, encargado de promover el uso racional y la conservación de los recursos forestales, flora y fauna con la activa participación del sector privado. Mediante esta Ley, el antiguo Programa Nacional de Parques Nacionales Perú, fue transferido al INRENA.

- Decreto Supremo N° 002-2003-AG, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) (14 de enero del 2003). Norma la naturaleza, finalidad, funciones, estructura orgánica, régimen laboral y económico del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA, así como las atribuciones y obligaciones de sus distintos órganos; siendo sus disposiciones de aplicación a nivel nacional, además de ser la autoridad pública encargada de realizar y promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica silvestre y la gestión sostenible del medio ambiente rural, mediante un enfoque de ordenamiento territorial por cuencas y su gestión integrada; estableciendo alianzas estratégicas con el conjunto de actores sociales y económicos involucrados, así como conducir el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

(SINANPE), en su calidad de ente rector del mismo y supervisar la gestión de las áreas naturales protegidas que no forman parte de este Sistema.

- Ley N° 26822. Posibilita la creación del Centro Nacional de Ecoguardas (26 de junio de 1997): Modifica la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura encargando al INRENA la capacitación de profesionales y técnicos especializados en la conservación del ambiente y los recursos naturales (ecoguardas). Asimismo establece las fuentes para garantizar los recursos que se requieran para la capacitación y gestión de los ecoguardas.

- Ley 26839. Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (16 de julio de 1997): Regula el marco general para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes. Contempla disposiciones relativas a la planificación, inventario y seguimiento, los mecanismos de conservación, las comunidades campesinas y nativas y la investigación científica y tecnológica. La Ley establece que los principios y definiciones del Convenio sobre Diversidad Biológica rigen en la aplicación de la misma. Asimismo, contiene un Título sobre áreas naturales protegidas que guarda concordancia con las disposiciones de la Ley 26834.

- Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas por el Estado – Plan Director Decreto Supremo N° 010-99-AG (7 de abril de 1999). En él se establece que el Plan Director es un instrumento de planificación y orientación del desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, que define los lineamientos de política y el planeamiento estratégico de las Áreas Naturales Protegidas.

- La Resolución Jefatural N° 328-2001-INRENA, que aprueba los límites de la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional de Ampay.

- La Resolución Directoral N° 004-2002-INRENA-DGANP, procedimiento de reconocimiento del Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay y aprobación de su Reglamento de Sesiones y Funcionamiento.

- Resolución de Intendencia N° 002-2003-INRENA-IANP, procedimiento que aprueba los términos de referencia para la elaboración del Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay.

1.3 Objetivos de creación

El Decreto Supremo N° 042-87-AG, del 23 de julio de 1987 indica:

Los objetivos de creación no se encuentran especificados en la mencionada norma; sin embargo, quedan implicados en su parte considerativa:

“ Que los estudios realizados por la Región Agraria XIX Apurímac en el área natural comprendida dentro de la jurisdicción del distrito de Tamburco, provincia de Abancay, departamento de Apurímac, indican la conveniencia de establecer un Santuario Nacional en la cuenca del río Pachachaca incluyendo el nevado de Ampay, con lo que está de acuerdo la Dirección General Forestal y de Fauna del Ministerio de Agricultura.”

“Que en el área propuesta existe un bosque natural de intimpas (*Podocarpus glomeratus*) único en su género, en el departamento de Apurímac, además de otras especies de flora y fauna silvestre endémicas de importancia que es necesario conservar con carácter intangible.”

“Que el establecimiento del mencionado Santuario Nacional contribuirá a proteger los recursos suelo y agua dentro de la cuenca hidrográfica del río Pachachaca, garantizando la estabilidad de las tierras y el normal aprovisionamiento de agua para los asentamientos humanos y el desarrollo agrario de la parte baja de la cuenca.”

“Que es de interés nacional declarar áreas para la conservación de especies de fauna y flora silvestre constituyendo un valioso potencial biótico con miras a favorecer el progreso económico de la región.”

1.4 Categoría de manejo

La categoría o designación oficial del área protegida es Santuario Nacional. La legislación nacional define a esta categoría, como áreas donde se protege con carácter intangible el habitat de una especie o una comunidad de la flora y fauna silvestre, así como las formaciones naturales de interés científico y paisajístico, por su importancia nacional. Está prohibido en ellos el asentamiento de nuevos grupos humanos y el aprovechamiento de los recursos naturales, a excepción de lo que la legislación establezca a favor de las comunidades y grupos ancestrales. Estos mantendrán el derecho al ejercicio de sus usos y prácticas tradicionales en la medida que sean compatibles con los objetivos primarios del área. Se permite el uso científico y recreativo bajo condiciones debidamente reguladas.

1.5 Localización, extensión, límites y acceso

El Santuario Nacional de Ampay es una pequeña “isla biológica” dentro de los Andes de Apurímac, ubicado en el distrito de Tamburco, provincia de Abancay, departamento de Apurímac. Forma parte del concatenamiento de picos nevados de la Cordillera de Vilcabamba y los Andes Sur Orientales del Perú. El área del Santuario se encuentra entre 2900 a 5235 msnm.

De acuerdo a lo que se indica en su norma de creación, la extensión del Santuario es de 3635,50 hectáreas. Como parte del proceso de elaboración del Plan Maestro, y gracias a la precisión de tecnología usada para la zonificación, en especial la utilización de imágenes IKONO del 2003 y un sistema de información geográfica, la superficie del Santuario fue actualizada y precisada. El resultado final fue de 3853,00 hectáreas para el Santuario Nacional de Ampay.

Los linderos del Santuario Nacional de Ampay según el Decreto Supremo de su creación son los siguientes:

Por el Norte: Nevado de Ampay, cerro Guerreana y cerro Llaullipunku.

Por el Sur: Con predios privados del sector de Q'era pata, quebrada Sawanay, quebrada Ullpuwayq'o, cerro Umakhata, manantial Qanchispukyu.

Por el Este: Cerro Punkuq'asa, quebrada sin nombre, quebrada Phaqcha, cerro Qorwani, terrenos de la Cooperativa Agraria de Producción "Caminos del Inka".

Por el Oeste: Quebrada Qanchispukyu, cerro Punkuq'asa, quebrada sin nombre, cerro Pajonal, laguna Willkaqocha, cerro Taque

Cuadro N° 1
Hitos principales del Santuario Nacional de Ampay según Decreto de Creación

Hito N°	Nombre del Hito	Altitud (msnm)	Cordenadas	
			Latitud Sur	Longitud Oeste
1	Cumbre del Nevado Ampay	5220	13°33'13''	72°55'47''
2	Cumbre del Cerro Guerreana	5130	13°33'02''	72°55'03''
3	Cerro Llaullipunku	4425	13°33'06''	72°52'28''
4	Cerro Punkuq'asa	4260	13°33'34''	72°52'04''
5	Quebrada Phaqcha	3300	13°34'32''	72°51'13''
6	Cerro Qorwani	3060	13°35'07''	72°51'06''
7	Q'era pata	3100	13°35'36''	72°51'48''
8	Quebrada Sawanay	2900	13°36'01''	72°52'28''
9	Quebrada Ullpuwayq'o	2900	13°36'22''	72°52'51''
10	Cerro Umaqata	2900	13°36'44''	72°53'25''
11	Manantial Qanchispukyu	2950	13°36'46''	72°54'22''
12	Cerro Punkuq'asa	4315	13°35'12''	72°54'22''
13	Quebrada Punkuq'asa	4250	13°35'02''	72°54'17''
14	Cerro Pajonal	4600	13°34'39''	72°55'22''
15	Laguna Wilkaqocha	4500	13°34'17''	72°55'26''
16	Cerro Taque	5030	13°34'05''	72°55'45''
17	Cerro Sallaniyoq	5080	13°33'45''	72°55'47''
18	Cerro Taqueorqo	5235	13°33'23''	72°55'52''

Fuente: Decreto Supremo de Creación del Santuario Nacional de Ampay

Se accede al Santuario Nacional de Ampay:

- Desde la ciudad de Lima se accede al Santuario Nacional de Ampay por la vía Lima-Nazca-Puquio-Abancay (941 Kilómetros).
- Desde la ciudad de Cusco, por carretera asfaltada Cusco-Kurawasi-Abancay (197 Kilómetros).

El Cuadro 2 muestra las rutas de acceso al Santuario Nacional de Ampay desde la ciudad de Abancay.

Cuadro N° 2
Rutas de acceso al Santuario desde la ciudad de Abancay

Nombre de la ruta	Itinerario	Tiempo de recorrido (solo de ida)
Central	Abancay*-Arcopunco*-Centro de Visitantes*-Supaywayq'o-Laguna Ankasqocha-Tuturpampa- Laguna Usphaqocha-Pie del Nevado Ampay.	6 horas
Oeste	Abancay*-Karkatera*-Chakiqocha-Willkaqocha-Nevado Ampay.	5 horas

Elaboración: Equipo Técnico del Plan Maestro.

* Estos lugares tienen trochas carrozables que pueden ser recorridas por taxis contratados desde la ciudad de Abancay.

Los caminos pedestres han sido mejorados por el Programa Caminos Rurales y Pro Vías, permitiendo un mejor acceso.

2. Características del Santuario

2.1 Características abióticas

2.1.1 Hidrología

a) Riachuelos

La dinámica hidrológica del Ampay fue uno de los agentes modificadores del relieve. El sistema hidrológico está integrado por los riachuelos: Phaqcha al lado este; Sawanay y Ullpuwayq'o al sur y Ñaqchero hacia el oeste. Estos riachuelos se caracterizan por la fuerte pendiente con capacidad de arrastre de sedimentos en gran cantidad y un poder erosivo vertical y socavamiento lateral, todos estos riachuelos se encuentran en su etapa inicial de su fase (ríos juveniles); de acuerdo al período de precipitación sus caudales incrementan rápidamente con un período de duración corta, poniendo en riesgo las partes bajas por la generación de huaycos en los meses de alta precipitación pluvial, sin embargo en los meses de baja precipitación las aguas se reducen a su mínima expresión (DRTCVC, 2000).

En las cabeceras existen manantes provenientes del deshielo del Nevado, entre los cuales podemos mencionar los de Qanchispukyu, Carayhuaq'o y Tehawasi; finalmente, los manantes de Visk'achayoc y Punkuq'asa ubicados en el sector Phaqcha.

Por los surcos hidrográficos las aguas drenan en forma de riachuelos, formando cascadas y hermosos depósitos lagunares entre los que destacan las lagunillas de Willkaqocha, Tornoqocha, Isoqocha y la conocida laguna Ankasqocha.

El comportamiento volumétrico de las aguas es estacional y tiene mayor caudal durante la época pluvial de enero a marzo. El casquete glacial contribuye como regulador de aguas, tanto subterráneas

como superficiales de deshielo, importantes en el mantenimiento del bosque, abastecimiento humano y actividad agrícola de las comunidades de Q'era-pata, Qorwani, Moyokorral, Huayllabamba, Umaqhata y Karkatera.

b) Las Lagunas

El Nevado Ampay con su enorme masa de hielo, da origen a varias lagunas diseminadas en las atribuciones de la montaña. La mayoría de estas lagunas se encuentran ubicadas en el flanco sur del área protegida, una encima de otra, entre las cuales destacan por su belleza paisajística las lagunas de Usphaqocha (Laguna Grande) y de Ankasqocha (Laguna Chica).

b.1) Laguna Ankasqocha o laguna Chica

El nombre de "Ankasqocha" puede interpretarse en quechua como "Laguna de los Flancos", se encuentra ubicada dentro de una hoyada que hace que sus bordes sean casi perpendiculares entre sí. Su ubicación en pleno bosque de "Intimpas" (*Podocarpus glomeratus*), da una belleza singular al área.

El vaso de esta laguna glaciar, es de 80 m. de largo por 40 m. de ancho, ocupando una depresión geológica a los 3200 msnm. Está asentada sobre depósitos morrénicos calcáreos del grupo Copacabana; los flancos escarpados, que dan origen a su nombre, se sitúan en los lados este y oeste cubiertos de una verde floresta con predominio de "Intimpas", que reflejan sus copas en el espejo de la laguna. El color de sus aguas varía en diferentes tonalidades de verde según la época del año y la intensidad de la luz solar. Durante la época de lluvias la laguna puede alcanzar profundidad de 12 m, bajando a sólo tres metros en la estación seca (IDMA, 1998).

Ankasq'ocha llega a su máximo nivel -un volumen de 125 000 m³ - durante los meses de marzo y abril, temporada ideal para realizar diversas actividades de recreación. Posteriormente durante el estío, la laguna baja su nivel hasta en un 70%, a causa del material morrénico inestable de su base, que origina filtraciones subterráneas así como por el fenómeno de evaporación (Hostnig y Palomino, 1997).

En previsión de un desembalse, desde 1987 esta laguna cuenta con un canal de derivación de 300 m. de longitud, que en caso de emergencia evacuaría el agua hacia la quebrada de Supaywayq'o. Serrano (1984), en su estudio sobre los riesgos de colmatación de las lagunas de Ampay, llegó a la conclusión que no sería justificable embalsar Laguna Chica con fines de obtención de agua para riego, debido a consideraciones geológicas, hidrológicas, técnico operacionales y de infraestructura.

En el estudio geológico del valle de Abancay (DRTCVC, 2000), se señala que es probable que la línea o eje de falla de dirección NW-SE del cerro Minasniyoq, esté pasando por la laguna mencionada, lo cual podría dar lugar a un posible desplome por aumento de volumen y carga, generando un flujo de lodo y barro. En la misma publicación se señala que lo anterior se plantea en base a la correlación y prolongación inferida de la falla existente en el cerro Minasniyoq, puesto que las morrenas del Ampay se encuentran afectados por fallamientos, fracturamientos de dirección E-W, debido a las glaciaciones ocurridos y movimientos tectónicos.

b.2) Laguna Usphaqocha o laguna Grande

La laguna de Usphaqocha - nombre quechua proveniente de los vocablos Uspha (ceniza) y Qocha (laguna)- que podría entenderse como "laguna inservible", le debe su nombre probablemente, a su particularidad de carecer de un desagüe que la hacia "inservible" como fuente de riego.

Ubicada a 400 m. de distancia de Laguna Chica, en dirección noreste y a 3750 msnm, presenta una forma de media herradura, con 450 m. de largo y 150 m. de ancho, en una extensión aproximada de 52 000 m². En años lluviosos alcanza hasta 10 m de profundidad, acumulando 500 000 m³, pero en época de estío baja hasta la quinta parte (Hostnig y Palomino, 1997).

El vaso lagunar está constituido por un depósito morrénico de material calcáreo, proveniente de la última glaciación del Nevado Ampay. La laguna es alimentada todo el año con el agua helada del deshielo del Nevado Ampay, y gran parte de su trayecto es por debajo del depósito de pie de monte y emerge a unos 300 m. arriba de la laguna en época de lluvias. En época seca, las aguas del nevado no afloran, ya que discurren en forma subterránea y alimentan la laguna desde el fondo.

A escasos 150 m. debajo de Laguna Grande, en el lugar denominado "Tuturpampa", que ahora encierra una planicie aprovechada para el cultivo de tubérculos y leguminosas de altura, se observan los vestigios de otra morrena terminal que también pudo haber contenido una gran laguna en tiempos remotos. Debe haber sufrido una ruptura en la muralla frontal, por donde el agua represada se desbordó en forma de aluvión a través de un cono de deyección, aún visible a la fecha, que baja hasta la quebrada de Supaywayq'o.

La pérdida de volumen de la laguna Usphaqocha indica la existencia de una karstificación o fisuras internas de infiltración o reactivación de las fallas existentes. Por las fallas existentes observadas sus aguas alimentan a la laguna Ankasqocha por diferencia de altura y la dirección de inclinación de las rocas de Norte a Sur.

Se ven esporádicamente la presencia de aves acuáticas como la "huallata", "wallata" o "ganso andino" *Chloephaga melanoptera*, que siempre aparece en pareja o en grupos, así como de varias especies de patos y gaviotas andinas, entre ellos el "pato sutro" *Anas flavirostris* uno de los habitantes más comunes de la laguna de Ampay.

b.3) Lagunillas Glaciares

Las aguas drenan en forma de riachuelos por los surcos hidrográficos por encima de los 4400 msnm hacia el pie del nevado, formando cascadas y a veces hermosos depósitos lagunares como las lagunillas de Willkaqocha, Tornoqocha e Isoqocha, de pequeñas dimensiones.

2.1.2 Climatología

Se observan dos estaciones bien marcadas: un período lluvioso de octubre a abril y una estación seca entre mayo y setiembre. En la ciudad de Abancay, el clima predominante es templado con características veraniegas, presentando una temperatura promedio de 18 °C. A medida que se asciende hacia el Santuario, la temperatura disminuye, entre 2300 a 3600 msnm las temperaturas medias varían entre 11° y 16 °C; luego se aprecian temperaturas mas frías que corresponden a la Puna, desde los 3800 a 4800 msnm la temperatura varía de 0° a 10 °C. Por último, se distinguen temperaturas bajo

0° C con presencia de nevadas entre altitudes de 5000 msnm a más, como las que se registran en el Nevado Ampay (IDMA, 1998). La precipitación en las partes altas llega hasta 710 mm anuales.

En los meses de mayo a setiembre, llegan permanentemente los rayos solares indicando la ausencia de lluvias; pero entre los meses de junio a setiembre se presentan características de clima frígido debido a la temperatura baja, siendo frecuentes las heladas. De setiembre a diciembre se inician las primeras lluvias moderando la temperatura y mejorando el reverdecimiento de las plantas en el área de pajonales y bosque; además, este último se cubre de neblinas bajas predominando una temperatura promedio de 14 °C. Entre los meses de enero a marzo se produce la mayor precipitación pluvial (Hostnig y Palomino, 1997).

2.1.3 Geología

El área del Santuario Nacional de Ampay es un componente aislado de la Cordillera de Vilcabamba, también llamada Cordillera Oriental, que se formó con el levantamiento de los Andes correspondiente a la era del Cenozoico y al periodo geológico del Pleistoceno. Está constituido por rocas sedimentarias que inclusive en sus zonas de contacto producen metamorfismo y gran parte del llano está cubierto por depósitos cuaternarios fluvio-glaciales, aluviales y eluviales.

En el área de estudio afloran las siguientes unidades litoestratigráficas:

a) El grupo Copacabana

Este grupo se puede apreciar en afloramientos masivos y estratificados, afectados por grandes presiones y altas temperaturas, que han originado plegamientos y fracturamientos, las que se pueden observar en la parte alta del Santuario, formando anticlinales y sinclinales, con una coloración gris blanquecina. (DRTCVC, 2000).

Las lutitas en su mayoría son de color pardo y negro con contenido orgánico, de ambiente continental, y restos fósiles -braquiópodos, corales- que pertenece a un ambiente deposicional nerítico de aguas calientes, en la base de esta serie se observan intercalaciones de lutitas arenosas grises y rojizas (sector Molinopata, quebrada Ñaqchero). En la parte superior de Q'erpata aparece en bancos con intercalaciones de lutitas negras y algunas series carbonosas, las que se encuentran estratificadas en capas que varían desde pocos centímetros hasta dos metros de espesor (IDMA, 1998).

b) Grupo Mitu de Edad del Pérmico Medio Superior

En el Diagnóstico del Santuario Nacional de Ampay (IDMA, 1998), se señala que el grupo Mitu son depósitos Continentales rojos compuestos por areniscas de grano grueso y lutitas arenosas rojas, conglomerados, feldespáticas brunáceas con bancos andesíticos, que sobreyasen al grupo Copacabana que aflora en las estribaciones del Ampay, observándose con mayor claridad en el sector de Sawanay. El Grupo Mitu (palabra quechua que significa barro) esta conformado por lutitas que se transforman en barro rojo por acción de la lluvia. Por la ausencia de fósiles, la edad del grupo Mitu sólo se puede afirmar por relación estratigráfica.

El grupo Mitu proviene de la deposición de cuencas continentales producto de la erosión de las zonas emergidas. El color rojo indica que durante la deposición reinaba un clima caracterizado por una estación lluviosa a una estación seca.

Es de particular importancia para la formación del interesante mundo biológico del Santuario, el cuaternario más joven que alberga, cuya génesis se remonta a la última glaciación de la tierra y está representado por cúmulos de morrenas glaciares en los niveles medios e inferiores de la montaña y especialmente en sus depresiones. Estas se componen de guijarros de roca lutácea oscura y de variada granulometría, predisponiendo su permeabilidad al agua al mantener la unidad necesaria para el desarrollo de la flora que alberga.

El cuaternario más antiguo, se trasladó a la base del nevado debido a aluviones de diversa magnitud, generando una planicie conocida como "caliche", por su composición calcárea y el grado incipiente de compactación. En ella se asienta la ciudad de Abancay y otros poblados.

A mayor profundidad las rocas del pérmico sirven de estancamiento a los materiales del cuaternario descritos; mientras que en las superficies afloran en toda elevación con mayor amplitud en la cima de nieves permanentes y en los farallones que sobresalen a las morrenas.

En la vertiente occidental del Ampay se pueden observar bancos de "Karren" que no son sino rocas calizas al desnudo, que por acción de la fuerza de las aguas adquirieron formas peculiares.

En la vertiente sur, donde las rocas calcáreas están cubiertas de vegetación, el Karst se presenta en forma de cavernas o grutas subterráneas, que se forman por la filtración constante de agua en las grietas, produciendo una reacción química en las calizas que disuelve. La presencia de estalactitas y estalacmitas en las formas más variadas, las hacen atractivas para excursiones con fines educativos.

Los bancos de calizas de diferente grosor que afloran en varios sitios del flanco sur y occidental, por tener origen marino, contienen abundantes restos fósiles de animales y plantas marinas como: los braquiópodos, gasterópodos, foraminíferos grandes, fusilinas, conchas de lamelibranquios crinoideos, corales, etc. En las lutitas negras se puedan encontrar restos de vegetales fosilizados como helechos y cortezas de árboles.

2.1.4 Geomorfología

El modelado superficial del Santuario es variado, en cuyas estribaciones altitudinales se aprecian accidentes geográficos como un abanico de cerros con afloramientos rocosos, colinas, abras, laderas, escarpados, pequeñas cuencas hidrográficas de fuerte vertiente, depresiones lagunares, suelos inclinados con fuertes pendientes y muy escasos suelos planos. Los estudios geomorfológicos determinaron que la actual configuración del Ampay, está determinada por perturbaciones geodinámicas internas (tectónica) y externas (intemperismo, erosión y procesos geodinámicos) como son las glaciaciones, los deslizamientos y la erosión, que fueron modelando la superficie. El relieve en general es bastante accidentado, con una configuración topográfica heterogénea con predominancia de elevaciones escarpadas (IDMA, 1998). Se presentan las siguientes unidades geomorfológicas.

a) Relieve montañoso medio

Ubicado entre 2900 a 3800 msnm, el relieve topográfico predominante corresponde a laderas empinadas que han sido seriamente afectados por fuertes procesos erosivos y deslizamientos en zonas de pendientes mayores a los 70 grados, originando huaycos violentos mayores a los que ocurren hoy en día; del que existen huellas que indican tales procesos de geodinámica, presentando grandes planos inclinados o espejos de deslizamiento en el lugar denominado Minasniyoq (IDMA, 1998; DRTCVC, 2000).

Resaltan las morrenas glaciares que son indicio de la extensión antigua de nieve perpetua así como formaciones geomorfológicas llamadas Karst. Los fenómenos geodinámicos externos más recientes que han alterado el relieve en la parte baja del Santuario, fueron los huaycos (riadas grandes de fango y piedra o barro morrénico) de los años 1954, 1956 y 1975, que arrasaron tierras agrícolas y viviendas campesinas en la microcuenca del riachuelo Sawanay.

b) Relieve Montañoso Superior

Se encuentra por encima de los 3800 msnm, dominado por picos y cumbres muy agudos y empinadas, y desérticos cubiertos por nieves formando farallones rocosos que han alcanzado su máximo proceso erosivo.

El macizo del Ampay está compuesto en la parte alta por afloraciones rocosas que sostienen el aparato glaciar. Al pie del nevado existen depresiones lagunares igual que en el flanco sur y en altitudes más bajas también hay depresiones con rasgos de lagunas desaparecidas.

El terreno presenta suelo calcáreo-limoso con poco humus y afloramientos rocosos de calizas abruptas solubles al agua. Sobre la cota de 4800 msnm, encontramos afloramientos rocosos muy empinados con áreas de escarpas casi verticales cubiertas de musgo y hielo, sujetos a la dinámica glaciar (congelación, tracción, etc.), la cual desprende grandes bloques que causan derrumbes y desplomes hacia sus valles y estribaciones, formando depósitos de pie de monte (IDMA, 1998).

2.1.5 Edafología

La mayor parte del Santuario corresponde a tierras de protección por limitación de suelo y fuerte pendiente, lo cual hace que esta zona sea considerada no apta para actividades agrícolas.

El paisaje edáfico, está formado por suelos pardo forestales entre los 2900 a 3450 msnm, cuyo origen son las lutitas negras con mantillos de 0,20 m. de profundidad; estos suelos podzoles pardo grisáceos que presentan buen drenaje, corresponden sin embargo, por su fuerte pendiente a las clases VII y VIII, que determinan su vocación de uso como Bosque de Protección.

Los suelos del piso andino o puna, comprendidos entre los 3800 a 4500 msnm, son suelos de horizonte oscuro muy ricos en materia orgánica con cobertura de gramíneas. A medida que se extiende hacia las partes altas, se aprecian suelos pedregosos y abruptos de roquedales y peñascos; los suelos y vegetación de esta parte soportan drásticos cambios climáticos, bajas temperaturas en las noches y soleadas durante el día. Debido al frágil ecosistema, los suelos y la cobertura vegetal se desecan rápidamente durante el periodo de estío, en cambio durante los meses lluviosos el paisaje luce como alfombra cespitosa de suelo húmedo, con abundantes nieblas y nubosidad.

Los suelos comprendidos entre los 3450 hasta los 3800 msnm, son podzólicos típicos en maduración inicial e intermedia, arcillosos y pardos grisáceos.

2.1.6 El Nevado

El Nevado Ampay forma parte de un componente aislado de la Cordillera de Vilcabamba. Esta cubierto por una impresionante masa de hielo y nieve perpetua, distinguiéndose los picos Apu-Ampay (5225 msnm), Apu Usphaqocha, Apu Ankasqocha y Apu Q'elloqaqa (Hostnig y Palomino, 1997).

La cumbre del nevado está formada por un campo de nieve perpetua, levemente inclinado hacia el Nor-Este, de un kilómetro cuadrado de extensión. La cima del Ampay conforma un pequeño pico rocoso que emerge a un costado de la playa de nieve al borde de un abismo de aproximadamente 600 metros.

En los flancos occidental y sur del nevado, el límite inferior de nieve y hielo es de 5000 msnm, debido a que los vientos cálidos procedentes de la quebrada del río Pachachaca en el occidente funden el hielo en formación (Hostnig y Palomino, 1997).

El Ampay es un nevado pequeño en comparación con la Cordillera de Vilcabamba y Cordillera Blanca. Como todos los glaciares esta sujeto al fenómeno de ablación. La zona de ablación se encuentra en el límite inferior o "frente" del glaciar y está conformada por varias lenguas glaciares con sus características morrenas laterales y terminales (Hostnig y Palomino, 1997). Estos mismos autores señalan que la masa de hielo y nieve perpetua que conforma la neviza o el nevero del Ampay, está en continuo movimiento debido a que se desliza sobre el lecho siguiendo las pendientes.

2.2 Características bióticas

Como antecedentes del estudio de la flora del Ampay, se puede mencionar las exploraciones realizadas por César Vargas en junio de 1937, junio de 1938 y febrero de 1939, junto a los botánicos Stork y Horton miembros de la segunda expedición a los Andes dirigida por Goodsped. En enero de 1941, noviembre de 1942 y enero de 1950, Vargas explora también el Ampay, Ñaqchero y otros lugares de Apurímac, publicando los resultados de sus investigaciones en el documento: "Comunidades Vegetales de Abancay y Alrededores " (IDMA, 1998).

En 1962, Hooker luego de realizar una evaluación forestal en el Ampay, recomienda la protección y reserva de 1500 hectáreas de bosques de *Podocarpus*. En 1985, Galiano, Tupayachi y Ricalde, así como un año más tarde nuevamente Tupayachi y Venero, realizan expediciones al Ampay y Ñaqchero, colectando gran número de ejemplares botánicos y registros de fauna.

Se han identificado seis zonas de vida: Bosque seco montano bajo subtropical (bs-MBS), bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MBS), bosque muy húmedo montano subtropical (bmh-MS), páramo muy húmedo subalpino subtropical (pmh-SaS), tundra pluvial alpino subtropical (tp-AS) y nival subtropical (NS) (ver Mapa 3).

Rodríguez (2002) señala que el Santuario Nacional de Ampay se ubica en la zona Vilcanota, una de las 38 zonas identificadas como prioritarias para la conservación de la diversidad biológica. Yarupaitán y Albán (2003) señalan que las altas montañas tropicales en el Perú aún no se encuentran adecuadamente representadas en las áreas naturales protegidas que conforman el SINANPE.

2.2.1 Flora

Un conjunto diverso de especies desde hierbas, arbustos y árboles, conforman la flora del Ampay. De ellas, las hierbas son las que predominan, al igual que otras áreas de Puna y bosques montano del Perú (Cano y Valencia, 1992; Yarupaitán y Albán, 2003).

La protección de la vegetación natural, juega un papel muy importante en la regulación y comportamiento de los sistemas de agua. Es particularmente importante el efecto "esponja" por medio

del cual la lluvia es captada y mantenida por los bosques y pastizales naturales, de manera que el agua drene en forma lenta hacia el interior y eventualmente hacia los sistemas pluviales, reduciendo la tendencia a las inundaciones en períodos de muchas lluvias y liberando agua en la época de sequía. Estas funciones se pierden cuando se destruye la vegetación de las tierras altas de las cuencas (Galiano, 1995).

El Ampay con su amplio espectro de microclimas, alberga una gran diversidad de formas vegetales de altura, desde la flora rupícola (liqueses en roquedales) de la Puna, hasta árboles de 15 m. de altura (chachacomo, intimpa, entre otros) en el bosque de neblina.

La cobertura vegetal del Santuario se puede dividir en dos zonas, superior e inferior, con una zona intermedia de transición (zona ecotónica). La zona superior está dominada por vegetación cespitosa de composición básicamente herbácea como especies de los géneros: *Stipa*, *Festuca*, *Calamagrostis*, *Werneria*, *Valeriana*, *Xenophyllum*, *Azorella*, *Mniodes*, entre otros; mientras que la zona inferior por árboles como: "intimpa" *Podocarpus glomeratus*, "unka" *Myrcianthes oreophyla*, "ch'uyllur" *Vallea stipularis*, "chachacomo" *Escallonia resinosa*, "t'asta" *Escallonia myrtilloides*, "huamanq'ero" *Styloceras laurifolia*, "wankartipa" *Randia boliviana* y "capuli-pishay" *Prunus rigida*, las cuales crecen asociados con hierbas y arbustos. Sobre los 3700 m. hay una ecotonía bien marcada por "tasta" *Escallonia myrtilloides*, "masuka" *Brachyotum* sp. y "chawchapay" *Saracha punctata*.

El bosque de "intimpas" *Podocarpus glomeratus* es la parte más valiosa de toda la flora nativa del Santuario y ocupa una extensión aproximada de 600 hectáreas (IDMA, 1998). Mathews (2003), en un estudio realizado en la parte alta de Supaykalle en donde hizo registros de individuos con más de 10 DAP, concluye que la composición arbórea del bosque en este sector, esta representada por 9 familias distribuidas en 10 especies, siendo *Podocarpus glomeratus* la especie más abundante con 430 individuos por hectárea.

Las características orográficas singulares del macizo del Ampay y su configuración espacial como una isla continental cortada por una cuenca (río Apurímac), una subcuenca (río Pachachaca) y una microcuenca (río Mariño), permiten su aislamiento que confluye en una notable especialización y presencia de endemismos propios del Área Natural Protegida y conformantes de las especies endémicas del país.

Cuadro N° 3
Especies endémicas del Santuario Nacional de Ampay

Familia	Especie
Fabaceae	<i>Lupinus dicercophorus</i>
Loasaceae	<i>Nasa limata</i>
Loasaceae	<i>Nasa vargasii</i>
Orchidaceae	<i>Pleurothallis vargasii</i>
Polygalaceae	<i>Monnina vargasii</i> *

Fuente: IDMA (1998) y Galiano (1995).

* La muestra botánica fue determinada el 2002 por el Dr. Ramón Ferreyra del Museo de Historia Natural de la UNMSM.

Algunas comparaciones interesantes se observan en los registros de orquídeas del Parque Nacional Huascarán –con una extensión de 360 000 hectáreas- en donde han sido registradas unas 20 especies (Smith, 1988), mientras que en el Ampay -con una extensión de 3 853,34 hectáreas- se han identificado a la fecha más de 44 especies de orquídeas (Galiano, com. pers.). Otro aspecto interesante de mencionar es que *Lupinus ampaiensis* y *Bomarea ampayesana*, fueron encontradas por primera vez en el área del Santuario; así también *Mutisia mandoniana*, fue registrada por primera vez para el Perú en el Santuario Nacional de Ampay (Galiano et al. 1995).

La fragmentación y destrucción del bosque tiene implicancias negativas en las interacciones ecológicas y en el proceso de extinción de muchas plantas epífitas como las pertenecientes a las familias de las Bromeliaceae, Orchidaceae, Piperaceae y grupos como Pteridophytas y Briophytas. En el caso específico de las Bromeliáceas, epífitas del género *Aechmea*, se constituyen en pequeños ecosistemas que son microhabitats esenciales para insectos, arácnidos, anfibios y como fuente de alimentación de la avifauna polinizadora.

Los bosques mixtos de arbustos por encima de los 3600 msnm, son los que han sufrido mayor impacto en cuanto al proceso de fragmentación del bosque; afectándose especies herbáceas, trepadoras y epífitas, en razón de la apertura de áreas considerables para el cultivo de tuberíferas en las laderas y hondonadas, actividades que han provocado el confinamiento y retroceso de los bosques a las quebradas abruptas e inaccesibles y a los bordes de las chacras. Entre las especies ubicadas en estas áreas y que han sufrido este impacto se encuentran: *Escallonia myrtilloides*, *Satureja breviculix*, *Rubus nubigenus*, *Citharexylum dentatum*, *C. herrerae*, *Gynoxys caracensis*, *Oreopanax apurimacensis*, *O. ruizii*, *O. cf. Oroyanus* y *Styloceras laurifolium*.

Estudios realizados el 2002 acerca de las plantas leñosas del Santuario (Antezano, S. y Antezano, A. 2003) reporta la presencia de 115 especies silvestres de plantas leñosas, distribuidas en 72 géneros y 44 familias.

Observaciones recientes demuestran que el sector del Ñaqchero y parte alta de karbonq'allana, son algunos de los lugares del bosque de neblina que requieren de mayor protección, debido a la extraordinaria diversidad florística que mantienen.

Uso de la flora silvestre

La población del interior del Santuario y aquella ubicada en su zona de amortiguamiento, utiliza plantas como parte de su subsistencia diaria, sea como medicinal, combustible, alimenticio, entre otros usos. Venero y Ochoa (citado por Hostnig y Palomino, 1997), señalan que 46 especies del Santuario se emplean como parte de la economía familiar. Según Cabrera (com. pers.), son 55 especies de uso directo en la economía familiar que emplean las poblaciones del Santuario y su zona de amortiguamiento; así mismo, señala que once especies se emplean como combustible en la comunidad de Huayllabamba. Yarupaitán et al. (2004), registran 60 especies de plantas útiles del Santuario.

2.2.2 Fauna

El año 1985, al hacer la evaluación de la flora y fauna del Ampay como base sustentatoria para el establecimiento legal del Santuario, se da inicio a los estudios de fauna. Los registros de fauna existente en el Santuario Nacional de Ampay se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro N° 4
Registros de fauna para el Santuario Nacional de Ampay

GRUPO TAXONÓMICO	FAMILIAS	GÉNEROS	ESPECIES
Mamíferos	11	19	20
Aves	36	104	148
Abejas	4	16	22
Mariposas	4	25	31

Elaboración: Yarupaitán (2003)/ En base a informes de campo de Zeballos (1995), Valenzuela (2003), Rasmussen (2002) y Grados et al. (2003).

Los estudios de la fauna del Ampay realizados hasta la fecha, permitieron el registro de 20 especies de mamíferos silvestres, pertenecientes a 11 familias. Los más pequeños son los roedores, entre los que destacan el "poronque" *Cavia tschudii* y la "vizcacha" o "wisq'acha" *Lagidium peruvianum* que habitan los pajonales y roquedales situados encima de los 3700 msnm. Entre los félidos destaca, por su tamaño el "puma" *Puma concolor*, y entre los fitófagos el "luichu" *Odocoileus virginianus* y la "taruka" *Hippocamelus antisensis*.

Con relación a la avifauna el mayor número de especies registradas pertenecen a la familia Trochilidae, comunmente conocidos como colibríes. Son los representantes quizás más vistosos de la avifauna del Ampay, se alimentan del néctar de las flores y de insectos. La mayoría de ellos son de tamaño grande, lo que representa una adaptación al medio frío de las alturas, para tener una relación de menor superficie por volumen que los pequeños, y mantener mejor el calor evitando una excesiva irradiación. Con frecuencia se puede ver el "siwar q'ente" *Colibri coruscans*, una de las especies de trochilidos que habitan el bosque, polinizando las flores.

Grados (com.pers.) señala que en cinco días de colecta y teniendo un clima adverso (días nublados) se logró coleccionar 31 especies de mariposas entre el Centro de Visitantes (2950 msnm) y la Laguna Usphaqocha (3868 msnm). De ellas, hay algunas especies de amplia distribución como *Dione glycera* y otras que tienen una distribución restringida a los bosques montanos altos, tal es el caso de algunas especies de Satyrinae (Nymphalidae). Se ha logrado coleccionar dos nuevos registros de Lycaenidae para el Perú: *Micandra sylvana* y *Cyanophrys banosensis*. Por otro lado, la colecta de una nueva especie de *Pedaloides* sp. n. es muy importante, debido a que al parecer está restringida al bosque de "intimpas" *Podocarpus glomeratus* que alberga el Santuario Nacional de Ampay (Lamas, com. Pers.). *Metardaris cosinga*, comunmente conocida como "wayt'anpu", es una mariposa de hábitos diurnos cuya importancia radica en el uso comestible que aún le dan algunos pueblos andinos

Rasmussen (2002), a los 3100 msnm coleccionó en áreas de cultivos abejas de las especies *Bombus funebris*, luego por senderos en bosque primario *Bombus ecuadoria* y *Bombus melaleucus*. Las tres especies representan registros nuevos para Apurímac. *Bombus ecuadoria* y *B. melaleucus* son especies que habitan bosques montañosos sin intervención, mientras que la *Bombus funebris* se encuentra común en todo los Andes y parece no ser afectado por la perturbación de su hábitat natural. Entre el Centro de Visitantes hasta la laguna Ankasqocha se registraron abundantes especies del género *Xylocopa*, incluyendo *X. bruesi* y *X. viridigastra* que son especies comunes en las partes altas del país. También se hicieron registro de *Melissodes tintannans* y *Lonchopria* sp. En la zona de amortiguamiento se registró *Euglossa charapensis*, una especie endémica en Perú.

Una preocupante observación hecho en todo el área, tanto en áreas de cultivo como en bosque primario, hasta el área de camping a 3370 m snm, fue ver la abundancia de *Apis mellifera*, una especie introducida y manejada para la producción de miel. La abundancia puede resultar negativa en la sobrevivencia y el acceso a fuentes florales que tengan las especies nativas de abejas, mariposas, picaflores u otros especies que se alimentan de néctar, por la eficacia de *Apis mellifera* en comunicar la ubicación de tales recursos así como la cantidad de obreras trabajando para juntar los recursos. Para la vegetación natural de Ampay, la continua presencia de *A. mellifera* en la zona puede promover la polinización de especies invasoras y malezas, así como una producción menor de semillas de las especies nativas.

A la fecha se ha logrado determinar 148 especies de aves, entre las que destacan tres registros de posibles nuevas especies de los géneros *Taphrospilus*, *Grallaria* y *Scytalopus* (Valenzuela, 2003). También, destaca la presencia de *Synallaxis courseni* (Furnaridae), una especie endémica en esta parte del país y cuyo rango de distribución altitudinal en el Santuario se ubica entre 2900 a 3500 msnm. Otro aspecto importante, es que el bosque del Santuario alberga ocho especies de aves consideradas endémicas para el Perú.

El año 1995 en el sector Ñaqchero, en epífitas del género *Aechmea* se encontró el anfibio *Gastrotheca ochoai*, endémica de la fauna peruana. Respecto a reptiles, sólo se ha encontrado una especie de serpiente andina, *Tachymenis peruviana*, cuya mordedura no tiene efecto nocivo en el ser humano.

Fauna en peligro de Extinción

En tiempos remotos, el bosque del Ampay sostenía la más importante variedad de fauna silvestre sur oriental andina. Los mamíferos en peligro de ser considerados extintos al interior del Santuario son el “venado gris” o “luichu” *Odocoileus virginianus*, la “taruka” *Hippocamelus antisensis*, el “puma” *Puma concolor*, el “gato montés” u “osqhollo” *Oncifelis colocolo*, el “zorro” o “atoq” *Dusicyon culpaeus*, la “muca” o “qárachupa” *Didelphys albiventris* y el “cuy silvestre” o “poronqoe” *Cavia tschudi*. La mayoría de estos animales a nivel nacional se encuentran en peligro de extinción, por la destrucción irresponsable de su hábitat y la caza indiscriminada o furtiva. Entre las aves en peligro de ser consideradas extintas al interior del Santuario, podemos mencionar a la “wallata” o “huallata” *Chloephaga melanoptera* y al “pato sutro” *Anas flavirrostris*. Es importante señalar el endemismo de *Synallaxis courseni*, el cual habita en el bosque de intimpa del Santuario. El Cuadro 5 presenta la especies de fauna en peligro de ser consideradas extintas al interior del Santuario Nacional de Ampay.

Cuadro N° 5
Fauna en peligro de extinción en el Santuario Nacional de Ampay

Grupo taxonómico	Especie	Nombre común
Ave	<i>Anas flavirrostris</i>	Pato sutro
Ave	<i>Chloephaga melanoptera</i>	Wallata, huallata
Ave	<i>Synallaxis courseni</i>	Colaespina de Apurímac
Mamífero	<i>Cavia tschudii</i>	Poronqoe, cuy silvestre
Mamífero	<i>Didelphys albiventris</i>	Q'arachupa, muca
Mamífero	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Taruka
Mamífero	<i>Puma concolor</i>	Puma
Mamífero	<i>Odocoileus virginianus</i>	Luichu, venado gris
Mamífero	<i>Oncifelis colocolo</i>	Osqhollo, gato montes

Elaboración: Equipo Técnico del Plan Maestro.

No podemos dejar de señalar la importancia de la microfauna existente en el Santuario, extendida en todos sus pisos ecológicos, más adelante, con estudios especializados podremos conocer su importancia y contribución al sostenimiento y desarrollo de los ecosistemas.

2.3 Rol ecológico del Santuario

Las aproximadamente 700 especies de plantas vasculares, entre las que destacan las orquídeas y las plantas de uso medicinal (Galiano, com. pers.), 148 especies de aves, 20 especies de mamíferos y 32 especies de mariposas; su alto número de especies endémicas; además de albergar la mayor extensión de bosque de *Podocarpus glomeratus* en el Perú, muestran un aspecto de la importancia de esta área natural protegida para la conservación de la biodiversidad.

El Santuario Nacional de Ampay forma parte de los ecosistemas andinos de montañas. En él se encuentran ambientes de bosque de neblina, pajonal de puna, oconales, cuerpos de agua y el nevado Ampay. La especie arbórea dominante del bosque de neblina es la “intimpa” *Podocarpus glomeratus*.

Entre los servicios ecosistémicos que proveen los bosques del Santuario, y que aún no han sido valorados, están la cantidad de agua (regulación de las descargas y flujos) y la calidad de agua. El desarrollo del sotobosque, de los horizontes orgánicos del suelo y de la biomasa de raíces contribuirían a una entrega pausada y regulada de los caudales.

El papel que cumplen las comunidades vegetales que alberga el Santuario es clave en la regulación del clima que ostenta la ciudad de Abancay. Los árboles transpiran agua, de manera que aumentan la humedad relativa y disminuyen la temperatura en días calurosos. En temporadas frías la cubierta del dosel reduce la pérdida de calor. También, la transpiración de las plantas recicla el agua de lluvia que cae en el Ampay, devolviéndola hacia la atmósfera, desde donde se reincorpora a nivel regional como precipitación.

Sin embargo, a pesar que la vegetación arbórea que cubre la cabecera de las quebradas de Ñaqchero, Leonwachana, Ullpuwayq'o, Layanwayq'o, Sawanay, Comuqui, Pucawayq'o y Phaqcha, contribuye a proteger los cursos de agua, a prevenir los escurrimientos y erosión de las laderas; es necesario señalar que los bosques ubicados en esta Área Natural Protegida, se encuentran en laderas de fuerte pendiente,

por lo que representan ecosistemas muy frágiles. Por ello, los impactos provocados por acción del hombre ocasionan una destrucción rápida de los recursos naturales.

2.4 De las tierras para el Santuario

Santuario Nacional del Ampay esta asentado básicamente en la que fuera el territorio de la ex hacienda “Patibamba”, la misma que fue expropiada de necesidad y utilidad públicas para el fomento de la pequeña propiedad rural de los distritos de Abancay y Tamburco de la provincia de Abancay, a través de la Ley N° 12706, del 25 de enero de 1957, por mandato del artículo 6° de esta misma Ley, se crea la “...*Junta de Fomento de Pequeña Propiedad en Apurímac con sede en la Ciudad de Abancay, que se encargará del cumplimiento de la presente Ley y que estará integrada por el Fiscal más antiguo de la Corte Superior del Distrito Judicial de Apurímac que la presidirá, por el Alcalde del Concejo Provincial de Abancay, por el Ing° Regional de Agricultura, por el delegado del cuerpo Técnico de Tasaciones, por el Presidente del Comité Pro-Adquisición de Patibamba, por el Presidente de la Sociedad Agropecuaria, por el Presidente de la Sociedad de Artesanos, y por un delegado de los pequeños arrendatarios de la Hacienda que se expropia*”.

Esta hacienda, de acuerdo con el plano levantado por el Ing° Vicente Pesce, en noviembre de 1939, y que fue aprobado por Resolución Ministerial N° 1061 del 13 de Octubre de 1940, tenía una extensión superficial originaria de 6400 hectáreas con 1853 metros cuadrados.

En virtud de la citada Ley, el Ministerio de Fomento y Obras Públicas por Resolución Ministerial N° 81, del 08 de febrero de 1957, resolvió designar a los profesionales, Ing° Leopoldo Alencastre Gutiérrez y Emilio Turpaud Cacho, para que practiquen la valorización de la Hacienda Patibamba, resultando para los efectos del Santuario lo siguiente:

ARBOLEADAS Y BOSQUES. *En las partes altas del fundo, existen bosques naturales a base de especies, en su mayor parte arbustivas, predominando entre estas, la que se conoce en la región bajo el nombre de "Intimpa", cuya madera se utiliza en construcciones rústicas y para leña y carbón.*

La extensión ocupada por estos bosques es de más o menos de 1200 hectáreas la que se encuentra en su mayor parte en la zona del Ampay.

Respecto de los pastos naturales del predio, que en su totalidad se encuentran dentro del Santuario Nacional de Ampay, la Comisión Valorizadora, dice:

PASTOS NATURALES. *Estos cubren gran parte del área no cultivada del fundo y estimamos que su aprovechamiento racional podría dar lugar a una importante explotación ganadera actualmente inexistente.*

En el área de pastos naturales comprendida entre la parte baja del fundo y los 3600 msnm, hemos podido apreciar una fuerte invasión del pasto denominado "kikuyo" (Pennisetum clandestinum).

Sobre los 3600msnm, no hemos constatado la presencia del "kikuyo", en cambio hemos observado la presencia de algunas leguminosas como Trifolium amabile y Medicago hispida, así como numerosas gramíneas propias de la zona.

Juzgamos conveniente anotar que *Trifolium amabile*, se asocia perfectamente con el kikuyo en todos los terrenos de Patibamba contribuyendo de este modo a balancear la alimentación del ganado en pastoreo.

Estas tierras están distribuidas en los siguientes potreros, cercos o echaderos: Phaqchapata, Phaqchapampa, Punku'asa, Guerreana, Llaullipunku, T'astapanpa, Chakiqocha, Chakipotrero, Soraqocha, T'oqot'oqoyoq, Oxsapanpa, Yerbabuenayoq, Waswalayme, Komuki, Munayoq, Achupallayoq, Minasniyoq, Marampata, Escalerayoq, Torrechayoq, Paqopata, Taqueorqo, Hatunsikipanpa, Uchuysikipanpa, Punku'asa Alta, Qanchispukyu, entre otros parajes que tienen para cada sector diferente toponimia.

El 11 de enero de 1962 se promulgo la Ley N° 13849, en la que se declaró de necesidad y utilidad pública la expropiación de los terrenos que conforman los fundos "Sawanay" y "Mauk'akalle", integrantes de la hacienda Illanya de los distritos de Abancay y Tamburco de la provincia de Abancay, autorizándose a la Junta de Fomento de la Pequeña Propiedad de Apurímac, creada por Ley N° 12706, el financiamiento de dicha expropiación.

Posteriormente por Ley N° 15619, del 17 de setiembre de 1965, las acciones administrativas correspondientes a las parcelas de los predios rústicos "Patibamba", "Mauk'akalle" y "Sawanay" quedaron sujetas a la normatividad de la Ley N° 15037 (Primera Ley de Reforma Agraria promulgada durante el primer mandato del Arq° Fernando Belaunde Terry), en consecuencia el ex Instituto de Reforma y Promoción Agraria, quedo a cargo de la Dirección Técnica y Administrativa de dichos predios.

Dentro de las acciones del Proceso de Reforma Agraria de la Ley N° 17716 (ley de Reforma Agraria del Gobierno de Juan Velasco Alvarado), se expidió la Resolución Directoral N° 2224-72-DGRA/AR, del 30 de noviembre de 1972, mediante la cual se aprueba el Proyecto de Adjudicación del predio rústico "Mauk'akalle-Sawanay" (como si se tratara de una unidad económica), ubicado en el distrito de Tamburco de la provincia de Abancay, del departamento de Apurímac, de una extensión superficial de 708,87 hectáreas a favor de 81 campesinos. Esta adjudicación se hace a título oneroso, costando en ese entonces las tierras, plantaciones e instalaciones S/. 1 318 408,00 según se desprende del Contrato de Compra-Venta N° 3110/72 del 30 de noviembre de 1972, suscrito entre los adjudicatarios y la Dirección General de Reforma Agraria y Asentamiento Rural del Ministerio de Agricultura. Posteriormente estos adjudicatarios constituyen la Cooperativa Agraria de Producción "Mauk'akalle-Sawanay" N° 076-B-VII, quien es la que culmina de cancelar el valor de la adjudicación y por esa razón en aplicación del artículo 9 del Decreto Supremo N° 020-80-AA, Reglamento del Decreto Ley N° 22748, reciben el Título de Propiedad N° 105-85 por la adjudicación de 707 hectáreas con 2380 metros cuadrados, hecho que ocurre el 28 de agosto del 1985. En pocos años, la gestión y administración de la cooperativa culmina con grandes pérdidas y deudas con el Banco Agrario del Perú, y una de las formas de resarcirse de esta quiebra económica, fue admitir 71 nuevos socios quienes ingresaban a parcelas de las tierras adjudicadas, pagando algunas cantidades de dinero. En el año de 1988, los socios acuerdan el cambio de Modelo Empresarial de Cooperativa a Parcelas de Explotación Familiar, la misma que genera el Proyecto correspondiente aprobado por Resolución Directoral N° 071-88-UAD-XIX-A, del 10 de junio de 1988. Dentro del citado Proyecto, el Santuario Nacional de Ampay es beneficiario de 518 hectáreas con 5000 metros cuadrados de tierras del predio "Sawanay", como parte de la disolución y liquidación de esta empresa asociativa agraria. Sobre el resto de las tierras se han constituido parcelas de explotación familiar, las mismas que hoy forman parte de la zona de amortiguamiento del Santuario.

Los sectores ganados para el Area Natural Protegida mediante este procedimiento son: Negromonte, Carbonq'allana, Cerro San Cristóbal, Unkapata, Ullpuwayq'o, Layanwayq'o, Kunturtiana y otros.

Otra parte de las tierras que ocupa el Santuario son los sectores de Frutillayoq y Leonwachana de la Comunidad Campesina Chupapata. El territorio de esta Comunidad comprende 112 hectáreas de tierras afectadas por el proceso de Reforma Agraria al Obispado de la Diócesis de Abancay, mediante Decreto Supremo N° 0604-75-AG. Mediante Resolución Directoral N° 053-82-DR-XIX-A, del 22 de diciembre de 1982, estas tierras fueron adjudicadas al "Grupo de Campesinos sin tierras de Chupapata" conformado por 16 adjudicatarios, habiendo sido titulado dentro de la misma extensión mediante título de propiedad N° 31737, del 14 de enero de 1983, el mismo que se encuentra inscrito en el Tomo 45, Folio N° 553, N° 2 del Registro de Propiedad de la Oficina Registral de Apurímac. Posteriormente, con arreglo a lo dispuesto por la Directiva de Organo N° 004-85-DGRA/AR-DEA, de octubre de 1983, el "Grupo de Campesinos sin tierras de Chupapata" se transformó en Comunidad Campesina oficialmente reconocida mediante Resolución Directoral N° 247-86-DR-XIX-A, del 31 de diciembre de 1986, con la denominación de Comunidad Campesina de Chupapata. De estas tierras, el Santuario Nacional de Ampay dispone aproximadamente 60 hectáreas en los sectores referidos.

En el mes de mayo de 1922, 57 parcelas del sector Q'erapata, 37 del sector Pumaranra y 41 del sector Mosoqpampa de propiedad de la Junta de Almonedas de la Municipalidad de Abancay, entraron en remate público.

El sector de Q'erapata incluía el Lote N° 63, denominado "Qorwani" de 81 hectáreas, resultando ganadores de la Buena Pro los hermanos Miguel y Vicente Saavedra, quienes procedieron a dividirse dicho predio mediante escritura pública de fecha 31 de diciembre de 1957. De estas acciones, ya sea por sucesión testada o intestada, ya por compra-venta u otros actos de disposición de la propiedad, este lote a la fecha es conducido por 32 familias, quienes no pueden exhibir documentación sustentatoria de su derecho de propiedad. De otro lado, si bien es cierto, que el acotado lote es la más grande parcela rematada dentro del predio Qorwani, la Junta de Almonedas remató dentro de dicho sector otros lotes más, pero de menor extensión; sin embargo, una buena parte de terreno que no tenía actitud agropecuaria, no ha sido materia de remate alguno. Cabe aclarar que todas las tierras descritas en este predio son parte del territorio del Santuario Nacional de Ampay.

El Cuadro 6 presenta la aportación de los diferentes predios al territorio del Santuario Nacional de Ampay.

Cuadro N° 6
Aportación de los predios al Santuario Nacional de Ampay

Predio rustico	Aporte en hectáreas	Propietario originario
Patibamba	2937,00*	Estado Peruano
Sawanay	518,50	Santuario Nacional de Ampay
Qorwani	120,00 *	Posesiones privadas
Chupapata	60,00 *	Comunidad Campesina Chupapata
TOTAL	3635,50	

Fuente: Palomino, Ciro (2003). Apuntes para el Plan Maestro del Santuario.

* Cantidades aproximadas.

2.5 Actividades humanas y uso actual de los recursos

2.5.1 Información social y económica

El número de familias al interior del Santuario Nacional de Ampay es de 125 (INRENA, 2002), ellos se encuentran distribuidos en tres sectores, a saber: Sector I con 54 moradores, Sector II con 39 moradores y Sector III con 32 moradores. El Cuadro 7 muestra las quebradas incluidas en cada sector y el número de moradores.

Cuadro N° 7
Población al interior del Santuario por Sectores

Sectores	Quebradas incluidas	Número de Moradores
Sector I	Ñaqchero, Umakhata y Chupapata	54
Sector II	Sawanay y Mauk'akalle	39
Sector III	Qorwani y Phaqa	32
Total		125

Fuente: Santuario Nacional de Ampay.

Los moradores al interior del Santuario realizan actividades agrícolas como es el cultivo de papa y maíz, así como la ganadería de ovinos y vacunos. En menor escala realizan la extracción de plantas medicinales y comestibles, entre las cuales podemos citar al “limancho” *Peperomia pelucida* y “ullpu” *Asplenium squamosum*, ambos usados para preparar deliciosos platos típicos.

El Santuario Nacional de Ampay tiene una fuerte interacción principalmente con la población de los distritos de Tamburco y Abancay. El distrito de Tamburco, donde se encuentra el Santuario, cuenta con una población de 4 970 habitantes y se estima que para el 2005 la población de Tamburco alcance a los 6 603 habitantes; del mismo modo, el distrito de Abancay cuenta con 51 068, estimándose que para el 2005 su población llegue a los 75 342 habitantes (INEI, 1993).

Las poblaciones aledañas al Santuario explotan terrenos de uso temporal bajo la modalidad de “laymis” los mismos que se encuentran ubicados en las partes altas del Santuario; esta modalidad año a año va desapareciendo en la medida en que se incrementan las acciones de control sobre el territorio del ANP. Actualmente, aún existe extracción de algunos productos, los que se realizan para fines estrictamente domésticos o de consumo familiar.

2.5.2 Actividad agrícola

El usufructo de las tierras del Santuario, principalmente en la parte baja de las lagunas y sus alrededores, se realizó mediante la quema del bosque para ampliar la frontera agrícola, especialmente para el cultivo de papa, luego de una campaña abandonaban el terreno y quemaban otra parte del bosque para roturar nuevas tierras. Actualmente, ya no realizan la quema del bosque, y aproximadamente cuatro hectáreas han sido reforestadas entre el 2000 y 2002 por la administración del Santuario. La actividad agrícola se desarrolla principalmente en los sectores de Umaqhata, Qorwani, Q'erapata, Sawanay, Moyokorral, Chupapata y Tuturpampa, es de tipo estacional y la producción esta destinada esencialmente al autoconsumo, con algunos excedentes para los mercados de Tamburco y Abancay.

En las partes bajas, hasta los 3100 msnm se cultivan papa, maíz y alfalfa; sobre los 3100 se cultivan esencialmente papa con algunos esporádicos y pequeños cultivos de olluco, oca y tarwi. Las áreas agrícolas dentro del Santuario presentan una extensión de terreno de uno a cuatro hectáreas por familia. Otro aspecto importante es que la mayoría de terrenos al interior del Santuario no están irrigados, dependen fundamentalmente de las lluvias

Hostnig y Palomino (1997), señalan que del área total del Santuario (3635,5 hás), el 10,5% (453,46 hás) se utiliza con fines agrícolas y pecuarios, destinando a la agricultura exclusivamente alrededor de 81,56 hás (2,2%)

2.5.3 Actividad pecuaria

En la parte alta del Santuario, es decir en las inmediaciones de la laguna grande y al pie del nevado, la hacienda mantenía colonos dedicados especialmente al pastoreo de ganado ovino, así como "yerbateros" (arrendatarios de pastos) que tenían pequeñas crianzas de ganado vacuno y caballar.

La ganadería se complementa con la actividad agrícola mediante el uso del estiércol, el reciclaje de la chala del maíz en época de cosecha y como una manera de tener capital para la educación de los hijos y situaciones de emergencia.

El ganado permanece en las partes altas entre agosto y mayo, bajando en los meses de junio y julio a comer la chala del maíz. El predominio de la actividad ganadera, orienta de alguna forma la producción agrícola; tal es así que se puede observar grandes extensiones de terreno dedicadas al cultivo de maíz y alfalfa, en las comunidades aledañas al Santuario (IDMA, 1998). Algunas de las enfermedades que afectan al ganado son la distomatosis hepática, la aftosa y la presencia de ectoparásitos.

Cuadro N° 8
Ganado que ostentan moradores del Santuario Nacional de Ampay

Tipo de Ganado	Número de Ganado por Sectores*			Total
	Sector I	Sector II	Sector III	
Vacuno	98	204	150	452
Ovino	14	117	95	226
Porcino	55	39	6	100
Caballar	12	30	26	68
Total	179	390	277	846

Fuente: INRENA-Santuario Nacional de Ampay, 2003. I Informe Trimestral.

* Sector I : Ñaqchero, Umaqhata y Chupapata.

Sector II : Ampay, Sawanay y Mauk'akalle.

Sector III : Qorwani, Oxsapampa y Phaqcha.

2.5.4 Modalidades de la tenencia de tierras dentro del Santuario Nacional de Ampay.

El Santuario hasta antes de la promulgación del Decreto Supremo N° 042-87-AG, de su creación, se encontraba ocupado por familias de campesinos que accedieron a la posesión de las misma cuando los predios “Patibamba”, “Mauk’akalle” y “Sawanay” expropiadas para fines de fomento de la pequeña propiedad rural fueron administradas por la Junta de Fomento de la Pequeña Propiedad de Apurímac y el Proceso de Reforma Agraria de la Ley N° 15307. Actualmente habitan al interior del Santuario 125 familias. Algunas de estas familias son a su vez propietarias de parcelas de tierras en los otros sectores de los indicados predios que se ubican en el área rural de los distritos de Abancay y Tamburco.

De las modalidades de conducción de las tierras dentro del Santuario Nacional de Ampay, y teniendo como base la documentación entregada por los moradores, se ha establecido las siguientes condiciones en función de la tenencia de tierras de cada una de estas familias:

Ocupantes precarios, que jurídicamente quiere decir, quien conduce un bien inmueble, sin trato ni contrato con el propietario, es decir que no tienen documento alguno que ampare su conducción: noventa y ocho (98).

Poseedores, que son aquellas personas que teniendo documentación que puede ser calificada como elemento pre constitutivo del derecho de posesión: once (11). La mayor parte de esta personas han sido calificadas como tales por la ex Oficina Nacional del Reforma Agraria de la Ley N° 15307.

Usufructuarios comunales, es la condición de un morador que pertenece a una Comunidad Campesina cuya parcela familiar se encuentra dentro del territorio del Santuario, esta condición se obtiene mediante Certificado de Uso de Tierras otorgado por las autoridades comunales, seis (06);

Propietarios, son aquellos moradores que pueden demostrar la tenencia de sus tierras con un título de propiedad, este o no este inscrito en los Registros Públicos, diez (10).

2.5.5 Turismo

El Santuario Nacional de Ampay está ubicado en la Región Apurímac, a sólo 20 minutos de su capital, la ciudad de Abancay, que es uno de los componentes del circuito turístico del Sur. En 1997 Apurímac recibió 132 591 turistas nacionales y 912 turistas internacionales (JICA, 1999). En el 2002 Apurímac recibió 53 248 turistas nacionales y 3 705 turistas internacionales (MICTI-DITINCI-APURIMAC). Del total de turistas que visitan la región Apurímac, el 50% lo hace a la ciudad de Abancay. El Santuario Nacional de Ampay podría ayudar a incrementar la oferta turística de la región.

a) La Oferta Turística del Santuario

El Santuario Nacional de Ampay cuenta dentro de su ámbito con atractivos de primer orden y únicos en su género en la región donde se encuentra situado, en cuanto a flora, fauna, paisajes y también restos arqueológicos.

a.1) Lagunas del Ampay

Laguna Ankasqocha o Laguna Chica

Llamada así por ser un lugar de descanso de las aves a quienes los campesinos del lugar conocen como “ankas”. Se encuentra cercada por una pared natural de cerros cubiertos de bosque de intimpa (*Podocarpus glomeratus*). El agua que alimenta a esta laguna llega vía filtración interna, y el desagüe se produce de la misma forma. Sus aguas adquieren diferentes matices de color durante el día.

Laguna Usphaqocha o Laguna Grande

La laguna Usphaqocha o “laguna de ceniza” completa el panorama del Santuario Nacional de Ampay, con su particular forma de cono volcánico, cuyas cristalinas aguas son suministradas por el nevado mediante el sistema de filtración, variando de color de acuerdo a la claridad del día y reflejando cual espejo la accidentada geografía circundante.

a.2) Bosque de Intimpas

El bosque de intimpas es el atractivo de mayor relevancia del Santuario Nacional de Ampay, por su peculiaridad de ser el más grande rodal a nivel nacional de *Podocarpus glomeratus*. Posee gran diversidad de flora silvestre y consiguientemente una gran riqueza faunística, donde se puede practicar la observación de flora y avifauna silvestre, safari fotográfico y caminatas.

a.3) Nevado Ampay

Una de las mayores atracciones naturales del área turística de Abancay, es sin lugar a duda, el hermoso paisaje natural que presenta la montaña volcánica de Ampay. Ubicada en el extremo nor oriental del Santuario donde resaltan sus dos picos más altos cubiertos de nieve perpetua. En su seno presenta grutas con formaciones de estalactitas y estalacmitas y, a los pies del nevado, la presencia de tres pequeñas lagunas formadas por las aguas provenientes del nevado. Es posible la práctica de deportes de aventura como el escalamiento en nieve y en el flanco izquierdo el escalamiento en roca.

a.4) Cascada de Phaqaqapata

De la laguna de Yuracrumi - que se encuentra en la parte este del Santuario - nace un riachuelo permanente, que a la altura del lugar denominado Phaqaqapata, precipita en una caída de dos etapas de más de veinte metros, formando un abanico de aguas de singular belleza realzada por las plantas nativas que esta agua riega en su caída. Esta cascada se encuentra fuera de las rutas conocidas y convencionales del Santuario pero su acceso natural es por el Sector de Q'eraqapata.

b) Actividades Turísticas al interior del Santuario

Considerando la definición de turismo que restringe este concepto a los desplazamientos realizados fuera del lugar de residencia con una permanencia mayor de un día por motivos de ocio y recreación, podríamos considerar que del total de visitantes locales que ingresan al Santuario Nacional de Ampay solo el 6% practican turismo debido a que permanecen más de 24 horas para acampar. A pesar de esto, el intenso flujo de visitantes que recibe aún no tiene implicancias económicas ni sociales favorables y sí produce impactos negativos ambientales observables. El restante 94% de los visitantes locales del Santuario permanecen dentro del área menos de 24 horas y aprovechan el tiempo de su visita para realizar actividades recreativas que no son compatibles con una propuesta de ecoturismo. Según el diagnóstico de la Actividad Turístico Recreativa en el Santuario Nacional de Ampay (Peralta, 1997)

se determinó que las principales actividades realizadas por los visitantes locales al Santuario Nacional de Ampay son: la práctica de deportes (39%), escuchar música (21%) y el estudio (12%), siendo los deportes realizados fútbol y voley. El 11% de los visitantes consideraba que la actividad principal que realizaba al entrar al Santuario era subir al nevado, el 4% tomar licor y 7% de los visitantes señalaron otras actividades.

Las visitas que actualmente se realizan al Santuario se pueden clasificar en tres grupos:

b.1) Visitas organizadas para estudiantes, caracterizadas por la coordinación y guía dentro del área, a cargo de profesores de los centros educativos en coordinación con INRENA. Estas visitas suelen congregarse a un alto número de participantes y se realizan principalmente en fechas asociadas a celebraciones por la naturaleza. La coincidencia de centros educativos que realizan estas visitas y el alto número de participantes pueden generar impactos aun no medidos en los caminos y las áreas de mayor visitación.

b.2) Visitas organizadas para investigadores, realizadas en coordinación con INRENA y orientadas a estudios de alguna característica del Santuario.

b.3) Visitas espontáneas, constituyen la mayoría de las visitas al Santuario y las realizan principalmente los jóvenes de Abancay y Tamburco durante los fines de semana, las actividades desarrolladas durante su permanencia en el área son esencialmente de recreación.

La estadística de visitantes al Santuario registrada por la Jefatura y guardaparques del Santuario en los años 2001 y 2002, es la siguiente

Cuadro N° 9
Relación de visitantes adultos al Santuario Nacional de Ampay en el 2001 y 2002 según países de procedencia

Países	2001	2002
Países europeos	38	41
Estados Unidos y Canadá	15	20
Sudamérica (excepto Perú)	1	6
Perú	2649	937
Total	2703	1004

Fuente: Santuario Nacional de Ampay/Puesto de vigilancia Sahuanay.

Sin embargo, el mayor número de visitantes está dado por estudiantes de los Colegios de los distritos de Abancay y Tamburco. En el 2001 visitaron al área 3567 escolares y en el 2002 hicieron lo mismo 3209 escolares.

Es necesario señalar que estos datos son sólo referenciales, pues considerando la reducida dotación de guardaparques a cargo del Santuario, ha sido difícil realizar el registro y control de todos los visitantes.

c) Impacto de los visitantes sobre el Santuario

Peralta (1997) en una encuesta realizada a estudiantes del 5to y 6to grado de educación primaria del distrito de Tamburco, señala que del total de encuestados, sólo el 59% indicó que nunca ha sacado plantas, mientras que el 37% lo ha hecho alguna vez durante sus visitas, y dentro de este grupo, el 6% de los visitantes siempre extrae plantas del área durante su visita.

El impacto negativo es mayor sobre los atractivos de mayor accesibilidad. En la pampa ubicada a 100 metros de la laguna Ankasqocha (laguna Chica), el impacto de las visitas se hace evidente en las grandes cantidades de basura de envolturas plásticas, restos de enlatados y botellas plásticas de gaseosas esparcidos en el área, también en la quema de la base de varios árboles de intimpa (*Podocarpus glomeratus*) para cocinar con leña bajo la sombra de éstos. La cavidad creada en la base de estos árboles no es producto de la actitud imprudente de un solo visitante, sino de una conducta recurrente compartida por muchos visitantes a lo largo del tiempo. En los alrededores de la laguna Usphaqocha (laguna Grande) se encuentran también restos de fogatas y envolturas plásticas.

En toda la ruta principal hacia el nevado Ampay e incluso en la zona aledaña a la laguna Willkaqocha se observan envolturas plásticas de caramelos, galletas y latas de conserva. Sobre los 4500 msnm, en las proximidades a las quebradas de ingreso al Nevado Ampay, rastros de campamento incluyen botellas plásticas de gaseosas, envolturas plásticas y latas de conserva. Peralta (1997) señala que a pesar de que solo el 13% de los visitantes llega al nevado –lo que no significa que todos acampen en esta zona- los pocos lugares aptos para acampar a esta altura tienden a concentrar el impacto de esta actividad en pequeños espacios. Este mismo autor añade que sobre el nevado se han encontrado botellas plásticas y papel periódico, lo cual produjo un descenso de 5 cm en la superficie de nieve en su entorno inmediato.

Otra forma en que los visitantes – en su mayoría de los distritos de Tamburco y Abancay- generan impacto negativo es mediante las inscripciones dejadas en piedras y letreros de señalización de la ruta Centro de Visitantes – laguna Ankasqocha – laguna Usphaqocha. Se encuentran con frecuencia inscripciones con nombres de los visitantes, nombres de colegios y equipos de fútbol.

El área del Santuario también se ve afectado por el impacto sonoro producido por visitantes que ingresan por el sector de Qorwani – en este sector no existe control por parte del INRENA- portando radios a todo volumen. Esta conducta perturba a la fauna que alberga el Santuario, en especial a las aves que se encuentran más próximas al camino.

2.5.6 Poblaciones ubicadas en la Zona de Amortiguamiento

Algunas características de los poblados ubicados en la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional de Ampay son:

Pequeños productores agrarios de Antabamba: A su vez se divide en Antabamba Alta (2845 msnm) y Antabamba Baja (2500 msnm). Es parte de la expropiación “Patibamba”. Se halla ubicada en el distrito de Tamburco, al norte de Abancay, limita con la parte sur del Santuario. La población total es de 410 habitantes conformando 60 familias. Estos grupos humanos consumen agua que proviene del Ampay para consumo poblacional y riego.

Pequeños productores agrarios de Q'era pata: Ubicado al norte del distrito de Tamburco, al sureste del Santuario Nacional de Ampay, entre los 2700 a 3100 msnm. Esta localidad se dedica en mayor proporción a la crianza de ganado lechero con fines de comercialización. La población de este lugar usa algunos de los sectores de pastos naturales del Ampay, además de consumir agua proveniente del Santuario para fines poblacionales y de riego.

Comunidad Campesina Chupapata: Ubicada al suroeste del Santuario y al noroeste de la ciudad de Abancay entre los 3200 y 3800 msnm, limita por el norte con el Santuario. La población de este lugar consume leña, plantas medicinales, aguas y pastos naturales. Es la población que más interactúa con los recursos del ANP.

Pequeños productores agrarios de Qorwani: . Limita por el Norte y el Este con el Santuario Nacional de Ampay. La principal actividad es la agricultura, siendo un aspecto importante que muchos terrenos de esta zona pertenecen a personas que viven en la ciudad de Abancay. La población de este sector consume leña, plantas medicinales y explota los pastos naturales del Ampay.

Asociación de pequeños productores Moyokorral: Parte de la expropiación "Patibamba", ubicada hacia el suroeste del Santuario Nacional de Ampay. Esta es la organización campesina más antigua, pues sus actividades se inician antes de la expropiación del predio rústico "Patibamba" en el año de 1957. La población es beneficiaria de las aguas del Ampay para consumo humano y riego.

Pequeños productores Umaqhata: Este predio también es parte de la expropiación "Patibamba". Se ubica al norte-oeste de la ciudad de Abancay, distrito de Abancay, limita por el norte y por el Este con el Santuario. Su población se dedica principalmente a la agricultura; sin embargo, gran parte de sus miembros realizan actividades eventuales fuera de su zona. Consume del Santuario leña, plantas medicinales y agua para fines poblacionales y agrícola.

Comunidad Campesina Huayllabamba: Este predio fue expropiado para fines de Reforma Agraria por el Decreto Supremo N° 201-69-AG. Tiene una extensión superficial de 248,18 hectáreas y originariamente fue adjudicada a 56 familias. Ubicada al noroeste de la ciudad de Abancay, limita con la parte oeste del Santuario. A pesar de que ninguno de sus miembros posee tierras dentro del área natural protegida, realizan actividades como el pastoreo de vacunos y la colecta y extracción de productos del Santuario (Cabrera, com.pers.).

Asociación de Pequeños Propietarios de Mauk'akalle: Ubicada al norte de la ciudad de Abancay y limita con la parte sur del Santuario Nacional de Ampay. Esta población consume agua proveniente del Ampay para fines poblacionales y agropecuarios. Pertenece al área de expansión urbana del distrito de Tamburco.

Peralta (1997) señala que de manera general las comunidades y asociaciones aledañas al Santuario tienen una población mayoritaria que oscila entre los 18 y 50 años. Actualmente, podemos decir que la población mayoritaria ubicada en estas edades ha disminuído, debido a que los jóvenes migran hacia las ciudades de Abancay, Lima o Cusco, principalmente, en búsqueda de otras alternativas de vida.

El Cuadro 10 señala los principales recursos naturales usados del interior del Santuario por las poblaciones ubicadas en su zona de amortiguamiento.

Cuadro N° 10
Principales recursos usados por la población de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional de Ampay

Poblados de la zona de amortiguamiento	Recursos Naturales				
	Agua		Leña	Plantas medicinales	Pastos naturales
	Consumo humano	Consumo agrícola			
Antabamba	X	X			
Q'rapata	X	X	X	X	X
Chupapata	X	X	X	X	X
Qorwani	X	X	X	X	X
Moyokorral	X	X			
Umaqhata	X	X	X	X	X
Huayllabamba	X	X	X	X	X
Mauk'akalle	X	X			

Elaboración: Equipo Técnico del Plan Maestro.

2.5.7 Importancia de la flora silvestre en las estrategias de sustento familiar en comunidades de la Zona de Amortiguamiento

Los resultados del estudio realizado en las comunidades de Huayllabamba y Umaqhata (Cabrera, 2004) muestran que existen cuatro principales actividades de sustento familiar: agricultura, ganadería, actividades fuera de la comunidad y actividades relacionadas al uso de la flora silvestre. Las relaciones campo-ciudad, los regímenes de propiedad de tierras, y el acceso y control sobre los recursos naturales fueron encontrados como factores que influyen estas actividades de sustento familiar. Yarupaitán et al (2004) identifican 60 especies de plantas nativas usadas por las comunidades aledañas al Santuario, las cuales se distribuyen en cinco categorías de uso: alimenticio, medicinal, combustible, forraje y elaboración de manufacturas. La categoría de uso más importante corresponde a la de combustible, esto debido a que el 100% de familias de la zona de amortiguamiento usa leña como combustible

Reglamentos formales e informales considerando la colección de flora silvestre son de gran importancia. Estos determinan de muchas maneras el uso de la tierra y los actuales conflictos para acceder a los recursos naturales. Reglamentos formales están relacionados con la conservación del Santuario Ampay y toman forma por medio de la implementación de la “Ley de Áreas Naturales Protegidas”. Regulaciones informales son todas las resoluciones tomadas en las asambleas comunales acerca del manejo de los recursos naturales. En muchos casos estas regulaciones o normas no están escritas y son aplicadas en forma oral.

Las estrategias de sustento familiar están cambiando constantemente y algunos productos locales están siendo cambiados por insumos externos. El acceso y control sobre los recursos naturales es el factor que más influencia la dependencia sobre el uso de la flora silvestre. Finalmente, se puede señalar que el uso de la flora silvestre que alberga el Santuario es reconocido como una alternativa para reducir la pobreza de las familias campesinas que viven en la zona de amortiguamiento del Área Natural Protegida, usado como importante fuente de ingreso principalmente para aquellos que comercializan plantas medicinales.

2.6 El Ampay en la historia del Valle de Abancay

Las evidencias arqueológicas encontradas hasta el momento en la zona denominada Abrigo del Ampay, dan indicios de una ocupación temprana de cazadores recolectores, quienes serían los primeros pobladores de la actual Área Natural Protegida. En la parcialidad de Parwani (colindante por el norte con el Santuario), del distrito de Wanipaka, se hallan las pinturas rupestres de LLAMAYOC, en la base de un farallón, que representan a seis camélidos dibujados de perfil al que se le atribuye una antigüedad tentativa de 5 mil a 10 mil años a.C. De otro lado ya en el periodo cerámico, en el propio Ampay, zona poblada por los primeros hombres prehistóricos que habitaron esta provincia, la arqueóloga Gladys Lagos encontró vestigios de cerámica local que denominó cerámica Ampay color marrón negro, que viene a ser una cerámica con aplicaciones plásticas y decoración incisa, que corresponden a ollas grandes y medianas, algunas con ligera base cónica, trabajado con la técnica del modelado. A falta del empleo del radio carbono no se determinó su antigüedad.

La zona de Apurímac, conjuntamente con Ayacucho y Huancavelica, fue el espacio donde se desarrollaron los Chankas inmediatamente después de la decadencia del Imperio Wari. Hasta el momento no se ha tenido acceso a los trabajos arqueológicos que se han ocupado de este período, la información que se logró obtener de los restos cerámicos encontrados en las cuevas del Ampay, al parecer corresponden a las culturas Wari e Inka. Sin embargo, aún faltan desarrollar mayores investigaciones de índole antropológico y arqueológico.

Hasta donde se pudo investigar en los valles del río Aukapana (hoy río Pachachaca) y Mariño- no se presentaron antiguos *ayllus*, ni otro tipo de organización tradicional, pues luego de la culminada la guerra entre Chankas e Inkas, el valle quedó desierto de pobladores quechuas y es aquí que en tiempo de Tupac Inka Yupanqui, la administración Inca trajo 15 tribus de mitmas de la costa del Perú que iban desde Akari en Arequipa hasta Huancarvilca en Guayaquil (Ecuador), gente habituada a climas cálidos, quienes sembraron estos valles, que se administraban en moyas o tierras del Estado Inka, las que se denominaban Nimamarca (Hacienda San Gabriel), Pachaqchacra (Hacienda Pachachaka), Patipampa (Hacienda Patibamba), Chinchachacra (Parte alta del Valle, hoy denominado Barrio Chinchichaka), Wayllapampa (Comunidad Campesina de Huayllabamba), Aukipampa (Ex hacienda Aukibamba), Saywitea (tierras de la Comunidad Campesina de Saywite), Qorwani, Lambras (Tierras de Lambrama) y Chalwani, para la producción de alimentos que eran conservados en grandes almacenes o kolkas en los sectores de Qaqsa al oeste del Santuario y Llañuqancha al este del Santuario. Existen a la fecha restos arqueológicos de su existencia.

El bosque del Ampay, durante este periodo al parecer tuvo especial trato y cuidado ya que tenía una connotación religiosa, tal como lo demuestra restos arqueológicos enterrados en sus cuevas a manera de ofrenda al “Apu Ampay”, que era nevado y pies del nevado. No olvidemos que la palabra quechua Intimpa, significa **“Lo que va hacia el Sol o lo que eleva hacia el Sol”**, es decir, que el árbol mismo era estimado como una ofrenda sagrada.

Los valles mencionados presentaban gran movilidad hasta la llegada de los españoles, momento en que se derrumba el sistema, quedando prácticamente despoblados. En estas circunstancias el último cacique del valle llamado Yupanamo, se apropia de los terrenos haciendo referencia a una herencia que al parecer no le correspondía, para proceder a venderlo a los primeros conquistadores que pretendían asentarse en tan ubérrimas tierras. Gracias a la quiebra de este sistema inka de servidumbre los mitmas costeños retornan a sus hogares ancestrales y los restantes fueron repartidos a diferentes

encomenderos que casi inmediatamente formaron haciendas como modalidad de explotación de las moyas inkaikas.

La antigua población abanquina estaba en Qorwani, habitada por nativos Quechuas, Chankas y algunos españoles. Estaba situada al norte, al pie del Ampay. En el año de 1574, los pocos españoles que vivían en Qorwani por mandato del Visitador Ruiz de Estrada enviado del Virrey Francisco de Toledo, se trasladan a Mauk'akalle y fundan el pueblo para españoles, con el nombre de “Villa de Santiago de los Reyes de Amankay”. En el año de 1645 el Juez Visitador para la Medida, Remedida, Venta y Composición de Tierras, Fray Domingo Cabrera y Lartaun, funda los pueblos españoles de Tamburco y Abancay. Los nativos que habitaban los poblados de Qorwani, Pumaranra, Markawasi, Aymas y otros anexos, representados por el Cacique y Gobernador principal de Qorwani, Andrés Atauylluco, consiguen el deslinde y posesión de las tierras de Qorwani, señalándose al pie de este documento, lo siguiente: *“ todos los españoles, mestizos, mulatos y personas prohibidas que viven en estos pueblos, salgan de ellos dentro de ocho días que se les de el término que corre a la fecha, con apercibimiento que se procederá contra ellos con todo rigor”*.

De la primera hacienda que fue la denominada “San Miguel de Pachachaka, por su fundador el cura doctrinero vasco Miguel de Bedrigaña, surgieron las demás. Con el correr de los años (será necesario hacer un estudio regional sobre la historia de la tenencia de estas tierras), nace la hacienda San Gabriel de Ninamarca, luego otra denominada Hacienda Patibamba, que fue dueña de las tierras del Santuario. Otra llamada Illanya, fue propietaria de los predios Mauk'akalle y Sawanay a las cuales pertenecen parte de sus tierras.

Cabe destacar que en el tiempo de las haciendas el bosque del Ampay fue considerado como un coto de caza de los hacendados y no una unidad de producción agropecuaria, pues la población del valle fue relativamente pequeña y la principal actividad económica de éstas era la producción de vinos en su inicio, el azúcar después y, durante la época Republicana el aguardiente de caña. De modo que para los fines económicos de estas haciendas, lo más importante era desarrollar la producción de equinos, medio vital para el traslado de sus principales productos.

Se podría decir en la actualidad, que la importancia del Santuario Nacional de Ampay, para el valle de Abancay, es más como Área Natural Protegida, que como unidad de producción agropecuaria, debido a los hechos señalados en los puntos anteriores, y sobre todo porque es la reserva de la mayor parte del agua potable que se consume en las ciudades de Abancay y Tamburco, y el único derrotero ecoturístico de importancia para esta parte de la región Apurímac.

3. Características de Gestión del Santuario Nacional

3.1 Administración

Desde noviembre de 1987, la administración del Santuario Nacional de Ampay, se encontraba bajo la responsabilidad de la Unidad Forestal y de Fauna del ex Centro de Desarrollo Rural de la Región Agraria XIX-Apurímac, del Ministerio de Agricultura. A partir del 1 de enero de 1993 fue incluida al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), y mediante Resolución Jefatural N° 0073-93 del 10 agosto de 1993, se encarga a la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre del INRENA la Jefatura del Santuario Nacional de Ampay. Mediante lo dispuesto por el art. 15 de la Ley N° 26834, cuenta con el respectivo Comité de Gestión, sin personería Jurídica, para apoyar las actividades que se desarrollan en la gestión del Santuario.

3.1.1 Estructura orgánica

El Santuario Nacional de Ampay como parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se encuentra bajo la autoridad del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, desde la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas – IANP. El Jefe del área es designado por INRENA a través de una Resolución Jefatural, quien da cuenta de sus actividades al Intendente de Áreas Naturales Protegidas. Desde la Intendencia, un coordinador trabaja en forma conjunta con el jefe del Santuario. Este jefe tiene a su cargo un profesional, una secretaria y dos guardaparques.

3.1.2 Infraestructura y equipo

El Santuario Nacional de Ampay cuenta con una sede administrativa proporcionada por la Dirección Regional de Agricultura de Apurímac en Abancay. También tiene un local en el sector de Sawanay que es el Centro de Interpretación o Centro de Visitantes del Santuario, que también sirve de control y se encuentra en proceso de implementación.

El personal cuenta, para el desarrollo de sus actividades de campo, con uniformes y equipo de campo en buenas condiciones, el que es provisto por la sede central del INRENA .

3.2 Contexto Institucional Regional

En este contexto está considerado el Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay. La Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento establecen que cada Área Natural protegida contará con un Comité de Gestión integrado por representantes del sector público y privado que a nivel local, tengan interés o injerencia en el Área Natural Protegida.

Es así, que con Resolución Directoral N° 004-2002-INRENA-DGANP, se reconoce el establecimiento del Comité de Gestión del Santuario Nacional de Ampay. Este Comité está integrado por instituciones públicas y privadas del ámbito de Abancay, entre ellas se encuentran el Gobierno Regional, Municipalidad Provincial de Abancay, Municipalidad Distrital de Tamburco, Dirección Regional de Industria y Turismo, Dirección Regional de Agricultura, Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones, Pro-Vías Rural, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Universidad Nacional Tecnológica Los Andes de Apurímac, Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA-Abancay), Centro de Estudios y Desarrollo Social (CEDES), ONG FORM, Proyecto MARENASSS, PRONAMACHCS y el Grupo de Jóvenes Ecologistas del Distrito de Tamburco.

3.3 Contexto Institucional Nacional

Ministerio de Agricultura

El Ministerio de Agricultura es la institución rectora del sector agrario. Su misión como tal es promover y establecer las condiciones favorables para el desarrollo sostenido y la modernización del agro en términos de competitividad y equidad. El Ministerio formula, dirige y coordina la ejecución de la política del sector en armonía con la política general del Estado y los planes de desarrollo del Gobierno.

El ámbito del sector agrario comprende las tierras de uso agrícola, de pastoreo, forestal y eriazos de aptitud agraria; los álveos y cauces de los ríos y sus márgenes; las aguas de los ríos, lagos y otras fuentes acuíferas de uso agrario; la infraestructura hidráulica para la producción agraria; los recursos forestales, flora y fauna; los cultivos, la crianza animal, silvicultura, aprovechamiento de maderas y de

productos silvestres; los servicios que le conciernen en materia de tecnología agraria, de protección y sanidad agraria; lo relacionado a la conservación y manejo de los recursos naturales, la agroindustria, agroexportación y la comercialización de productos e insumos.

Bajo su jurisdicción están los siguientes organismos públicos descentralizados: el Instituto Nacional de recursos Naturales, INRENA; el Instituto Nacional de Investigación Agraria, INIA; y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria, SENASA. Todos ellos tienen personería jurídica de derecho público interno, así como autonomía técnica, administrativa, económica y financiera.

Las Direcciones Regionales Agrarias también están bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura y se encargan de las actividades del sector a nivel regional y de promover las actividades que conciernen al sector productivo en el ámbito de su competencia.

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)

El INRENA es el organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura responsable de promover el uso racional y la conservación de los recursos naturales con la activa participación del sector privado, de acuerdo a su Ley de creación N° 25902, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura (29 de noviembre de 1992). La Intendencia de Áreas Naturales Protegidas es la responsable de la gestión del Santuario Nacional de Ampay a través de la Jefatura de éste.

El INRENA a través de la Intendencia de Areas Naturales Protegidas (IANP) es el órgano encargado de:

- Proponer las políticas, planes y normas para la adecuada gestión y manejo de las áreas que componen el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas.
- Brindar la normatividad relativa a las Areas Naturales Protegidas y para el establecimiento de nuevas áreas.
- Proponer políticas, planes y normas sobre el uso sostenible de la fauna silvestre y supervisar y controlar el cumplimiento de los mismos.
- Controlar y promover el uso racional, conservación y preservación de la fauna silvestre.

Asimismo la IANP, coordina con las demás Intendencias del INRENA, en aspectos de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales (suelos, aguas, forestales).

Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI)

La Ley General de Turismo, Ley N° 24027, del 13 de diciembre de 1984, señala en su Artículo 51 que el MITINCI coordinará con el INRENA para posibilitar la utilización de las unidades de conservación con fines turísticos. La Ley N° 26961, Desarrollo de la Actividad turística, otorga un plazo de treinta días al INRENA para la aprobación de proyectos turísticos en áreas de su competencia, como son las áreas del SINANPE.

Según el Plan Director de Areas Naturales Protegidas Decreto Supremo N° 010-99-AG el desarrollo del uso turístico y recreativo esta permitida en las áreas protegidas siempre y cuando se sujeten a los objetivos primarios de conservación del área, procurando minimizar los impactos ambientales y socioculturales generados, de modo que se logre una actividad turística sostenible.

4. Principales amenazas a la biodiversidad

El Santuario Nacional de Ampay cuenta con una alta biodiversidad de ecosistemas y especies distribuidos a lo largo de la gradiente altitudinal. Una buena parte de las especies presentes se encuentran amenazadas como consecuencia de la fragmentación y destrucción del hábitat, sobrepastoreo, sobreexplotación o por su alto grado de rareza o endemismo.

Se presenta un listado de las principales amenazas existentes a la biodiversidad del Santuario Nacional de Ampay.

4.1 Amenazas a la flora silvestre

- **Pastoreo y sobrepastoreo**

El pastoreo y sobrepastoreo disminuye la calidad y cantidad de pastos naturales, en especial de especies palatables de los géneros *Festuca*, *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Ranunculus* y *Nototriche*. El ganado conformado principalmente por ovinos y vacunos, es llevado continuamente a pastar a los mismos lugares, retardando la recuperación de los pastos.

El ganado permanece en las partes altas entre agosto y mayo, bajando en los meses de junio y julio a comer la chala del maíz. El predominio de la actividad ganadera orientaba de alguna forma la producción agrícola; tal es así que en las comunidades aledañas al Santuario, se puede observar grandes extensiones de terreno dedicadas al cultivo de maíz y alfalfa.

- **Extracción de “intimpa” *Podocarpus glomeratus***

Ramas de “intimpa” *Podocarpus glomeratus*, musgos, bromelias, helechos y orquídeas, son empleadas como adorno en los nacimientos durante las fiestas navideñas. Estos tienen gran demanda en las ciudades de Abancay y Cusco.

Cuadro N° 11
Datos de decomiso durante la campaña de control de intimpas en navidad

Año	Intimpa (No. de ramas)	Musgos (Peso Kg.)	Bromelias (No. Individuos)	Helechos (No. Individuos)	Orquídeas (No. Individuos)
1994	580	620	287	177	134
1997	232	200	187	63	10
2000	160	130	135	35	0
2002	80	40	45	0	0

Fuente: Santuario Nacional de Ampay.

- **Extracción de variadas plantas de uso comestible y medicinal**

Diversas plantas nativas de uso comestible y medicinal son extraídas del interior del Santuario. Existen tres tipos de extracción, la primera para consumo familiar, la segunda para venta y, una tercera debido a la ignorancia y carencia de sensibilización de algunos visitantes del área protegida. No existen estudios relacionados con tamaño de poblaciones de estas especies, por lo que en ciertos casos, puede suponer una amenaza.

Entre las plantas comestibles silvestres se encuentran el “limancho” *Peperomia pelucida* y el “ullpu” *Asplenium squamosum*. Algunas especies de plantas medicinales que se expenden en los mercados de Abancay son el “cuchu-cuchu” *Baccharis genistelloides*, “escorzonera” *Perezia multiflora*, “tikllaywarmi” *Senecio* sp, “kuñuca” *Xenophyllum dactylophyllum*, “mullaka” *Muehlenbeckia volcanica*, “valeriana” *Perezia coerulescens*, “wirawira” *Senecio canescens*, “chuyllur” *Vallea stipularis*, “pacha-salvia” *Lepechinia meyenii* y “yawar-chonka” *Oenothera multicaulis*.

- **Quemas e incendios de pajonal**

Persiste en la zona Andina de nuestro país, la mala costumbre de la población de quemar las zonas de pastizales naturales en la época de secas para lograr el rebrote de los mismos con la llegada de las lluvias. Como consecuencia de lo anterior, se producen incendios forestales y de pajonales los que ocasionan perjuicios graves a la flora y fauna, con mayor razón en un área natural protegida como es el Santuario Nacional de Ampay.

Cada año se provocan incendios, la mayoría en la zona de amortiguamiento del Santuario, que luego con ayuda del viento ingresa al área protegida. El Cuadro 12 muestra los registros de incendios producidos al interior del área protegida.

Cuadro N° 12

Registro de incendios ocurridos en el Santuario Nacional de Ampay

Año	Mes	N° Hás afectadas	Sector
1995	Agosto	450	Huayllabamba, Q'asa
1996	Setiembre	1	Qorwani
1998	Agosto	30	Punkuq'asa
1998	Setiembre	300	Qanchispukyu, Alto Ñaqchero
1998	Noviembre	700	Phaqchapata, Minune, Huayllabamba, Ñaqchero
1999	Agosto	16	Rit'itakan, Tomaqocha
1999	Noviembre	2	Huayllabamba
2000	Noviembre	1,5	Phaqcha
2003	Julio	180	Punkuq'asa

Fuente: Santuario Nacional de Ampay.

- **Incremento de especies exóticas**

El incremento de especies introducidas como el “kikuyo” *Pennisetum clandestinum* en áreas que han sido deforestadas, no permite el crecimiento de otras especies y dificulta las actividades de reforestación.

Otra especie introducida al interior del Santuario es el “eucalipto” *Eucalyptus globulus*, ubicado en los sectores de Sahuanay y Mauk’akalle; si bien es cierto, no se ha incrementado el número de individuos, es necesario recuperar esas zonas con especies nativas.

- **Falta de estudios**

Existen escasos estudios y experiencias relacionadas con la biología y propagación de las plantas comestibles, medicinales y pastos naturales, lo cual es un punto que limita la puesta en marcha de campañas de restauración y propagación de dichas especies vegetales.

Entre las especies con mayor riesgo para su conservación, debido a la presión que se ejerce sobre ella dentro del Santuario están el “limancho” *Peperomia pelucida*, “valeriana” *Perezia coerulescens* y *Valeriana* sp. En ambos casos se extrae la planta entera para su venta en los mercados de la ciudad de Abancay. Se desconoce la situación actual de las orquídeas.

La “unka” *Myrcianthes oreophylla*, “llama llama” *Oreocallis grandiflora*, “maqui maqui” *Oreopanax* spp. y “wamaq’ero” *Styloceras laurifolium*, son arbolillos escasos en el Santuario. Los pocos árboles que aún quedan se encuentran esparcidos y restringidos a pequeñas áreas que no garantizan su recuperación en el corto y mediano plazo.

4.2 Amenazas a la fauna silvestre

- **Caza furtiva**

La “taruka” *Hippocamelus antisensis* es la especie de caza más perseguida en la puna del Perú. En el Santuario Nacional de Ampay es actualmente muy escasa y está considerada en vías de extinción, siendo la caza su principal amenaza. Otras especies amenazadas por la caza furtiva son el "venado gris" *Odecoileus virginianus* y la "vizcacha" o “wisk’acha” *Lagidium peruanum*.

- **Presencia de animales domésticos**

La presencia de perros al interior del Santuario tiene relación directa con el incremento de ganado, debido a que los moradores usan estos animales para el cuidado de sus vacunos y ovinos. Se ha observado la destrucción de nidos provocado por perros en las cercanías de la laguna Usphaqocha, Unkapata y Guerreana, lugares donde se concentra el ganado de los moradores.

- **Especies raras**

Otras especies de la fauna silvestre del Santuario, se encuentran amenazadas por su grado de rareza y por perturbación y destrucción de su hábitat. Entre ellas se encuentra el “puma” *Puma concolor*, y el “osqhollo” *Oncifelis colocolo*. Los moradores del Ampay señalan que hace unos diez años atrás podía observarse al “condor” o “kuntur” *Vultur gryphus* volar imponente en las alturas del Ampay, actualmente esta especie ya no existe al interior del Santuario. Otras aves consideradas actualmente como raras son la “huallata” o “wallata” *Chloephaga melanoptera* y el “pato sutro” *Anas flavirostris*,

por la caza de que han sido objeto. *Synallaxis courseni*, es endémica al Santuario, siendo su rango de distribución desde los 2450 a 3500 msnm.

Al interior del Santuario, como producto de inadecuados comportamientos humanos, se pueden apreciar una serie de efectos que influyen de manera negativa en el área protegida, como es la perturbación que ocasiona en la avifauna del bosque la presencia incontrolada de bulliciosos grupos de visitantes, en su mayoría escolares. Algunas especies de animales han buscado refugios más lejanos siendo prácticamente escasa la posibilidad de observarlos y otros van disminuyendo su cantidad sea por la caza de que fueron objeto o por las

dificultades que encuentran en determinados lugares, para su reproducción. . De la misma forma como producto de las quemadas que se realizan, se pierden inexorablemente una serie de microorganismos del suelo y pastizales.

5. Carreteras y caminos

Por su misma razón de ser, la carretera, caminos carrozables existentes en la zona donde se ubica el Santuario, si bien no ingresan a su ámbito, son causa de que se produzcan agresiones a sus ecosistemas e impactos negativos de diferente grado por parte de los usuarios de dichas vías de comunicación. En el área de influencia del Santuario, se puede considerar carretera solamente a un pequeño tramo de la carretera Panamericana Abancay-Cusco, que une los distritos de Abancay y Tamburco, con una distancia aproximada de dos kilómetros. Entre los caminos carrozables que interconectan las comunidades aledañas, podemos mencionar:

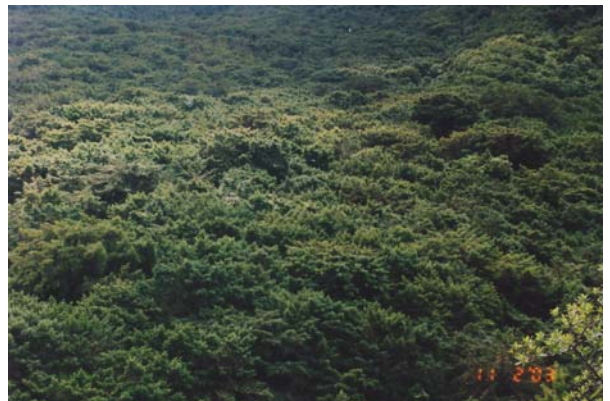
Abancay-Qarqatera-Minune: Que parte del lugar denominado Arco ubicado en el primer kilómetro del tramo Abancay -Tamburco y que en dirección noroeste pasa por las cercanías de las comunidades de Pantillay, Umaqhata, Qaqsa, Qarqatera y Phaqqhapata, llegando finalmente a Minune. En determinados lugares de su recorrido, tiene ramificaciones que conectan las comunidades de Umaqhata, Huayllabamba y Mauk'akalle. La extensión total es de 65 km.

Abancay-Centro de Visitantes: Camino carrozable que parte del mismo punto que la anterior y recorre por un costado la comunidad de Mauk'akalle, se dirige hacia Sawanay para llegar finalmente al Centro de Visitantes. La extensión total es de 4.5 km.

Abancay-Qorwani: Parte del mismo punto que las anteriores pasando por la comunidad de Sawanay, se dirige hacia Antabamba alta y Sikllapanpa, terminando en la comunidad de Qorwani. Tiene una extensión de 6 km.

Abancay-Tamburco-Q'erapata: Que parte de Abancay pasa por el distrito de Tamburco, Antabamba baja, Bankapata para llegar finalmente a la comunidad de Q'erapata. Su extensión total es de 6 km.

PARTE II: PLAN MAESTRO DEL SANTUARIO NACIONAL DE AMPAY



1. Proceso y metodología

En 1998 el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) elabora el diagnóstico para el Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay, este trabajo constituye un primer intento para elaborar el Plan Maestro de esta área natural protegida.

Con la conformación del Comité de Gestión, el 28 de febrero del 2002, se inicia formalmente el proceso del Plan Maestro. Para ello, la jefatura del SNA estableció contactos con las autoridades y dirigentes de las comunidades asentadas en el ámbito del Santuario y con los representantes de las diferentes instituciones públicas y privadas de Abancay. También, se hizo los contactos con el Proyecto Pro-Manu como entidad de cooperación para el financiamiento del proceso del Plan Maestro del Santuario.

El Comité esta integrada por representantes de las siguientes instituciones: Gobierno Regional de Apurímac, Municipalidad Provincial de Abancay, Municipalidad Distrital de Tamburco, Dirección Regional Agraria Apurímac, INRENA-Jefatura SN Ampay, Instituto Nacional de Cultura-Apurímac, Dirección de Industria y Turismo Apurímac, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, Universidad Tecnológica Los Andes de Apurímac, Pro-Vías Rural, CEDES y el abogado Ciro Palomino. Este Comité de Gestión es reconocido por el INRENA el 21 de mayo del 2002, mediante Resolución Directoral N° 004-2002-INRENA-DGANP.

A partir de esta respuesta positiva se decide elaborar los términos de referencia para la elaboración del Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay. El apoyo económico del Proyecto Pro-Manu permitió contratar los servicios de un Coordinador del Plan entre los meses de agosto y enero del 2002, así como la adquisición de imágenes IKONO en setiembre del 2003. Una serie de inconvenientes surgieron en los primeros meses del proceso; una por el momento político debido a las elecciones municipales en noviembre del 2002; otra, porque si bien en un primer momento logró involucrarse a diversos actores, a medida que el tiempo transcurría la motivación disminuía por la falta de comunicación y socialización del proceso. Los términos de referencia logran socializarse, y son aprobados con Resolución de Intendencia N° 002-2003-INRENA-IANP del 8 de abril del 2003.

En reunión del Comité de Gestión, 28 de enero del 2003, se acuerda convocar a otros miembros a fin de conformar un Comité de Gestión Ampliado, de manera que exista socialización del proceso del Plan Maestro involucrando a mas actores locales. Los miembros que se adicionaron al Comité son: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Proyecto MARENASS, Dirección Regional de Energía y Minas, Jóvenes Ecologistas de Tamburco, PRONAMACHCS Apurímac, FORM-ONG Perú, Colegio de Ingenieros Consejo Departamental Apurímac, Gobernatura del distrito de Tamburco y un representante de los moradores del Santuario. A partir de entonces y, con el compromiso de las instituciones de alcanzar la meta de elaborar el documento Plan Maestro, la Jefatura del Santuario ejerce las funciones no sólo de impulsar el proceso, tal y como señala el Reglamento de la Ley de ANP, sino de Coordinar el proceso de elaboración del Plan Maestro.

El proceso de elaboración del Plan Maestro (Figura 1) se basó en los siguientes elementos estructurales: La Unidad de Coordinación (UC-SNA), conformada por el INRENA, Municipalidad de Tamburco, IDMA y CEDES. El Comité de Gestión Ampliado, constituido por el Gobierno Regional,

Gobiernos locales, sector público y privado, así como representantes de moradores del Santuario. Asesores Técnicos, nacionales y extranjeros.

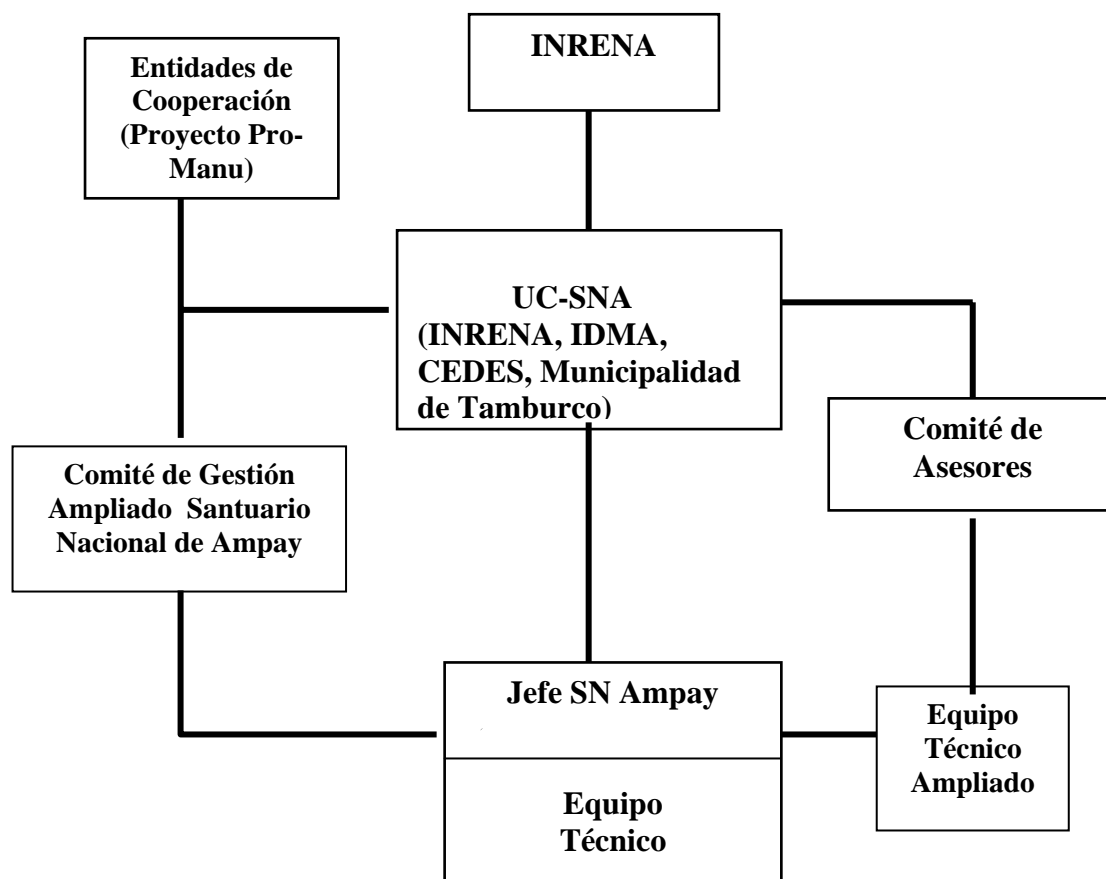


Figura N° 1. Esquema de la elaboración del Plan Maestro

El Equipo Técnico constituido, trabajó en proporcionar información y en el desarrollo de talleres con metodologías participativas. Este equipo luego fue ampliado, denominándose Equipo Técnico Ampliado, conformado en la recta final por un especialista en Sistema de Información Geográfica (SIG) y el Dr. Ciro Palomino, uno de los impulsores para la creación de esta área natural protegida.

2. El proceso consultivo con metodologías participativas del Plan Maestro

En la elaboración del Plan Maestro destaca el proceso consultivo con metodologías participativas, en el cual cada uno de los diferentes actores involucrados pudieron contar con espacios y tiempos y dar sus opiniones.

Los elementos esenciales de este proceso fueron los siguientes:

- ✓ Taller de lineamientos del Plan Maestro con el Comité de Gestión del Santuario. Este taller permitió un mayor conocimiento por parte de los integrantes del Comité en cuanto al proceso de elaboración del Plan Maestro y la importancia de este documento para el manejo del área; además, se hizo hincapié que debe ser documento flexible y con capacidad de ser modificado para reflejar nueva información y necesidades cambiantes.
- ✓ Talleres comunales consultivos, orientados a informar sobre la importancia y significado del Plan Maestro y a la vez recoger información sobre el uso de los recursos en estas comunidades, para usarlas principalmente como insumo en el diseño de las estrategias y actividades de los programas, así como para la zonificación del Santuario.
- ✓ Taller de identificación de objetos de conservación. Este taller estuvo enmarcado en la metodología planificación para la conservación de sitios, su objetivo fue conocer los objetos de conservación del Santuario.

3. Taller para el Análisis de Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del Santuario

Se hizo un taller de análisis FODA con el objetivo de fortalecer el apoyo de los sectores interesados en el Santuario e incentivar a participar en el proceso de elaboración del Plan Maestro. Participaron miembros del Comité de Gestión Ampliado y representantes de moradores del interior y exterior del Santuario.

Fortalezas

- ✓ Biodiversidad que alberga el Santuario.
- ✓ Fuente de agua, alimentos y recreación de pobladores de Tamburco y Abancay.
- ✓ Existencia de vías de acceso para uso turístico.
- ✓ Es una zona apropiada para el ecoturismo y turismo de investigación.
- ✓ Posee diversidad de pisos ecológicos a lo largo de la gradiente altitudinal del Santuario que hacen posible su biodiversidad.
- ✓ Existencia del nevado Ampay y recursos hídricos en forma de lagunas y manantes.
- ✓ Área Natural Protegida ostenta reconocimiento legal e inscrita en registros públicos.
- ✓ Existe información relacionada a inventarios de angiospermas, gimnospermas y fauna de vertebrados.
- ✓ Existencia de Instituciones en la zona que trabajan el tema de conservación del medio ambiente.
- ✓ Comité de Gestión establecido y trabajando.
- ✓ Infraestructura básica para el personal y visitantes.
- ✓ Recurso humano calificado disponible.
- ✓ Población organizada para la conservación del Santuario.
- ✓ Es un sistema de protección geológica para la ciudad de Abancay.
- ✓ Existe conciencia colectiva de la existencia del Santuario.
- ✓ Existe conocimiento ancestral asociado a la conservación de recursos.
- ✓ Delimitación definida.

Oportunidades

- ✓ Existe oportunidades de cooperación financiera internacional.
- ✓ Oportunidad de promoción y desarrollo del ecoturismo en la región.
- ✓ El Santuario como oportunidad de desarrollo local sostenible.
- ✓ Oportunidad para establecer estrategias de conservación de recursos naturales en la región.
- ✓ Experiencia replicable en otras zonas de conservación de recursos en la región.
- ✓ El Santuario como oportunidad para la investigación sobre los recursos naturales (bioprospección).
- ✓ Existencia de normatividad nacional e internacional sobre conservación del medio ambiente y la biodiversidad.
- ✓ Demanda en aumento para el ecoturismo.
- ✓ Apertura en el currículo escolar para incluir programas de educación ambiental relacionados al Santuario.
- ✓ Acuerdos internacionales de canje de deuda por conservación del medio ambiente.
- ✓ Venta de servicios ambientales (agua, recreación, otros).
- ✓ Oportunidad para incorporar al Santuario a corredores biológicos y económicos.

Debilidades

- ✓ Existe presencia de ganado doméstico en el Santuario.
- ✓ Insuficiente difusión sobre aspectos del Santuario y su biodiversidad.
- ✓ No existe información sobre la ecología de la fauna silvestre del Santuario.
- ✓ Insuficiente campaña de difusión contra incendios/quemas.
- ✓ Algunos miembros del Comité de gestión no están comprometidos.
- ✓ Incremento de población ocasionan mayor presión sobre los recursos naturales.
- ✓ Bajo nivel de coordinación entre autoridades y moradores del Santuario.
- ✓ Insuficiente capacidad de gestión del Comité de Gestión.
- ✓ Insuficiente sensibilización, educación y toma de conciencia ambiental de la población.
- ✓ Inadecuada señalización y mantenimiento de las vías de acceso.
- ✓ Débil control de extracción y caza.
- ✓ Escasa participación de la autoridad del Municipio Distrital de Tamburco.
- ✓ El Santuario no cuenta con ingresos propios.
- ✓ Administración del Santuario con capacidad logística y económica insuficiente para proteger el área.
- ✓ Escasa importancia y débil compromiso de instituciones y autoridades con el Santuario.

Amenazas

- ✓ Inestabilidad política social y económica.
- ✓ Proceso de calentamiento global –efecto invernadero- que provoca la disminución de la masa glaciar.
- ✓ Flujo excesivo de visitantes locales provocan impactos negativos al interior del Santuario.
- ✓ Extracción excesiva de plantas medicinales silvestres.
- ✓ Introducción de especies exóticas.
- ✓ Vacíos legales en la legislación nacional.
- ✓ Construcción inadecuada de carreteras y caminos.
- ✓ Poca coordinación interinstitucional.

- ✓ Contaminación ambiental.
- ✓ Falta de alternativas de sustento para la población.
- ✓ Interferencia legal con otros sectores institucionales.

4. Visión, Misión y Objetivos

Visión a cinco años

El Santuario Nacional de Ampay es un modelo de conservación de la biodiversidad con gestión participativa para el desarrollo sostenible y brinda beneficios mas allá de sus fronteras. La Fig. 2 muestra la visión estratégica del Santuario Nacional de Ampay.

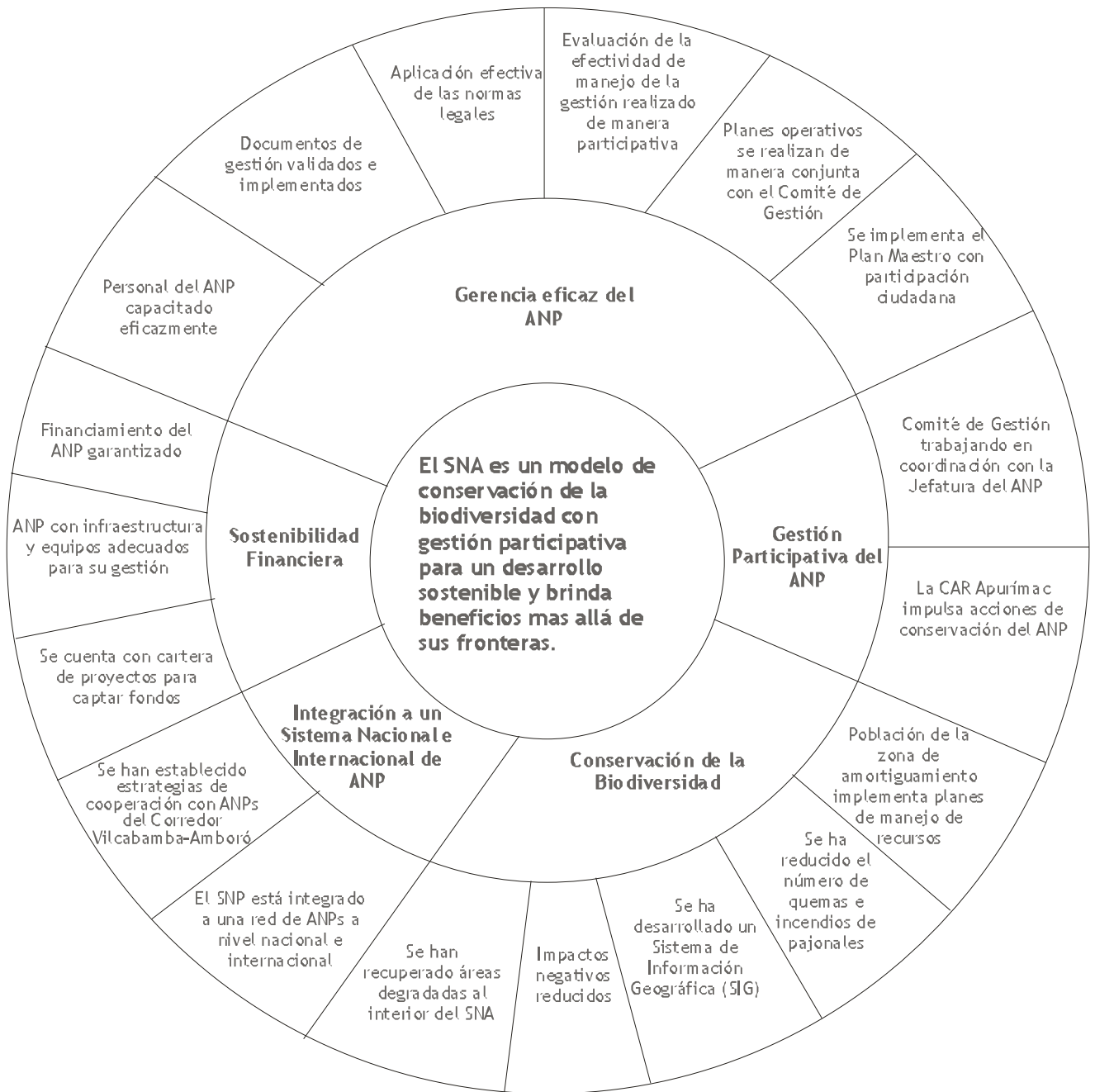


Figura N° 2: Visión Estratégica del Santuario Nacional de Ampay

Misión

Promover las condiciones necesarias para la conservación de los procesos ecológicos y todos los componentes de la diversidad biológica del Santuario, mediante una gestión participativa y concertada que promueva el desarrollo del Santuario, su zona de amortiguamiento y la región en general

Objetivo General

Establecer estrategias y planes operativos que orienten la gestión del Santuario, con el fin de asegurar que sus objetivos de conservación y difusión de sus valores sean alcanzados

Objetivos Específicos

- Proteger y conservar la biodiversidad del Santuario y los valores culturales asociados, con énfasis en los objetos focales de conservación, con la participación de los diferentes sectores de la sociedad comprometidos con el área.
- Integrar y educar a los sectores público, privado y a la población del Santuario y su zona de amortiguamiento, para fortalecer el soporte social y efectuar una adecuada gestión del Santuario Nacional de Ampay.
- Promover el desarrollo de acciones de educación ambiental e impulsar el desarrollo del turismo y la recreación, teniendo en cuenta la protección del paisaje natural y la participación directa de los pobladores del Santuario y su zona de amortiguamiento y, de acuerdo a la zonificación.
- Sentar las bases para garantizar la gestión participativa y la sostenibilidad financiera del Santuario Nacional de Ampay.

5. Prioridades de gestión: objetos de conservación focales

Los objetos de conservación focales del Santuario han sido identificados con participación de moradores del interior y de la zona de amortiguamiento del Santuario, así como también autoridades locales y regionales.

a) Bosque de intimpa (*Podocarpus glomeratus*)

Va a permitir conservar epífitos como musgos, bromelias, orquídeas y helechos; fauna existente en el bosque, especialmente aves.

b) Pajonal de puna

Los moradores del interior y exterior del Santuario utilizan el “ichu” o “ichhu” *Stipa ichu* para el techado de viviendas y elaborar adobes. A su vez en el pajonal se ubican mamíferos pequeños como el cuy silvestre y vizcacha; así como también, forma parte del hábitat del venado y taruka.

c) Nevado Ampay

Es una de las principales atracciones de esta Área Natural protegida; además, proporciona agua a las partes bajas.

d) Lagunas

Sirve de hábitat para algunas aves acuáticas raras en el Santuario, como son la “huallata” *Chloephaga melanoptera* y el “pato sutro” *Anas flavirostris*.

e) Suelos de laderas situados alrededor de la laguna Ankasq’ocha

Debido a que es una zona de riesgo geodinámico. Según la DRTCVC (2000) es probable que la línea o eje de falla de dirección NW-SE, del cerro Minasniyoq, esté pasando por la laguna Ankasq’ocha, lo cual se plantea en base a la correlación y prolongación inferida de la falla existente en el cerro Minasniyoq, puesto que las morrenas del Ampay se encuentran afectados por fallamientos, fracturamientos de dirección E-W, debido a las glaciaciones ocurridos y movimientos tectónicos.

f) El “ciervo” o “taruka” (*Hippocamelus antisensis*)

Esta especie se halla en peligro de extinción en el Santuario Nacional de Ampay.

g) Plantas medicinales altoandinas

Una gran parte de las plantas medicinales que se comercializan en la ciudad de Abancay provienen de la zona altoandina del Santuario, por encima de los 3800 msnm.

6. Zonificación del Santuario Nacional de Ampay

El objetivo de la conservación consiste en asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica. Para lograr este objetivo, la conservación incluye estrategias para la protección de especies y de áreas naturales. A su vez, la protección de áreas naturales trata de asegurar la integridad y dinámica de los ecosistemas y hábitats. Se mantienen así no sólo las especies sino los procesos naturales. Con los acuerdos y condiciones convenidos entre los diversos agentes, por ejemplo en el marco de la zonificación de un área, se busca compatibilizar las intervenciones humanas con la sostenibilidad del medio natural y de los paisajes y procesos que en él ocurren.

La legislación peruana, a través de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, su reglamento y Plan Director, define la zonificación de un Área Natural Protegida como una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de cada área.

Metodología

Para la zonificación del Santuario Nacional de Ampay se ha seguido la metodología empleada para la zonificación del Santuario Histórico Macchupicchu (Fig. 3).

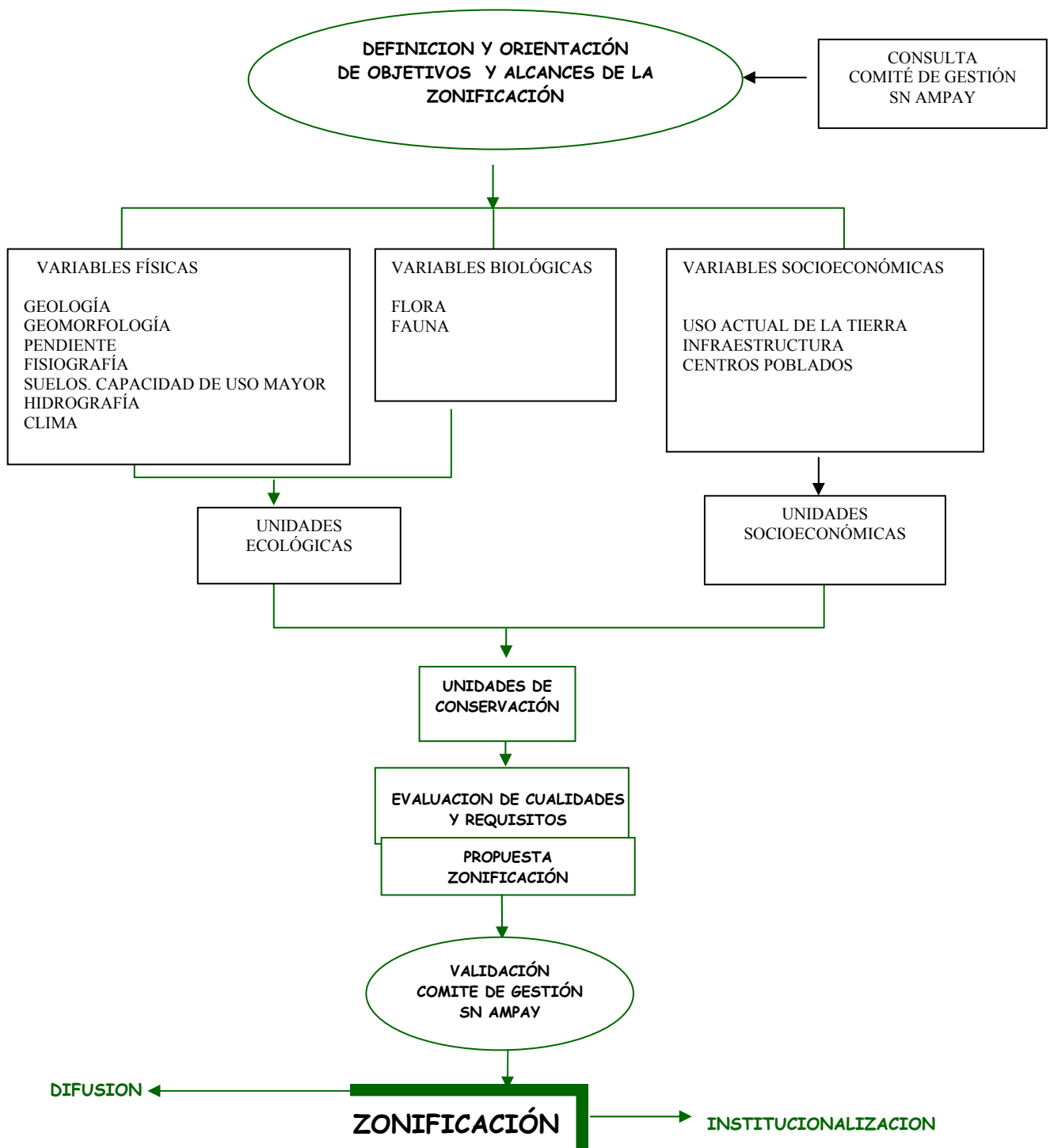


Figura N° 3. Esquema de la metodología de zonificación.

Sobre la base de los criterios antes señalados para la zonificación del Santuario Nacional de Ampay, se identificaron cinco zonas (ver Mapa 3).

Cuadro 13
Zonificación del Santuario Nacional de Ampay

Zonificación	Lugares que comprende	Área cubierta (Hectáreas)
Zona de protección estricta (PE)	Cerro San Cristóbal , Supaykalle, Akjoqasa, Oxsapanpa, Chuyllurpata, Layanwayqo, Negromonte, Kachiqarana y Minasniyoq, Ñaqchero y Siraq'achayoq.	428,06
Zona silvestre (S)	Nevado Ampay, lagunas de Tornoqocha y Rititaq'ana, partes altas de T'oqot'oqoyoq, Guerreana, Punkuq'asa, Pacopata, Taq'eorqo y Escaleraqoy y, el camino comprendido entre Chuyllurpata, Supaykalle y Muyomonte.	2167,49
Zona de uso turístico y recreativo (T)	Sawanay, Tuturpampa, laguna Usphaqocha, Abra del Nevado, Willkaqocha y Hatunsiqippanpa	5,85
Zona de uso especial (UE)	Ñaqchero, Llikiyaqpata, Umaqhata, Chupapata, Mauk'akalle, Sawanay, Puka orqo, Qorwani, Q'erapata, San Gabriel Wayqo, Phaqcha, Arapato y Yerbabuenayoq.	428,90
Zona de recuperación (REC)	Aqoq'asa, Paqopata, Uncapata , parte alta de Ullpuwayqo, Tuturpanpa, Marampata, Chaquiqocha, Oxsapanpa, T'oqot'oqoyoq, Layme, Pukawayqo, Cerro Washwa, Tornoqocha y Phaqchappanpa.	823,04
Total		3853,34

Elaboración: Equipo Técnico del Plan Maestro.

6.1 Zona de Protección Estricta (PE)

Son áreas que han sufrido relativamente poca intervención humana donde se encuentran ecosistemas únicos, raros o frágiles, que para mantener sus valores, requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, , debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original. Sólo se permiten actividades propias del área y de monitoreo del ambiente, y excepcionalmente, la investigación científica.

a. Áreas del bosque de “intimpa” *Podocarpus glomeratus* ubicados en Carbonq'allana, Cerro San Cristóbal , Supaykalle, Akjoqasa, Oxsapanpa, Chuyllurpata, Layanwayqo, Negromonte, Kachiqarana y Minasniyoq, así como los sectores de riesgo geodinámico.

Objetivo: Proteger una muestra representativa del bosque de “intimpa” *Podocarpus glomeratus* existente en la zona y la flora y fauna asociada a los mismos, con especial énfasis en *Synallaxis courseni*, ave endémica para el Santuario. Asimismo, se ha reportado tres posibles especies de aves nuevos para la ciencia. Además, es habitat de una especie nueva de mariposa del género *Pedaloides* (Lamas, com.pers). También, un escorpión *Orobothriurus ampay*, ha sido encontrado solo dentro del bosque de intimpas del Santuario Nacional de Ampay (Ochoa y Acosta, 2003).

Otro aspecto importante es la conservación de los suelos de laderas ya que es una zona de riesgo geodinámico. Es probable que la línea o eje de falla de dirección NW-SE, del cerro Minasniyoq, esté pasando por la laguna Ankasqocha, lo cual se plantea en base a la correlación y prolongación inferida de la falla existente en el cerro Minasniyoq (DRTCVC, 2000).

b) Área de la quebrada de Ñaqchero y Siraq'achayoq

Objetivo: Proteger muestras representativas de bosque mixto, donde se encuentra especies arbóreas como “capuli pishay” *Prunus rigida*, *Styloceras laurifolium*, “chuyllur” *Vallea stipularis*, “unka” *Myrcianthes oreophila* y “llama llama” *Oreocallis grandiflora*; así como especies endémicas de orquídeas epífitas como *Pleurothallis vargasii* y *Chloraea densipapillosa*.

Normas de uso

- La población y el público en general no tendrá permitido el acceso a estos lugares.
- Sólo podrán transitar por esta zona el personal del Santuario que realiza acciones de patrullaje y monitoreo de la fauna y flora, así como los investigadores autorizados.
- Las personas que deseen realizar actividades de investigación y monitoreo deberán solicitar la autorización respectiva al INRENA.
- No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad productiva, extractiva o de manejo de recursos naturales.
- No se puede realizar actividad turística o recreativa.
- No se permite construir infraestructura de ningún tipo.

6.2 Zona Silvestre (S)

Zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre; pero que son menos vulnerables que las áreas categorizadas como de Protección Estricta. En estas zonas es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, educación y la recreación sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados.

a. Área del Nevado Ampay y alrededores

Objetivo: Proteger la belleza paisajística y el potencial turístico del nevado Ampay, así como diversas especies de mamíferos silvestres amenazados que habitan en esta zona, especialmente el “puma” *Puma concolor*, “venado” *Odocoileus virginianus*, “taruka” o “ciervo” *Hippocamelus antisensis*, “cuy silvestre” *Cavia tschudii*, “vizcacha” o “wisk'acha” *Lagidium peruanum* y el “zorro andino” *Pseudalopex culpaeus*; así como plantas de uso medicinal como la “valeriana” *Valeriana* sp. y “tikllaywarmi” *Senecio* sp.

La zona del nevado Ampay permite apreciar la belleza de las nieves perpetuas y las cavernas de hielo con caprichosas formaciones de estalactitas y estalagmitas.

b. Lagunas de Tornoqocha y Rititaq'ana

Objetivo: Mantener las características y calidad del espejo de agua de esta laguna, la cual sirve de hábitat a especies amenazadas como la “huallata” o “wallata” *Chloephaga melanoptera* y el “pato sutro” *Anas flavirrostris*.

c. Parte alta de T'oqot'oqoyoq

Objetivo: Proteger una gran superficie de pastos nativos.

d. Área de la parte alta de Guerreana y Punkuq'asa

Objetivo: Proteger pastos naturales, “cuy silvestre” *Cavia tschudii*, venado” *Odocoileus virginianus* y la “taruka” *Hippocamelus antisensis*.

e. El área de bosque enano en la parte alta de Pacopata, Taq'eorqo y Escalerayoc

Objetivo: Protege áreas de bosque enano, el cual es la zona de transición entre el bosque de “intimpa” *Podocarpus glomeratus* y la vegetación de puna. Faltan realizar estudios en estas zonas del Santuario, principalmente en aves e invertebrados.

f) Camino comprendido entre Chyllurpata, Supaykalle y Muyomonte

Objetivo: Proteger laderas y zonas de riesgo geodinámico alrededor de la laguna Ankasqocha.

Este camino forma parte de la ruta tradicional por donde ingresan los visitantes hacia las lagunas Ankasqocha y Ushpaqocha. Se ha considerado ubicarlo en la zona silvestre por su vulnerabilidad, debido que esta comprendido en la zona de riesgo geodinámico del Santuario y es probable que la línea o eje de falla de dirección NW-SE del cerro Minasniyoq, esté pasando por la laguna Ankasqocha (DRTCVC, 2000).

Normas de uso

- El uso turístico se realizará en coordinación con la Jefatura del área protegida y siguiendo los lineamientos expresados en el Plan de Uso Turístico y Recreativo del Santuario.
- No se permitirá la construcción de infraestructura permanente ni el uso de vehículos motorizados.
- Se promoverán las actividades de investigación, las cuales podrán llevarse a cabo previa autorización de la Jefatura del Santuario, con las exigencias y recomendaciones pertinentes.
- No se permitirá la extracción de recursos naturales no renovables, excepto las que se realicen con fines de investigación.
- Se puede habilitar senderos y miradores, que deben estar señalizados de acuerdo a la normativa específica.

6.3 Zona de Uso Turístico y Recreativo (T)

Espacios que tiene rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y que por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. En estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación, así como construcción de infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes.

6.3.1 Areas de Uso Turístico y Recreativo

a) Area de Sawanay

En este lugar se encuentra el Centro de Visitantes y es donde se registran los visitantes al Santuario; esta siendo equipado para que la interpretación de los diferentes valores que encierra el Santuario sea sencilla, didáctica y eficaz, especialmente por parte de niños y jóvenes que constituyen el segmento más numeroso de la visitación que recibe el Santuario.

b) Area de Tuturpampa y Laguna-Usphaqocha

Objetivo: Permitir la observación de la avifauna existente en el bosque enano, ubicado en la zona de vida bosque muy húmedo Montano Subtropical, y el disfrute del paisaje que ofrece la laguna Usphaqocha.

A pocos metros de la laguna Usphaqocha hay una zona de camping donde los visitantes que permanecen en el área más de un día, pueden pernoctar sin problemas.

b) Area de Abra del Nevado, Willkaq'ocha y Hatunsikipanpa

Objetivo: Permitir el disfrute del paisaje y la observación de las nieves perpetuas del nevado Ampay.

Existe actualmente un parador en el lugar de Hatunsikipanpa.

6.3.2 Rutas turísticas y capacidad de carga

Ruta N° 01, Es la senda peatonal que ingresa por Sahuanay hacia la zona de Chuyllurpata y sigue por el flanco izquierdo de la laguna Ankasqocha hasta la zona de camping. Estudios efectuados por tesisistas de la Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco, señalan que la capacidad de carga efectiva para esta ruta es de 20 visitantes.

Ruta N° 02, Senda que se inicia en Sahuanay, sigue por el flanco derecho de la laguna Ankasqocha, continua por Tuturpanpa y llega a la laguna Usphaqocha, de esta laguna este mismo camino conduce hasta el nevado Ampay. La capacidad de carga efectiva es de 20 visitantes.

Sin embargo, a medida que se avance en la implementación del Plan Maestro, y se elabore el Plan de Uso Turístico, se pueden ir abriendo otras rutas (en base a evaluaciones y teniendo en cuenta el Plan de Uso Turístico que debe ser elaborado con apoyo del Comité de Gestión y pobladores del interior del Santuario y su zona de amortiguamiento). Todas las expediciones, deberán registrar su ingreso y asumir los riesgos que implica su visita.

Normas de uso

- El turismo esta permitido únicamente en los senderos, miradores y zonas de descanso ubicadas entre Sahuanay, Usphaqocha y Nevado de Ampay.
- Las actividades turísticas y recreativas a desarrollar se orientarán al disfrute del paisaje y los valores naturales de cada zona, en armonía con los objetivos de conservación del área natural protegida.
- Toda actividad turística a desarrollar en estas zonas, ya sea por parte de los pobladores locales o por parte de empresas turísticas externas, deberá ser comunicada al INRENA, que expedirá

los correspondientes permisos y brindará su apoyo y orientación de acuerdo a la legislación vigente.

- La construcción de cualquier infraestructura de servicios turísticos deberá contar con la autorización del INRENA.
- Se prohíbe la extracción de especies de flora y fauna silvestre y la realización de cualquier actividad que pueda generar contaminación, destrucción del hábitat natural o recurso hídrico de las áreas visitadas.

6.4 Zona de Uso Especial (UE)

Espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del Área Natural Protegida, o en los que por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema original.

Se han definido las siguientes zonas de uso especial, cuyo objetivo general es el de permitir el desarrollo de ciertas actividades extractivas y productivas que no se contrapongan con los objetivos del Santuario y se adecuen al presente Plan Maestro y los planes de manejo respectivos. Se incluyen dentro de las zonas de uso especial aquellas áreas ocupadas por los moradores que se encuentran al interior del Santuario. Estas son: Ñaqchero, Llikyaqpata, Umaqhata, Chupapata, Mauk'akalle, Sawanay, Puka orqo, Qorwani, Q'erapata, San Gabriel Wayqo, Phaqcha, Arapato y Yerbabuenayoc

6.5 Zona de Recuperación (REC).

Zona transitoria, aplicable a ámbitos que por causas naturales o intervención humana, han sufrido cambios importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponde a su naturaleza.

En esta zona se buscará restaurar porciones del Santuario afectadas por actividades humanas.

a. Area ubicada en Aqoq'asa, Paqopata, Uncapata y parte alta de Ullpuwayqo

Objetivo: Detener la degradación del bosque mixto y del bosque de Intimpa (*Podocarpus glomeratus*), con sus demás componentes de diversidad vegetal, tratando de obtener la restauración más natural posible.

b. Area de Tuturpampa

Objetivo: Recuperar la vegetación y detener la degradación del bosque de neblina y del bosque enano, éste último ubicado en la zona de transición entre el bosque y la vegetación de puna.

c. Area ubicada en Marampata, Chaquiqocha, Oxsapanpa, T'oqot'oqoyoq, Layme, Pukawayqo, Cerro Washwa, Tornoqocha y Phaqchapanpa

Objetivo: Recuperar la vegetación del bosque mixto y conservar la quebradas.

Normas de uso

- Se desarrollarán estudios que evalúen el estado actual de las áreas a recuperar y se analizarán las posibles alternativas de recuperación.

- Se implementará un programa de capacitación y educación entre la población con el fin de fomentar la reorientación de las actividades productivas para permitir la recuperación ecológica de estas zonas.
- No se permitirá la extracción de recursos naturales no renovables.

6.6 Zona de Amortiguamiento (Am)

Se denomina así a aquellas zonas adyacentes al área natural protegida que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área natural protegida.

El Santuario Nacional de Ampay, para la protección de la zona de amortiguamiento, requiere desarrollar programas de trabajo que involucren a las instituciones y población de esta zona; así como realizar actividades de reforestación, recuperación de suelos degradados y regeneración natural, a fin de evitar la presión de las siguientes actividades depredadoras conducentes a su destrucción:

- Tala del bosque, especialmente para leña y para la elaboración de árboles de navidad.
- Apertura de áreas dentro del bosque, para realizar cultivo, especialmente en laderas con el consiguiente asentamiento humano.
- Pastoreo de ganado vacuno, ovino, equino y caprino, con la degradación considerable de la vegetación y suelos.

7. Programas

7.1 Programa de Conservación de Recursos

Objetivo general

Fortalecer y promover alianzas estratégicas, así como buscar apoyo en los grupos comunitarios para la vigilancia activa y adecuado manejo de la biodiversidad, a fin de preservar los objetos de conservación focales.

Estrategias

- Aprovechar la información de las investigaciones realizadas para fortalecer y ampliar la educación, concienciación y actividades de extensión comunitaria orientadas a la protección y uso adecuado de los recursos naturales.
- Fortalecer y promover alianzas estratégicas y convenios de cooperación para el trabajo al interior del área y en la zona de amortiguamiento a fin de incrementar el conocimiento de la biodiversidad, requerido para la conservación dentro y fuera del Santuario Nacional de Ampay.
- Determinar mecanismos para preservar, respetar, y mantener los conocimientos, innovaciones y prácticas de los grupos humanos asentados al interior y en la zona de amortiguamiento del Santuario, acordes con un uso sostenible de los recursos naturales.
- Integrar al Santuario Nacional de Ampay en los planes de conservación de los recursos naturales en la región Apurímac.

7.1.1 Subprograma de Protección

Objetivo general

Prevenir la ocurrencia de acciones que alteren de manera negativa los ecosistemas y facilitar su incorporación a corredores ecológicos.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
1. Consolidar los límites del SNA y establecer la tenencia de tierras al interior del ANP.	1.1 Concluir el saneamiento físico legal del Santuario.	Nueve hitos principales instalados (Decreto Supremo de Creación). Siete subhitos instalados entre los sectores de Qocha y Ñaqchero. Diagnóstico legal de tenencia de tierras del SNA concluido.
2. Desarrollar un sistema de información y vigilancia que permitan disminuir impactos negativos a los ecosistemas y desalentar	2.1 Elaborar el plan de patrullaje y control del SNA.	Hay un plan de patrullaje terminado e implementándose al día. Guardaparques con protocolo de patrullajes, informes y calendarios de acción.

potenciales infractores.	2.2 Elaborar el plan de prevención y control de incendios.	Hay un plan de prevención y control de incendios terminado.
	2.4 Formación de brigadas para el control de incendios.	Número de brigadas formadas al interior del SNA con equipo mínimo requerido.
	2.5 Establecer una base de datos de las actuaciones y ocurrencia de ilícitos.	Número de infracciones con información disponible.
	2.6 Vigilar el cumplimiento de las normas y legislación vigentes.	Procedimiento para infracciones definido, incluyendo las actas de ellos.
	2.7 Establecer operativos de inspección y vigilancia con otras instituciones.	Número de operativos realizados.
3. Propiciar la ampliación del SNA y su ZA.	3.1 Elaborar la propuesta de ampliación del SNA.	Hay una propuesta de ampliación del SNA terminado.
	3.2 Elaborar la propuesta de modificación de la ZA del SNA.	Hay una propuesta de modificación de la ZA terminado.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concluir el saneamiento físico legal del Santuario.	X	X	X	X	
Elaborar el plan de patrullaje y control del SNA.		X			
Elaborar el plan de prevención y control de incendios.	X				
Formación de brigadas para el control de incendios	X	X			
Establecer una base de datos de las actuaciones y ocurrencia de ilícitos.	X				
Vigilar el cumplimiento de las normas y legislación vigentes.	X	X	X	X	X
Establecer operativos de inspección y vigilancia con otras instituciones.	X	X	X	X	X
Elaborar la propuesta de ampliación del SNA.	X				
Elaborar la propuesta de modificación de la ZA del SNA.		X			

7.1.2 Subprograma Manejo de Recursos

Objetivo general

Garantizar la conservación y recuperación de los diferentes ecosistemas del Santuario Nacional de Ampay.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
1. Desarrollar un sistema de información geográfica para la evaluación y el monitoreo biológico del SNA.	1.1 Entrenamiento del equipo de trabajo en captura, almacenamiento y análisis de información geográfica.	Número de módulos de entrenamiento que cuentan con contenido y programa de estudio diseñado. Número de talleres de trabajo. Número de miembros del equipo que cuentan con certificación de entrenamiento básico en SIG.
	1.2 Diseño y alimentación de SIG con datos sobre flora, fauna, cobertura vegetal, redes hídricas y uso del suelo.	Número de capas (redes hídricas, cobertura vegetal) alimentadas en el SIG. Número de hectáreas que cuentan con información disponible.
	1.3 Levantamiento geográfico de parcelas para monitoreo.	Número de parcelas demarcadas y georeferenciadas.
	1.4 Construir un registro de datos meteorológicos en base a informaciones de estaciones cercanas.	Registro de datos meteorológicos elaborado.
	1.5 Análisis de información y elaboración de productos.	Número de informes técnicos. Número de mapas de referencia.
2. Incrementar el conocimiento sobre la biodiversidad que alberga el SNA.	2.1 Entrenamiento del equipo de trabajo en técnicas de estudio de biodiversidad.	Número de módulos de entrenamiento que cuentan con contenido y programa de estudio diseñados. Número de talleres de trabajo. Número de miembros del equipo cuentan con certificación de entrenamiento en estudios de biodiversidad.

	2.2 Adquisición, recopilación y sistematización de fuentes de información sobre biodiversidad en el SNA y construcción de base de datos.	Número de registros de información incluidos en una base de datos electrónicos. Número de registros respaldados por copias físicas de documentos, imágenes o mapas.
	2.3 Caracterización de parcelas de estudio e inventarios de flora.	Número de parcelas con composición y estructura vegetal descrita. Número de grupos con diversidad estimada.
	2.4 Análisis de tendencias en distribución, presencia y abundancia de biodiversidad y elaboración de informes.	Lista de especies hecha. Número de grupos con tendencias de distribución, presencia y abundancia de biodiversidad conocidas. Número de informes técnicos.
	2.5 Capacitación de para-biólogos de las comunidades.	Número de comuneros capacitados como para-biólogos.
	2.6 Realizar el estudio etnobotánico del SNA.	Hay un estudio etnobotánico terminado.
3. Propiciar espacios para difundir la información y generar conciencia pública sobre el estado de la biodiversidad del SNA.	3.1 Reuniones informativas con el Comité de Gestión.	Número de reuniones. Registro de participantes.
	3.2 Talleres de presentación de resultados a pobladores del SNA.	Número de talleres. Registro de participantes.
4. Diseñar una estrategia para garantizar la conservación de los ecosistemas de bosques, pajonal de puna y el recurso hídrico.	4.1 Talleres de planificación local.	Número de sectores y/o quebradas planificadas con el SIG.
	4.2 Talleres de construcción de propuestas de manejo para la conservación de los recursos naturales del SNA.	Número de sectores y/o quebradas que definen sus prioridades ambientales y plantean acciones para enfrentarlas. Número de propuestas de conservación elaboradas participativamente.

	4.3 Diseñar una estrategia para la ubicación y conservación de los objetos de conservación focales.	Terminar el proceso de planificación para la conservación de sitios (PCS).
5. Se incrementan las áreas reforestadas al interior del SNA.	5.1 Definir un listado de especies susceptibles de propagación en vivero y recabar información sobre su biología.	Número de especies potenciales para propagación en vivero
	5.2 Desarrollar un programa de colecta de semillas de especies forestales.	Número de especies nativas propagadas por semilla.
	5.3 Conducir un vivero con especies propias del SNA.	Número de plántones que ostenta el vivero.
	5.4 Conducir un programa de voluntariado en asociación con ONG y OG.	Número de estudiantes realizando voluntariado.
	5.5 Formación de un Comité Pro-Vivero.	Hay un Comité Pro-Vivero formado.
	5.6 Recuperación de habitats degradados.	Número de hectáreas reforestadas.
6. Moradores del SNA desarrollan adecuadas prácticas de uso de los pastizales naturales y ha disminuido la cantidad de ganado.	6.1 Elaborar y ejecutar el plan de manejo de ganado.	Hay un plan de manejo de ganado terminado y ejecutándose. Número de ganado disminuye anualmente.
	6.2 Implementar proyectos productivos fuera del Santuario con asistencia de ONG y OG.	Se ha canalizado la asistencia de ONG y OG para implementar proyectos productivos fuera del Santuario.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entrenamiento del equipo de trabajo en captura, almacenamiento y análisis de información geográfica.	X				
Diseño y alimentación de SIG con datos sobre flora, fauna, cobertura vegetal, redes hídricas y uso del suelo.		X			
Levantamiento geográfico de parcelas para monitoreo.		X			

Construir un registro de datos meteorológicos en base a informaciones de estaciones cercanas.	X				
Análisis de información y elaboración de productos.			X		
Entrenamiento del equipo de trabajo en técnicas de estudio de biodiversidad.		X			
Adquisición, recopilación y sistematización de fuentes de información sobre biodiversidad en el SNA y construcción de base de datos.		X			
Caracterización de parcelas de estudio e inventarios de flora.		X	X		
Análisis de tendencias en distribución, presencia y abundancia de biodiversidad y elaboración de informes.				X	
Capacitación de para-biólogos de las comunidades.		X	X		
Realizar el estudio etnobotánico del SNA				X	
Reuniones informativas con el Comité de Gestión.		X	X	X	X
Talleres de presentación de resultados a pobladores del SNA.			X	X	X
Talleres de planificación local.		X	X		
Talleres de construcción de propuestas de manejo para la conservación de los recursos naturales del SNA.			X		
Diseñar una estrategia para la ubicación y conservación de los objetos de conservación focales.		X	X		
Definir un listado de especies susceptibles de propagación en vivero y recabar información sobre su biología.		X	X	X	X
Desarrollar un programa de colecta de semillas de especies forestales.	X	X	X	X	X
Conducir un vivero con especies propias del SNA.	X	X	X	X	X
Conducir un programa de voluntariado en asociación con ONG y OG.		X	X	X	X
Formación de un Comité Pro-Vivero.		X			
Recuperación de habitats degradados.			X	X	X
Elaborar y ejecutar el plan de manejo de ganado.		X	X	X	X
Implementar proyectos productivos fuera del Santuario con asistencia de ONG y OG.			X	X	X

7.2 Programa de Uso Público

Objetivo general

Contribuir a la formación de una cultura local de conservación, promoviendo valores y conocimiento, para apoyar la gestión del área natural protegida.

7.2.1 Subprograma de Uso Turístico

Objetivo General

Manejar el desarrollo de la actividad turística de acuerdo a la zonificación y generando una oportunidad de apoyo a la gestión del Santuario.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
Disminuir los principales impactos de la actividad turística y recreativa al interior del Santuario.	1.1 Aplicar precios diferenciados para el ingreso por turismo en ANP establecida por la IANP.	Número de boletos vendidos por ingreso al Santuario.
	1.2 Proceder a la señalización de los senderos con intereses turísticos.	Senderos cuentan con señalización necesaria, elaborado con modelos aprobados por la IANP.
	1.3 Elaboración de material de interpretación (carteles, paneles de exhibición, folletos, cartillas, otros).	Número de material de interpretación elaborado.
	1.4 Establecer un programa de monitoreo (bases de información, estadísticas turísticas, etc) que tengan la finalidad de evaluar y caracterizar el flujo turístico y que permite planificar y ajustar el manejo de la actividad.	Acceso más fluido y ordenado y registro de visitantes y operadores. Evaluaciones anuales permiten corregir deficiencias en la calidad ambiental de la operación turística.
	1.5 Implementar un sistema de registro y distribución de visitantes para prevenir y disminuir la sobrecarga.	Sitios críticos por sobrecarga identificados se rigen bajo un sistema de registro y distribución de visitantes. Sitios críticos por sobrecarga estacional de turismo convencional se rigen con horarios de ingreso y medidas de control de flujo de visitantes.
	1.5 Organizar cursos de capacitación para profesores de los Centros Educativos de Tamburco y Abancay como interpretadores ambientales para dirigir visitas al Santuario.	Número de cursos llevados a cabo. Número de docentes que han participado de los cursos.

2. Facilitar y orientar la participación de la población rural organizada y del sector privado en la gestión de servicios turísticos en el SN Ampay.	2.1 Elaborar el Plan de Uso Turístico y Recreativo con el apoyo de instituciones competentes y pobladores del interior y exterior del SNA.	Hay un plan de uso turístico y recreativo terminado y ejecutándose.
	2.2 Realizar viajes de promoción dirigido a empresarios para motivar su interés en invertir en el desarrollo del turismo dentro del Santuario.	Número de viajes de promoción turística realizados. Registro de participantes en cada viaje de promoción.
	2.3 Diseño y elaboración de campañas dirigido a concienciar a moradores del Santuario sobre la importancia de la actividad turística y el beneficio que esta actividad pueda ocasionar.	Número de campañas realizadas. Registro de participantes en cada campaña.
	2.4 Elaboración de un cronograma de reuniones interinstitucionales para evaluar temas inherentes al uso turístico y recreativo del Santuario.	Número de reuniones llevadas a cabo.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aplicar la tarifa de ingreso por turismo en ANP establecida por la IANP.	X	X	X	X	X
Proceder a la señalización de los senderos con intereses turísticos.		X	X		
Elaboración de material de interpretación (carteles, paneles de exhibición, folletos, cartillas, otros).		X	X	X	X
Establecer un programa de monitoreo (bases de información, estadísticas turísticas, etc) que tengan la finalidad de evaluar y caracterizar el flujo turístico y que permite planificar y ajustar el manejo de la actividad.	X	X	X	X	X
Implementar un sistema de registro y distribución de visitantes para prevenir y disminuir la sobrecarga.	X	X	X	X	X
Elaborar el Plan de Uso Turístico y Recreativo con el apoyo de instituciones competentes y pobladores del interior y exterior del SNA.		X			

Realizar viajes de promoción dirigido a empresarios para motivar su interés en invertir en el desarrollo del turismo dentro del Santuario.	X		X		X
Diseño y elaboración de campañas dirigido a concienciar a moradores del Santuario sobre la importancia de la actividad turística y el beneficio que esta actividad pueda ocasionar.	X	X	X		
Elaboración de un cronograma de reuniones interinstitucionales para evaluar temas inherentes al uso turístico y recreativo del Santuario.	X	X	X	X	X

7.2.2 Subprograma de Educación Ambiental

Objetivo General

Lograr elevar la conciencia ambiental de la población local a fin de que valoren la importancia de la conservación del Santuario Nacional de Ampay.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
1. Incrementar conciencia ambiental a los diferentes actores en temas relacionados a la conservación del ambiente natural, priorizando los objetos de conservación focales	1.1 Realizar un programa sistemático de conferencias para los diferentes grupos de la población.	Número de conferencias realizadas. Número de personas que han asistido a las conferencias.
	1.2 Coordinar con la Dirección Regional de Educación y el Comité de Gestión, la inclusión de temas relacionados con el Santuario dentro de los diferentes programas de enseñanza.	Número de temas relacionados al santuario incluidos en los programas de enseñanza a nivel local.
	1.3 Solicitar a Universidades Nacionales la elaboración y ejecución de programas de educación ambiental relacionados con la biodiversidad del Santuario.	Número de programas de educación ambiental elaborados y ejecutándose.

	1.4 Capacitar en los siguientes temas y sectores que requieren atención prioritaria: incendios-moradores del interior y comunidades aledañas al SNA; bioalfabetización-líderes comunales, periodistas, funcionarios de instituciones públicas y privadas; agua como fuente de vida-moradores del interior y comunidades aledañas; legislación ambiental-poder judicial, policía nacional.	Número de cursos de capacitación desarrollados. Número de asistentes a cada evento.
	1.5 Elaborar un Plan de Educación Ambiental con apoyo del Comité de Gestión.	Hay un Plan de Educación Ambiental terminado, aprobado y en ejecución.
2. Promover el desarrollo de concienciación a través de mecanismos participativos a fin de sensibilizar a la población local respecto a amenazas a la biodiversidad y el valor de su conservación	2.1 Desarrollo de actividades de limpieza en la zona de uso público, donde se involucre a los pobladores locales y estudiantes de los Centros Educativos de la zona de amortiguamiento del SNA.	Número de actividades de limpieza ejecutada de manera conjunta. Número de participantes en cada actividad de limpieza del Santuario.
	2.2 Convocar y desarrollar concursos dirigidos a escolares de nivel primaria y secundaria sobre la protección del SNA.	Número de concursos llevados a cabo.
	2.3 Organizar, en coordinación con el Comité de Gestión, Festivales Ambientales con participación de niños de Centros Educativos de Primaria ubicados en la zona de amortiguamiento.	Número de festivales ambientales. Número de participantes en cada festival ambiental.

	2.4 Elaboración de rótulos por el grupo de jóvenes ecologistas de Tamburco que serán ubicados en cada comunidad aledaña al SNA.	Número de rótulos elaborados y ubicados.
3. Incrementar las acciones de educación ambiental a la población del interior del Santuario y zona de influencia..	3.1 Preparación de material para radio y televisión.	Número de material elaborado.
	3.2 Difusión de material por radio y televisión.	Número de horas de difusión mensual.
	3.3 Concursos de reforestación con los clubes de madres existente en la zona de amortiguamiento.	Número de hectáreas reforestadas.
	3.4 Charlas y actividades lúdicas en ambientes naturales dirigida a niños de la zona de amortiguamiento.	Número de charlas y actividades lúdicas.
	3.5 Organización de marchas de sensibilización ambiental con participación del Comité de Gestión y Centros Educativos de la zona de influencia del SNA.	Número de marchas de sensibilización ejecutadas.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Realizar un programa sistemático de conferencias para los diferentes grupos de la población.	X	X	X	X	X
Coordinar con la Dirección Regional de Educación y el Comité de Gestión, la inclusión de temas relacionados con el Santuario dentro de los diferentes programas de enseñanza.			X	X	
Solicitar a Universidades Nacionales la elaboración y ejecución de programas de educación ambiental relacionados con la biodiversidad del Santuario.		X	X	X	X
Capacitar en los siguientes temas y sectores que requieren atención prioritaria: incendios-moradores del interior y comunidades aledañas al SNA; bioalfabetización-líderes comunales, periodistas, funcionarios de instituciones públicas y privadas; agua como fuente de vida-moradores del interior y comunidades aledañas; legislación ambiental-poder judicial, policía nacional.	X		X		X

Elaborar un Plan de Educación Ambiental con apoyo del Comité de Gestión.			X		
Desarrollo de actividades de limpieza en la zona de uso público, donde se involucre a los pobladores locales y estudiantes de los Centros Educativos de la zona de amortiguamiento del SNA.	X	X	X	X	X
Convocar y desarrollar concursos dirigidos a escolares de nivel primaria y secundaria sobre la protección del SNA.	X	X	X	X	X
Organizar, en coordinación con el Comité de Gestión, Festivales Ambientales con participación de niños de Centros Educativos de Primaria ubicados en la zona de amortiguamiento.	X	X	X	X	X
Elaboración de rótulos por el grupo de jóvenes ecologistas de Tamburco que serán ubicados en cada comunidad aledaña al SNA.	X	X			
Preparación de material para radio y televisión.	X		X	X	
Difusión de material por radio y televisión.	X	X	X	X	X
Concursos de reforestación con los clubes de madres existente en la zona de amortiguamiento.		X			X
Charlas y actividades lúdicas en ambientes naturales dirigida a niños de la zona de amortiguamiento.	X	X	X	X	X
Organización de marchas de sensibilización ambiental con participación del Comité de Gestión y Centros Educativos de la zona de influencia del SNA.	X	X	X	X	X

7.2.3 Subprograma de Acceso a la Investigación

Objetivo General

Incrementar el conocimiento sobre la biodiversidad que alberga el Santuario Nacional de Ampay para facilitar su gestión.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
1. Fomentar la investigación básica y aplicada, priorizando los objetos de conservación focales.	1.1 Elaborar el Plan de investigación del Santuario basándose en las prioridades y vacíos de información.	Hay un Plan de Investigación elaborado y aprobado.
	1.2 Suscribir acuerdos con universidades, museos y organismos de conservación y desarrollo.	Número de acuerdos suscritos.

	1.3 Gestionar en coordinación con el Comité de Gestión, la realización del estudio geodinámico del SNA.	Documentos y acciones realizadas.
	1.4 Gestionar en coordinación con el Comité de Gestión, la instalación de una estación de Glaciología en la zona del nevado Ampay.	Número de documentos que demuestran las coordinaciones realizadas para instalar una estación de glaciología en el Ampay.
	1.5 Elaborar un directorio de investigadores interesados en los diferentes campos y disciplinas del Santuario.	Directorio de investigadores elaborado.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Elaborar el Plan de investigación del Santuario basándose en las prioridades y vacíos de información.				X	
Suscribir acuerdos con universidades, museos y organismos de conservación y desarrollo.		X			X
Gestionar en coordinación con el Comité de Gestión, la realización del estudio geodinámico del SNA.		X			
Gestionar en coordinación con el Comité de Gestión, la instalación de una estación de Glaciología en la zona del nevado Ampay.			X		
Elaborar un directorio de investigadores interesados en los diferentes campos y disciplinas del Santuario.	X				

7.3 Programa de Apoyo a la Gestión

Objetivo general

Lograr compromisos de los diferentes actores (instituciones públicas, privadas y población) que aseguren la gestión participativa del Santuario Nacional de Ampay.

7.3.1 Subprograma de Participación Ciudadana

Objetivo General

Facilitar la participación de todos los actores como mecanismo indispensable para el logro de los objetivos del SNA.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos Específicos	Actividades	Indicadores
1. Fortalecer el Comité de Gestión del SNA de manera que se generen compromisos de los actores que intervienen en el Santuario para su gestión eficiente.	1.1 Elaboración e implementación de los Planes Operativos Anuales del Comité de Gestión del SNA.	Planes Operativos anuales elaborados e implementados.
	1.2 Modificación del Reglamento de Sesiones y Funcionamiento del Comité de Gestión.	Reglamento de Sesiones y Funcionamiento del Comité de Gestión modificado y aprobado por la IANP del INRENA.
	1.3 Capacitar a quienes conforman el Comité de Gestión en el tema de conflictos.	Comité de Gestión consolidado y apoyando la gestión del ANP.
2. Socializar información con los moradores del SNA y facilitar asistencia técnica.	2.1 Realizar regularmente reuniones de coordinación con los moradores de los tres sectores del Santuario.	Número de reuniones realizadas. Registro de participantes en cada reunión.
	2.2 Asistencia técnica a los moradores mediante la participación de profesionales o instituciones y el intercambio de experiencias entre los grupos.	Número de moradores que han recibido asistencia técnica Número de módulos desarrollados

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Elaboración e implementación de Planes Operativos Anuales del Comité de Gestión del SNA.	X	X	X	X	X
Modificación del Reglamento de Sesiones y Funcionamiento del Comité de Gestión.	X				

Capacitar a quienes conforman el Comité de Gestión en el tema de conflictos.		X	X		
Realizar regularmente reuniones de coordinación con los moradores de los tres sectores del Santuario.	X	X	X	X	X
Asistencia técnica a los moradores mediante la participación de profesionales o instituciones y el intercambio de experiencias entre los grupos.		X	X	X	X

7.3.2 Subprograma Zona de Amortiguamiento

Objetivo General

Integrar la gestión del Santuario Nacional de Ampay con las poblaciones ubicadas en la zona de amortiguamiento.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores
1. Consolidar la gestión participativa en la zona de amortiguamiento del SNA, el cual contribuye a la conservación de la biodiversidad de esta ANP.	1.1 Conformar un club ecológico en el distrito de Tamburco.	Hay un club ecológico trabajando en acciones de conservación.
	1.2 Promover con apoyo del Comité de Gestión y Clubes de madres, la crianza de animales menores.	Número de pobladores dedicados a la crianza de animales menores.
	1.3 Analizar con apoyo de las ONGs posibles áreas para la creación de viveros que permitan integrar a los pobladores de la zona de amortiguamiento al cuidado y mantenimiento de especies nativas.	Se ha establecido un vivero en una comunidad de la ZA, el cual es manejado por miembros de la comunidad.
	1.4 Establecer con apoyo de las ONGs, al menos un vivero de frutales.	Un vivero establecido en una comunidad de la ZA.
	1.5 Aportar en coordinación con el Comité de Gestión, los materiales necesarios para la elaboración de huertos y viveros escolares.	Número de escuelas que ostentan huertos y viveros.

	1.6 Efectuar en coordinación con el Comité de Gestión cursos sobre conservación de suelos.	Número de cursos organizados. Número de participantes en cada curso.
	1.7 Domesticación de plantas silvestres extraídas del SNA.	Número de especies silvestres domesticadas.
	1.8 Impulso de cultivos andinos como el tarwi, olluco y quinua.	Número de pobladores dedicados a cultivos andinos.
	1.9 Establecimiento de plantaciones forestales (eucalipto) como estrategia de salvamento de especies silvestres leñosas.	Número de hectáreas con plantación de eucalipto.
	1.10 Organizar en coordinación con ONG y OG, cursos, talleres y otros eventos; relacionados a carpintería, artesanías, tejidos, cocinas mejoradas, procesamiento de productos agrícolas, otros	Número de personas que conducen prácticas acordes a la conservación de recursos naturales.
	1.11 Realizar estudios para evaluar la incorporación de nuevas áreas al Santuario, así como el establecimiento de áreas de conservación municipal, regional o privada en zonas del distrito de Huanipaca	Hay un estudio sobre los bosques nativos de Huanipaca.
2. Promover la formulación e implementación de planes comunales de uso de recursos naturales.	2.1 Elaboración reglamentos comunales sobre uso de recursos naturales.	Número de reglamentos elaborados.
	2.2 Capacitación sobre la elaboración de planes comunales.	Memorias de talleres de capacitación. Número de eventos de capacitación.
	2.3 Intercambio de experiencias exitosas de uso de recursos naturales.	Número de personas que conducen experiencias exitosas de uso de recursos.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Conformar un club ecológico en el distrito de Tamburco.	X				
Promover con apoyo del Comité de Gestión y Clubes de madres, la crianza de animales menores.		X	X	X	X
Analizar con apoyo de las ONGs posibles áreas para la creación de viveros que permitan integrar a los pobladores de la zona de amortiguamiento al cuidado y mantenimiento de especies nativas.			X	X	X
Establecer con apoyo de las ONGs, al menos un vivero de frutales.				X	X
Aportar en coordinación con el Comité de Gestión, los materiales necesarios para la elaboración de huertos y viveros escolares.	X	X	X	X	
Efectuar en coordinación con el Comité de Gestión cursos sobre conservación de suelos.	X		X		X
Domesticación de plantas silvestres extraídas del SNA.		X		X	
Impulso de cultivos andinos como el tarwi, olluco y quinua.			X	X	X
Establecimiento de plantaciones forestales (eucalipto) como estrategia de salvamento de especies silvestres leñosas.			X	X	
Organizar en coordinación con ONG y OG, cursos, talleres y otros eventos; relacionados a carpintería, artesanías, tejidos, cocinas mejoradas y procesamiento de productos agrícolas.	X	X	X		
Realizar estudios para evaluar la incorporación de nuevas áreas al Santuario, así como para el establecimiento de áreas de conservación municipal, regional o privada en zonas del distrito de Huanipaca.		X	X		
Elaboración de reglamentos comunales sobre uso de recursos naturales.		X	X		X
Capacitación sobre la elaboración de planes comunales.		X		X	
Intercambio de experiencias exitosas de uso de recursos naturales.		X	X	X	X

7.3.3 Subprograma de comunicaciones

Objetivo General

Promover el conocimiento del Santuario como área natural protegida y propiciar las relaciones con otras instituciones nacionales e internacionales.

Objetivos, actividades, indicadores

Objetivos Específicos	Actividades	Indicadores
1. Lograr que la comunidad local, nacional e internacional conozca la importancia del Santuario y coopere en su conservación.	1.1 Establecer relaciones con redes de áreas naturales protegidas y otras instituciones nacionales e internacionales.	Número de redes y relaciones establecidas.
	1.2 Establecer estrategias de cooperación con ANPs que conforman el Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró.	Número de cooperaciones realizadas.
	1.3 Recopilación de la información dispersa acerca del SNA para implementar una biblioteca.	Hay una biblioteca con información sobre el Santuario.
	1.4 Diseñar una revista que se edite y publique con temas relacionados a la conservación del Santuario.	Hay una revista que se publica periódicamente a partir del segundo año.
	1.5 Realización de un evento relacionado a las investigaciones realizadas en el SNA	Un evento sobre investigaciones en el SNA realizado anualmente
	1.6 Publicar una versión resumida del Plan Maestro para su amplia difusión.	Número de instituciones y personas que cuentan con la versión resumida del Plan Maestro.
	1.7 Redacción de artículos periodísticos para diarios locales.	Número de artículos periodísticos publicados.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Establecer relaciones con redes de áreas naturales protegidas y otras instituciones nacionales e internacionales.	X	X	X	X	X
Establecer estrategias de cooperación con ANPs que conforman el Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró.		X	X	X	X
Recopilación de la información dispersa acerca del SNA para implementar una biblioteca.	X	X			
Diseñar una revista que se edite y publique con temas relacionados a la conservación del Santuario.		X	X	X	X

Realización de un evento relacionado a las investigaciones realizadas en el SNA		X	X	X	X
Publicar una versión resumida del Plan Maestro para su amplia difusión.	X				
Redacción de artículos periodísticos para diarios locales.	X	X	X	X	X

7.3.4 Subprograma de Operaciones y Administración

Para poder realizar un trabajo adecuado e implementar las actividades propuestas en el Plan Maestro se requiere de más personal. Se sugiere que el personal se organice e incremente en un número de 11.

Requerimiento de Personal del Santuario Nacional de Ampay

Requerimiento	Número
Guardaparque	6
Especialistas	3
Administrativo	1
Jefe	1
Total	11

Objetivo General

Garantizar que el Santuario Nacional de Ampay disponga de los recursos necesarios que le permita el cumplimiento de sus programas y subprogramas contenidos en el Plan Maestro.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos Específicos	Actividades	Indicadores
1. Conducir metodologías participativas y de gestión.	1.1 Reuniones del equipo de trabajo del SNA para compartir información y tomar decisiones.	Número de reuniones realizadas. Número de decisiones tomadas en equipo
	1.2 Realizar con apoyo de la IANP un evento de capacitación sobre monitoreo y manejo adaptativo en ANPs.	Un evento sobre monitoreo y manejo adaptativo realizado.
	1.3 Diseñar con la participación del Comité de Gestión estrategias para promover un proceso participativo de actualización periódica del Plan Maestro en base a la implementación del sistema de monitoreo.	Hay una estrategia diseñada que promueve el proceso participativo de actualización del Plan Maestro.

	1.4 Elaborar los POA en base al Plan Maestro en coordinación con el Comité de Gestión.	POA elaborados e implementados
2. Lograr que la administración del SNA cuente con los mecanismos necesarios para el adecuado cumplimiento de los programas contenidos en el Plan Maestro.	2.1 Adecuación de la organización del Santuario al Plan Maestro.	Hay un manual de organización y funciones. Hay un reglamento de organizaciones y funciones.
	2.2 Realizar anualmente el inventario y diagnóstico de la situación del equipo, instalaciones y material de operación.	Diagnóstico e inventarios de equipo, instalaciones y material de operación realizados anualmente.
	2.3 Gestionar la atención oportuna de los recursos financieros para implementar las actividades de los programas según el POA.	Número de requerimiento financiero del SNA gestionados oportunamente.
3. Que el SNA tenga un sistema de mantenimiento de la infraestructura, vehículos y equipos para el cumplimiento de las funciones y actividades del equipo de trabajo del Santuario.	3.1 Mantenimiento del Centro de Visitantes y del resto de infraestructura.	Centro de visitantes y otras infraestructuras en buenas condiciones.
	3.2 Mantenimiento de los vehículos y equipos que ostenta el ANP.	Vehículos y equipos del SNA en buen estado de funcionamiento.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Reuniones del equipo de trabajo del SNA para compartir información y tomar decisiones.	X	X	X	X	X
Realizar con apoyo de la IANP un evento de capacitación sobre monitoreo y manejo adaptativo en ANPs.		X			
Diseñar con la participación del Comité de Gestión estrategias para promover un proceso participativo de actualización periódica del Plan Maestro en base a la implementación del sistema de monitoreo.		X	X	X	X
Elaborar los POA en base al Plan Maestro en coordinación con el Comité de Gestión.		X	X	X	X
Adecuación de la organización del Santuario al Plan Maestro	X	X			

Realizar anualmente el inventario y diagnóstico de la situación del equipo, instalaciones y material de operación.	X	X	X	X	X
Gestionar la atención oportuna de los recursos financieros para implementar las actividades de los programas según el POA.	X	X	X	X	X
Mantenimiento del Centro de Visitantes y del resto de infraestructura.	X	X	X	X	X
Mantenimiento de los vehículos y equipos que ostenta el ANP.	X	X	X	X	X

7.3.5 Subprograma de Planificación y Monitoreo

Objetivo general

Fortalecer la gestión del Santuario Nacional de Ampay aplicando los mecanismos de evaluación definidos.

A pesar de los retos y problemas que enfrentan diariamente las Áreas Naturales Protegidas (ANP), como es el caso del Santuario Nacional de Ampay, es posible afirmar que las áreas protegidas en el mundo han adquirido en las últimas décadas una destacada popularidad. A pesar de esta popularidad, aún sabemos muy poco sobre el status de estas áreas protegidas y si en realidad están cumpliendo con los objetivos para los cuales fueron creadas. Por lo tanto, ha surgido un creciente interés no sólo en mejorar el manejo de las áreas protegidas sino también en valorar dicho manejo y ser capaces de determinar avances, retrocesos o estancamientos.

¿Por qué es importante la planificación y el monitoreo?

La **planificación** nos permite prever relativamente el futuro, nos prepara para enfrentar lo que pueda pasar en él, pues exige un grado de anticipación en nuestras acciones analizando los problemas de una realidad concreta, estableciendo prioridades, determinando las causas que las producen y planteando la forma cómo serán abordados en función de los recursos disponibles.

El **monitoreo** es la evaluación periódica para conocer tendencias. El monitoreo proporciona una línea de información base que permite entender el comportamiento de un sistema a través del tiempo. El monitoreo es una forma de evaluar si los objetivos de una acción se cumplen y modificar las acciones en caso de detectar tendencias no deseadas. El monitoreo es necesario para entender los efectos de las políticas sociales, económicas, demográficas y ambientales, entre otras (WCS/MAB, 1999).

A. Evaluación del Plan Maestro

¿Por qué es importante la evaluación del Manejo del ANP?

Courrau (2002), señala que la evaluación del manejo es importante porque las áreas protegidas a menudo enfrentan retos muy serios. Además, aunque las áreas enfrentan muchos problemas, también desarrollan muchas formas creativas para resolverlos, y estas merecen ser documentadas y divulgadas ampliamente. Asimismo, señala que la evaluación de la efectividad del manejo no debe verse como una herramienta para cacería de brujas o para buscar culpables, sino más bien como una herramienta que ayuda de manera integral, a estudiar la situación del área y a generar estrategias para mejorar su manejo. Es muy frecuente que los problemas de un área se deban a condiciones ajenas al alcance de la institución responsable del manejo del área.

Las preguntas claves son: ¿Cómo sabemos que el manejo de un área protegida es efectivo? ¿Cómo podemos demostrar que nuestra área está cumpliendo con sus objetivos?. La efectividad del manejo debe considerarse una herramienta para apoyar a las personas responsables del manejo del área.

Debemos considerar que en el manejo de áreas protegidas debemos mantener o mejorar la viabilidad de la biodiversidad y los recursos culturales, así como se debe reducir o eliminar las amenazas que existen o pueden existir sobre esos recursos.

El sistema de monitoreo y evaluación del Plan Maestro enfocará cada elemento del proceso circular de manejo (Fig. 3)



Fig. 3 El ciclo de manejo

Fuente: Hockings et al., 2002. Evaluación de la Efectividad: Resumen para los directores de parques y formuladores de la política de áreas protegidas. WWF y UICN.

Los seis aspectos del ciclo de manejo se detallan a continuación:

Contexto ¿Dónde estamos?

Este componente se enfoca en los valores del área protegida, su estado actual y las amenazas que enfrenta (actuales y potenciales). Además, ayuda a enfocar el manejo poniéndolo en su contexto.

Planificación ¿Dónde queremos llegar y cómo llegaremos ahí?

Este componente se enfoca en la visión del área protegida o del sistema de áreas. Aquí se puede revisar la idoneidad de los planes del sistema de áreas, la legislación, el plan de manejo; el diseño de un área y la integridad del recurso, entre otros.

Insumos ¿Qué necesitamos?

Este componente se interesa en evaluar si el área cuenta con los recursos que necesita para su manejo. A la vez, se ocupa del uso eficaz y eficiente de dichos recursos.

Proceso ¿Cómo lo hacemos?

Este componente considera si los procesos y sistemas de manejo que se están aplicando en el área o el sistema son apropiados.

Productos ¿Qué fue lo que hicimos y que productos y servicios se generaron?

Este componente se ocupa del cumplimiento de metas y la implementación de planes y programas de trabajo. El énfasis en este componente es evaluar si las acciones se llevaron a cabo de acuerdo con el programa y si se está progresando en la implementación del plan maestro.

Resultados ¿Qué logramos?

En este componente nos preguntamos si el manejo del área ha alcanzado los objetivos propuestos inicialmente en el plan maestro. Para que este componente funcione es necesario que se hayan definido con anticipación objetivos concretos y medibles.

Evaluando la efectividad de manejo

Idealmente, los sistemas para evaluar la efectividad de manejo incorporarán cada uno de los elementos citados anteriormente. Estos son enfoques complementarios para evaluar la efectividad de manejo y no alternativas. Los datos secuenciales de insumos y productos para un área protegida o sistema de áreas protegidas pueden ser muy útiles para evaluar los cambios en la eficiencia del manejo. Sin embargo, las evaluaciones atenderán las necesidades particulares de cada caso. Aún una evaluación parcial puede proveer información interesante.

¿Qué nivel de evaluación se requiere?

El marco puede aplicarse en diferentes niveles según las condiciones, recursos y necesidades. Se proponen tres niveles de monitoreo y la evaluación (ver Figura 4). Las decisiones sobre la cantidad de tiempo y el esfuerzo a invertir son el primer paso para cualquier evaluación. El marco detallado incluye un procedimiento para ayudar a los planificadores y directores de las áreas protegidas a tomar estas decisiones.

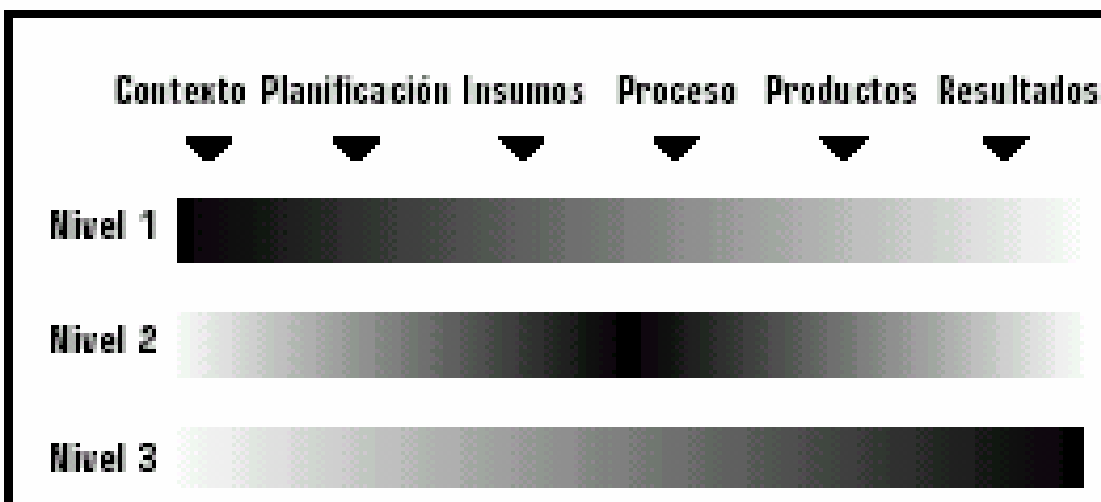


Fig. 4 Niveles de Monitoreo y Evaluación

Fuente: Hockings et al. 2002. Evaluando la Efectividad de Manejo. WWF y UICN. Gland, Suiza.

Nivel 1:

Requiere poca o ninguna recolección adicional de datos, pero usa la información disponible para evaluar el contexto de la red de áreas protegidas o el área individual, además de la suficiencia de *Planificación, Insumos y Proceso de manejo*. Este puede incluir una evaluación limitada de productos.

Nivel 2:

Se combinan el análisis del Nivel 1 con un monitoreo parcial de *Productos y Resultados* de manejo.

Nivel 3:

Se enfatiza el monitoreo y evaluación del cumplimiento de los objetivos de manejo, a través del análisis de *Productos y Resultados*, sin menospreciar el análisis del *Contexto, Planificación, Insumos y Proceso de Manejo*. Normalmente, se realizan las evaluaciones de este tipo para áreas protegidas individuales.

Directrices Básicas para evaluar la efectividad del manejo

Aunque el marco de referencia de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) se desarrolló para ser flexible, de tal forma que pudiera considerar todas las situaciones posibles que se presentan en el mundo, hay ciertos principios generales que se aplican a la manera en que se deben conducir las evaluaciones de la efectividad del manejo en cualquier área protegida. Estos principios son:

- Los sistemas de evaluación deben ser participativos en todas las etapas del proceso y deben buscar involucrar a todos los grupos de interés realmente relacionados con el área protegida.
- La evaluación debe estar basada en un sistema integral y transparente. Los resultados deben estar disponibles para todas las partes interesadas de la manera más apropiada para sus necesidades.

- Los objetivos de manejo y los criterios usados para juzgar el desempeño del manejo deben estar claramente definidos y aceptados por las personas responsables del manejo del área.
- Las evaluaciones de efectividad de manejo deberán enfocar la atención en los aspectos prioritarios – incluyendo amenazas y oportunidades – afectando o potencialmente afectando el logro de objetivos de manejo.
- Los seis componentes del ciclo de manejo deben ser parte del sistema de evaluación.
- Los indicadores de desempeño deben considerar asuntos sociales, ambientales, de manejo y las relaciones del área protegida con sus alrededores.
- Cualquier limitación que se presente durante el proceso de evaluación debe estar claramente identificada en el informe resultante.
- El sistema de evaluación debe tener la capacidad de detectar y mostrar los cambios en el tiempo a través de evaluaciones periódicas.
- El informe de la evaluación debe identificar fortalezas y debilidades, y se deben dividir los asuntos entre los que están dentro del alcance (o control) de las personas que administran y aquellos que no lo están.
- El sistema de evaluación debe permitir priorizar los esfuerzos de conservación en un sitio o país.
- Toda evaluación debe incluir recomendaciones claras para mejorar el desempeño del manejo.
- El método usado para evaluar debe ser revisado y refinado periódicamente, a medida que sea necesario.
- Las evaluaciones deben basarse en el conocimiento científico, abarcando tanto los aspectos sociales como los ambientales. A la vez, deben integrar conocimiento técnico y empírico.
- Es posible que las evaluaciones incluyan tanto información cuantitativa como cualitativa. Esta información debe estar adecuadamente respaldada.

Para el monitoreo del avance del Plan Maestro se ha tomado como base lo señalado en el protocolo para monitoreo y evaluación del Plan Maestro del Parque Nacional Huascarán, el cual consiste en lo siguiente:

Protocolo anual

Se hará una evaluación anual de la implementación del Plan Maestro con la participación del personal del Santuario Nacional de Ampay y miembros del Comité de Gestión.

Contexto

La evaluación anual del contexto se basará en las siguientes preguntas:

Desde la elaboración del Plan Maestro, ¿han cambiado algunos de estos puntos? De ser así, ¿cómo?

- a) Los objetos focales de manejo
- b) Las presiones y amenazas
- c) El apoyo de los diferentes niveles de gobierno
- d) Los papeles e impactos de los actores sociales en el manejo

Planificación

- a) Desde la puesta en marcha del Plan de Manejo, ¿ha cambiado la situación con respecto a los siguientes factores? De ser así, ¿cómo?
 - a.1) El estado legal y la tenencia de la tierra.
 - a.2) Saneamiento físico-legal del SNA.
- b) ¿La planificación es transparente e inclusiva?
- c) ¿El Plan de Operaciones del año reflejó las prioridades establecidas en los objetos de conservación focales.
- d) ¿Cómo se podría mejorar el proceso de planificación?

Insumos (se usará la matriz de la IANP en este rubro)

- a) ¿Estaban disponibles a tiempo y en la forma requerida los recursos (personal, fondos, equipos e infraestructura) necesarios para la implementación del Plan?
- b) ¿Los recursos fueron utilizados en la forma más efectiva y eficiente?
- c) ¿Es posible mejorar el flujo y uso efectivo de los insumos disponibles? ¿Cómo?

Proceso de manejo

- a) ¿Se están aplicando los mejores sistemas y estándares de manejo? (para responder esta pregunta se utilizará la matriz desarrollada por la IANP).
- b) ¿Se implementaron las políticas y procedimientos acordados?
- c) ¿En qué forma pueden mejorarse las prácticas de manejo?

Productos e impactos

- a) ¿Los indicadores para productos e impactos identificados para cada subprograma se presentan en el Plan Maestro?
- b) ¿Hay buen progreso hacia los indicadores establecidos? Si no, ¿por qué?
- c) ¿Qué porcentaje de los indicadores señala progreso satisfactorio para cada subprograma?
- d) Basándose en los valores obtenidos, ¿en qué subprogramas es necesario hacer ajustes y cómo?

Protocolo del tercer año

Después del tercer año de implementación del Plan se hará una evaluación parcial externa. La evaluación estará a cargo de una institución ajena al INRENA.

Dicha evaluación tendrá cuatro componentes:

- a) Un análisis del monitoreo y evaluación anual hechos por la administración del Santuario y el Comité de Gestión durante los tres años de implementación del Plan para identificar cambios importantes en los componentes del Plan Maestro.
- b) Comparación de los productos obtenidos con la línea base establecida en el Plan Maestro para identificar los avances y los subprogramas problemáticos.

- c) Una reunión entre los evaluadores, la administración del área, el Comité de Gestión y los actores sociales vinculados a los subprogramas problemáticos para recomendar cambios en el Plan Maestro.
- d) Elaboración del informe de evaluación proponiendo ajustes específicos en el Plan Maestro.

Protocolo final (quinto año)

La evaluación final del Plan Maestro se hará como un ejercicio preparatorio para la formulación de un nuevo Plan. Será hecho por la ONG, Proyecto o Consultora contratada para la elaboración del nuevo Plan.

La evaluación final tendrá los siguientes componentes:

- a) Un análisis del monitoreo y evaluación anual hecha por la administración del Santuario y el Comité de Gestión para identificar la evolución de las fortalezas y debilidades del manejo sobre los cinco años.
- b) Un análisis de los resultados de la evaluación después del tercer año y de la implementación de las recomendaciones.
- c) Una comparación de la situación del manejo al final del Plan con la línea base establecida en el diagnóstico, dando énfasis especial a los resultados (o impactos) del Plan sobre el estado de conservación de los objetos de conservación focales.

B. Elaboración de los Planes Operativos

El Plan Operativo Anual (POA) es un instrumento de gestión elaborado al interior del Área Natural Protegida en las que las actividades propuestas deben articularse con los objetivos estratégicos planteados en los Programas del Plan Maestro. Así, las metas consignadas en el POA deben contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan Maestro (INRENA, 2002).

Tabla de contenido del plan operativo anual

Se sugiere el siguiente formato:

- I. Introducción. Esta derivado del Plan Maestro
- II. Objetivos del POA
- III. Información básica sobre la zona de amortiguamiento y el área de influencia del ANP
- IV. Información básica sobre el ANP
- V. Objetivos de manejo del ANP
- VI. Limitaciones principales para el manejo del ANP
- VII. Actividades a ser ejecutadas en los Programas del POA que se encuentran en el Plan Maestro
- VIII. Adquisiciones e infraestructura necesaria
- IX. División del personal en equipos de trabajo
- X. Asistencia y Cooperación institucional y de otras fuentes requerida
- XI. Cronograma
- XII. Presupuesto

7.3.6 Subprograma de Desarrollo del Personal

El éxito del manejo de las áreas naturales protegidas, como mecanismo de política para coadyuvar al logro del desarrollo sostenible, depende de muchos factores técnicos, administrativos, financieros, legales e institucionales. Sin embargo, un factor esencial con enorme impacto sobre todos los demás es el que corresponde a los recursos humanos, a las personas encargadas de ejecutar las tareas. La disponibilidad y desempeño del personal, adecuadamente preparado y motivado, en todas las esferas y niveles de la gestión y conducción de las áreas protegidas, resulta ser lo que hace la diferencia entre la excelencia y la mediocridad, entre el éxito y el fracaso (Alfaro, 2002).

Objetivo General

Fortalecimiento de las capacidades y actitudes del equipo de trabajo del Santuario, el cual permita implementar los programas de manejo del Santuario para todos sus componentes; además consolidar los mecanismos institucionales para la gestión a corto, mediano y largo plazos.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivos Específicos	Actividades	Indicadores
1. Conformar un equipo administrativo eficiente a partir de la capacitación sistemática del personal orientados hacia el manejo y conservación del SNA, así como al monitoreo y desarrollo de investigaciones.	1.1 Elaboración del plan de capacitación y formación continua de los recursos humanos en correspondencia con las necesidades.	Plan de capacitación elaborado y en implementación.
	1.2 Identificar oportunidades de capacitación para profesionales y guardaparques.	Oportunidades de capacitación identificadas. Número de miembros del equipo de trabajo que han asistido a eventos de capacitación.
	1.3 Impulsar convenios de intercambio de personal con otras ANP a nivel nacional e internacional.	Número de miembros que han participado en intercambiado de experiencias con personal de otras ANP.
	1.4 Capacitación informal por los investigadores del SNA.	Número de equipo de trabajo con capacitación informal recibida.
	1.5 Desarrollar mecanismos para evaluar la eficiencia y desempeño del personal del SNA.	Mecanismo para evaluar eficiencia y desempeño de personal desarrollado e implementado.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Elaboración del plan de capacitación y formación continua de los recursos humanos en correspondencia con las necesidades.		X			
Identificar oportunidades de capacitación para profesionales y guardaparques.	X	X	X	X	X
Impulsar convenios de intercambio de personal con otras ANP a nivel nacional e internacional.		X	X	X	X
Capacitación informal por los investigadores del SNA.	X	X	X	X	X
Desarrollar mecanismos para evaluar la eficiencia y desempeño del personal del SNA.		X	X	X	X

7.3.7 Subprograma de Sostenibilidad Financiera

Oportunidades de financiamiento para la gestión del Santuario Nacional de Ampay (adaptado del Plan Maestro del Parque Nacional Huascarán, 2003)

a) Pagos por el uso del agua

- Agua potable: generar procedimientos para que las municipalidades den una compensación por el uso del agua, principalmente a través de su colaboración con programas de conservación de quebradas, manejo de residuos y educación ambiental.
- Comités de regantes de la zona de amortiguamiento: generar procedimientos para que el pago que se realiza al distrito de riego se transfiera al Santuario (en dinero o financiamiento de acciones, equipo, etc.).

b) Turismo

- Implementación de cobro directo a los visitantes y aplicación de tarifas diferenciadas a nacionales y extranjeros.
- Derechos por el uso de los paisajes y bellezas escénicas: por parte de los filmadores, autores de guías, empresas de información, etc. Explorar la posibilidad de que el Santuario registre sus derechos en INDECOPI.
- Donaciones por turistas: generar procedimientos y proyectos a los cuales podrían aportar voluntariamente los visitantes.
- Ventas: información, recuerdos, etc., (directamente por el SNA o por concesión en el Centro de Visitantes de Sahuanay).

c) Uso de pastos

- Generar procedimientos para que los usuarios den una compensación por el empleo de los pastizales, complementariamente a sus obligaciones como usuarios y a los compromisos que adquieran en los planes de conservación de quebradas. Los animales encontrados “sin dueños” en los rodeos serán vendidos a favor del SNA.

d) Cooperación y canalización de proyectos por instituciones nacionales

- Gobierno Regional de Apurímac
- CONAM
- PRONAMACHCS
- Universidades (UNALM, UNMSM, UNSAAC, UTEA, UNAMBA)

e) Fondos ambientales

- PROFONANPE
- GEF-Banco Mundial
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)

f) Canje de deuda por naturaleza

- Asegurarse de que las prioridades del SNA sean conocidas por las instituciones y funcionarios que canalizan estas iniciativas (PROFONANPE, PNUD, BM, etc.).

g) Organismos donantes bilaterales

- Conocer las prioridades temáticas y de sitios de las embajadas (principales inversionistas en medio ambiente: Embajada Real de los Países Bajos, Embajada Alemana).

h) Fundaciones

- Desarrollar relaciones con Fundaciones internacionales y presentarles las prioridades del SNA (McArthur, Ford, etc.).

i) ONG

- Ampliar el rango de relaciones del SNA con ONG nacionales e internacionales y presentarles sus prioridades de manejo (WWF, TNC, CI, Pronaturaleza, APECO, SPDA).
- Desarrollar un sentido de cooperación en el que las ONG sean un “puente” para canalizar apoyo financiero y técnico, y un soporte para implementar la estrategia de sostenibilidad financiera.

j) Universidades extranjeras

Promover convenios con Universidades del extranjero (Stanford, Washington University, Miami University, Wageningen, etc).

Objetivo General del Subprograma de Sostenibilidad Financiera

Obtener los recursos financieros que permitan mejorar la gestión del Santuario Nacional de Ampay.

Objetivos específicos, actividades, indicadores

Objetivo específico	Actividades	Indicadores
1. Implementar mecanismos para la captación de fondos locales, regionales, nacionales e internacionales, para la financiación permanente de los programas de manejo del SNA.	1.1 Elaborar en coordinación con el Comité de Gestión un plan de financiamiento a largo plazo que fortalezca la gestión administrativa del SNA.	Un plan de financiamiento a largo plazo elaborado.
	1.2 Elaborar los presupuestos operativos anuales y asegurar su financiamiento.	Presupuestos operativos anuales elaborados oportunamente.
	1.3 Planificar una campaña permanente de obtención de donativos y detección de posibles donantes.	Al menos una campaña realizada anualmente para la obtención de donativos.
	1.4 Capacitar y responsabilizar a un personal del SNA para que se encargue de la gestión financiera y captación de fondos.	Un personal capacitado en gestión financiera y captación de fondos.
	1.5 Realizar un estudio de valorización económica-ecológica del SNA.	Estudio de valorización económica-ecológica realizado.
	1.6 Elaborar una cartera de propuestas para captar fondos de otras instituciones nacionales y extranjeras.	Número de propuestas elaboradas.

Plazo de actividades a realizar

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Elaborar en coordinación con el Comité de Gestión un plan de financiamiento a largo plazo que fortalezca la gestión administrativa del SNA.		X			
Elaborar los presupuestos operativos anuales y asegurar su financiamiento.	X	X	X	X	X

Planificar una campaña permanente de obtención de donativos y detección de posibles donantes.	X	X	X	X	X
Capacitar y responsabilizar a un personal del SNA para que se encargue de la gestión financiera y captación de fondos.		X			
Realizar un estudio de valorización económica-ecológica del SNA.			X		
Elaborar una cartera de propuestas para captar fondos de otras instituciones nacionales y extranjeras.	X	X	X	X	X

BIBLIOGRAFÍA

1. **Antezano, S. y A. Antezano. 2003.** Florística y Fitogeografía de Plantas leñosas del Santuario Nacional de Ampay. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.
2. **Cabrera, A. 2004.** The importance of non-timber forest products in rural livelihood strategies: A case study in the Ampay National Sanctuary, Apurimac, Peru. Wageningen University.
3. **Dirección Regional de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción de Apurímac. 2000.** Estudio geológico del valle de Abancay: Evaluación y prevención de desastres. 51 p.
4. **Galiano, W. 1995.** Especies endémicas del Santuario Nacional de Ampay. Resúmenes del VI Congreso Nacional de Botánica. Cusco, Perú. p. 156.
5. **Hostnig, R. y C. Palomino. 1997.** El Santuario Nacional Ampay: Refugio de la intimpa en Apurímac, Perú. 153 p.
6. **IDMA/WWF. 1997.** Diagnóstico de la actividad turístico recreativa realizada en el Santuario Nacional de Ampay. 105 p.
7. **IDMA/WWF. 1998.** Diagnóstico para el Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay. 102 p.
8. **INRENA/IANP. 2003.** Guía Metodológica para la elaboración de planes maestros de las áreas naturales protegidas. 61 p.
9. **INRENA/IM/PROFONANPE/KFW. 2003.** Plan Maestro del Parque Nacional Huascarán. Perú. 220 p.
10. **INRENA/ SPDA. 2002.** Compendio de Legislación de Áreas Naturales Protegidas. Perú. 492 p.
11. **Ochoa, J. y L. Acosta. 2003.** Una nueva especie de *Orobothriurus* (Scorpiones: Bothriuridae) del Santuario Nacional de Ampay. Rev. per. Ent. 43: 1-6.
12. **Palomino, E. y R. Pando. 2003.** Plan de manejo turístico del Santuario Nacional de Ampay. Tesis Univ. Nac. de San Antonio Abad del Cusco. 165 p.
13. **Pulido, V. 1991.** El Libro Rojo de la Fauna Silvestre del Perú. INIAA, WWF, US FISH AND WILDLIFE SERVICE. Lima. 219 p.
14. **Rodríguez, L. 2002.** La representatividad y la efectividad del SINANPE en la conservación de la biodiversidad peruana. INRENA. Recursos Naturales 1 (1): 47-56.

15. **Yarupaitán, G. y J. Albán.** 2003. Flora silvestre de los Andes centrales del Perú: un estudio en la zona de Quilcas, Junín. *Rev. Per. Biol.* 10 (2): 155-162.
16. **Yarupaitán, G., A. Cabrera, C. Bravo y J. Albán.** 2004. Importancia de la flora silvestre en la subsistencia de comunidades aledañas al Santuario nacional de Ampay. Resúmenes del X Congreso Nacional de Botánica. Trujillo, Perú. p. 269.

Anexos

Anexo N° 1

Propuesta de incorporación de nuevas áreas para el Santuario Nacional de Ampay

Hacia el Oeste se pretende incorporar los bosques nativos ubicados en el sector de Ñaqchero y la vegetación de Puna ubicado en el sector Puncuccasa-Yanaqocha. Hacia el Nor-Oeste la propuesta de ampliación contempla la totalidad del Nevado Ampay. Del mismo modo, hacia el Nor-Este se contempla incorporar la parte alta de Phaqcha. Estas áreas aledañas presentan características ecológicas y geomorfológicas similares al Santuario. La ampliación del Santuario representa una gran oportunidad, no sólo para la protección de las cabeceras de quebradas - cuya agua beneficia aproximadamente a 80 000 habitantes de Tamburco y Abancay – sino también para incrementar la viabilidad de sus ecosistemas.

Los bosques de Ñacchero se mantienen en buen estado de conservación, ya que la población considera a estos bosques como parte del ANP. La zona comprendida en el sector de Ñaqchero se incorporaría en calidad de Protección Estricta. El área de Puncuccasa-Yanaqocha y Nevado Ampay, se pretende incorporarlas como Zona Silvestre. Un sector de la zona alta de Phaqcha estaría como Zona Silvestre y otro como Zona de Recuperación.

El área total propuesta para su incorporación al Santuario es de 1579,83 hectáreas (ver Mapa 5). De ellas; 1105,08 hectáreas corresponden a las áreas de Ñaqchero, Puncuccasa-Yanaqocha y Nevado Ampay, y 474,75 hectáreas corresponden a la parte alta de Phaqcha. Con la incorporación de estas áreas el Santuario Nacional de Ampay llegaría a 5432,83 hectáreas.

Anexo N° 2

Memoria Descriptiva de la actual Zona de Amortiguamiento

La presente memoria descriptiva constituye en lo sucesivo el principal documento al que deberá recurrirse para su ubicación. La versión digital de los límites se encuentra en la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del INRENA.

Norte

Partiendo desde las confluencias de las Quebradas Ccalloyacuyoc y Huanusqui el límite prosigue por la Quebrada Huanusqui aguas arriba, continuando por divisoria de aguas hasta la cota cumbre 4342, siguiendo por divisoria hasta las nacientes de la Quebrada Facchayoc, siguiendo por la misma Quebrada aguas abajo, hasta la intersección con la carretera Abancay- Quishuar.

Este

Partiendo desde este punto por la carretera con dirección Sur cruzando el poblado de Abancay.

Sur

Continuando por el misma carretera con dirección Sur Oeste hasta llegar a la intersección de la red vial afirmada con la Quebrada Ñaqchero en el punto N° 1 coordenadas UTM 726498 E 8492113 N,

Oeste

Partiendo desde este punto por la Quebrada Ñaqchero aguas arriba hasta sus nacientes, continua en línea recta con dirección noreste hasta la cota cumbre 4454 ubicado el Cerro Huayllayoc, el que continua en línea recta con dirección Nor Oeste hasta el punto N° 2 de coordenadas UTM 721500 E, 8498707 en el Cerro Ichuorco, el cual prosigue por divisoria de aguas hasta las nacientes de la Quebrada Ccalloyacuyoc siguiendo por esta aguas abajo hasta su confluencia en la Quebrada Huanusqui inicio de la descripción

Anexo N° 3

Lista preliminar de plantas vasculares registradas en el Santuario Nacional de Ampay

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FORMA DE CRECIMIENTO
Adiantaceae	<i>Asplenium squamosum</i>	Ullpu	Hierba
Amaranthaceae	<i>Althernanthera</i> sp.	Qepo-qepo	Hierba
Amaranthaceae	<i>Gomphrena elegans</i>	Pisqa-sisqa	Hierba
Apiaceae	<i>Azorella</i> sp.	No registrado	Hierba
Apiaceae	<i>Bowlesia acutangula</i>	Uphuysuru	Hierba
Apiaceae	<i>Daucus montanus</i>	Monte zanahoria	Hierba
Apiaceae	<i>Eryngium paniculatum</i>	Chamorma	Hierba
Apiaceae	<i>Oreomyrrhis andicola</i>	No registrado	Hierba
Araliaceae	<i>Oreopanax apurimacensis</i>	No registrado	Árbol
Araliaceae	<i>Oreopanax</i> cf. <i>oroyanus</i>	No registrado	Árbol
Araliaceae	<i>Oreopanax ruizii</i>	Halasto	Árbol
Asclepiadaceae	<i>Cynanchum</i> sp.	Ambar ambar	Trepadora
Asclepiadaceae	<i>Sarcostemma campanulatum</i>	Willq'u-willq'u	Trepadora
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i>	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Ageratina</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Ambrosia arborescens</i>	Marko, malko, marku	Hierba/Arbusto
Asteraceae	<i>Aristeguetia discolor</i>	Ch'illka	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis emarginata</i>	Tayanka	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis kingii</i>	Orqo ch'illka	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i>	Chuku chuku, kinsa kuchu	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis</i> cf. <i>odorata</i>	Tayanka	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis peruviana</i>	Pacha tayanka	Arbusto
Asteraceae	<i>Baccharis tricuneata</i>	Tayanka	Arbusto
Asteraceae	<i>Barnadesia berberoides</i>	Llaulli	Arbusto
Asteraceae	<i>Bidens andicola</i>	K'iko	Hierba
Asteraceae	<i>Dendrophorbium fortunatus</i>	No registrado	Arbusto
Asteraceae	<i>Erigeron</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Gnaphalium</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Gynoxis caracensis</i>	Q'oto kiswar, toharway	Árbol
Asteraceae	<i>Gynoxis</i> cf. <i>radiaco</i>	Toharway	Arbol
Asteraceae	<i>Hypochoeris taraxacoides</i>	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Jungia rugosa</i>	Q'ara mati	Arbusto
Asteraceae	<i>Kaunia uber</i>	No registrado	Arbusto
Asteraceae	<i>Mikania</i> cf. <i>aschersonii</i>	No registrado	Arbusto
Asteraceae	<i>Mniodes</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Mutisia venusta</i>	Chincherkuma	Trepadora
Asteraceae	<i>Ophyosporus peruvianus</i>	No registrado	Hierba

Asteraceae	<i>Perezia coerulescens</i>	Sutuma, valeriana	Hierba
Asteraceae	<i>Perezia multiflora</i>	Escorzonera	Hierba
Asteraceae	<i>Senecio canescens</i>	Huila huila	Hierba
Asteraceae	<i>Senecio ferreyrae</i>	No registrado	Arbusto
Asteraceae	<i>Senecio</i> sp.	Tikllaywarmi	Hierba
Asteraceae	<i>Smallanthus glabratus</i>	Qalasto llakon	Arbusto
Asteraceae	<i>Stevia</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Tagetes dianthiflora</i>	Chikchipa	Hierba
Asteraceae	<i>Tagetes filifolia</i>	Anis anis	Hierba
Asteraceae	<i>Verbesina arborea</i>	Laqesto	Arbusto
Asteraceae	<i>Werneria nubigena</i>	Pupusa puna-margarita	Hierba
Asteraceae	<i>Werneria</i> sp.	No registrado	Hierba
Asteraceae	<i>Xenophyllum dactylophyllum</i>	No registrado	Hierba
Begoniaceae	<i>Begonia octopetala</i>	No registrado	Hierba
Begoniaceae	<i>Begonia</i> sp.	No registrado	Hierba
Berberidaceae	<i>Berberis boliviana</i>	Che'qche	Arbusto
Berberidaceae	<i>Berberis flexuosa</i>	Che'qche	Arbusto
Berberidaceae	<i>Berberis lutea</i>	Che'qche	Arbusto
Berberidaceae	<i>Berberis</i> sp.	No registrado	Arbusto
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> var. <i>vetulina</i>	Waranway	Arbusto
Boraginaceae	<i>Heliotropium mandonii</i>	Asnaq sacha	Arbusto
Boraginaceae	<i>Tournefortia polystachya</i>	No registrado	Arbusto
Boraginaceae	<i>Tournefortia undulata</i>	No registrado	Arbusto
Boraginaceae	<i>Tournefortia virgata</i>	No registrado	Arbusto
Brassicaceae	<i>Lepidium bipinnatifidum</i>	No registrado	Hierba
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp.	No registrado	Epifita
Bromeliaceae	<i>Puya herrerae</i>	Achupalla	Hierba
Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i>	Salvajina	Epifita
Buxaceae	<i>Styloceras laurifolium</i>	Wamaq'ero	Arbol
Campanulaceae	<i>Centropogon talamasensis</i>	No registrado	Arbusto
Campanulaceae	<i>Lobelia tenera</i>	No registrado	Arbusto
Campanulaceae	<i>Siphocampylus obovatus</i>	Waka sullu	Arbusto
Campanulaceae	<i>Siphocampylus veteranus</i>	K'ausillu	Arbusto
Capparidaceae	<i>Cleome lechleri</i>	Taqma	Arbusto
Caprifoliaceae	<i>Viburnum mathewsii</i>	No registrado	Arbusto
Caryophyllaceae	<i>Arenaria lanuginosa</i>	Anchaly	Hierba
Caryophyllaceae	<i>Arenaria</i> sp.	No registrado	Hierba
Caryophyllaceae	<i>Cardionema ramossisima</i>	No registrado	Hierba
Caryophyllaceae	<i>Cerastium vulgatum</i>	Pisqa-sisqa	Hierba
Caryophyllaceae	<i>Paronychia andina</i>	No registrado	Hierba
Caryophyllaceae	<i>Stellaria</i> sp.	No registrado	Hierba
Celastraceae	<i>Maytenus apurimacensis</i>	No registrado	Arbusto
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	No registrado	Arbusto
Clusiaceae	<i>Hypericum caespitosum</i>	No registrado	Arbusto
Convolvulaceae	<i>Cuscuta</i> sp.	Mallunwa	Trepadora
Coriariaceae	<i>Coriaria thymifolia</i>	Mio mio	Arbusto
Cunoniaceae	<i>Weinmannia producta</i>	No registrado	Árbol

Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	No registrado	Hierba
Elaeocarpaceae	<i>Vallea stipularis</i>	Chuyllur	Árbol
Ephedraceae	<i>Ephedra rupestris</i>	Pinko pinko	Arbusto
Ephedraceae	<i>Ephedra americana</i>	Pinko pinko	Arbusto
Ericaceae	<i>Gaultheria vaccinioides</i>	No registrado	Arbusto
Ericaceae	<i>Pernettya prostata</i>	No registrado	Arbusto
Euphorbiaceae	<i>Acalypha aronioides</i>	P`ispita	Arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp.	No registrado	Arbusto
Euphorbiaceae	<i>Dalechampia</i> sp.	Bella abanquina	Trepadora
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>	No registrado	Hierba
Fabaceae	<i>Desmodium molliculum</i>	No registrado	Trepadora
Fabaceae	<i>Lupinus ampaiensis</i>	No registrado	Hierba
Fabaceae	<i>Lupinus microphyllus</i>	No registrado	Arbusto
Fabaceae	<i>Lupinus tetracercophorus</i>	No registrado	Hierba
Fabaceae	<i>Lupinus</i> sp.	No registrado	Hierba
Fabaceae	<i>Otholobium pubescens</i>	No registrado	Arbusto
Fabaceae	<i>Senna versicolor</i> var. <i>versicolor</i>	No registrado	Arbusto
Fabaceae	<i>Trifolium amabile</i>	No registrado	Hierba
Fabaceae	<i>Vicia graminea</i>	No registrado	Trepadora
Gentianaceae	<i>Gentiana sedifolia</i>	P`enqa-p`enqa	Hierba
Gentianaceae	<i>Gentianella scarlatiflora</i>	No registrado	Hierba
Gentianaceae	<i>Halenia umbelata</i>	Q`ello-phalcha	Hierba
Geraniaceae	<i>Geranium diffusum</i>	Ch`ili-ch`ili	Hierba
Geraniaceae	<i>Geranium patagonicum</i>	No registrado	Hierba
Geraniaceae	<i>Geranium</i> sp.	No registrado	Hierba
Geraniaceae	<i>Rhynchotheca spinosa</i>	No registrado	Arbusto
Grossulariaceae	<i>Escallonia herrerae</i>	No registrado	Árbol
Grossulariaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i>	T`asta	Árbol
Grossulariaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachakomo	Arbol
Grossulariaceae	<i>Ribes cuneifolium</i>	No registrado	Arbusto
Iridaceae	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i>	No registrado	Hierba
Lamiaceae	<i>Lepechinia</i> cf. <i>vesciculosa</i>	No registrado	Hierba
Lamiaceae	<i>Minthostachys setosa</i>	Raphy muña	Arbusto
Lamiaceae	<i>Salvia scutellarioides</i>	Azul ñukchu	Hierba
Lamiaceae	<i>Satureja brevicalyx</i>	K`uñaka muña	Arbusto
Lamiaceae	<i>Stachys herrerae</i>	Cancer qora	Hierba
Liliaceae	<i>Bomarea ampayesana</i>	No registrado	Trepadora
Liliaceae	<i>Bomarea sanguinea</i>	No registrado	Trepadora
Liliaceae	<i>Bomarea</i> sp. 1	No registrado	Trepadora
Liliaceae	<i>Bomarea</i> sp. 2	No registrado	Trepadora
Loasaceae	<i>Cajophora</i> sp.	No registrado	Trepadora
Loasaceae	<i>Nasa limata</i>	No registrado	Hierba
Loasaceae	<i>Nasa Vargasii</i>	No registrado	Hierba
Loasaceae	<i>Nasa</i> sp.	No registrado	Hierba
Loganiaceae	<i>Buddleja americana</i>	No registrado	Arbusto
Loganiaceae	<i>Buddleja montana</i>	No registrado	Árbol
Lythraceae	<i>Cuphea cordata</i>	No registrado	Hierba

Malvaceae	<i>Abutilon peruvianum</i>	No registrado	Arbusto
Melastomataceae	<i>Brachyotum nutans</i>	Masuka	Arbusto
Melastomataceae	<i>Miconia latifolia</i>	No registrado	Arbusto
Melastomataceae	<i>Tibouchina brevisepala</i>	No registrado	Arbusto
Melastomataceae	<i>Tibouchina pteromoides</i>	No registrado	Arbusto
Meliaceae	<i>Cedrela lilloi</i>	Cedro de altura	Árbol
Myrsinaceae	<i>Myrsine dependens</i>	No registrado	Árbol
Myrsinaceae	<i>Myrsine weberbaueri</i>	No registrado	Árbol
Myrtaceae	<i>Myrcianthes oreophila</i>	Unka	Arbol
Nyctaginaceae	<i>Colignonia weberbaueri</i>	Sach`a paraqay	Arbusto
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia prostrata</i>	No registrado	Arbusto
Onagraceae	<i>Epilobium denticulatum</i>	Waylla-cajetilla	Arbusto
Onagraceae	<i>Fuchsia boliviana</i>	No registrado	Arbusto
Onagraceae	<i>Fuchsia decussata</i>	No registrado	Arbusto
Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i>	Yawar-ch`onq`a	Hierba
Onagraceae	<i>Oenothera rosea</i>	Yawar-ch`onq`a	Hierba
Orchidaceae	<i>Aa</i> sp.	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Altensteinia</i> sp.	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Chloraea</i> sp.	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Epidendrum philippi</i>	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Masdevallia</i> sp.	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Pleurothallis vargasii</i>	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Telypogon</i> sp1.	No registrado	Hierba
Orchidaceae	<i>Telypogon</i> sp2.	No registrado	Hierba
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i> sp.	No registrado	Hierba
Passifloraceae	<i>Passiflora tripartita</i>	No registrado	Trepadora
Passifloraceae	<i>Passiflora</i> sp.	No registrado	Trepadora
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca bogotensis</i>	No registrado	Hierba
Piperaceae	<i>Peperomia</i> cf. <i>mandonii</i>	No registrado	Hierba
Piperaceae	<i>Peperomia pelucida</i>	Limancho	Hierba
Piperaceae	<i>Piper acutifolium</i> var. <i>acutifolium</i>	No registrado	Arbusto
Piperaceae	<i>Piper paraisense</i>	Moqo-moqo	Arbusto
Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i>	Wallaq q`allun	Hierba
Plantaginaceae	<i>Plantago rigida</i>	No registrado	Hierba
Plantaginaceae	<i>Plantago</i> sp.	Ichu ichu	Hierba
Poaceae	<i>Aciachne pulvinata</i>	No registrado	Hierba
Poaceae	<i>Agrostis</i> sp.	No registrado	Hierba
Poaceae	<i>Calamagrostis</i> sp.	No registrado	Hierba
Poaceae	<i>Chusquea</i> sp.	Sinhua	Arbusto
Poaceae	<i>Cortaderia</i> sp.	No registrado	Hierba
Podocarpaceae	<i>Podocarpus glomeratus</i>	Intimpa	Árbol
Polemoniaceae	<i>Cantua flexuosa</i>	No registrado	Arbusto
Polygalaceae	<i>Monnina salicifolia</i>	No registrado	Arbusto
Polygalaceae	<i>Monnina vargasii</i>	Aceitunilla	Arbusto
Polygalaceae	<i>Monnina</i> sp.	No registrado	Arbusto
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>	No registrado	Trepadora
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia volcanica</i>	Mullaka	Arbusto

Proteaceae	<i>Oreocallis grandiflora</i>	Llama llama	Árbol
Ranunculaceae	<i>Anemone</i> sp.	Wallpa chaqui	Hierba
Ranunculaceae	<i>Clematis</i> sp.	No registrado	Trepadora
Ranunculaceae	<i>Ranunculus pilosus</i>	Ch'apu-ch'apu	Hierba
Ranunculaceae	<i>Ranunculus praemorsus</i>	Waranqaysa	Hierba
Ranunculaceae	<i>Thalictrum</i> sp.	Taya-taya	Hierba
Rhamnaceae	<i>Colletia spinosissima</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Acaena ovalifolia</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Alchemilla procumbens</i>	No registrado	Hierba
Rosaceae	<i>Hesperomeles cuneata</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Hesperomeles lanuginosa</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Hesperomeles weberbaueri</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Margyricarpus pinnatus</i>	No registrado	Arbusto
Rosaceae	<i>Prunus rigida</i>	Capuli pishay	Arbol
Rosaceae	<i>Rubus nubigenus</i>	Siraq'a	Arbusto
Rosaceae	<i>Rubus robustus</i>	Siraq'a	Arbusto
Rosaceae	<i>Rubus roseus</i>	Siraq'a	Arbusto
Rosaceae	<i>Rubus urticifolius</i>	Siraq'a	Arbusto
Rubiaceae	<i>Galium</i> sp.	No registrado	Trepadora
Rubiaceae	<i>Manetia</i> sp.	No registrado	Trepadora
Rubiaceae	<i>Randia boliviana</i>	Wankartipa	Arbusto
Rubiaceae	<i>Randia rotundifolia</i>	Wankartipa	Arbusto
Sapindaceae	<i>Llagunoa nitida</i>	No registrado	Arbusto
Scrophulariaceae	<i>Agalinis lanceolata</i>	No registrado	Hierba
Scrophulariaceae	<i>Alonsoa acutifolia</i>	Aya-aya	Hierba
Scrophulariaceae	<i>Bartsia</i> sp.	Mesa t'iq'a	Hierba
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria glauca</i>	No registrado	Arbusto
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria virgata</i>	Ayaq zapatillan	Arbusto
Scrophulariaceae	<i>Castilleja fissifolia</i>	No registrado	Hierba
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis</i>	No registrado	Hierba
Solanaceae	<i>Cestrum conglomeratum</i>	Nockay	Arbusto
Solanaceae	<i>Nicotiana tomentosa</i>	Asnaq tabacu	Arbusto
Solanaceae	<i>Physalis</i> sp.	Awaymantu	Hierba
Solanaceae	<i>Salpichroa diffusa</i>	Pesq'oq tomaten	Arbusto
Solanaceae	<i>Salpichroa glandulosa</i>	No registrado	Arbusto
Solanaceae	<i>Saracha punctata</i>	No registrado	Árbol
Solanaceae	<i>Sessea weberbaueri</i>	No registrado	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum hispidum</i> var. <i>cerrateae</i>	No registrado	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum iltisii</i>	No registrado	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum nutans</i>	No registrado	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.	No registrado	Arbusto
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum peregrinum</i>	Wallpa-wallpa	Trepadora
Urticaceae	<i>Phenax rugosus</i>	No registrado	Arbusto
Urticaceae	<i>Pilea nutans</i>	No registrado	Hierba
Urticaceae	<i>Urtica magellanica</i>	Ortiga	Hierba
Urticaceae	<i>Urtica urens</i>	Ortiga	Hierba
Valerianaceae	<i>Valeriana</i> cf. <i>variabilis</i>	Valeriana	Hierba

Valerianaceae	<i>Valeriana coarctata</i>	Valeriana	Hierba
Valerianaceae	<i>Valeriana</i> sp.	Valeriana	Hierba
Verbenaceae	<i>Citharexylum dentatum</i>	Wayruru	Arbusto
Verbenaceae	<i>Citharexylum herrerae</i>	Wayruru	Arbusto
Verbenaceae	<i>Citharexylum cf. reticulatum</i>	No registrado	Arbusto
Verbenaceae	<i>Duranta rupestris</i>	Upa t' ankar, urpiqishka	Arbusto
Verbenaceae	<i>Lantana glutinosa var. glutinosa</i>	No registrado	Arbusto
Violaceae	<i>Viola pygmaea</i>	No registrado	Hierba

Lista elaborada por Genaro Yarupaitán Galván. Las muestras botánicas se conservan en el Herbario San Marcos (USM).

Anexo N° 4

Lista de plantas utilizadas por las comunidades de la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional de Ampay

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO
Adiantaceae	<i>Asplenium squamosum</i>	Ullpu	Alimenticio
Araliaceae	<i>Oreopanax ruizii</i>	Maki maki	Manufacturas
Asteraceae	<i>Ageratina</i> sp.	Wamanchilka	Forraje, medicinal
Asteraceae	<i>Ambrosia arborescens</i>	Marko, malko, marku	Medicinal
Asteraceae	<i>Aristeguetia discolor</i>	Chillka	Medicinal
Asteraceae	<i>Baccharis emarginata</i>	Tayanka	Combustible
Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i>	Chuku chuku, kinsa kuchu	Medicinal
Asteraceae	<i>Baccharis cf. odorata</i>	Tayanka	Combustible
Asteraceae	<i>Baccharis tricuneata</i>	Tayanka	Combustible
Asteraceae	<i>Barnadesia berberoides</i>	Llaulli	Medicinal
Asteraceae	<i>Gynoxis caracensis</i>	Q'oto kiswar, toharway	Combustible
Asteraceae	<i>Ophiosphorus peruvianus</i>	Qeswa	Medicinal
Asteraceae	<i>Perezia coerulescens</i>	Sutuma, valeriana	Medicinal
Asteraceae	<i>Perezia multiflora</i>	Escorzonera	Medicinal
Asteraceae	<i>Senecio canescens</i>	Huira huira	Medicinal
Asteraceae	<i>Senecio</i> sp.	Tikllaywarmi	Medicinal
Asteraceae	<i>Smilax glabrata</i>	Qalasto llakon	Combustible, forraje
Asteraceae	<i>Tagetes dianthiflora</i>	Chikchipa	Medicinal, forraje
Asteraceae	<i>Tagetes filifolia</i>	Chikchipa	Medicinal
Asteraceae	<i>Xenophyllum dactylophyllum</i>	Kuñuca	Medicinal
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> ssp. <i>acuminata</i>	Aliso, lambras	Manufacturas, medicinal
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> var. <i>vetulina</i>	Waranway	Manufacturas
Buxaceae	<i>Styloceras laurifolium</i>	Wamaq'ero	Manufacturas, combustible
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i>	Puko puko	Combustible
Elaeocarpaceae	<i>Vallea stipularis</i>	Chuyllur	Medicinal, combustible
Ephedraceae	<i>Ephedra americana</i>	Pinko pinko	Medicinal
Fabaceae	<i>Otholobium pubescens</i>	Culen	Medicinal
Fabaceae	<i>Senna versicolor</i> var. <i>versicolor</i>	Mutuy	Medicinal
Grossulariaceae	<i>Escallonia herrerae</i>	Pawka	Combustible, manufacturas
Grossulariaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i>	T'asta	Combustible, manufacturas
Grossulariaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachakomo	Combustible, manufacturas
Lamiaceae	<i>Mintostachys setosa</i>	Raphy muña	Medicinal
Lamiaceae	<i>Satureja brevicalyx</i>	K' uñaka muña	Medicinal
Lamiaceae	<i>Satureja</i> sp.	Pacha muña	Medicinal
Loasaceae	<i>Cajophora</i> sp.	Mula kisa	Medicinal
Myrtaceae	<i>Myrcianthes oreophyla</i>	Unka	Combustible
Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i>	Yawar-ch`onq`a	Medicinal

Onagraceae	<i>Oenothera rosea</i>	Yawar-ch`onq`a	Medicinal
Passifloraceae	<i>Passiflora pinnatistipula</i>	Tin-tin	Alimenticio
Passifloraceae	<i>Passiflora tripartita</i>	Tumbo	Alimenticio
Piperaceae	<i>Peperomia cf. pelucida</i>	Limancho	Alimenticio
Piperaceae	<i>Piper acutifolium var. acutifolium</i>	Moqo-moqo	Medicinal
Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i>	Wallaq q`allun	Medicinal
Podocarpaceae	<i>Podocarpus glomeratus</i>	Intimpa	Manufacturas
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia volcanica</i>	Mullaka	Medicinal
Rhamnaceae	<i>Colletia spinosissima</i>	Chaccara	Combustible
Rosaceae	<i>Hesperomeles weberbaueri</i>	Manzanito	Combustible
Rosaceae	<i>Prunus rigida</i>	Capuli pishay	Combustible, manufacturas
Rosaceae	<i>Rubus nubigenus</i>	Siraq`a	Alimenticio
Rosaceae	<i>Rubus robustus</i>	Siraq`a	Alimenticio
Rosaceae	<i>Rubus roseus</i>	Siraq`a	Alimenticio
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	Chamana	Combustible
Solanaceae	<i>Physalis sp.</i>	Awaymantu	Alimenticio
Solanaceae	<i>Salpichroa diffusa</i>	Pesq`oq tomaten	Alimenticio
Solanaceae	<i>Saracha punctata</i>	Chawchapay	Manufacturas, combustible
Solanaceae	<i>Solanum nitidum</i>	Ñuñumea	Medicinal
Solanaceae	<i>Solanum nutans</i>	Jankajanka	Medicinal
Urticaceae	<i>Urtica magellanica</i>	Kisa	Medicinal
Valerianaceae	<i>Valeriana coarctata</i>	Valeriana	Medicinal
Verbenaceae	<i>Duranta rupestris</i>	Upa t`ankar, urpiqishka	Combustible

Fuente: Yarupaitán, Cabrera, Bravo y Albán. 2004. Importancia de la flora silvestre en la subsistencia de comunidades aledañas al Santuario Nacional de Ampay. Resúmenes del X Congreso Nacional de Botánica.

Anexo N° 5

Fauna registrada en el Santuario Nacional de Ampay

Mamíferos

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Canidae	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Atoq, zorro andino
Cavidae	<i>Cavia tschudii</i>	Poronqoe, cuy silvestre
Cervidae	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Taruka
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado gris, venado de cola blanca
Chinchillidae	<i>Lagidium peruanum</i>	Vizcacha
Desmodidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro
Didelphidae	<i>Didelphys albiventris</i>	Q'arachupa, muca
Felidae	<i>Oncifelis colocolo</i>	Osqhollo, gato montes, colocolo
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Puma
Muridae	<i>Akodon albiventer</i>	Ukucha, ratón de pajonal
Muridae	<i>Akodon subfuscus</i>	Ukucha, ratón de pajonal
Muridae	<i>Auliscomys pictus</i>	Huanaco, ukucha, ratón de campo
Muridae	<i>Microryzomys altissimus</i>	Ukucha
Muridae	<i>Olygoryzomys andinus</i>	Ukucha
Muridae	<i>Phyllotis darwini posticalis</i>	Huanaco, ucucha, ratón de campo
Mustelidae	<i>Conepatus chinga</i>	Añas, zorrino
Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Unchunchuco, comadreja, achokalla
Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroy</i>	Murcielago longirostro
Phyllostomidae	<i>Sturnina erythromos</i>	Murcielago de hombros manchados
Vespertilionidae	<i>Histiotus macrotus</i>	Murcielago orejón

Elaboración: Equipo Técnico del Plan Maestro, con base en Informe de Zevallos (1995).

Aves

Familia	Nombre Científico	Nombre común
Accipitridae	<i>Accipiter ventralis</i>	No reportado
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	No reportado
Accipitridae	<i>Buteo poecilochrous</i>	Wamancho
Accipitridae	<i>Buteo polyosoma</i>	Wamancho
Accipitridae	<i>Circus cinereus</i>	Wamancho
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	No reportado
Anatidae	<i>Anas flavirrostris</i>	Pato sutro
Anatidae	<i>Anas puna</i>	No reportado
Anatidae	<i>Anas specularioides</i>	No reportado
Anatidae	<i>Chloephaga melanoptera</i>	Wallata
Apodidae	<i>Aeronautes andecolus</i>	No reportado
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	No reportado
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	No reportado
Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	No reportado
Cardinalidae	<i>Pheucticus aureoventris</i>	No reportado
Cardinalidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	No reportado
Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>	Kuntur
Charadriidae	<i>Vanellus resplendens</i>	Leuleqa
Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	No reportado
Coerebidae	<i>Conirrostrum cinereum</i>	No reportado
Coerebidae	<i>Conirrostrum ferrugeneiventre</i>	No reportado
Coerebidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	No reportado
Coerebidae	<i>Diglossa sittoides</i>	No reportado
Columbidae	<i>Claravis mondetoura</i>	Urpi
Columbidae	<i>Columba fasciata</i>	Urpi
Columbidae	<i>Columba maculosa</i>	Urpi
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Urpi
Columbidae	<i>Metriopelia melanoptera</i>	No reportado
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Urpi
Cuculidae	<i>Coccyzus lansbergi</i>	No reportado
Cotingidae	<i>Ampelion rubrocristata</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Catamenia analis</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Catamenia inornata</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Phrygilus alaudinus</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Phrygilus fruticeti</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Phrygilus plebejus</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Phrygilus punensis</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Phrygilus unicolor</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Sicalis uropygialis</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	No reportado
Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	No reportado
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Killincho
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	No reportado
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Killincho

Falconidae	<i>Phalcobaenus megalopterus</i>	Akchi
Formicariidae	<i>Grallaria andicola</i>	Koragito
Formicariidae	<i>Grallaria rufula</i>	No reportado
Formicariidae	<i>Grallaria squamigera</i>	Pululoko
Formicariidae	<i>Grallaria sp. (sp. nova)</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Atlapetes forbesi</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Carduelis atrata</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Catamenia analis</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Catamenia inornata</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Poozpisa caesar</i>	No reportado
Fringillidae	<i>Saltator aurantiirostris</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Asthenes humilis</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Asthenes ottonis</i> (endémica para el Perú)	No reportado
Furnaridae	<i>Asthenes wyatti</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Certhiaxis cynamomea</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Cinclodes fuscus</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Cranioleuca albicapilla</i> (endémica para el Perú)	No reportado
Furnaridae	<i>Geositta tenuirostris</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Margarornis squamiger</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Schizoeca sp. (sp. nova)</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Synallaxis courseni</i> (endémica para el Santuario)	No reportado
Furnaridae	<i>Upucerthia jelskii</i>	No reportado
Furnaridae	<i>Upucerthia ruficauda</i>	No reportado
Hirundinidae	<i>Stelgydopterix andecola</i>	No reportado
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Wallanako
Hirundinidae	<i>Notiochelidon murina</i>	No reportado
Icteridae	<i>Cacicus chrysonotus</i>	No reportado
Laridae	<i>Larus serranus</i>	Kellwa
Nyctibiidae	<i>Nyctibius maculosus</i>	No reportado
Parulidae	<i>Myoborus melanocephalus</i>	No reportado
Phytotomidae	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	No reportado
Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Akaqlllo
Psittacidae	<i>Aratinga mitrata</i>	K'alla
Psittacidae	<i>Bolborhynchus orbygnesi</i>	No reportado
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus acutirrostris</i>	No reportado
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus sp. (sp. nova)</i>	No reportado
Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>	No reportado
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Tuko
Strigidae	<i>Ciccaba albitarsus</i>	No reportado
Strigidae	<i>Glaucidium jardinii</i>	Paukis
Strigidae	<i>Otus albugularis</i>	No reportado
Thinocoridae	<i>Thinocorus orbignyianus</i>	Pukuy puku
Thraupidae	<i>Anisognathus igniventris</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Delothraupis castaneoventris</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Oreomanes fraseri</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Thlypopsis ornata</i>	No reportado

Thraupidae	<i>Thlypopsis ruficeps</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Thraupis bonariensis</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Thraupis cyanocephala</i>	No reportado
Thraupidae	<i>Xenodacnis parina</i>	No reportado
Tinamidae	<i>Nothoprocta ornata</i>	P'esaka
Tinamidae	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Yuthu
Tinamidae	<i>Nothoprocta taczanowskii</i> (endémica para el Perú)	Yuthu
Trochilidae	<i>Agleactis castelnaudii</i> (endémica para el Perú)	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Agleactis cupripennis</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Chalcostigma olivaceum</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Chalcostigma ruficeps</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Chalcostigma stanleyi</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Coeligena coeligena</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Coeligena violifer</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Ensifera ensifera</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Eriocnemis luciani</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Lesbia nuna</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Leucipus chionogaster</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Leucipus viridicauda</i> (endémica para el Perú)	No reportado
Trochilidae	<i>Leucipus sp. (sp. nova)</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Metallura aenocauda</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Metallura eupogon</i> (endémica para el Perú)	No reportado
Trochilidae	<i>Metallura phoebe</i> (endémica para el Perú)	No reportado
Trochilidae	<i>Metallura tyrianthina</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Myrtis fanny</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Ocreatus underwoodi</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Oreonympha nobilis</i> (endémica para el Perú)	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Oreotrochilus estella</i>	Siwar qénte
Trochilidae	<i>Patagona gigas</i>	Waskar q'ente
Trochilidae	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	No reportado
Trochilidae	<i>Ramphomichron mychrorrynchum</i>	Waskar q'ente
Trogloditidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cheqollo
Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Chiwako
Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Yana chiwako
Tyrannidae	<i>Agriornis montana</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Anairetes flavirrostris</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Elaenia pallatangae</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Knipolegus aterrimus</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Muscisaxicola alpina</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Myotheretes striaticollis</i>	Waycho

Tyrannidae	<i>Ochthoeca frontalis</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Ochthoeca oenanthoides</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Ochthoeca rufipectoralis</i>	Waycho
Tyrannidae	<i>Polioxolmis rufipennis</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Pyrrhomias cinnamomea</i>	No reportado
Tyrannidae	<i>Serpophaga cinerea</i>	Waycho
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Ch'oseq

Elaboración: Jaime Valenzuela y Sofia Zambrano.

Abejas

Familia	Especie
Apidae	<i>Anthophora arequipensis</i> Brethes, 1920
Apidae	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758
Apidae	<i>Bombus ecuadorius</i> Meunier, 1890
Apidae	<i>Bombus funebris</i> Smith, 1854
Apidae	<i>Bombus melaleucus</i> Handlirsch, 1888
Apidae	<i>Eufriesea</i> sp. nov*
Apidae	<i>Euglossa</i> cf. <i>charapensis</i> Cockerell, 1917
Apidae	<i>Melissodes tintannans</i> Holmberg, 1884
Apidae	<i>Thygater dispar</i> Smith, 1854
Apidae	<i>Xylocopa bruesi</i> Cockerell, 1914
Apidae	<i>Xylocopa viridigastra</i> Lepeletier, 1841
Apidae	<i>Xylocopa</i> sp. 1
Apidae	<i>Xylocopa</i> sp. 2
Colletidae	<i>Chilicola styliventris</i> Friese, 1908
Colletidae	<i>Colletes</i> sp.
Colletidae	<i>Lonchopria</i> sp.
Halictidae	<i>Caenohalictus</i> sp.
Halictidae	<i>Sphecodes</i> sp.
Megachilidae	<i>Anthidium</i> cf. <i>garleppi</i> Schrottky, 1910**
Megachilidae	<i>Coelioxys</i> sp.**
Megachilidae	<i>Megachile ecuadoria</i> Friese, 1904
Megachilidae	<i>Megachile (Cresoniella)</i> sp.

Fuente: Rasmussen, 2002. Informe de campo.

(*) Ha sido colectado anteriormente por P. Hocking en la zona de amortiguamiento

(**) Solo ha sido observado.

Mariposas

Hesperiidae

- 1.- *Urbanus dorantes dorantes* (Stoll, 1790)
- 2.- *Hylephila phyleus anca* (Evans, 1955)
- 3.- *H. peruana* (Draudt, 1923)

Lycaenidae

- 4.- *Micandra sylvana* (Jørgensen, 1934)
- 5.- *Rhamma aurugo* (Draudt, 1919)
- 6.- *Penaincisalia amatista* (Dognin, 1895)
- 7.- *Cyanophrys banosensis* (Clench, 1944)
- 8.- *Ziegleria ceromia* (Hewitson, 1877)
- 9.- *Madeleinea koa* (Druce, 1876)

Pieridae

- 10.- *Pyrisitia nise floscula* (Weeks, 1901)
- 11.- *Catasticta chrysolopha* ssp.n.
- 12.- *C. cinerea coerulescens* (Eitschbergi & Racheli, 1998)
- 13.- *Leptophobia aripa elodina* (Röber, 1908)
- 14.- *L. eucosma euremoides* (Röber, 1908)

Nymphalidae

Danainae

- 15.- *Danaus plexippus nigrippus* (Haensch, 1909)

Satyrinae

- 16.- *Apexacuta astoreth* ssp.n.
- 17.- *Corades cistene generosa* (Thieme, 1907)
- 18.- *C. iduna gradosi* (Lamas, 2003)
- 19.- *Junea doraete gideon* (Thieme, 1907)
- 20.- *Lasiophila hewitsonia* ssp.n.
- 21.- *Lymanopoda shefteli* ssp.n.
- 22.- *Panyapedaliodes drymaea* (Hewitson, 1858)
- 23.- *Pedaliodes auristriga* (Thieme, 1905)
- 24.- *Pedaliodes palaeopolis* ssp.n.
- 25.- *Pedaliodes* sp.n.
- 26.- *Steremnia* sp.n.
- 27.- *Yphthimoides leguilimai* (Dyar, 1913)

Nymphalinae

- 28.- *Telenessa berenice berenice* (C. Felder & R. Felder, 1862)

Heliconiinae

- 29.- *Altinote negra demonica* (Hopffer, 1874)
- 30.- *Actinote pellenea epiphaea* Jordan, 1913
- 31.- *Dione glycera* (C. Felder & R. Felder, 1861)

Elaboración: J. Grados, G. Lamas y C. Peña.

Anexo N° 6

Participantes en las principales actividades y talleres realizados durante el proceso de elaboración del Plan Maestro del Santuario Nacional de Ampay

I. Taller

Fecha : 02 de Agosto del 2002

Lugar : Centro de Convenciones “Podocarpus”

Tipo : Taller de unificación de criterios

Participantes: Miembros del Comité de Gestión y equipo de campo del Santuario

II. Taller comunal con pobladores de Mauk’akalle

Fecha : 05 de Octubre del 2002

Lugar : Mauk’akalle

Tipo : Taller de levantamiento de información para la base de datos del Plan Maestro

Participantes: pobladores de Mauk’akalle y equipo técnico

III. Taller comunal con moradores del Santuario

Fecha : 20 de Octubre del 2002

Lugar : Centro de Visitantes del santuario

Tipo : Taller de levantamiento de información para la base de datos del Plan Maestro

Participantes: Moradores del Santuario Nacional de Ampay

IV. Taller de identificación de objetos de conservación

Fecha: 05 y 06 de Diciembre del 2002

Lugar: Centro de Convenciones “Podocarpus”

Tipo : Taller de planificación estratégica

Participantes: Miembros del Comité de Gestión, moradores del ANP, equipo de campo del Santuario y personal de ANPs del Sur

V. Taller análisis FODA

Fecha : 19 de Junio del 2003

Lugar : Centro de Convenciones “Podocarpus”

Tipo : Taller de planificación estratégica

Participantes: Miembros del Comité de gestión, autoridades de la zona de amortiguamiento, moradores del Santuario y equipo técnico.

VI. Taller de levantamiento de información para la propuesta de zonificación del Santuario

Fecha : 25 de Julio del 2003

Lugar : Centro de Visitantes del Santuario

Tipo : Taller de planificación estratégica

Participantes: Moradores del Santuario y equipo técnico

VII. Trabajo de campo en Huayllabamba para conocer las estrategias de sustento familiar

Fecha : Setiembre del 2003

Lugar : Huayllabamba

Tipo : Levantamiento de base de datos para el Plan Maestro

Participantes : Pobladores de Huayllabamba, asesor del Plan Maestro (Alvaro Cabrera) y equipo de campo del IDMA y Santuario Nacional de Ampay

VIII. Trabajo de campo en Umaccata para conocer las estrategias de sustento familiar

Fecha : Setiembre del 2003

Lugar : Umaccata

Tipo : Levantamiento de base de datos para el Plan Maestro

Participantes : Pobladores de Umaccata, asesor del Plan Maestro (Alvaro Cabrera) y equipo de campo del IDMA y del Santuario Nacional de Ampa

IX. Taller de presentación del borrador del Plan Maestro

Fecha : 05 de Diciembre del 2003

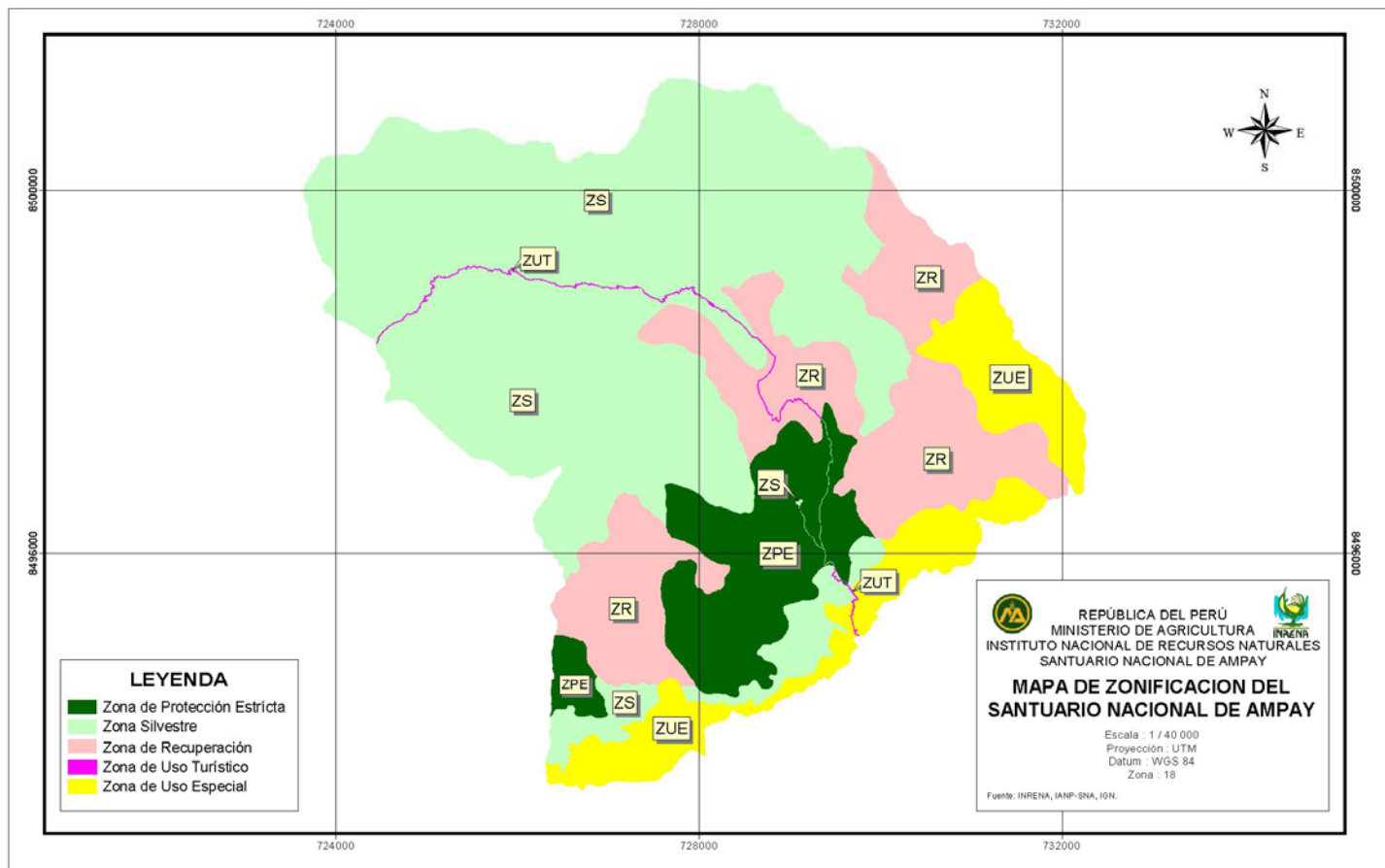
Lugar : Centro de Convenciones "Podocarpus"

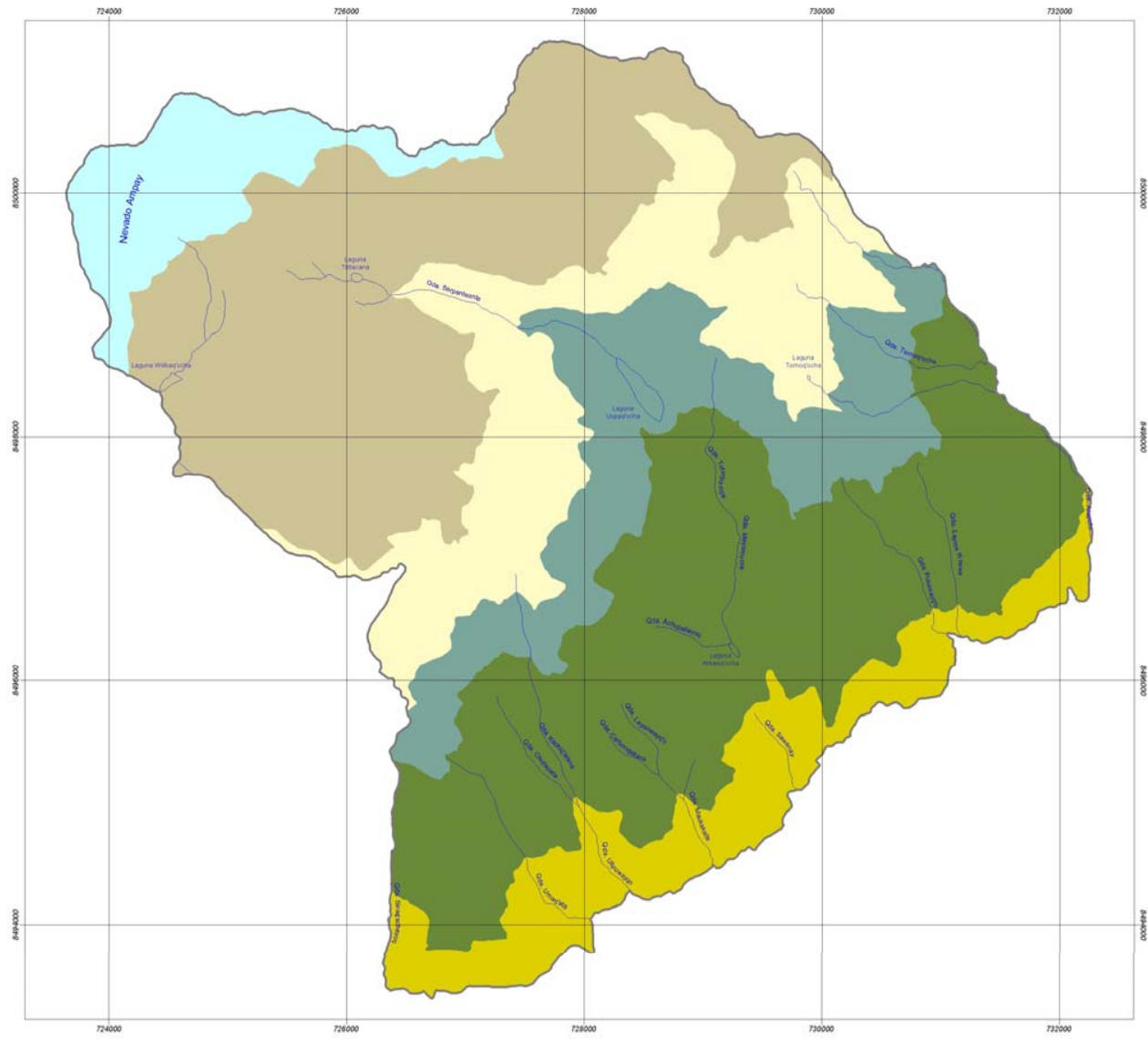
Tipo : Revisión del documento

Participantes: Miembros del Comité de Gestión, delegados de moradores, autoridades de la zona de amortiguamiento, consultores y equipo técnico.

Mapas







- ZONAS DE VIDA
- Bosque humedo Montano Bajo Subtropical
 - Bosque muy humedo Montano Subtropical
 - Bosque seco Montano Bajo Subtropical
 - Nival Subtropical
 - Paramo muy humedo Subalpino subtropical
 - Tundra Pluvial Alpino Subtropical

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
SANTUARIO NACIONAL DE AMPAY
MAPA ECOLÓGICO
2003

Producción y Maquetación: DCC 008 007234



