

PLAN MAESTRO DEL SANTUARIO HISTÓRICO DE MACHUPICCHU

2026-2031



Cusco, marzo 2026



Firmado digitalmente por PASTOR
ROZAS Marcos Luis FAU
20478053178 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.03.2026 13:51:21 -05:00



Firmado digitalmente por RAMIREZ
PRADA Vladimir FAU 20478053178
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.03.2026 10:35:44 -05:00

CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	3
II.	ASPECTOS GENERALES	6
	II.1 Objetivo de creación del SHM-PANM	6
	II.2 Descripción del ámbito del SHM-PANM	7
	II.3 Marco Legal	9
III.	IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS PARA LA CONSERVACIÓN EN EL SHM	12
	III.1 Elementos ambientales del SHM	12
	III.2 Descripción de los Ecosistemas del SHM-PANM	18
	III.3 Priorización de Servicios Ecosistémicos del SHM-PANM	23
	III.4 Matriz para el Bienestar Humano	23
IV.	VISIÓN	33
V.	OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO	34
VI.	MODELO CONCEPTUAL	55
	VI.1 Calificación de amenazas	
VII.	CADENA DE RESULTADOS	63
VIII.	DESARROLLO PROGRAMÁTICO: ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA IMPLEMENTAR EL PLAN MAESTRO	79
IX.	ZONIFICACIÓN	112
X.	ZONA DE AMORTIGUAMIENTO (ZA)	125
XI.	ZONA ESPECIAL DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA	128
XII.	SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	130
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132

I. PRESENTACIÓN

La conservación del Santuario Histórico de Machupicchu – Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu (SHM – PANM, en adelante) es una responsabilidad que el gobierno peruano ha asumido con la humanidad, demandando su gestión un alto grado de compromiso y articulación entre los entes estatales, la sociedad civil organizada y la empresa privada, hacia el desarrollo de acciones que deben ser organizadas e implementadas estratégicamente para lograr el desarrollo sostenible del área mixta (cultural – natural).

Es a partir del accionar conjunto del Ministerio de Cultura, Ministerio del Ambiente, la Municipalidad Distrital de Machupicchu y otros actores identificados en el SHM-PANM, que se consolidará una gestión adecuada y sostenible de este patrimonio mundial cultural y natural. La implementación del Plan Maestro es el compromiso inmediato de la Jefatura del Santuario Histórico de Machupicchu del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP-SHM) y la Jefatura del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco (DDC-Cusco) del Ministerio de Cultura.

El plan maestro constituye el documento rector que, en base a un diagnóstico situacional actualizado, establece estrategias basadas en los compromisos asumidos por los diferentes actores que orienta la gestión del SHM - PANM en función a la visión, objetivos estratégicos y zonificación del área protegida. En un horizonte a mediano plazo (cinco años) plantea lograr una serie de objetivos estratégicos conducentes a la visión a largo plazo (veinte años) para la conservación y desarrollo sostenible de Machupicchu. La elaboración del plan maestro responde a los términos de referencia aprobados por el Ministerio de Cultura y el Ministerio del Ambiente en la lógica de planificación de áreas protegidas de patrimonio mixto.¹

En este contexto, se propone mejorar el modelo de gestión de la Llaqta² de Machupicchu y la montaña donde se sitúa, en el entendido de que es necesario mejorar las instalaciones de servicios, información e interpretación de su valor patrimonial, en complementariedad de la gestión adecuada del patrimonio natural expresado en cada uno de los sistemas ecológicos identificados y la especial diversidad biológica, como muestra representativa de la condición de megadiversidad del país.

Una gestión integral del SHM – PANM, articulada al entorno geográfico y paisaje que favorece la conservación del patrimonio cultural y la biodiversidad para el desarrollo sostenible de la población; impulsa a renovar la postulación de la Reserva de Biosfera Machupicchu – Choquequirao, que ya se desarrolló en gran parte durante el periodo de vigencia del Plan Maestro 2015 – 2019 como una estrategia de desarrollo sostenible de espacios culturales, naturales, territoriales y sociales que históricamente han estado vinculados al área nuclear del SHM – PANM, pero que han tenido pocas oportunidades de ser integradas en los circuitos turísticos.

Cabe destacar que este Plan Maestro del SHM - PANM, incluye los múltiples aportes recogidos en los diversos talleres de socialización de su versión preliminar; así como también, aportes que se han alcanzado por escrito por algunos actores interesados en la mejora de la gestión del área protegida mixta.

No olvidemos que el carácter de Patrimonio Mundial Cultural y Natural de Machupicchu reconocido por UNESCO, resalta el objetivo de conservación del área cuando en síntesis reconoce que:

El Santuario Histórico de Machupicchu alberga una enorme diversidad natural y es refugio de especies amenazadas de fauna y flora útiles para la conservación y la ciencia, constituye el escenario de la

¹Es importante mencionar que la estructura y la terminología en este plan responden a la integración de los aspectos clave a considerar tanto del sector Cultura y del sector Ambiente.

² Llaqta, llaqta, o llajta, es un término que define los antiguos pueblos de los andes, especialmente aquellos que funcionaban como centros administrativos del gran Tawantinsuyu durante el Periodo de los Incas, siglo XV y XVI (Información alcanzada por Historiador Donato Amado Gonzáles - PAN-Machupicchu) .



ciudad o Llaqta de Machupicchu³ que representa uno de los mayores logros urbanísticos, artísticos, arquitectónicos y de planificación del territorio y el más significativo legado de la civilización inca que integró esta extraordinaria obra a un marco natural de excepcional belleza. Por su ubicación en la confluencia entre la Amazonía y los Andes, el Santuario Histórico de Machupicchu es un ejemplo excepcional de integración armónica entre los componentes naturales y culturales (UNESCO, 1983).

Los criterios que sustentan la incorporación de Machupicchu en la Lista de Patrimonio Mundial, conforme a la Convención de la UNESCO para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, fueron los siguientes: ICOMOS (1983) recomendó la inscripción de Machupicchu a la lista de Patrimonio Mundial en base a los criterios culturales I y III.

Criterio I: Representar una obra maestra del genio creativo humano.

“La Ciudad Inca del Santuario Histórico de Machu Picchu es el centro articulador de su entorno, es una obra maestra del arte, del urbanismo, la arquitectura y la ingeniería de la civilización Inca, resultado excepcional de la integración con su medio, fruto de un esfuerzo titánico que asemeja una prolongación de la naturaleza”⁴.

Criterio III: Aportar un testimonio único o al menos excepcional de una tradición cultural o de una civilización existente o ya desaparecida.

“La Ciudad Inca del Santuario Histórico de Machu Picchu es un testimonio único de la civilización Inca que muestra en su ámbito una bien planificada distribución de funciones en el espacio, control del territorio, organización social, productiva, religiosa y administrativa”⁵.

UICN (1983) se basó en los criterios naturales VII y IX⁶.

Criterio VII: Contener fenómenos naturales superlativos o áreas de excepcional belleza natural e importancia estética.

“El Santuario Histórico de Machu Picchu constituye un ejemplo sobresaliente de la relación productiva continua entre el hombre y la tierra, en el medio andino-amazónico, en armonía con los procesos naturales posibilitando que sea un refugio de especies en peligro de extinción”⁷

Criterio IX: Ser uno de los ejemplos eminentes de procesos ecológicos y biológicos en el curso de la evolución de los ecosistemas.

“El Santuario Histórico de Machu Picchu tiene características geomorfológicas de rara belleza que contiene una extraordinaria diversidad de flora y fauna originaria en un contexto de interacción entre la Amazonía y los andes”⁸.

El Valor Universal Excepcional – VUE que representa la inclusión de Machupicchu en la Lista de la UNESCO del Patrimonio Mundial se basa además en sus 3 grandes valores de integridad, autenticidad y en la protección que merece. La integridad del SHM – PANM implica la interacción estructural, funcional y visual del bien que conserva sus características originales, ya que dentro de sus límites se encuentran todos los atributos que expresan el VUE, incluyendo un completo espectro de relaciones del hombre con la tierra, el cosmos y un ámbito territorial que guarda funciones ecológicas y servicios ecosistémicos relevantes.

El valor o atributo de autenticidad de la Llaqta de Machupicchu deriva de la originalidad de los materiales con los que fue construida, su contexto histórico, proceso creativo, estético, diseño, arquitectura y

³ Llacta, llaqta, o llajta, es un término que define los antiguos pueblos de los andes, especialmente aquellos que funcionaban como centros administrativos del gran Tawantinsuyu durante el Periodo de los Incas, siglo XV y XVI (Información alcanzada por Historiador Donato Amado Gonzáles - PAN-Machupicchu)

⁴ UNESCO - Declaración Retrospectiva del Valor Universal Excepcional del Santuario Histórico de Machu Picchu (C/N 274)

⁵ UNESCO - Declaración Retrospectiva del Valor Universal Excepcional del Santuario Histórico de Machu Picchu (C/N 274)

⁶ La numeración de estos criterios fue modificada a VII y IX, respectivamente, por UNESCO en Operational Guidelines (2005).

⁷ UNESCO - Declaración Retrospectiva del Valor Universal Excepcional del Santuario Histórico de Machu Picchu (C/N 274)

⁸ idem



entorno que se conservan, destacando también el hecho de que la Llaqta, fue abandonada a comienzos del siglo XVI y sólo descubierta en 1911, estando consiguientemente a que, la cobertura vegetal y el aislamiento contribuyeron a la preservación de su autenticidad, por lo que los materiales y estructuras han pasado por alteraciones menores, principalmente provenientes de causas naturales e incendios, que no han alterado su autenticidad.

La Llaqta inka de Machupicchu es una gran muestra de lo que hoy se llama arquitectura, orgánica, como corriente de filosofía de la arquitectura, que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural, pero que en el caso de la Llaqta y del SHM – PANM en su conjunto, es único en el mundo, representando una obra maestra producida por el genio creador humano de la civilización inka, que hoy trasciende fronteras y reviste crucial importancia para esta y las futuras generaciones.

En tal contexto y siempre priorizando el Valor Universal Excepcional que Machupicchu representa para el Perú y la humanidad, este Plan Maestro se propone renovar el compromiso del Estado peruano para con la conservación del bien, brindando también grandes oportunidades a la población local, regional y nacional a partir de los servicios culturales y ecosistémicos que ofrece la gestión sostenible del vasto patrimonio cultural y natural que alberga.

El proceso de actualización de este Plan Maestro del SHM – PANM sin embargo, se encontró con un fenómeno inusual global que fue la pandemia del Covid 19 y que truncó momentáneamente el proceso de socialización, pero que felizmente fue retomado junto con el proceso de reactivación del turismo responsable y sostenible que siempre debe conciliar la conservación con las oportunidades que brindan los servicios culturales y ecosistémicos del área protegida mixta, que este Plan Maestro del SHM – PANM resalta para los próximos 5 años en que se impulsará una cogestión participativa.

Al respecto, la gobernanza del SHM – PANM es coordinada a través del Comité de Gestión como el principal espacio de participación ciudadana de mayor importancia, de apoyo a la gestión del Santuario por ser de carácter voluntario, destacando que en este comité de concertación, participan actores públicos y privados desde que fue establecido el año 2007 mediante Resolución Directoral N° 94 -2018 –SERNANP-DGNAP, el mismo que cuenta con una Comisión Ejecutiva vigente y su reglamento que permiten realizar asambleas, reuniones y sesiones periódicas con funcionamiento reconocido.

El otro espacio de participación y gestión del bien protegido mixto es la Unidad de Gestión del Santuario Histórico de Machupicchu (UGM), encargada de la gestión integral del Santuario Histórico, incluyendo su conservación, promoción y sostenibilidad, que fue establecida por Decreto Supremo N° 023-99-AG y su objetivo principal es dirigir las estrategias contenidas en el Plan Maestro con la actuación de su Comité Técnico y el Comité Directivo de más alto nivel gubernamental a nivel local, regional y nacional.

Este Plan Maestro se actualiza en un contexto nacional e internacional muy favorable a la conservación del patrimonio cultural y natural de acuerdo a los compromisos asumidos por el Estado. Del contexto internacional, destacamos la permanente participación del Perú en el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO, incluyendo la oportuna presentación de los informes anuales sobre el estado de conservación del Santuario y el seguimiento a las Decisiones del Comité, sin olvidar la participación en las conferencias anuales de las partes del Convenio de la Diversidad Biológica, la Convención Marco sobre el Cambio Climático y los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible de acuerdo a la Agenda 2030 de la ONU, en particular con los Objetivos: 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles, 13 de Acción por el Clima y 15 de Conservación de la Vida de Ecosistemas Terrestres.

Del contexto nacional destacamos la Guía de Políticas Nacionales del CEPLAN aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 047-2018/CEPLAN/PCD, la adopción de la Política Nacional de Cultura al 2030 aprobada por Decreto Supremo N° 009-2022-MC en particular el Objetivo Priorizado 5 de fortalecer la protección y salvaguarda del patrimonio cultural para su uso social y, finalmente el Eje de Política 1 de la Política Nacional del Ambiente al 2030 sobre conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica aprobado por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, actualizada por Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM.



II. ASPECTOS GENERALES

II.1 Objetivo de creación del SHM-PANM.

La construcción de la Llaqta o ciudad inka de Machupicchu fue iniciada en pleno apogeo del Tawantinsuyo durante el periodo de gobierno del gran Inka Pachacutec, seguido por Tupac Inka Yupanqui y Huayna Cápac y está relacionado con el culto andino a las deidades de la naturaleza y el cosmos. En ese contexto, de profunda comunión con la naturaleza, la Llaqta de Machupicchu fue edificada con las mejores técnicas de construcción en piedra con un respeto y reconocimiento único de las leyes de la naturaleza, adecuando las construcciones a principios geológicos, hidrológicos, astronómicos, biológicos y morfológicos, cuidadosamente integradas al ambiente circundante y de interrelación sustentable con los ciclos del sol, la luna y las constelaciones y las diversas formas de vida de su ecosistema singular. Por ello, la historia de Machupicchu, su sacralidad e identidad, constituye un nexo de encuentro entre la cosmovisión andina y la arquitectura inka.

La Llaqta o ciudad inka de Machupicchu históricamente fue conocida como el "Pueblo Antiguo del Ynga Nombrado Guaynapicchu" y se consideraba como el "asiento del Inka" o "asiento de los inkas". Como tal, cumplía la función de un centro administrativo político y religioso. Su ubicación estratégica permitió el control territorial de zonas altoandinas y amazónicas permitiendo el intercambio de productos de los diferentes pisos altitudinales. Las tierras de su entorno eran sagradas y se destinaban para la producción, para el culto, sacrificios y ritos, también se tenían tierras de la nobleza o Qapaqkuna Inka, como las que estaban ubicadas en la margen derecha del río Vilcanota. En cambio, las tierras y la producción de la margen izquierda, como los andenes de Intiwatana, fueron consideradas como tierras del Sol y las de Quentamarca como tierras del Inka, es decir, del Estado Inka.

A finales del siglo XIX, la Llaqta de Machupicchu y otros monumentos arqueológicos del ámbito eran conocidos por los pobladores del valle de Vilcanota, pero, además, fueron visitados y en algunos casos descritos por viajeros y exploradores que recorrieron el territorio cusqueño. En esta época, además, el Estado peruano financiaba exploraciones que tenían por finalidad la identificación de recursos culturales y naturales y la apertura de vías de comunicación para promover el progreso del país. Como producto de estos viajes y exploraciones, se cuenta con información cartográfica en la que se registraron los topónimos Machupicchu y Waynapicchu y de otros monumentos arqueológicos en la zona.

En este contexto, el 24 de julio de 1911, el profesor y explorador estadounidense Hiram Bingham III, al mando de la primera Expedición Peruana Yale - EPY, descubrió científicamente la Llaqta de Machupicchu, quien al sexto día después de haber salido de la ciudad de Cusco, arribó a Mandorpampa (Bingham 1913b: 403) guiado por Melchor Arteaga y en compañía del sargento Fabián Carrasco de la Guardia Civil, ascendió por un camino trazado de forma similar y en algunos casos coincidente con el actual camino que emplean los turistas que ascienden a la *llaqta* desde el Puente Ruinas. (Bastante 2020: 25). Durante la segunda década del siglo XX la EPY, dirigido por Hiram Bingham produjeron mapas mucho más precisos de la región e incluyeron la ubicación de los caminos y monumentos arqueológicos de mayor importancia.

Seguidamente, por Ley No. 23765 se declara al Parque Arqueológico de Machupicchu como Patrimonio Cultural de la Nación y mediante D.S. N° 001-81-AA de fecha 08 de enero del año 1981, se crea el Santuario Histórico de Machupicchu en virtud de que en dicha área se ha comprobado la existencia de valiosos vestigios de cultura que datan de la época prehispánica, asociada a una variada e importante fauna nativa, de la cual muchas especies se hallan clasificadas en vías de extinción, como el Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), Gallito de las rocas (*Rupicola peruviana*), Tanka (*Mazama chunyi*) y especímenes de la flora entre los que destacan las Familias Filícineae y Orchideaceae.

Los recursos naturales antes descritos venían sufriendo una intensa explotación, a razón de lo cual se hizo necesaria la protección de este ecosistema, para tal efecto se declaró la referida área como Unidad de Conservación en la Categoría de Santuario Histórico, a fin de garantizar su intangibilidad, inalienabilidad, imprescriptibilidad y uso racional con fines de investigación científica, propiciando el fomento del turismo para favorecer el desarrollo socioeconómico regional.

II.2 Descripción del ámbito del SHM-PANM

El SHM-PANM se ubica en el distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba, departamento de Cusco. Sus límites y extensión son descritos en el decreto de su creación, D.S. 001-81-AA (08/01/81), el cual señala que el Santuario abarca una superficie de 32,592 hectáreas, entre los 13° 10' 19" y 13° 14' 00" de latitud sur y 72° 30' 5" y 72° 36' 33" de longitud oeste.

La información anterior fue corregida en 2015, al contar con tecnologías más modernas y de mayor precisión, lo que ha permitido establecer un límite que se encuentra en el visor de información geográfica del SERNANP y en el sistema de Información Geográfica de Arqueología SIGDA del Ministerio de Cultura y corresponde a un área de 37.302,58 Ha y un perímetro de 99.178,07 m.

De acuerdo a criterios científicos de clasificación arqueológica, el Patrimonio Cultural del SHM-PANM está compuesto por la Llaqta de Machupicchu, sesenta (60) monumentos arqueológicos, la Red de Caminos Inka consistente en más de 300 km, las montañas sagradas y el paisaje asociado. Al respecto, el PANM en su conjunto fue declarado por Ley N° 23765 como Patrimonio Cultural de la Nación, correspondiendo al Ministerio de Cultura su conservación, administración y puesta en valor en representación de la Nación respecto de toda manifestación material o inmaterial de la Cultura.

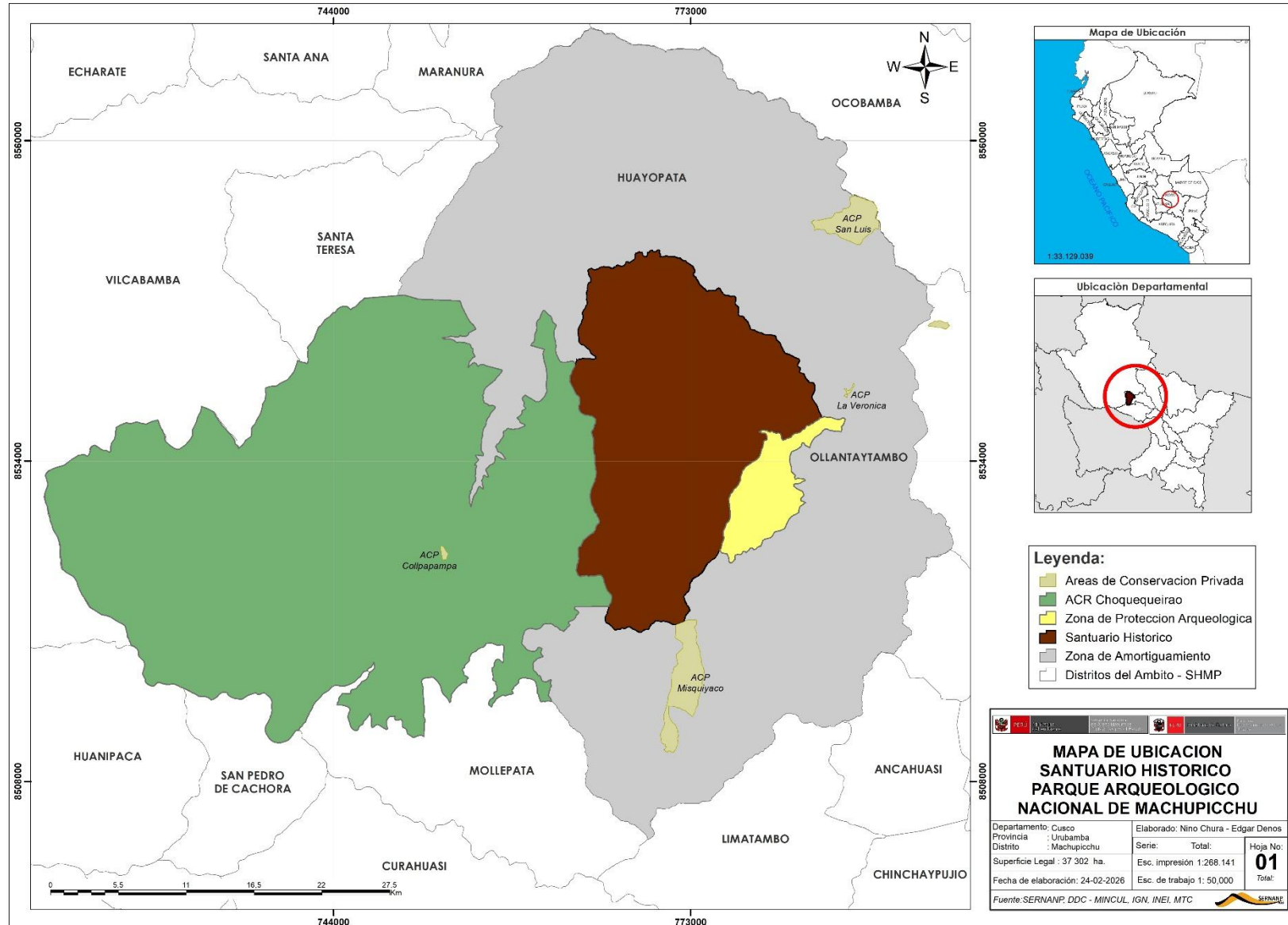
La Zona de Amortiguamiento del SHM-PANM tiene una extensión de 132.941,86 ha comprendiendo parte de los distritos de Machupicchu, Ollantaytambo, Mollepata y Limatambo Huayopata y Santa Teresa. En su límite occidental el SHM-PANM limita directamente con el Parque Arqueológico Nacional Choquequirao-Vilcabamba y el Área de Conservación Regional Choquequirao.

El SHM-PANM y su zona de amortiguamiento se ubican entre las siguientes coordenadas proyectadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S):

Cuadro 1: Coordenadas de ubicación del SHM-PANM y su ZA

ID	DESCRIPCION	UTM		GEOGRAFICAS	
		ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
1	SHM PANM	770359.746	8536443.621	13° 13' 36.224" S	72° 30' 19.022" W
2	ZA	770879.7475	8557089.936	13° 02' 24.589" S	72° 30' 08.552" W
3	ZA	763375.9072	8519677.922	13° 22' 43.739" S	72° 34' 05.427" W

Mapa 1: Mapa de ubicación del SHM-PANM





II.3 Marco Legal

El SHM-PANM cuenta con un marco legal que incluye legislación en materia cultural y natural, partiendo desde la Constitución Política del Perú hasta las normas específicas que regulan las materias descritas, sin olvidar las normas del sector turismo que son aplicables en el presente caso, por ser el principal destino turístico del Perú. El marco legal del SHM-PANM es el siguiente:

- Constitución Política del Perú, artículos 21 y 68.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG y sus modificatorias.
- Ley N° 23765, Ley que declara como Patrimonio Cultural de la Nación a varios lugares del Cusco, incluyendo el Parque Arqueológico de Machupicchu.
- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED.
- Ley N° 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura.
- Ley N° 32392, Nueva Ley General de Turismo.
- Ley N° 28529, Ley del Guía de Turismo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2010-MINCETUR.
- Decreto Legislativo 1013, a través del cual se aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente y sus modificatorias.
- Resolución Legislativa N° 23349, a través del cual se aprueba la adhesión del Perú a la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, y las Directrices Prácticas para su implementación.
- Resolución Legislativa N° 26181, que aprueba el Convenio de la Diversidad Biológica.
- Resolución Legislativa N° 26185, que aprueba la Convención Marco sobre el Cambio Climático.
- Resolución de la Asamblea General de la ONU N° AS/RES/70/1 que aprueba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Decreto Supremo N° 005-2013-MC, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
- Decreto Supremo Nro. 006-2008-MINAM, a través del cual se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado - SERNANP.
- Decreto Supremo N° 001-81-AA, que declara Santuario Histórico de Machupicchu.
- Decreto Supremo N° 005-2019-MC, que aprueba el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador a cargo del Ministerio de Cultura en el marco de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Supremo Nro. 02-2022-MINAM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador por Afectación a Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 009-2020-MC, que aprueba la Política Nacional de Cultura.
- Decreto Supremo N° 011-2022-MC que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Decreto Supremo N° 023-99-AG, a través del cual se constituye la Unidad de Gestión del Santuario Histórico de Machupicchu y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 003-2011-MC, a través del cual se modifica la conformación de la Unidad de Gestión del Santuario Histórico de Machupicchu y sus modificatorias.



- Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, a través del cual se aprueba la actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.
- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, que actualiza la Política Nacional del Ambiente al 2030.
- Decreto Supremo N° 008-2009-MINAM a través del cual se aprueban las disposiciones para la elaboración de los Planes Maestros de las Áreas Naturales protegidas y su modificatoria establecida a través del Decreto Supremo N° 04-2018-MINAM.
- Decreto Supremo N° 018-2009-MINAM, a través del cual se aprueba el Reglamento de Uso Turístico en Áreas Naturales Protegidas y su modificatoria establecida a través del Decreto Supremo N° 01-2019-MINAM.
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 047-2018/CEPLAN/PCD, que aprueba la Guía de Políticas Nacionales.
- Resolución Ministerial N° 134-2015-MC y Resolución Presidencial N° 070-2015-SERNANP, a través de los cuales se aprueba el Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu - Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu.
- Resolución Ministerial N° 069-2017/MC y Resolución Presidencial N° 336-2016- SERNANP a través de los cuales se aprueba el "Reglamento de Uso Turístico Sostenible de la Red de Caminos Inka del Santuario Histórico de Machupicchu".
- Resolución Ministerial N° 070-2017-MC a través de la cual se aprueba el "Reglamento de uso sostenible y visita turística para la conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu".
- Resolución Viceministerial N° 060-2018-VMPCIC-MC que aprueba la Directiva N° 002-2018-VMPCIC/MC de atención de denuncias sobre afectaciones a los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación y/o infracciones a la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Resolución Ministerial N° 216-2018-MC a través de la cual se aprueba la modificatoria al "Reglamento de uso sostenible y visita turística para la conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu".
- Resolución Ministerial N° 528-2023-MC, que aprueba la capacidad de carga y modifica los artículos 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16 y 17 del Reglamento de uso sostenible y visita turística para la conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu
- Resolución Directoral Nacional N° 043/INC del 4 de abril del 2007, que aprueba el esquema referencial de presentación de un Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico e Histórico Inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Resolución Presidencial N° 161-2016-SERNANP, a través del cual se aprueba las Disposiciones Complementarias al Reglamento de Uso Turístico de Áreas Naturales Protegidas de la Administración Nacional.
- Resolución Directoral N° 094-2018-SERNANP-DGSHM - PANM, a través del cual la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, reconoce a la Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión del Santuario Histórico de Machupicchu, periodo 2018-2020.
- Resolución Jefatural del Santuario Histórico de Machupicchu N° 024-2016-SERNANP-SHM-J que aprueba el "Estudio de capacidad de carga de la vía de comunicación terrestre, carretera Hiram Bingham, al interior del Santuario Histórico de Machupicchu".
- Resolución Directoral N° 000187-2020- DGPA/MC que aprueba las "Herramientas para el Registro Situacional del Monumento Arqueológico Prehispánico".
- Resolución Ministerial N° 453-2024-MC, que aprueba el Manual de Operaciones de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura.
- Resolución Ministerial N° 000451-2024-MC que aprueba el Tarifario Único de Servicios No Exclusivos brindados por el Ministerio de Cultura y, su modificatoria mediante la Resolución Ministerial N° 000317-2025-MC que modifica el numeral 1.90 del Anexo 1 "Ingreso a Bienes



Inmuebles Prehispánicos, Museos e Instituciones Museales a cargo del Ministerio de Cultura” aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 000451-2024-MC.

- Resolución Ministerial N° 000207-2024-MC que aprueba el Protocolo para la gestión de visitas a la Llaqta o ciudad Inka de Machupicchu.
- Resolución Ministerial N° 000306-2025-MC que incorpora al artículo 15-B al Reglamento de uso sostenible y visita turística para la conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu, aprobado por la Resolución Ministerial N° 070-2017-MC.

III. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS PARA LA CONSERVACION EN EL SHM

III.1 Elementos Ambientales del SHM

De acuerdo a lo establecido en la Resolución Presidencial Nro. 202-2021 “Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de Planes Maestros”. La RP 202-2021-SERNANP. Los elementos de conservación que deben ser considerados para la construcción de la visión del Plan Maestro son los siguientes:

- **Ecosistemas:** Para ello se debe contar con el mapa de ecosistemas; los nombres de los ecosistemas que se usen deben ser de fácil reconocimiento para los actores locales (pueden ser nombres locales), y deben corresponder a alguna escala reconocida de ecosistemas (como sistemas ecológicos, ecorregiones, formaciones vegetales, entre otros). Puede ser necesario, para efectos del Plan Maestro, agrupar ecosistemas similares en una sola unidad de análisis.
- **Especie:** Considerar las especies de importancia: pueden ser aquellas cuya conservación es uno de los objetivos de creación del área natural protegida (ANP), o que son aprovechadas por la población, o se ven afectadas por las actividades humanas, o se encuentran en peligro.

Elementos servicios ecosistémicos

- **Servicios ecosistémicos:** Los servicios ecosistémicos de las Áreas Naturales Protegidas son los beneficios que la sociedad obtiene del buen funcionamiento de los ecosistemas, y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. **(buscar cita de este concepto)**

Elementos culturales

- **Bienes del patrimonio cultural:** Elementos culturales materiales e inmateriales del SHM – PANM que constituyen el fundamento físico o material del carácter mixto (cultural - natural) del área.



Figura 1: Elemento de conservación SHM-PANM

Descripción de los bienes del Patrimonio Cultural del SHM-PANM

Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano -material o inmaterial- que, por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.⁹

De los 60 monumentos arqueológicos identificados y registrados del SHM-PANM, para los próximos 5 años de vigencia de este Plan Maestro, el equipo especializado de arqueólogos de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco ha priorizado la conservación y puesta en valor de 9 monumentos arqueológicos que son:

- **Llaqta o ciudad inka de Machupicchu:** Es el principal elemento cultural de conservación, cuya área nuclear se encuentra conformada por la zona agrícola (sur) y urbana (norte), con 193 recintos agrupados en conjuntos divididos por calles y pasajes. Asimismo, la llaqta es el centro de un paisaje cultural que involucra otros monumentos arqueológicos como Intiwatana, Wiskachani, Llaqtapata y las montañas sagradas Waynapicchu, Machupicchu, Putukusi, Yanantin, Pumasillu, Waqaywillka y Salkantay.
- **Monumento arqueológico de Phuyupatamarca:** Ubicado en el camino inka tradicional, está conformado por un ushnu ubicado en la parte superior, una sucesión de seis fuentes asociado a un espacio ceremonial en cuya parte central se tiene la presencia de un bloque rocoso labrado, un sistema de andenería y numerosos recintos adecuados a la topografía del terreno, además de plazas y el camino inka tradicional que se traza por la parte intermedia del monumento.
- **Monumento arqueológico de Qoriwayrachina:** Ubicado en la margen derecha del río Vilcanota, a la altura del km 88 de la vía férrea Cusco - Hidroeléctrica (piso de valle), está conformado por una waka labrada en el afloramiento rocoso, asociado a un sistema de andenería de

⁹ Art. II del Título Preliminar de la Ley N° 28296.



mampostería rústica y plataformas de talla fina, escalinatas, tramos de caminos y los estribos de un puente prehispánico en la parte inferior.

- Monumento arqueológico de Salapunku: Ubicado en la margen derecha del río Vilcanota, a la altura del km 83 de la vía férrea Cusco – Hidroeléctrica (piso de valle), está conformado por un complejo sistema de andenería, recintos de planta rectangular y semicirculares, numerosos contextos funerarios además de un canal que se traza por la parte superior del Sector Ceremonial. Próximo al Sector I y adyacente a la línea férrea se registran pinturas rupestres con registro fotográfico año 2013 representaciones geométricas en que resalta la presencia de muros ciclópeos de forma zigzagueante.
- Monumento arqueológico de Torontoy: Ubicado en la margen derecha del río Vilcanota, a la altura del kilómetro 89.50 de la vía férrea Cusco – Hidroeléctrica (piso de valle), se halla emplazado entre los tributarios Ch'akimayu y Yuraqmayu. Está conformado por kanchas, donde se presentan recintos dobles unidos por un muro medianero. En una de las kanchas se registra la figura de un camélido andino labrado en el afloramiento rocoso. Cuenta con un sistema de andenería hacia el sureste.
- Monumento arqueológico de Machuq'ente: Ubicado en la margen izquierda del río Vilcanota, a la altura del km 88.50 de la vía férrea Cusco - Hidroeléctrica (piso de valle). Caracterizado por la presencia de infraestructura agrícola – ceremonial, asociada a un sistema de andenería y de defensa rivereña.
- Monumento arqueológico de Chachabamba: Ubicado en la margen izquierda del río Vilcanota a la altura del km 104 de la vía férrea Cusco – Hidroeléctrica (piso de valle), está conformado por numerosos recintos de planta rectangular, fuentes, canales, un sistema de andenería y un área ceremonial representado por una waka circundada por una estructura tipo wayrana de talla fina.
- Monumento arqueológico de Choquesuysuy: Ubicado en la margen izquierda del río Vilcanota, a la altura del km 107 de la vía férrea Cusco – Hidroeléctrica (piso de valle), está conformado por un sistema de andenería, canales, recintos de planta rectangular, cuadrangular y estructuras circulares de mampostería rústica. Además de una sucesión de fuentes, dos de ellas presentan mampostería fina.
- Monumento arqueológico de Intiwatana: Ubicado en la margen izquierda del río Vilcanota, a la altura del km 122 de la vía férrea Cusco – Hidroeléctrica (piso de valle), está conformado por recintos de planta rectangular y semicircular, una fuente con cuatro vertederos, asociada a la escultura lítica denominada Intiwatana que fue labrada en el afloramiento. Asimismo, presenta un sistema de andenería complejo.
- Monumento Arqueológico de Patallaqta: Ubicado en la confluencia de los ríos Kusichaka y Vilcanota, en las faldas del cerro Casamentuyoq. Está conformado por 112 recintos ubicados hacia la parte superior y agrupados en kancha. El complejo sistema de andenería se emplaza hacia la parte inferior. Cuenta con un área ceremonial ubicada en la margen izquierda del río Kusichaka.
- Monumento Arqueológico de Tarayoq: Ubicado a ambas márgenes de la cuenca del Kusichaka y hacia el lado sureste del MA Patallaqta. Está conformado por sistemas de andenería emplazados en ambas márgenes del río Kusichaka y su encauzamiento; también se registra la presencia de tramos de caminos, canales y escalinatas.
- Monumento Arqueológico de Wiñaywayna: Ubicado en la margen izquierda del río Vilcanota y en la parte superior del MA Choquesuysuy. Está conformado por áreas ceremoniales, recintos de planta rectangular, dieciocho phaqcha, escalinatas, pasajes y un complejo sistema de andenería; y asociado a tramos de caminos que lo articulan con otros monumentos arqueológicos.



Descripción de elementos ambientales

- **El Oso Andino (*Tremarctos ornatus*)**

El Oso Andino, ucumari, ukuku o más frecuentemente llamado Oso de Anteojos es el único úrsido que habita en Sudamérica, pertenece a la familia Ursidae, género *Tremarctos* y es el único representante vivo de la subfamilia Tremarctinae.

La distribución del Oso Andino comprende las tres cadenas que componen la Cordillera de los Andes, (occidental, central y oriental). Se le encuentra desde Venezuela, hasta el sur de Bolivia, con posibilidades de estar presente en la Sierra del Darién en Panamá y en el norte de Argentina, en la región de Salta. Cabe mencionar que la mayor parte del área de distribución conocida del Oso Andino (casi el 70%) se encuentra en Bolivia y Perú (Wallace et al., 2014).

En el Perú, esta especie ocupa una gran diversidad de ecosistemas, entre los cuales están incluidos desiertos, bosque seco, pajonales andinos, paramos y bosques montanos, entre otros (Peyton, 1980). Asimismo, es considerado un omnívoro hipocarnívoro, ya que aproximadamente el 90% de su dieta se encuentra constituida por una gran variedad de vegetales, principalmente frutos y brotes tiernos de bromelias de distintas zonas climáticas. Sin embargo, el Oso Andino no descarta el consumo de carroña o carne fresca, según la oportunidad. Entre los ítems de consumo de origen animal se encuentran mamíferos medianos y grandes, pequeños roedores, coleópteros, hormigas, etc. (Soibelzon, 2002; Figueroa, 2013). Estas características le permiten no depender de un solo factor alimenticio y ocasiona que no disminuya en particular la densidad de las especies que conforman su dieta.

Asimismo, esta especie es considerada clave dentro del equilibrio ecológico del ecosistema del bosque nublado andino (Torres, 1993) y del bosque seco del Marañón (Figueroa et al., 2013), tanto por su posición de depredador tope en la pirámide trófica, como por su capacidad de agente dispersor de una variada cantidad de semillas (Ruiz-García, 2000) y polinizador al transportar polen en su denso pelaje.

Por otro lado, se entiende que esta especie ha sido intensamente presionada por la caza ilegal o furtiva, debido a la percepción negativa que existe en algunas regiones geográficas, referida a que es considerada peligrosa e incluso una especie plaga. A su vez, la especie ha sido materia de caza furtiva, debido a las creencias que existen en los lugares donde se encuentra, las cuales se encuentran referidas a que sus garras, apéndices, entre otras partes, poseen propiedades medicinales o mágicas. Tal es así, que la caza furtiva conjuntamente con la alteración del hábitat ha afectado a las poblaciones de esta especie poniendo en riesgo su supervivencia y estado de conservación. Por este motivo, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) la ha clasificado como especie amenazada (Vulnerable - VU), además de encontrarse incluida en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

En el Perú, la población del Oso Andino se estima en alrededor de 5,750 individuos (Peyton, 1999), con lo cual, es considerado como el país que probablemente ostente la mayor cantidad de individuos a nivel de Sudamérica.

- **Pato de los Torrentes (*Merganetta armata*)**

Es una especie únicamente adaptada a una vida en un entorno desafiante como son los ríos de corrientes rápidas y torrentosas en la Cordillera de los Andes. Esta especie exhibe habilidades sorprendentes para nadar y bucear en aguas turbulentas, alimentándose mayormente de invertebrados acuáticos. El macho y la hembra tienen plumajes distintivos y un comportamiento territorial que los convierte en un símbolo de resistencia y adaptación en los ecosistemas fluviales andinos.

El macho tiene la cabeza y el cuello blancos con contrastantes rayas negras. La hembra presenta un plumaje menos variable. Esta tiene la cabeza y parte posterior del cuello gris. Las mejillas, garganta, cuello, pecho, abdomen, y flancos son de color rufo o rojo ladrillo.



Son muy territoriales y parecen patrullar su territorio constantemente. De allí, que se les observa movilizándose río arriba o río abajo a lo largo de su territorio.

Su presencia en ecosistemas de ríos saludables puede ser un indicador de la calidad del agua, lo que indirectamente beneficia a las comunidades humanas al señalar un entorno limpio y equilibrado.

Habita principalmente en ríos fríos y cristalinos de corrientes rápidas y aguas altamente oxigenadas en las montañas de los Andes. Dentro de los ríos torrentosos que habita, prefiere las secciones de estos ríos que tienen la mayor turbulencia evitando las secciones de aguas tranquilas. Prefiere altitudes que van desde los 1500 a 4500 metros sobre el nivel del mar.

Su actividad reproductiva está estrechamente ligada a la temporada seca, cuando los niveles de agua son más bajos, lo que facilita la supervivencia de los pichones es más alta.

El Pato de los Torrentes es principalmente una especie residente (sedentaria), lo que significa que no realiza migraciones largas. Sin embargo, puede exhibir movimientos altitudinales y locales en respuesta a cambios estacionales en el nivel del agua y la disponibilidad de recursos en los ríos que habita. Durante la temporada de lluvias, pueden desplazarse a ríos menos caudalosos o afluentes más pequeños para evitar las fuertes corrientes, pero generalmente permanecen dentro de su rango territorial a lo largo del año.

El Pato de los torrentes tiene una dieta compuesta principalmente de insectos acuáticos, larvas, pequeños y crustáceos. Quizá consume peces pequeños de manera oportunista. Esta dieta especializada es adecuada para su hábitat de ríos de corrientes rápidas.

El Pato de los Torrentes desempeña un papel ecológico importante en su hábitat al ayudar a controlar las poblaciones de insectos acuáticos y otros invertebrados. Esto contribuye al equilibrio del ecosistema fluvial, manteniendo la salud del hábitat acuático en el que vive.

El Pato de los Torrentes es monógamo y generalmente forma parejas de por vida, estas parejas mantienen un territorio en el que anidan y crían a sus polluelos, durante la formación de parejas, exhiben comportamientos de cortejo que incluyen exhibiciones en las que varios individuos se juntan en una roca mientras que realizan posiciones de cortejo acompañadas de vocalizaciones.

Los depredadores potenciales de los huevos y polluelos del Pato de los Torrentes incluyen aves rapaces que mayormente atacan a los polluelos y mamíferos terrestres y reptiles que mayormente depredan a los nidos con huevos. La ubicación del nido en áreas protegidas ayuda a minimizar el riesgo de depredación.

El Pato de los Torrentes está clasificado como “Preocupación Menor” en la Lista Roja de la UICN, pero enfrenta amenazas que podrían impactar su población en el futuro. Las principales amenazas incluyen:

- Pérdida de hábitat: La deforestación y el desarrollo humano a lo largo de los ríos incrementa la erosión y calidad del agua en los ríos que habitan.
- Fragmentación y Degradación del Hábitat: La construcción de represas y la contaminación de los ríos fragmentan y degradan su entorno. Sin embargo, estudios de campo parecen demostrar que las represas construidas no afectaron a las poblaciones de Patos de los Torrentes.
- Contaminación: Los desechos industriales y pesticidas de uso agrícola contaminan los ríos afectando a las poblaciones de invertebrados que constituyen su principal fuente de alimento.
- Caza y Conflictos Humanos: Aunque no es comúnmente cazado una presión de caza mínima podría afectar a las poblaciones del Pato de los Torrentes que naturalmente tiene poblaciones bajas.

- **El Mayu puma (*Lontra longicaudis*)**

Tiene un cuerpo de forma cilíndrica, alargado y robusto, parecido a todas las especies de nutrias. Posee un pelaje muy denso y corto de color característico a café alrededor de todo el cuerpo y más crema en los costados y área ventral. Su cabeza es redonda y aplanada, con pequeñas orejas y ojos pequeños altos y separados. Su hocico es ancho, pequeño y redondeado cubierto con bigotes gruesos, posee un rhirarium alopécico variable en sus tres subespecies investigadas. (Larivière, 1999; Tirira, 2007; Larivière y Jennings, 2009; Nidasio, G., & González, G. 2009; Rheingantz et al., 2017).

Su cuello presenta las mismas características que su cabeza. La cola es voluminosa, cónica y muscular, ancha desde su base y delgada hasta la punta, siendo un tercio de su longitud total. Las patas tienen 5 dedos con membranas interdigitales. Los machos son del 20 al 25% más grandes que las hembras. (Emmons & Feer 1997).

Habita en lagos, ríos y ambientes marinos, en asociación o en medio de vegetación densa como refugio (Lariviere 1999; Kasper et al.2004) y defeca en lugares visibles como forma de marcar territorio. (Santos et al. 2012) y que sirven para estudios de su dieta.

Se ha evidenciado en estudios que los refugios de la nutria muestran diferencias visuales de protección en cada entorno. Alrededor de reservorio, las nutrias hacen un mayor uso de las zonas con menor grado de perturbación y son selectivos sobre el tipo de la estructura del refugio (Colares, et al. 2000; Gori et al., 2003).

El Mayupuma, tiene una gran distribución desde México hasta Buenos Aires, en Argentina (Emmons, 1997), en el Perú se encuentra distribuida ampliamente en todo el territorio nacional en los departamentos de: Amazonas, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Cerro de Pasco, Puno, Tumbes y Ucayali desde los 210 msnm hasta los 3000 msnm (Pacheco, 2011).

El Mayupuma está clasificado como “Casi amenazado” en la Lista Roja de la UICN, pero enfrenta amenazas que podrían impactar su población en el futuro.

Cuadro 2: Priorización de especies

Especie	Puntuación	Sustento técnico
Oso de anteojos	5	Es el único oso existente en América del Sur y es endémico de los andes tropicales; está considerado como vulnerable por la IUCN y por la legislación peruana (Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI). Según los diagnósticos de Peyton, Figueroa y Stucchi, proyectan que puede existir una población de 20 individuos para el SHM y su área de distribución cubre aproximadamente el 37% de su superficie (14 mil ha), la cual está sujeta a frecuentes incendios y a la actividad agrícola (Figueroa y Stucchi, 2002).
Nutria neotropical	3	En Machupicchu ha sido registrada varias veces en épocas recientes en el río Vilcanota entre los kilómetros 88 y 119 del ferrocarril. Su hábitat está siendo perturbado en razón de la reducción de caudales y la contaminación. Es un indicador del ecosistema fluvial del Vilcanota. La población de nutria en el SHM es de 7 individuos por 40 Km aproximadamente en la Cuenca del río Vilcanota,

		de acuerdo a literatura se le considera un indicador de buena calidad de ecosistemas acuáticos y ribereños.
Pato de los torrentes	2	Reportado en las aguas torrentosas del río Vilcanota, al pie de la ciudad de Machupicchu y Qoriwayrachina, y en el río Cusichaka. Una evaluación poblacional realizada por José Ochoa encontró que para el año 2019 la población de patos de los torrentes se podría estimar entre 71 a 89 individuos. En la evaluación de Ochoa (2020), se ha encontrado que la represa causa una significativa disminución de la población de patos. Es un indicador de la calidad de los ecosistemas fluviales. Desde el 2012 se realiza el monitoreo y registro de avistamiento de individuos de pato de los torrentes en la Cuenca del río Vilcanota desde el Km 82 hasta el Km 121, logrando registrar un tamaño poblacional de 82 individuos, los mismos que se vienen manteniendo a la actualidad.

III.2 Descripción de los Ecosistemas del SHM-PANM

La división en sistemas ecológicos correspondiente a los Andes del Norte y Centro fue presentada en 2009 en conjunto con la Comunidad Andina (Josse et al., 2009). Este modelo de sistemas ecológicos es la base para un mapa ecológico más preciso del SHM.

Estos esquemas son complementarios en el sentido de que hay jerarquía entre ellos; es decir los biomas comprenden ecorregiones, éstos comprenden pisos ecológicos y éstos últimos a su vez comprenden a los sistemas ecológicos. Esta relación jerárquica se puede apreciar con el ejemplo del bioma de pastizales y matorrales montaños; del mismo que para Cusco se identificaron dos ecorregiones: Puna central andina húmeda y puna central andina (puna seca) que a su vez comprenden pisos ecológicos y sistemas ecológicos, como se muestra en la siguiente figura.

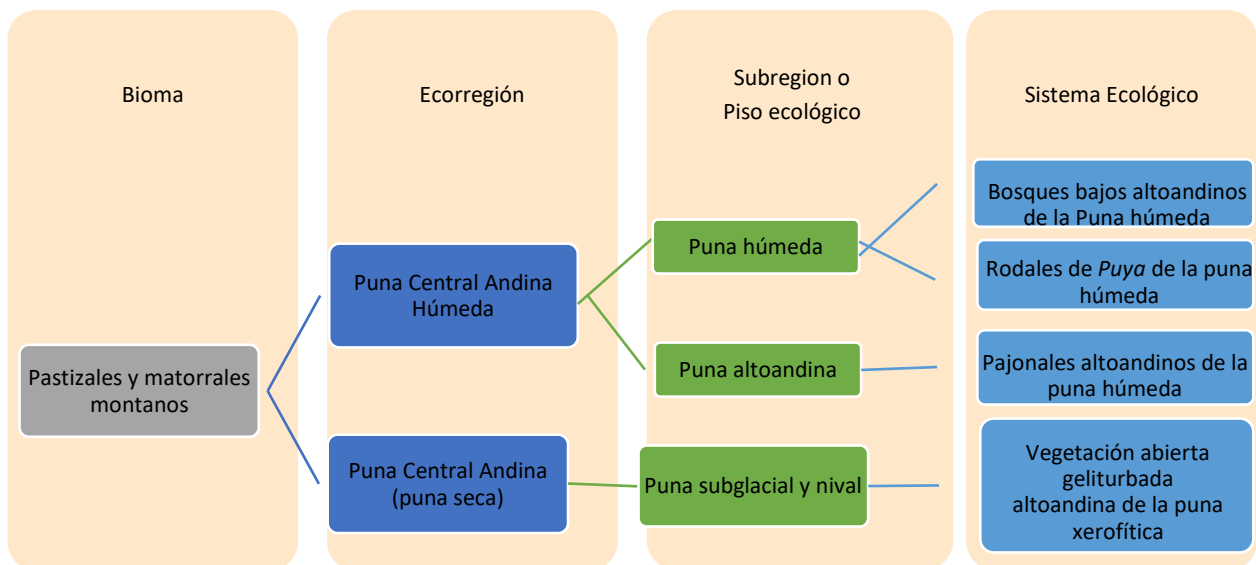


Figura 2: Esquema de relación jerárquica para sistemas ecológicos

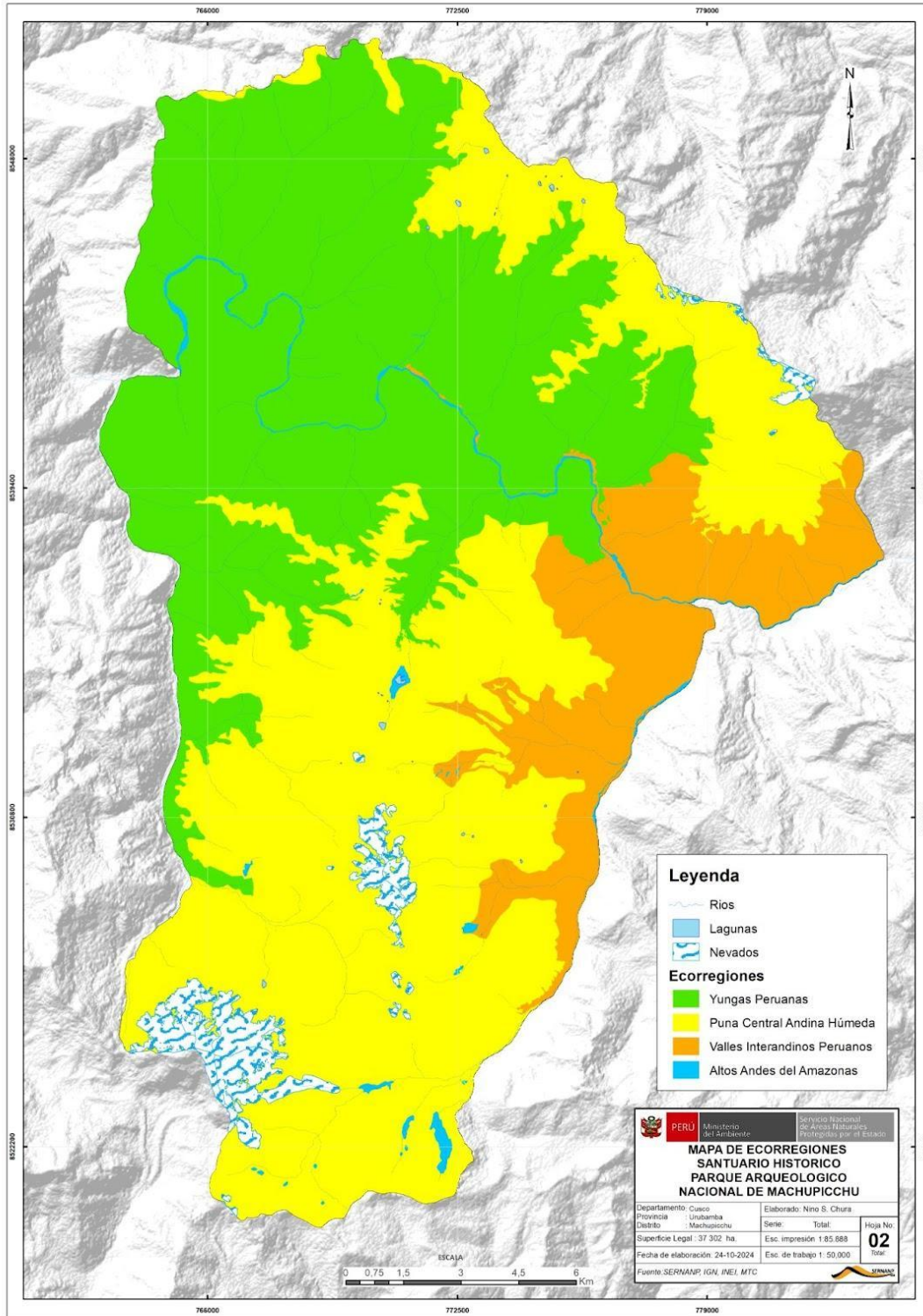
En base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal publicado por el MINAM en 2015, al Mapa Nacional de Ecosistemas publicado por el MINAM en 2019, y a la definición de ámbitos amazónicos realizado por GeoBosques para el Programa Nacional de Conservación de Bosques, se ha hecho una revisión de los ámbitos más precisos de las cuatro ecorregiones terrestres consideradas en el diagnóstico, y esto se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: Superficie de ecorregiones en el SHM-PANM

Ecorregión	Extensión (ha)	Porcentaje
Yungas Peruanas	18.049,36	48,39%
Bosques Secos del Centro – Valles Interandinos	3161,96	8,48%
Puna de los Andes Centrales	15.763,40	42,26%
Aguas Montanas - Altos Andes Amazonas*	327,87	0,88%
	37.302,58	100%

*Ecología Geográfica del Cusco, Aragón & Chuspe, 2018. "la ecorregión correspondiente de Amazonas Altos Andes abarca los ríos y riachuelos de la puna y la selva alta en toda la región Cusco", pag. 21.

En el siguiente mapa se muestran las ecorregiones del SHM-PANM, junto con nevados:



Mapa 2: Ecorregiones en el SHM-PANM



A continuación, se da una descripción de las ecorregiones y pisos ecológicos presentes dentro del SHM:

A) Ecorregión de Puna Central Andina Húmeda:

La primera ecorregión correspondiente al bioma de pastizales y matorrales montanos; se está considerando esta ecorregión se presenta bien definida aproximadamente a partir de los 3700 m de altitud. Esta región se compone de comunidades de gramíneas de pajonal, humedales, arbustos y árboles pequeños, y plantas herbáceas. El paisaje es característicamente montañoso, con picos nevados, pastos de montañas, lagos, mesetas y valles (Riveros y Locklin, 2001). Corresponde a la ecorregión de Puna de Brack Egg (1986). Esta puna se extiende por la mayor parte de los Andes cusqueños, con continuidad hacia Apurímac y Puno.

Los sectores de Palccay, Pampacahuana, Sisaypampa, Mesada y partes altas de Matara, Chaupihuayco y Wayruru, corresponde a este tipo de Ecorregión, los mismos que se encuentran en el ámbito del SHM

Asimismo, de acuerdo a la metodología de efectos por actividad esta ecorregión presenta efectos de pérdida de hábitat, sobreuso de recursos y contaminación a consecuencia de las actividades de agricultura, extracción forestal, turismo, transporte, ocupación humana y las vinculadas a energía.

Se considera que esta área incluye los siguientes pisos ecológicos (basado en Ceballos, 1970):

- **Pajonales húmedos:** Comprende a las comunidades de pastos amacollados que se ubican en la vertiente oriental de los Andes, entre 3500-3800 m. a 4200 m. de altitud. Reciben mucha más precipitación que las punas interandinas, y son comunidades mixtas, dominadas por gramíneas (*Festuca*, *Deyeuxia*, *Poa*, *Cortaderia*) y con presencia variable de especies leñosas arbustivas, sobre todo de familias como asteráceas (*Baccharis*, *Gynoxis*, *Pentacalia*). También son abundante los helechos de porte herbáceo y arbustivo, así como una importante cobertura de musgos terrestres. En ciertas quebradas hay bosques de q'euña (*Polylepis*), los cuales antes cubrían todo este piso.
- **Puna húmeda.** Se localiza en elevaciones entre 3700 a 4200 m, y corresponde con el piso de puna de Ceballos (1970). La precipitación es en promedio de 500 a 700 mm. La temperatura anual es baja, yendo en una gama de 5° a 7°C; la temperatura diaria varía considerablemente, con períodos de heladas nocturnas de marzo a octubre. Aquí se ha encontrado el límite de la línea arbórea (4200 m) en los valles interandinos, pues en este piso se presentan, junto con los pajonales, los bosques de q'euña (*Polylepis*), t'asta (*Escallonia myrtilloides*) y los rodales de las plantas arrosietadas gigantes (*Puya raimondii*).
- **Puna altoandina.** Yace entre los 4200 a 4800 m de altitud, e incluye el piso de cordillera que indica Ceballos (1970). La precipitación es menor de 700 mm, y principalmente es como nieve y granizo. Los extremados cambios en la temperatura durante el día han sido una fuerza selectiva en la adaptación de las plantas a este ambiente, al igual que las heladas nocturnas. La vegetación predominante son los pajonales, pues ya no existen árboles en esta altitud.
- **Puna subglacial.** Por encima de los 4800 m de altitud la misma vegetación de pajonal se hace más escasa, convirtiéndose en manchones debido a que en esta puna hay presencia estacional de nieve. Las condiciones de falta de oxígeno han sido la fuerza selectiva en las adaptaciones de los animales en esta altitud. Un ave propia de estas altitudes es la diuca aliblanca (*Diuca specularifera*).
- **Nieves perpetuas.** Zonas donde la nieve es permanente; el principal ejemplo es el macizo del Salkantay en el sur del SHM. Debe indicarse que, debido al calentamiento climático global, estas nieves están en pleno retroceso en todos los Andes.

Esta ecorregión tiene escasa aptitud para la agricultura, debido al clima en extremo frígido. La falta casi total de plantas arborescentes es uno de los caracteres más resaltantes. Sólo los bosques de q'euña (*Polylepis*) constituyen una excepción. También en lugares muy contados se encuentran rodales de Puya. Predominan los pajonales de ichu (*Stipa ichu*) y chiliwa (*Festuca dolichophylla*). Los lugares más abrigados, como son fondos de valles, roqueríos y laderas expuestas al sol permiten el desarrollo de una vegetación más variada (Brack Egg, 1986). En partes muy altas, la vegetación es corta, densamente enmarañada, adaptada a las condiciones extremas. Muchas plantas tienen rosetas de



hojas comprimidas en el suelo, y raíces muy profundas; muchas también tienen hermosas flores (*Gentiana*, *Hypochoeris*, *Werneria*); otras forman almohadones extensos (la yareta, *Azorella compacta*). Los fondos de los valles glaciares a menudo tienen bofedales con vegetación densamente enmarañada (*Plantago rigida*, *Distichia muscoides*). La fauna ha experimentado gran cantidad de adaptaciones a estas condiciones, tanto morfológicas como fisiológicas y de comportamiento; animales típicos incluyen la taruka (*Hippocamelus antisensis*), la vizcacha (*Lagidium peruanum*), los llutus o perdices del género *Nothoprocta*, el ganso andino (*Chloephaga melanoptera*), el carpintero andino (*Colaptes rupicola*) y el cóndor (*Vultur gryphus*), además de lagartijas del género *Liolaemus*.

B) Ecorregión de Valles Interandinos Peruanos:

Al bajar de altitud en los valles interandinos de las cuencas del Vilcanota (incluyendo la subcuenca del Kusichaka, Wayllabamba, Hatunchaca, tarayoc, Qoriwayrachina, Qente, Qanabamba y Choquellusca) la vegetación arbustiva y arbórea se hace más densa y diversa. Los bosques y matorrales que antes cubrían la totalidad de estos valles y que ahora se presentan en relictos constituyen indicadores de una nueva ecorregión, la de los Bosques Secos de los Valles Interandinos Peruanos, correspondiente al bioma de los bosques secos tropicales y subtropicales de hoja ancha.

Los bosques secos se caracterizan por tener temperaturas medias anuales generalmente mayores a 17°C, precipitación entre 250 a 2500 mm al año, y una proporción anual de evapotranspiración potencial a precipitación de menos de 1,0; el rasgo más distintivo de este tipo de bosques es su estacionalidad, con 4 a 6 meses con precipitaciones menores a 100 mm. Estos bosques secos han sido uno de los ecosistemas más afectados por el impacto humano, lo cual también es característico del SHM; además no se encuentran bien representados en los sistemas de áreas naturales protegidas, y no han sido estudiados adecuadamente. Asimismo, de acuerdo a la metodología de efectos por actividad esta ecorregión presenta efectos de pérdida de hábitad, sobreuso de recursos, contaminación y desplazamiento de especies nativas por especies exóticas causados por la agricultura, extracción forestal, turismo, ganadería, transporte, ocupación humana y las vinculadas a energía.

En base a su clasificación y utilizando provisionalmente como límite la altitud, existen dos subregiones o pisos ecológicos para la ecorregión de valles interandinos peruanos en el SHM, y los describimos al ir bajando la altitud:

- **Subpuna;** básicamente entre los 3700 a 3200 m de altitud, se caracteriza por su clima templado-frío; es en realidad toda la zona ecotonal o de transición entre la puna y los valles interandinos peruanos. La vegetación es predominantemente arbustiva con asociaciones de bosques de chacacomo (*Escallonia resinosa*), matorrales de chilca (*Baccharis latifolia*) y matorrales espinosos de roque (*Colletia spinosissima*) y llauilli (*Barnadesia horrida*). La fauna típica incluye el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), la tangara azulamarilla (*Thraupis bonariensis*), el canastero frentirrojo (*Asthenes ottonis*); ciertas especies empiezan a aparecer desde esta altitud, entre ellas las lagartijas del género *Proctoporus* y el anfibio *Gastrotheca marsupiata*.
- **Mesoandino;** que corresponde con el piso Quechua de la clasificación de Pulgar Vidal. Entre los 3200 a 2500 m de altitud, se caracteriza por un clima templado seco que se va volviendo más húmedo al bajar la altitud; presenta predominancia de vegetación arbustiva pero también tiene bosques, incluyendo los primeros ejemplares de molle (*Schinus molle*), pisonay (*Erithryna falcata*) y huaranhuay (*Tecoma sambucifolia*). La fauna típica empieza a incluir aves frugívoras como el saltador piquidorado (*Saltador aurantirostris*) y la monterita pechicastaño (*Poospiza caesar*).

Esta ecorregión es la que ha sufrido la mayor impronta del hombre en los Andes, pues muchos de los bosques y matorrales nativos han sido convertidos en zonas de cultivo y en algunos casos se han establecido plantaciones de árboles exóticos tales como el eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Toda esta ecorregión debe tener prioridad para restauración paisajística ecológica, enfocándose en plantar árboles nativos.

C) Ecorregión de selva alta o yungas peruanas:

Son bosques montañosos subtropicales y tropicales perennes que se extienden por los flancos orientales andinos, en el sector occidental y norte del SHM (Pampacahua, Cedrobamba, Chachabamba, Wiñaywayna, Machupicchu Pueblo, Mandor e Intiwatana). La vegetación es extremadamente diversa,

formando un mosaico elaborado, en terrenos rugosos y empinados, y la altitud varía muy dramáticamente dentro de la ecorregión, desde altiplanicie a valles encañonados. El clima varía de moderadamente templado a tropical con fuertes lluvias que pueden exceder 6000 mm al año y que declinan de mayo a agosto; en altitudes por encima de 2500 m la temperatura promedio es de 8-22°C; en zonas bajas la temperatura promedio es 25°C. La mayoría de los suelos son ácidos, mal desarrollados, y someros con litología variada. Esta región mantiene los ecosistemas forestales montanos más ricos del neotrópico; debido a los cambios que sufre la vegetación con la altura. Asimismo, de acuerdo a la metodología de efectos por actividad esta ecorregión presenta efectos de pérdida de hábitat, sobreuso de recursos y desplazamiento de especies nativas por especies exóticas causados por la agricultura, extracción forestal, turismo, transporte, ocupación humana y las vinculadas a energía, para esta ecorregión se pueden apreciar tres pisos ecológicos:

- **Bosque enano de ceja de selva** (2700-2900 m a 3500-3800 m). Conocido en inglés como *elfin forest*, aquí los árboles no pasan de los 10 m de altura y tienden a tener follaje micrófilo; varias epífitas crecen sobre el suelo, y la capa de humus alcanza hasta 1,3 m de grosor. Por encima de este último piso empieza el mosaico entre el bosque enano y los pajonales húmedos; en zonas no degradadas aparecen bosques de q'euñas (*Polylepis*). Estos bosques se caracterizan por especies de árboles y arbustos siempre verdes y de hojas sub-escleromorfas, entre estas especies son importantes las de los géneros *Chusquea*, *Gynoxis pillahuatensis*, *G. subamplectensis*, *Weinmannia*, *Oreopanax*, *Hesperomeles*, *Clethra*, *Ilex sessiliflora*, *Symplocos*, *Myrsine*, y *Miconia*.
- **Bosque nublado** (1900-2100 m a 2700-2900 m). Conocido en inglés como *cloud forest*, este piso incluye los sistemas boscosos en zonas de fuerte pendiente y precipitación. En esta zona la capa casi ininterrumpida de nubes llena de humedad el ambiente y cubre las copas de los árboles. Las epífitas alcanzan en este punto su mayor abundancia, al igual que los helechos arborescentes y las lianas leñosas, y el enmarañado sotobosque es poblado por el kurkur o bambú del género *Chusquea*. El dosel es multiestratificado y alcanza los 30 m. Géneros de árboles característicos son *Podocarpus*, *Prumnopitys*, *Weinmannia*, *Cedrela*, *Clusia*, *Cinchona*, *Hedyosmum* y palmeras del género *Ceroxylon*.
- **Bosque Subhúmedo Sabanero**. En el valle del Alto Urubamba, en los sectores de Mandor y San Miguel y extendiéndose hacia el resto de La Convención, hasta la altura de 2000 m, antes se extendía (y aún existen relictos) un bosque relativamente más seco cuya flora tiene muchos elementos en común con la región de la Chiquitanía de Cochabamba en Bolivia (Huamantupa, com. pers.). Este valle subhúmedo de yungas o bosque sabanero es diferente en composición de especies respecto al resto de la selva alta, y sus condiciones climáticas peculiares explican la idoneidad de esta región para la producción de café actualmente; los bosques que aún existen en el Alto Urubamba tienen un alto valor para su conservación, debido a su singularidad. Esta vegetación ha sido reemplazada en su mayor parte por una sabana o pastizal de selva alta, dándole actualmente el aspecto de cerros deforestados que tiene el sector de Cerro Calvario. Plantas características son el sahuintu (*Psidium guajava*), el Inkati (*Rhus juglandifolia*) y otros.

D) Ecorregión de Altos Andes Amazonas:

Al igual que en los ambientes terrestres, las ecorregiones de aguas dulces se agrupan en tipos principales de hábitats, una clasificación que agrupa regiones con características físicas, químicas y biológicas similares y son equivalentes a los biomas. El bioma característico del SHM es el de Aguas dulces montañas, que comprende ríos y arroyos de alto gradiente, relativamente someros y de flujo rápido, con cascadas, además de complejos de humedales y lagos de altura, en condiciones climáticas montañas; la ecorregión correspondiente de Amazonas Altos Andes abarca los ríos y riachuelos de la puna, valle interandino y la selva alta en todo el SHM.

Debe indicarse que la clasificación de sistemas ecológicos incluye también la vegetación terrestre que es influida por ciclos hidrológicos, es decir las interfaces entre ambientes acuáticos y terrestres que son los humedales. En esta clasificación, van a aparecer los humedales definidos por suelos saturados de agua (como son los bofedales), y por ciclos estacionales de inundaciones (como son los bosques ribereños).

III.3 Priorización de Servicios Ecosistémicos del SHM-PANM.

La biodiversidad existente en las tres ecorregiones terrestres (Yungas peruanas, valles interandinos y Puna húmeda central andina) y la ecorregión acuática de Altos Andes Amazonas que se encuentran tanto dentro del SHM-PANM como en todo el paisaje mayor genera todo un conjunto de ecosistemas que a su vez proporcionan los servicios ambientales, que se describen en el cuadro 3

Como resultado del trabajo conjunto entre el equipo del SERNANP y la DDC se han priorizado los siguientes servicios ecosistémicos en el SHM-PANM.

Cuadro 4: Priorización de Servicios Ecosistémicos

Servicios ecosistémicos priorizado	Sustento técnico
Cultura	Valores estéticos, artísticos, educacionales, espirituales y científicos de los ecosistemas
Provisión de agua	Las raíces de los árboles airean el suelo, permitiendo que absorba agua durante las lluvias y la libere en épocas secas; la retención de sedimentos mantiene aguas claras y limpias.
Refugio o hábitat	Los bosques y cuerpos de agua proveen hábitat para especies migratorias y residentes, creando condiciones esenciales para la reproducción de las muchas especies que contienen.
Recreación	Ecoturismo, turismo paisajístico, complementado por el turismo histórico ya existente
Recursos genéticos	Los bosques son fuente de materiales y productos biológicos singulares, tales como medicinas, genes para resistencia contra plagas, y especies ornamentales.
Control de erosión y retención de sedimentos	Los árboles mantienen el suelo en su lugar, el dosel del bosque disminuye el impacto de lluvias torrenciales sobre los suelos, y disminuyen la erosión por el viento

Fuente: Elaboración propia

III.4 Matriz para el Bienestar Humano

Los Servicios Ecosistémicos Priorizados se relacionan al Bienestar Humano considerando el nivel de acceso a la Seguridad, Materiales esenciales para una vida decorosa, acceso a la salud, a las buenas relaciones sociales y a la libertad de elección y acción. Se ha determinado 05 servicios ecosistémicos priorizados para la gestión del SHM-PANM.

Cuadro 5: Análisis del Bienestar humano.

SERVICIO ECOSISTÉMICO PRIORIZADO	BIENESTAR HUMANO	
	COMPONENTE DEL BIENESTAR HUMANO ASOCIADO AL SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE ASOCIADO
Regulación climática	Los microclimas contribuyen al disfrute de los visitantes	La vegetación del SHM-PANM regula la temperatura local al absorber CO ₂ y liberar oxígeno, esto contribuye a la disminución del calentamiento global. Además, los bosques mantienen la humedad y crean microclimas frescos, lo que beneficia tanto a los visitantes como a la población local al generar un ambiente más agradable y saludable, amortiguando temperaturas extremas y promoviendo la precipitación local.
Provisión de agua	Contribuye a la dotación de agua potable y saneamiento. Adicionalmente, es un elemento fundamental para la actividad agrícola	La evapotranspiración aumenta la precipitación local; los bosques pueden reducir la erosión y mantener los bancos de los ríos en su lugar, evitando la colmatación de las quebradas y mejorando el flujo de agua.
Refugio o hábitat	Contribuye al mantenimiento y equilibrio de la población de flora y fauna silvestre	Los bosques y cuerpos de agua proveen hábitat para especies migratorias y residentes, creando condiciones esenciales para la reproducción de las muchas especies que contienen.
Recreación	Contribuye a la salud (sentirse bien) y la libertad de elección y acción (valora lo que hace y siente)	Ecoturismo, turismo paisajístico, complementado por el turismo histórico ya existente
Cultura	Identidad cultural	Valores estéticos, artísticos, educacionales, espirituales y científicos de los ecosistemas

III.5 Servicios Culturales y Sociales del SHM-PANM:

La creación del Santuario Histórico de Machupicchu - Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu SHM-PANM obedeció a la necesidad de resguardar los valiosos vestigios de época prehispánica, los monumentos arqueológicos, su marco paisajístico y el patrimonio natural asociado como las especies de flora y fauna nativas. El principio rector de la responsabilidad cultural radica entonces en la conservación del Patrimonio Cultural de la Nación del área, convirtiéndose en el eje central de las actividades, servicios y beneficios que se derivan de la gestión del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu.

En esta perspectiva, la conservación del Patrimonio Cultural de la Nación, dentro del SHM-PANM permite fomentar la actividad turística que es el principal elemento generador de servicios culturales, educativos y sociales que se derivan de la conservación y de la gestión sostenible de la Ilaqta de Machupicchu y la Red de Caminos Inka considerada como una de las “rutas de senderismo única en el mundo”.

El turismo produce un importante efecto multiplicador de la economía local, regional y nacional, porque genera una serie de impactos positivos, como la generación de empleos (directos e indirectos) y su conexión con otros sectores (comercio y servicios en general), por lo que, genera un alto impacto económico positivo para la sociedad.

Sin embargo, para que el turismo sea respetuoso del patrimonio cultural y natural, debe enmarcarse en el concepto de "turismo sostenible" y así contribuir a la "integridad cultural" y a la generación de servicios y beneficios culturales y sociales de largo plazo, junto a los servicios ecosistémicos, los procesos ecológicos esenciales y el uso sostenible de la diversidad biológica en relación a nuevas oportunidades y destinos turísticos.

A través de los servicios y beneficios que genera el patrimonio cultural se contribuye decididamente a fortalecer el desarrollo humano. Al respecto, el PNUD afirma que: "El desarrollo humano empodera a las personas para que definan y sigan sus propios caminos a fin de llevar una vida plena y con mayores libertades" estando claro que su centro de gravedad va más allá de la satisfacción de las necesidades básicas.

Cuadro 6: Servicios culturales y sociales que provee el SHM-PANM

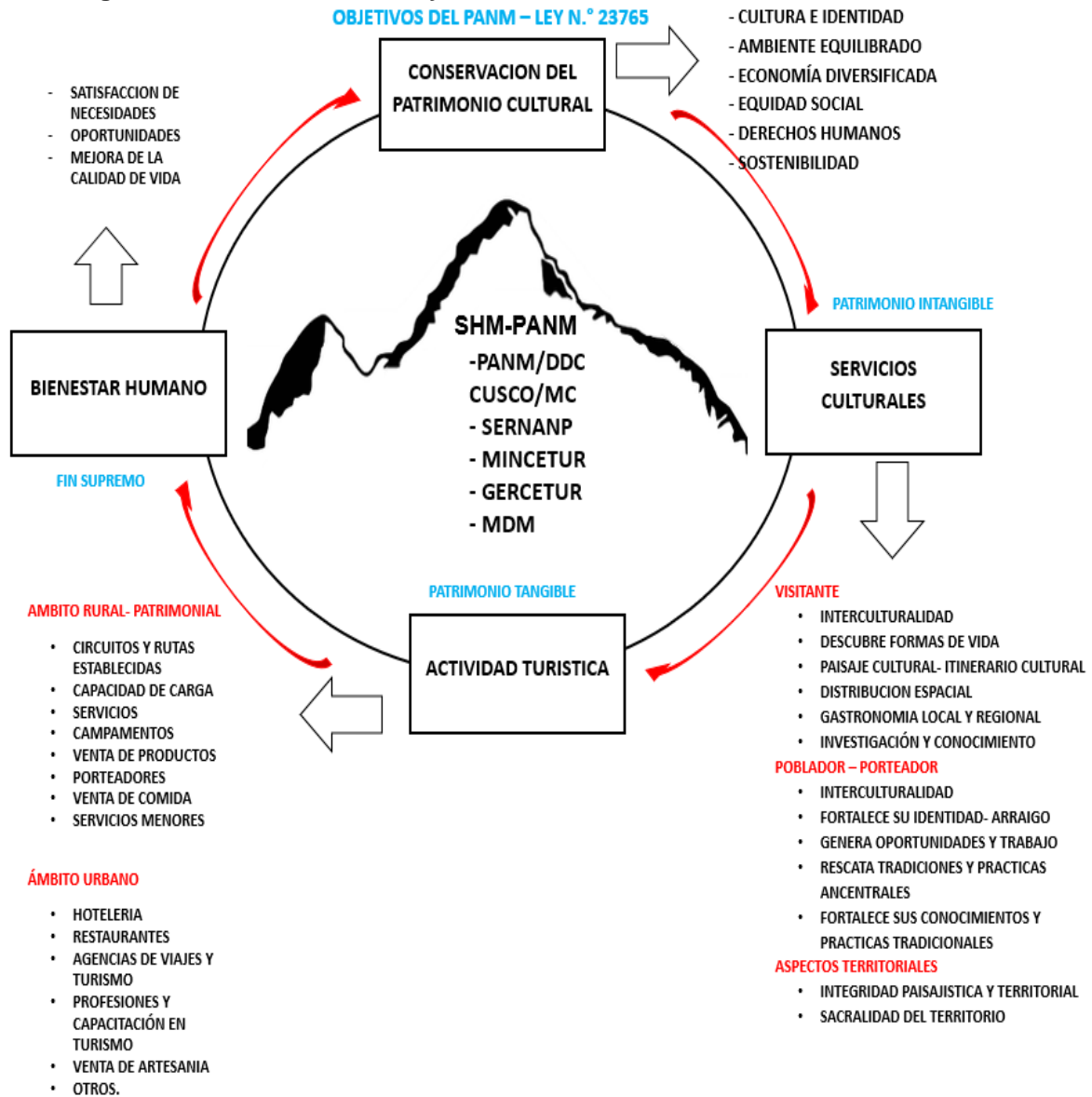
Servicios culturales	Descripción
Oportunidades y trabajo	La conservación del patrimonio cultural material e inmaterial genera alternativas de ocupación y nuevos emprendimientos.
Desarrollo humano y social	La conservación del patrimonio cultural y la puesta en valor de sitios y monumentos arqueológicos, fortalece los derechos culturales, económicos y sociales de la población, fortaleciendo el desarrollo humano a través de la diversificación de destinos, rutas y/o circuitos; la prestación de diversos servicios turísticos y su efecto multiplicador a nivel local, regional y nacional.
Industrias culturales	La conservación del patrimonio cultural material e inmaterial a su vez, genera industrias culturales como la artesanía, la confección de prendas de vestir con diseños tradicionales y la gastronomía.
Fortalecimiento de la identidad y autoestima	La conservación del patrimonio cultural y la generación de oportunidades a su vez, fortalecen la identidad y el sentido de pertenencia al glorioso proceso histórico, de época prehispánica inka en particular, que engendró los monumentos arqueológicos, hoy admirados por el mundo.
Asociatividad de valores culturales materiales e inmateriales	El patrimonio cultural material e inmaterial se encuentran intrínsecamente ligados por su génesis o raíz histórica y cultural; permitiendo que la conservación del patrimonio arqueológico, implique también el rescate y la valoración de manifestaciones asociadas del patrimonio cultural inmaterial, como tradiciones, costumbres, el idioma quechua, la medicina tradicional y diversas tecnologías ancestrales.
Integridad paisajística y territorial	La conservación del patrimonio arqueológico y la puesta en valor de monumentos, edificaciones, sitios, andenes, acueductos, miradores, tampus, depósitos de alimentos, lugares de descanso y caminos inka, articulan e integran el territorio, el paisaje cultural y natural del SHM – PANM.
Itinerarios culturales y nuevas formas de turismo	La conservación del patrimonio cultural material e inmaterial y la integridad paisajística, pueden generar nuevos itinerarios culturales que, a su vez, generen nuevas formas de turismo, como el turismo vivencial, comunitario o rural.
Sacralidad del territorio	Bienes culturales principales del SHM-PANM como el Intiwatana de la Ilaqta de Machupicchu o el Intiwatana de piso de valle cerca de la central hidroeléctrica de Machupicchu, demuestran la sacralidad y el manejo ancestral del territorio de modo vinculado al Sol, el Cosmos, las constelaciones y los Apus o deidades andinas tutelares, que pueden

	generar nuevas oportunidades de conservación, investigación y trabajo a través de la arqueo-astronomía y del turismo astronómico y astrológico inka.
Interculturalidad e intercambios culturales y educativos	El carácter único de la Ilaqta de Machupicchu, su condición de Patrimonio Mundial, el Valor Universal Excepcional que representa y la difundida categoría de “nueva maravilla” han consolidado ese “ideario mundial” de Machupicchu como uno de los sitios de mayor integración y valoración cultural, natural y estética del mundo, que a su vez, en un mundo global, debe representar las máximas oportunidades de uso de las más modernas tecnologías para la conservación y nuevos intercambios académicos, culturales, educativos y empresariales para la población y los actores.

Cuadro 7: Análisis del bienestar humano por servicios culturales y sociales

SERVICIO CULTURAL Y SOCIAL PRIORIZADO	BIENESTAR HUMANO	
	COMPONENTE DEL BIENESTAR HUMANO ASOCIADO AL SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE ASOCIADO
Desarrollo humano y social	Contribuye a la satisfacción de las necesidades poblacionales y sociales.	La conservación del patrimonio cultural y la puesta en valor de sitios y monumentos arqueológicos, fortalece los derechos culturales, económicos y sociales de la población, fortaleciendo el desarrollo humano a través de la diversificación de destinos, rutas y/o circuitos; la prestación de diversos servicios turísticos y su efecto multiplicador a nivel local, regional y nacional.
Fortalecimiento de la identidad y la autoestima	Contribuye a fortalecer la identidad cultural nacional.	La conservación del patrimonio cultural y la generación de oportunidades a su vez, fortalecen la identidad y el sentido de pertenencia al glorioso proceso histórico, de época prehispánica inka en particular, que engendró los monumentos arqueológicos, hoy admirados por el mundo.
Integridad paisajística y territorial	Contribuye a fortalecer la zonificación del área y el ordenamiento territorial.	La conservación del patrimonio arqueológico y la puesta en valor de monumentos, edificaciones, sitios, andenes, acueductos, miradores, tampus o depósitos de alimentos y/o lugares de descanso y de caminos inka, articulan e integran el territorio, el paisaje cultural y natural del SHM – PANM.
Itinerarios culturales y nuevas formas de turismo.	Contribuye a generar nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población a través del turismo cultural.	La conservación del patrimonio cultural material e inmaterial y la integridad paisajística, pueden generar nuevos itinerarios culturales que, a su vez, generen nuevas formas de turismo, como el turismo vivencial, comunitario o rural.

Figura 1: Servicios culturales y sociales



Cuadro 8: Análisis de la CONDICIÓN ACTUAL Y FINAL de los Elementos de Conservación.

Elementos de Conservación Priorizado	Atributo	Variable de Medición	Condición inicial	Condición final
Puna subglacial y nival	Ecosistemas de la puna subglacial y nieves perpetuas, por encima de los 4800 m	Cobertura – Hectáreas	En la actualidad el Glaciar Incachiriasca se encuentra en estado crítico con signos evidentes de procesos que inducen a una fusión acelerada del hielo La cobertura actual del glaciar es de 168,049 m ² .	Se continuará con el registro de los cambios que ocurrirán en el glaciar.

Elementos de Conservación Priorizado	Atributo	Variable de Medición	Condición inicial	Condición final
Bosques Altoandinos o Bosques de Queuña	Bosques relicto altoandinos de <i>Polylepis</i>	Cobertura - Hectáreas	429 Ha de su cobertura. La amenaza directa incluye el pastoreo y los incendios forestales.	Se mantiene en buen estado de conservación las 429 has. Se implementará estrategias de control y vigilancia e investigación. A través de estrategias de Educación Ambiental se realizará labores de sensibilización sobre la importancia del Pajonal y los servicios ecosistémicos que brinda.
Bosque seco	Ecosistemas boscosos de subpuna y mesoandinos, incluyendo bosques de chachacomo, tara, uncas, molles y otros	Cobertura - Hectáreas	Ecosistema con una superficie de 1,303 has. Dentro del bosque seco muchas de las especies forestales se encuentran categorizadas como amenazadas, y estos bosques actualmente se encuentran en relictos de Uncas rodeados por pastizales. Parte de las rutas 01, 02 y 03 de la Red de Caminos Inka atraviesa por este ecosistema, donde se desarrolla la actividad turística controlada.	Se mantiene en buen estado de conservación las 1,303 has. Se establecen estrategias de control y vigilancia, recuperación de ecosistemas, implementación de documentos de gestión de turismo, educación ambiental y gestión de residuos sólidos.
Vegetación rocosa de yunga	Vegetación en paredes de rocas, dominada por <i>Tillandsia</i> ; suele aparecer en reconocimientos satelitales como zonas deforestadas	Cobertura - Hectáreas	Ecosistema con una superficie de 303 Ha. La mayor amenaza de este ecosistema son los incendios forestales, los que pueden afectar esta vegetación, la que es hábitat de especies endémicas como <i>Gastrotheca ochoai</i> (rana)	Se mantiene en buen estado de conservación de las 303 has. Se establecen estrategias de control y vigilancia e investigación, educación ambiental
Bosque montano de yunga	Ecosistemas boscosos húmedos entre 3800 a 2500 m de altitud, constituidos por los pisos altimontano de ceja de selva (<i>elfin forest</i>) y montano de bosque nublado (<i>cloud forest</i>).	Cobertura - Hectáreas	Ecosistema con 12,519 Ha, son los ecosistemas con mayor diversidad biológica del SHM con hábitat de varias especies endémicas e incluidas en la categoría de amenaza. La mayor amenaza a este ecosistema se da por los incendios forestales. Se desarrolla actividad turística en las Rutas 01, 02, 03 y 05 de la	Se mantiene en buen estado de conservación de las 12,519 has. Se establecen estrategias de control y vigilancia, prevención y control de incendios forestales, seguimiento a IGA, recuperación de ecosistemas, monitoreo, investigación, implementación de documentos de gestión en turismo, educación ambiental y gestión de residuos sólidos, Gestión

Elementos de Conservación Priorizado	Atributo	Variable de Medición	Condición inicial	Condición final
			Red de Caminos Inka-RCI	Participativa, Desarrollo Rural.
Bosque sabanero del Alto Urubamba	Ecosistemas boscosos húmedos de selva alta por debajo de 2500 m, presente en el sector del acceso amazónico desde Hidroeléctrica hacia Mandor.	Cobertura - Hectáreas	Ecosistema con 382 Ha, estos bosques están en proceso de reducción en la mayor parte de su extensión original debido a los incendios forestales, cambio de uso de suelos y crecimiento demográfico. hábitat de varias especies endémicas e incluidas en la categoría de amenaza. En este ecosistema se encuentra la ruta del acceso amazónico.	Se mantiene en buen estado de conservación las 382 has. Se establecen estrategias de control y vigilancia, monitoreo, investigación, recuperación de ecosistemas, control de actividades turísticas en el Acceso Amazónico, Gestión de Riesgo de Desastres, gestión de residuos sólidos, Educación Ambiental, Gestión Participativa, Desarrollo Rural.
Ríos y vegetación ribereña	Ecosistemas fluviales y franjas ribereñas con vegetación asociada influida por el régimen fluvial, incluyendo bosques de <i>Alnus</i> e isleños	Cobertura - Hectáreas	Ecosistema con 210 Ha, los cuerpos de agua, son esenciales para mantener el ciclo de vida de las especies claves como la Nutria de río - mayupuma (<i>Lontra longicaudis</i>), pato de los torrentes (<i>Merganetta armata</i>), los cuales deberán ser considerados para la determinación de caudal ecológico. Este ecosistema se encuentra amenazado por vertimiento de aguas residuales no tratadas y presencia de residuos sólidos, aumento de demanda hídrica, destrucción de vegetación ribereña y modificación de cauces.	Se mantiene en buen estado de conservación las 210 has. Se establecen estrategias de control y vigilancia, monitoreo, gestión de riesgos y desastres, recuperación de ecosistemas, educación ambiental, seguimiento a IGA, gestión de residuos sólidos. Se realiza investigación prioritaria.

Cuadro 9: Condición actual y final de los elementos culturales de conservación priorizados:

Elementos de Conservación priorizado	Atributo	Variable de medición	Condición inicial	Condición final
Llaqta de Machupicchu, MA Chachabamba, MA Choquesuysuy, MA Phuyupatamarca, MA Qorihuayrachina, MA Salapunku, MA Torontoy	Espacio sagrado	Nº de sectores investigados	12 sectores sin investigar	12 sectores investigados
Llaqta de Machupicchu	Espacio sagrado	Nº de prospecciones	Sin prospección	01 prospección realizada



		arqueológicas realizadas		
Camino en la Llaqta de Machupicchu: 1 Caseta de control hasta montaña Machupicchu	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 2.07 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde Caseta de control hasta sector Intipunku	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 1.81 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde Caseta de control hasta Waynapicchu, Gran Caverna	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 2.60 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde Caseta de control hasta sector Gran Caverna	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 2.21 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde sector Gran Caverna hasta sector Inkaraqay	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 1.59 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde Caseta de control hasta sector Puente Inka	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 1.24 Km
Camino en la Llaqta de Machupicchu desde Puente Ruinas hasta Caseta de Control	Espacio sagrado y articulado a la Llaqta de Machupicchu	N° de prospecciones arqueológicas realizadas	Sin prospección	1 prospección realizada en 1.88 Km
Llaqta de Machupicchu	Obra maestra de la cultura Inka	Nro de zonas intervenidas para mantener la autenticidad del bien o monumento arqueológico	Conservación y Mantenimiento de los elementos líticos- pétreos, arterias, suelos, laderas, recintos, escalinatas, espacios públicos y agrícolas en la Llaqta de Machupicchu	Conservación y Mantenimiento de los elementos líticos- pétreos, arterias, suelos, laderas, recintos, escalinatas, espacios públicos y agrícolas en la Llaqta de Machupicchu
Llaqta de Machupicchu	Obra maestra de la cultura Inka	N° de trabajos en madera contemporánea para preservar la Llaqta	Trabajos en madera contemporánea de escalinatas, gradas, pasamanos, pontones y señalética integral realizados en la Llaqta de Machupicchu	Mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de trabajos en madera contemporánea que requieran su renovación
Ruta alternativa al Templo de la Luna	Obra maestra de la cultura Inka	Puesta en valor	Ruta alternativa sin funcionamiento	Ruta alternativa en funcionamiento
Andenes Orientales como ruta alterna de la Llaqta.	Obra maestra de la cultura Inka	Puesta en valor	Ruta alternativa sin funcionamiento	Ruta alternativa en funcionamiento



Integración del Monumento Arqueológico de Inkarakay como ruta alterna.	Obra maestra de la cultura Inka	Puesta en valor	Ruta alternativa sin funcionamiento	Ruta alternativa en funcionamiento
Llaqta de Machupicchu y sectores anexos	Obra maestra de la cultura Inka	Intervenciones preventivas	Paramentos en peligro de colapso	Trabajos de prevención en monumentos arqueológicos
Llaqta de Machupicchu	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Número de visitantes	2244 visitantes/día	5940 visitantes/día (que implica tener en funcionamiento: el Centro de visitantes, la ruta Inkaraqay, la ruta de andenes orientales)
Llaqta de Machupicchu y sectores anexos	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Control de proliferación de agentes biológicos (líquenes, algas, musgos)	Control esporádico	Control en 27,000 m2 intevenidos
Conservación y mantenimiento en el Museo Manuel Chavez Ballón	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Trabajos de conservación y mantenimiento	Trabajos de conservación realizados	Mantener y/o mejorar los trabajos de conservación
Conservación y mantenimiento de la sala de exhibición de Piskacucho	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Trabajos de conservación y mantenimiento	Trabajos de conservación realizados	Mantener y/o mejorar los trabajos de conservación
Atención de visitantes Museo Manuel Chavez Ballón y sala de exhibición de Piskacucho	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Número de visitantes	50 visitantes/día	200 visitantes/día
Tramo de camino de Phuyupatamarca, Qantupata e Intipata	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Tramo habilitado	Sin habilitar	Con habilitación
Tramo de camino margen izquierda del rio Vilcanota piso de valle de Qoriwayrachina - Machuq'ente - Chaupipampa - Paqaymayo Bayo - Chachabamba - Choquesuysuy.	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Tramo Rehabilitado y con mantenimiento	No esta rehabilitado y no tiene mantenimiento	Rehabilitado y con mantenimiento
Tramo de camino de Chaquicocha al monumento arqueológico de Qantupata	Centro político, administrativo y religioso - Nexo entre la amazonia y zona andina	Tramo habilitado	Sin habilitar	Con habilitación
23 MA Conservados y mantenidos: Phuyupatamarca, Qoriwayrachina, Salapunku, Torontoy, Machuq'ente, Wayna q'ente, Intiwatana, Choquelluska, Isla Chico, Paukarkancha, Patawasi,	Obra maestra de la cultura Inka	Monumentos arqueológicos mantenidos y conservados	23 MA Con mantenimiento y conservación	23 MA Con mantenimiento y conservación



Sayacmarka, Qonchamarka, Intipata, Chokesuysuy, Chachabamba, Pacaymayu Bajo, Wilcarakay, Runkurakay, Wiñaywayna, Qhanabamba ,Llaqta, Patallaqta				
Camino Inka	Obra maestra de la cultura Inka	N° de trabajos en madera contemporánea para preservar el camino Inka	Trabajos en madera contemporánea de escalinatas, gradas, pasamanos, pontones y señalética integral realizados en Camino Inka	Mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de trabajos en madera contemporánea que requieran su renovación
Camino Inka	Obra maestra de la cultura Inka	Número de visitantes	500 visitantes/día	500 visitantes/día
Fuente: Elaboración propia				

IV. VISIÓN:

Al 2046, el Santuario Histórico de Machupicchu – Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu es un referente mundial de gestión integrada y gobernanza, donde se conserva de manera efectiva el paisaje cultural y natural, garantizando su Valor Universal Excepcional. La gestión del patrimonio mixto, se sustenta en un equilibrio entre la protección de la Llaqta de Machupicchu, la Red de Caminos Inka, los monumentos arqueológicos asociados y la biodiversidad de los ecosistemas conectados al paisaje de las cordilleras de Urubamba y Vilcabamba, que contribuyen activamente al desarrollo sostenible de las actividades socio económicas, y el bienestar de la población local, regional y nacional.



V. OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO

- 5.1. Incrementar el conocimiento científico sobre el Patrimonio Cultural, potenciando las investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias.
- 5.2. Conservar el patrimonio arqueológico y el paisaje cultural del SHM – PANM para la difusión de sus valores intrínsecos.
- 5.3. Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM.
- 5.4. Difundir los valores de sacralidad del SHM – PANM.
- 5.5. Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.
- 5.6. Recuperar las áreas degradadas de los ecosistemas de bosques en el SHM.
- 5.7. Mantener la ocupación y uso de hábitat del Oso Andino.
- 5.8. Conservar las poblaciones de la nutria de río (Mayupuma) y el pato de los torrentes en el Santuario Histórico de Machupicchu.
- 5.9. Impulsar el desarrollo del turismo sostenible en base a la conservación del patrimonio cultural y natural del SHM-PANM.
- 5.10. Fortalecer la gestión integrada del patrimonio mixto manteniendo el valor universal excepcional.

Cuadro 11: Matriz de objetivos y metas

Patrimonio Cultural

Objetivos	Indicador	Línea base	Metas	Medios de verificación	Supuestos
Incrementar el conocimiento científico sobre el Patrimonio Cultural, potenciando las investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias.	Número de Investigaciones Arqueológicas	Ampliar los conocimientos respecto a los procesos socios culturales en el SHM-PANM y ZEPA.	12 Sectores investigados.	Informes finales de investigaciones y publicaciones de los resultados.	Se cuenta con los permisos necesarios, la programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
	Número de investigaciones interdisciplinarias en temas relacionado al patrimonio cultural en el ámbito de Machupícchu		01 Investigación interdisciplinaria		Se cuenta con los permisos necesarios, la programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
	Número de prospecciones arqueológicas		08 Prospecciones arqueológicas.	Informes finales de investigaciones y publicaciones de los resultados.	Se cuenta con presupuesto y personal técnico disponible, logística, servicios, material y equipos necesarios.
	Número de recopilaciones y sistematizaciones		01 recopilación y sistematización	Documento final aprobado	Se cuenta con presupuesto y personal técnico disponible, logística,

					servicios, material y equipos necesarios
	Número de recopilaciones y sistematizaciones		01 recopilación y sistematización	Documento final aprobado	Se cuenta con presupuesto y personal técnico disponible, logística, servicios, material y equipos necesarios
	Número de recopilaciones y/o estudios		01 recopilación y sistematización	Documento final aprobado	<i>Se cuenta con presupuesto y personal técnico disponible, logística, servicios, material y equipos necesarios</i>
	Número de publicaciones de investigaciones (texto especializado o artículo científico)		12 Publicaciones	Documentos de investigación publicados	Presupuesto aprobado, y el machote a publicar debidamente revisado.
	Número de conferencias virtuales y presenciales	Ampliar los conocimientos respecto a los procesos socioculturales en el SHM-PANM y ZEPA.	24 conferencias	Informe de actividades realizadas con vistas fotográficas	Se cuenta con el material para ser difundido en la conferencia, logística y equipos necesarios.
	Número de visitas guiadas en los contextos investigados		22 visitas	Informe sobre visitas a los contextos investigados, con vistas fotográficas	Se cuenta con los permisos necesarios y el grupo objetivo disponible.

	Número de publicaciones de investigaciones (II Versión del libro Machupicchu Investigaciones Interdisciplinarias)		01 Publicación	Tiraje de 200 libros	Presupuesto aprobado, y el machote a publicar debidamente revisado.
	Número de trabajos adecuados del estado de conservación de los monumentos arqueológicos y paisaje cultural del SHM-PANM	Prevenir y evitar cualquier impacto negativo a la conservación del patrimonio y el paisaje cultural.	5 Trabajos de conservación integral del patrimonio arqueológico	1. Fichas técnicas de seguimiento. 2. Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos 3. Informes y recomendaciones de la UNESCO.	Se cuenta con un Plan de intervención, programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
15 Trabajos de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento en madera contemporánea de escalinatas, gradas, pasamanos, pontones y señalética.					
03 Trabajos de puesta en valor en rutas alternas			Se cuenta con un Plan de intervención, programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.		

	Número de trabajos de mantenimiento de infraestructura y equipo	Prevenir mayores deterioros	05 Trabajos de Mantenimiento de infraestructura y servicios	Informe realizado	Se cuenta con un Plan de intervención, programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
	Número de trabajos de Inspección geológico y geodinámica	Realización de Trabajos de inspección	15 Trabajos de Inspección geológico y geodinámica en la Llaqta y sectores anexos	Informe realizado	Se cuenta con recursos financieros y personal
	Número de trabajos de monitoreo geológico y geodinámica	Monitoreo geológico y geodinámica constante	20 Trabajos de monitoreo geológico y geodinámica en la Llaqta y sectores anexos	Informe realizado	Se cuenta con recursos financieros, equipos y personal
	Número de intervenciones de prevención	Muros y elementos que pueden colapsar	05 Trabajos de prevención.	Informe realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal y material
	Número de visitantes a la Llaqta de Machupicchu	Visitantes nacionales y extranjeros que llegan a la Llaqta	Atención a visitantes, límite autorizado 5940 visitantes/día con centro de Visitantes	Boletos de ingreso vendidos	Se cuenta con resolución Ministerial aprobada y el centro de visitantes en funcionamiento
	Número de estudios de capacidad de carga y límite de cambio aceptable	Estudio de capacidad de carga elaborado por el equipo CONMER del CSRM	01 Estudio	Documento elaborado	Se cuenta con recursos financieros y consultor internacional disponible

	Número de conversatorios internacionales sobre alternativas tecnológicas para armonizar la conservación y el flujo turístico.	Prevenir y evitar cualquier impacto negativo a la conservación del patrimonio y el paisaje cultural.	Realizar 01 conversatorio internacional	Evento ejecutado	Se cuenta con participantes internacionales, logística y presupuesto
	Número de sitios arqueológicos registrados	Registro y catastro de monumentos con tecnología moderna	6 Sitios Arqueológicos registrados	Informe registrado y Aprobado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de estudios sobre alternativas tecnológicas para armonizar la conservación y el flujo turístico.	Prevenir y evitar cualquier impacto negativo a la conservación del patrimonio y el paisaje cultural.	01 Estudio	Documento elaborado	Se cuenta con recursos financieros y consultor especialista disponible
	Número de reglamentos actualizados y aprobados	Reglamento de Visitas a la Llaqta vigente aprobado mediante RM N° 070-2017-MC	01 Reglamento de visitas	01 Documento actualizado y aprobado	Se cuenta con la socialización del documento
	Número de M2 intervenidos	Mantenimiento y conservación de jardín Botánico	8,400 M2 Intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de M2 Intervenidos	Mantenimiento y conservación de jardín de plantas medicinales	15,000 M2 Intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales

	Número de M2 intervenidos	Ornamentación caminos de acceso en la Llaqta	24,000 M2 Intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de M2 intervenidos	Control de especies introducidas	22,600 M2 Intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de ML intervenidos	Manejo de vegetación de borde	31,500 ML Intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de Informes técnicos del tratamiento y seguimiento a las Llamas	Tratamiento y seguimiento sanitario a las Llamas	20 Informe técnicos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Informe técnico de la cantidad de residuos sólidos recogidos	Manejo de evacuación de residuos sólidos	5 Informe técnicos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de M2 intervenidos	Implementación de segundo jardín botánico	1,200 M2 intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de M2 intervenidos	Control de proliferación de agentes biológicos	27,000 M2 intervenidos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de informe técnico de monitoreo de comportamiento de la colonización biológica sobre elementos líticos	Control de proliferación de agentes biológicos	5 Informes técnicos	Informe Realizado	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales

	Número de trabajos de conservación y mantenimiento realizado en el museo	Prevenir y evitar cualquier impacto negativo a la conservación de los objetos museables.	5 Trabajos de conservación y mantenimiento en el Museo	1. Fichas técnicas de seguimiento. 2. Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos. 3. Informes y recomendaciones de la UNESCO.	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de trabajos de conservación realizados	Prevenir y evitar cualquier impacto negativo a la conservación de los objetos museables.	5 Trabajos de Conservación y mantenimiento en la sala de Exhibición de Piscacucho	1. Fichas técnicas de seguimiento. 2. Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos. 3. Informes y recomendaciones de la UNESCO.	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de registros en fichas y en el sistema	Bienes Muebles no registrados	5 Trabajos de Registro del Patrimonio Cultural Mueble	Registro en fichas y sistema	Se cuenta con recursos financieros, personal, materiales
	Número de visitantes al Museo y sala de exhibición	Visitantes nacionales y extranjeros que visitan el museo y la sala	Atención a 200 visitantes/día del	1.- Relación de Ingresantes. 2. Informe Realizado	Se cuenta con mayor promoción para la visita al Museo
	Número de visitantes al Jardín Botánico	Visitantes nacionales y extranjeros que visitan el Jardín Botánico	Atención a 50 visitantes /día	1.- Relación de Ingresantes. 2. Informe Realizado	Se cuenta con mayor promoción para la visita al Museo

	Número de talleres de sensibilización realizados	Niños, guías, portadores y grupos de adultos con poca sensibilización al patrimonio cultural	160 Talleres de sensibilización	Informe realizado	Se cuenta con Plan de trabajo, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo y logística
	Número de visitas guiadas de sensibilización	Niños, guías, portadores y grupos de adultos con poca sensibilización al patrimonio cultural	50 visitas guiadas de sensibilización	Informe realizado	Se cuenta con Plan de trabajo, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo y logística
	Número de brigadas instaladas	Niños, guías, portadores y grupos de adultos con poca sensibilización al patrimonio cultural	5 Brigadas instaladas	Informe realizado	Se cuenta con Plan de trabajo, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo y logística
	Formular el documento de conformidad con la normativa de CENEPRED	Planes de prevención y reducción de incendios no vigentes	Elaboración y aprobación de un Plan Quinquenal de Prevención y Reducción incendios en monumentos arqueológicos	Documento de aprobación del Plan	Se cuenta con personal y brigadas capacitadas, así como con equipos técnicos actualizados
	Número de incendios prevenidos cerca de los monumentos arqueológicos y caminos prehispánicos	Lecciones aprendidas en incendios forestales anteriores	10 incendios forestales controlados	Informes realizados	Se cuenta con personal y brigadas capacitadas, así como con equipos técnicos actualizados
Conservar el patrimonio arqueológico y el paisaje cultural del SHM – PANM para la	Número de tramos de caminos inka habilitados	Tramo de camino Phuyupatamarca, Qantupata e Intipata inhabilitado	01 tramo de camino Phuyupatamarca, Qantupata e Intipata habilitado	Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales

difusión de sus valores intrínsecos.	Número de tramos de caminos inka habilitados	Tramo de camino margen izquierda del rio Vilcanota piso de valle de Qoriwayrachina – Machuq'ente – Chaupipampa – Paqaymayo Bayo – Chachabamba – Choquesuysuy inhabilitado	01 tramo de camino margen izquierda del rio Vilcanota piso de valle de Qoriwayrachina – Machuq'ente – Chaupipampa – Paqaymayo Bayo – Chachabamba – Choquesuysuy habilitado	Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales
	Número de tramos de caminos inka habilitados	Tramo de camino Chaquicocha al monumento arqueológico de Qantupata inhabilitado	01 tramo de camino Chaquicocha al monumento arqueológico de Qantupata habilitado	Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales
	Número de sectores en los monumentos arqueológicos conservados y mantenidos	Monumentos arqueológicos en el ambito de Machupicchu	23 sectores en monumentos arqueológicos conservados y mantenidos	Informes técnicos sobre el estado de conservación de los monumentos arqueológicos	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales
	Número de intervenciones con madera contemporánea	Escalinatas, gradas, pasamanos, pontones y señalética integral intemperizadas	20 Trabajos en madera contemporánea	Informe realizado	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales
	Número de Mantenimiento del internet satelital	Puntos de camino inka con red satelital	5 Trabajos de mantenimiento	Informe realizado	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales

	Número de polígonos realizados en monumentos arqueológicos priorizados	Monumentos arqueológicos no poligonizados	Determinar polígonos en 9 monumentos arqueológicos	Informe realizado	Se cuenta con presupuesto, personal, materiales y equipo operativo
	Número de inspecciones geológicas - geodinámicas realizadas en Camino Inca	Estabilidad geológica y geodinámica en camino inka	20 Inspecciones	Informe realizado	Se cuenta con presupuesto y personal
	Número de visitantes atendidos en Camino Inka, según límite autorizado.	Visitantes arribados para conocer camino inka	500 Visitantes/día	Boletos vendidos, control de ingreso	Se cuenta con resolución Ministerial aprobada
	Número de trabajos de prevención realizados en monumentos arqueológicos realizados en el ámbito de Camino Inka	Estabilidad en monumentos arqueológicos	20 trabajos de prevención	Informe realizado	Se cuenta con presupuesto, personal y materiales
Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM.	Número de perfiles de proyectos de inversión realizados	Articular e integrar los monumentos arqueológicos con el paisaje cultural y natural del SHM-PANM.	12 Perfiles de inversión viables y aprobados	Informe de Viabilidad	Se cuenta con los personal técnico especialista y presupuesto
	Número de expedientes técnicos realizados	Articular e integrar los monumentos arqueológicos con el paisaje cultural y	11 Expedientes Técnicos de inversión aprobados	Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	Se cuenta con los perfiles de pre inversión viables, presupuesto y

		natural del SHM-PANM.			personal especializado
	Número de proyectos de inversión ejecutados	Articular e integrar los monumentos arqueológicos con el paisaje cultural y natural del SHM-PANM.	11 proyectos de inversión ejecutados	1. Informes finales. 2. Liquidación técnico financiera de obra 3. Actas de entrega.	Se cuenta con los Expediente Técnico aprobado, el proyecto aprobado en la PMI, presupuesto y personal especializado y obrero disponible
	Número de proyectos de inversión ejecutados	Trabajo de sostenimiento de plataforma en camino inka en el tramo de Phuyupatamarca - Wiñaywayña, sector Caracol	01 proyectos de inversión ejecutados	1. Informes finales. 2. Liquidación técnico financiera de obra 3. Actas de entrega.	Se cuenta con los permisos necesarios, expedientes técnicos aprobados, la programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
	Número de proyectos en culminación	Articular e integrar los monumentos arqueológicos con el paisaje cultural y natural del SHM-PANM.	04 proyectos de inversión en continuidad	1. Informes finales. 2. Liquidación técnico financiera de obra 3. Actas de entrega.	Se cuenta con los permisos necesarios, expedientes técnicos aprobados, la programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.

Difundir los valores de sacralidad del SHM – PANM.	Número de eventos y conversatorios sobre la sacralidad de Machupicchu realizados	Difundir la Cosmovisión Andina en relación al Apu Machupicchu (montaña y ciudad inka) y fortalecer el conocimiento del territorio en relación con la sacralidad del espacio.	05 eventos	Informe de la ejecución de eventos de difusión.	Se cuenta con presupuesto y participantes disponibles
	Número de trabajos de consultoría realizados sobre la sacralidad de Machupicchu.		01 Documento	Documento concluido	Se cuenta con presupuesto y consultor especializado
	Número de trabajos de investigación realizados con enfoque interdisciplinario sobre las wakas, ushnus, apachetas y miradores del SHM - PANM		01 Investigación	Documento concluido	Se cuenta con presupuesto y consultor especializado
	Número de trabajos de recopilación y sistematización sobre investigaciones y publicaciones de arqueoastronomía de Machupicchu realizados		01 Documento	Documento concluido	Se cuenta con presupuesto y consultor especializado
Fuente: Elaboración Propia					

PATRIMONIO NATURAL

Objetivos	Indicador	Línea base	Metas	Medios de verificación	Supuestos
Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.	Superficie de bosques que se mantiene con vegetación natural	14976 Ha de bosques altoandinos, secos, de selva alta, del alto Urubamba y vegetación rocosa de Yunga presentes en el 2022	Al 2031 la superficie de bosques con vegetación natural se mantiene.	Reportes de monitoreo, patrullajes y de efectos por actividades	Se mantienen los bosques sin afectación por incendios, se mantiene el ascenso de la cobertura forestal, se controlan otros efectos por actividades, se mantienen los efectos previstos del cambio climático
	Extensión de ecosistemas de puna y nevados	16993 Ha	Monitorear con imágenes satelitales al 100% los ecosistemas altoandinos.	Reportes de monitoreo	Se incrementan los efectos del cambio climático. Se mantienen las alianzas de trabajo con otras instituciones. Se continua el trabajo conjunto en evaluación de glaciares.
Recuperar las áreas degradadas de los ecosistemas de bosques en el SHM	Extensión (Ha) de áreas en proceso de restauración.	6423 Ha de ecosistemas degradados (461 ha de plantaciones ya establecidas)	Aumentar en un 10% la restauración de bosques en ecosistemas degradados y evaluar el éxito de recuperación.	Reportes de acciones de mantenimiento, monitoreo y evaluación de plantaciones.	Se continúan los proyectos de reforestación. Se elabora un plan de manejo en base a la estrategia de restauración/recuperación de ámbitos degradados al interior de las ANP. Se mejora el apoyo de la población en reforestación. Se reducen las perturbaciones antrópicas en las zonas en recuperación. Se mantienen los efectos previstos del cambio climático.

	Extensión de pasto gordura en el SHM	300 Ha	Reducción de 30 has. (10%) de la extensión de pasto gordura en zonas accesibles	Reportes de control y reducción del pasto gordura	Se obtiene presupuesto para un trabajo integral en erradicación de pasto gordura. Se elabora un plan de manejo con fines de erradicación. Se controla la dispersión de semillas por incendios forestales.
Impulsar el desarrollo del turismo sostenible en base a la conservación del patrimonio cultural y natural del SHM-PANM.	Índice de satisfacción del turista que visita el SHM-PANM (Llaqta-RCI- Acceso Amazónico)	<ul style="list-style-type: none"> • 96.9 % – Llaqta (2025) • 91 % – RCI (2024) • 89 % - Acceso Amazónico (2024) 	Mantener o mejorar el índice de satisfacción del turista en el SHM-PANM	Estudio del nivel de satisfacción del turista en Cusco (MINCETUR – SERNANP – DDC-CUSCO)	Conflictos sociales internos y externos en el SHM-PANM que puedan afectar la actividad turística.
	Número de turistas que visitan el SHM - PANM	<ul style="list-style-type: none"> • Al 2024 ingresaron 1,433,000 visitantes a la Llaqta • Al 2024 ingresaron 150,669 por la RCI • Al 2024 ingresaron 118,331 visitantes por el Acceso Amazónico 	Establecer el número de visitantes que ingresan al SHM-PANM en base a estudios técnicos.	Estudios de Capacidad de Carga vigente.	La capacidad de carga del SHM-PANM, actualizada al estudio técnico respectivo.
	Porcentaje de visitas al SHM-PANM no planificadas o reguladas	<ul style="list-style-type: none"> • Cero porcentaje de visitas (Información por trabajar entre MINCETUR, DDC Y SERNANP) 	Establecer el número de visitantes que ingresan de manera irregular al SHM-PANM en base a sistemas de control verificados.	Reportes, informes	Se tenga las capacidades técnicas para identificar visitantes que ingresan de manera irregular al SHM-PANM

<p>Numero de Instrumentos de gestión actualizados</p>	<p>Documentos de gestión para el cambio de modelo de operación de la RCI y Acceso Amazónico.</p>	<p>Regular y ordenar el ingreso de visitantes y promover el ordenamiento de servicios turísticos por el Acceso Amazónico. Promover, ordenar y regular el ingreso y uso turístico sostenible por parte de usuarios visitantes a la RCI</p>	<p>Plan de Sitio actualizado, aprobado e implementado, informes, acuerdos, talleres Reglamento de Uso Turístico actualizado e implementado. Plan de sitio para la RCI aprobado e implementado</p>	<p>Se tiene actualizado e implementado el Plan de sitio del Acceso Amazónico. Se cuenta con apoyo técnico y financiero para su implementación. Se ha actualizado el Plan de Sitio. Se cuenta con apoyo técnico y financiero para su implementación de los instrumentos de gestión.</p>
<p>Número de AVT que cumplan el Reglamento de Uso Turístico de la RCI y desarrollen actividades de manera sostenible.</p>	<p>262 agencias de viaje y turismo con contrato de servicios turísticos vigente al 2024.</p>	<p>Mantener el número de AVT que desarrollan actividades turísticas de manera sostenible.</p>	<p>Informes de reporte de supervisión, actas de fiscalización.</p>	<p>Las AVT desarrollan actividades turísticas de manera sostenible enmarcadas en el Reglamento de Uso Turístico Sostenible de la RCI y contratos de servicios turísticos.</p>
<p>Número de sectores turísticos habilitados en el SHM</p>	<p>02 sectores habilitados (RCI – Acceso Amazónico)</p>	<p>Se habilitan 04 Sectores: <ul style="list-style-type: none"> ● Ruta 04 piso de valle de la RCI: Piscacucho, Qoriwayrachina, Torontoy y Chachabamba. ● Choquelluska – Qoriwayrachina – Patallaqta – Meskay. ● Qollpani - San Gabriel. ● Putucusi. </p>	<p>Informe de implementación de nuevos sectores habilitados.</p>	<p>La gestión del SHM-PANM postula la diversificación de la oferta turística. Contar con el presupuesto correspondiente. Cumplir con los requisitos y tramites establecidos por las instituciones competentes.</p>
<p>Número de infraestructuras con mantenimiento</p>	<p>40 infraestructuras turísticas existentes</p>	<p>100% de infraestructura turística con mantenimiento.</p>	<p>Informes de mantenimiento TDR, IOAR y PIPs</p>	<p>Se cuenta con los fondos para el mantenimiento de infraestructura turística.</p>

	Número de otorgamiento de derechos de acuerdo de actividad menor.	Cero otorgamientos de derechos.	5 acuerdos de actividad menor otorgados.	Resolución Jefatural, y acuerdos de actividad menor suscritos.	Se tiene identificada a través de Resolución Jefatural las actividades menores con fines turísticos. Se suscriben acuerdos de actividades menores con pobladores locales en centros poblados.
Fortalecer la gestión integrada del patrimonio mixto manteniendo el valor universal excepcional.	Número de acciones de seguimiento a IGA aprobados.	Un informe de seguimiento al IGA aprobado (2023).	05 informes de seguimiento al IGA .	Opiniones técnicas e informes de seguimiento.	Medios de transporte que desarrollan actividades al interior del SHM cuentan con IGAs aprobados y en proceso de implementación de los compromisos asumidos.
	Un estudio de Capacidad de carga de la línea férrea.	Línea base por desarrollar	01 documento técnico de capacidad de carga de la línea férrea.	Informe técnico Reportes	Compromiso de las partes involucradas y sectores competentes para realizar e implementar el estudio.
	Superficie dedicada a la actividad agrícola.	436 hectáreas cultivadas	Superficie agrícola actualizada en el SHM/PANM.	Informes	Se logran establecer compromisos con la Gerencia Regional de Agricultura y pobladores del SHM para actualizar la superficie agrícola.
	Número de familias involucradas en actividades pecuarias sostenibles.	Línea base a desarrollar.	Promover una actividad pecuaria sostenible	Informes	Se gestiona financiamiento, se logran compromisos con las poblaciones locales. Se obtienen capacidades en ganadería sostenible. Se establecen alianzas con entes competentes.

Un documento que contenga la estrategia de educación ambiental y comunicación	Línea base a actualizar.	Elaborar e implementar la Estrategia de educación ambiental y comunicación	Estrategia de educación ambiental y comunicación	Se tiene y gestiona presupuesto para la formulación e implementación de la estrategia.
Número de actividades para capacitación y Difusión y promoción	Por desarrollar	Implementar anualmente los expedientes de capacitación para Difusión y promoción de la participación ciudadana para la valoración y defensa del patrimonio mixto cultural y natural implementación de mecanismos de participación ciudadana para la protección y defensa del patrimonio cultural y natural	Informe de talleres, charlas, visitas y otros eventos.	Se tiene presupuesto y personal suficiente para el cumplimiento de las actividades
Calificación del radar	52 puntos al 2022	Mantener y/o mejorar la calificación del radar de participación.	Reporte semestral del radar de participación.	Mantener la participación activa de actores involucrados en la gestión del Santuario Histórico de Machupicchu
Porcentaje de implementación de la matriz	Matriz por desarrollar	Elaborar e implementar la matriz de valoración participativa en patrimonio	Informe de Matriz	Elaboración de la matriz en el primer año. Aprobación de la matriz por el Ministerio de Cultura para su implementación desde el segundo año
Número de actores colaboradores.	85 actores colaboradores	Mantener y/o aumentar el número de actores colaboradores.	Reporte del mapa de actores.	Se mantienen e incrementan los actores colaboradores que participan en la gestión del SHM.
Número de sesiones y acuerdos.	10 sesiones al 2022.	Participar e incentivar el funcionamiento de la UGM.	Actas de sesiones.	Se participa en todas las sesiones de la UGM e incentiva los temas prioritarios para la gestión articulada del SHM.

	Número de Expedientes con cartas de apoyo de reserva de biósfera.	Expediente preliminar.	Lograr el reconocimiento de la Reserva de Biosfera Machupicchu - Choquequirao	Documento de reconocimiento UNESCO, informes, actas, cartas, expediente.	Expediente actualizado para reconocimiento, se cuenta con cartas aval de los municipios locales que forman parte de la propuesta de la Reserva de Biosfera. Se gestiona presupuesto para la actualización del expediente.
	Número de reuniones y/o capacitaciones asistidas.	06 reuniones y/o capacitaciones asistidas.	Acompañar técnicamente en la gestión de las ACRs y ACPs en el entorno de la propuesta de RB.	Informes y actas.	Participación en comités de gestión, se cuenta con la predisposición de las ACPs y ACRs.
	Número de gobiernos locales con instrumentos articulados a la gestión del SHM	5 instrumentos de gestión.	Promover que los Municipios locales se articulen con la gestión del SHM/PANM.	Informes y actas de reunión.	Instrumentos de gestión aprobados e implementados por los Municipios.
	Número de acciones desarrolladas en prevención y contingencia ante desastres.	En los últimos 10 años se han realizado 32 acciones de contingencia dentro del ANP. Plan de reducción de riesgos de desastres Plan de prevención de IF Plan de contingencia ante IF protocolos de atención IF	Contribuir a las acciones de prevención y contingencia elaboradas por la entidad competente en el ámbito del SHM/PANM, para reducir el riesgo de desastres del patrimonio natural y cultural.	Informes.	Cumplimiento de acuerdos por parte de todos los actores involucrados.

Número de acciones de promoción para el aprovechamiento sostenible de recursos naturales	Se requiere elaborar	Integrar la diversidad biológica nativa con potencial de manejo (Tara, tuna, mariposas, orquídeas) del SHM	Reportes de acciones de promoción y de iniciativas	Se establecen políticas armoniosas de conservación con poblaciones locales. Se promueve el reemplazo de especies exóticas por nativas.
Numero de Servicios ecosistémicos demostrados	1 servicio ecosistémico demostrado al bienestar (tara)	Monitoreo de 3 acuerdos de actividad menor respecto a los beneficios de los servicios ecosistémicos	Estudios de relación entre servicios ecosistémicos y bienestar humano	Se gestionará fondos y apoyo para las evaluaciones requeridas.
Numero de Servicios ecosistémicos valorados	1 servicio ecosistémico actualmente valorado económicamente (recurso paisaje)	Realizar 1 estudio de valoración y propuestas de esquemas de retribuciones por servicios ecosistémicos	Reportes de valoración y esquemas de retribuciones	Se gestionará fondos para los estudios requeridos. Se establecen acuerdos con los beneficiarios de los servicios ecosistémicos.
Metros cuadrados de superficie de intervención antrópica contemporánea, armonizados con el paisaje	Plan Maestro del SHM-PANM Plan de Desarrollo Urbano Plan de Prevención de Riesgos de Desastres	2 sectores poblacionales rurales integrados Conservar la tipología arquitectónica tradicional rural	Informes técnicos Inspecciones realizadas Autorizaciones dadas	Se cuenta con los permisos necesarios, la programación de gasto, presupuesto aprobado, personal técnico profesional idóneo, logística, servicios, material y equipos necesarios.
Número de predios transferidos administrativamente en la SUNARP	Predio sin saneamiento físico legal	02 predios transferidos	Informe con copia de SUNARP	Se cuenta con los recursos disponibles
Número de hectáreas actualizadas en el registro	Predio sin saneamiento físico legal	37,302.50 hectáreas	Informe con copia de SUNARP	Se cuenta con los recursos disponibles
Número de predios excluidos e independizados	Predio sin saneamiento físico legal	02 predios	Informe con copia de SUNARP	Se cuenta con los recursos disponibles

	Número de predios saneados	Predio sin saneamiento físico legal	01 predio	Informe con copia de SUNARP	Se cuenta con los recursos disponibles
Mantener la ocupación y uso de hábitat del Oso Andino	Porcentaje de ocupación del oso andino en el SHM	94% de ocupación y uso de hábitat del Oso andino	Al 2028 la ocupación del Oso andino en el SHM se mantiene.	Reportes de monitoreo de oso andino	Se reduce las especies exóticas como ganado vacuno mejorando el hábitat del oso andino. Se previenen y controlan los incendios en áreas de alta importancia para el oso.
	Número de individuos adultos	18 individuos adultos al 2018 (primera evaluación). Al año 2025 se registran 56 individuos adultos de acuerdo a las investigaciones en colaboración con SBC – SERNANP.	El 2024 se inicia la evaluación de la población de oso andino en el SHM	Informe de la evaluación.	Se implementa la metodología para la identificación de individuos de oso andino y se obtienen datos más precisos.
Conservar las poblaciones de la nutria de río (Mayupuma) y el pato de torrentes en el SHM.	Abundancia y densidad de ambas especies en el río Vilcanota.	<ul style="list-style-type: none"> ● Al 2025 se tiene una población de 80 individuos en 40 km de río (pato de torrentes). ● Al 2025 se tiene una población de 8 individuos en 40 Km de río (nutria). 	Mantener las poblaciones de pato de los torrentes y nutrias en el SHM.	Reportes de monitoreo y Fichas de monitoreo.	Se incrementa el caudal ecológico del Vilcanota, se implementan sistemas de tratamiento de aguas residuales, se implementan acciones para el manejo de RRSS abandonados en la cuenca del río Vilcanota.
	Numero de reportes sobre la nutria de río y pato de torrentes.	Un reporte sobre la nutria de río y pato de torrentes.	Realizar estudios sobre la ecología de la Nutria y pato de los torrentes	Al 2028 se tiene el estudio concluido.	Se cuenta con presupuesto para la realización del estudio.

Toneladas de residuos del SHM con disposición final.	61.0 Tn/año (al 2025)	Continuar con el manejo y monitoreo de la gestión de residuos sólidos en el SHM.	Informe trimestral y actas de coordinación de acciones.	Las empresas turísticas que operan en la RCI del SHM continúan con la participación en la gestión de los RRSS y se mantiene la frecuencia de evacuación.
Números de puntos de vertimiento en la RCI.	Línea base a desarrollar.	Identificar puntos de vertimientos de aguas residuales y establecer mecanismos de mejora en el ámbito de la RCI.	Diagnóstico situacional e informes.	Se obtiene presupuesto para desarrollar el diagnóstico y monitoreo. Se cuenta con el apoyo de entes competentes.
Número de actas de compromiso.	Línea base a desarrollar	Implementar la prohibición del ingreso de plástico de un solo uso en los espacios donde se desarrollan actividades turísticas.	Informes y Actas.	Los operadores de turismo cumplen con las disposiciones establecidas en la Ley N° 30884 y las que sean aplicables al caso.
Número de investigaciones dentro del SHM	1-2 investigaciones anuales en temas prioritarios	1 investigaciones al año en temas prioritarios	Reportes anuales de investigaciones, informes de investigaciones	Continúa la implementación de acuerdos y convenios, se mantiene el trabajo con los investigadores

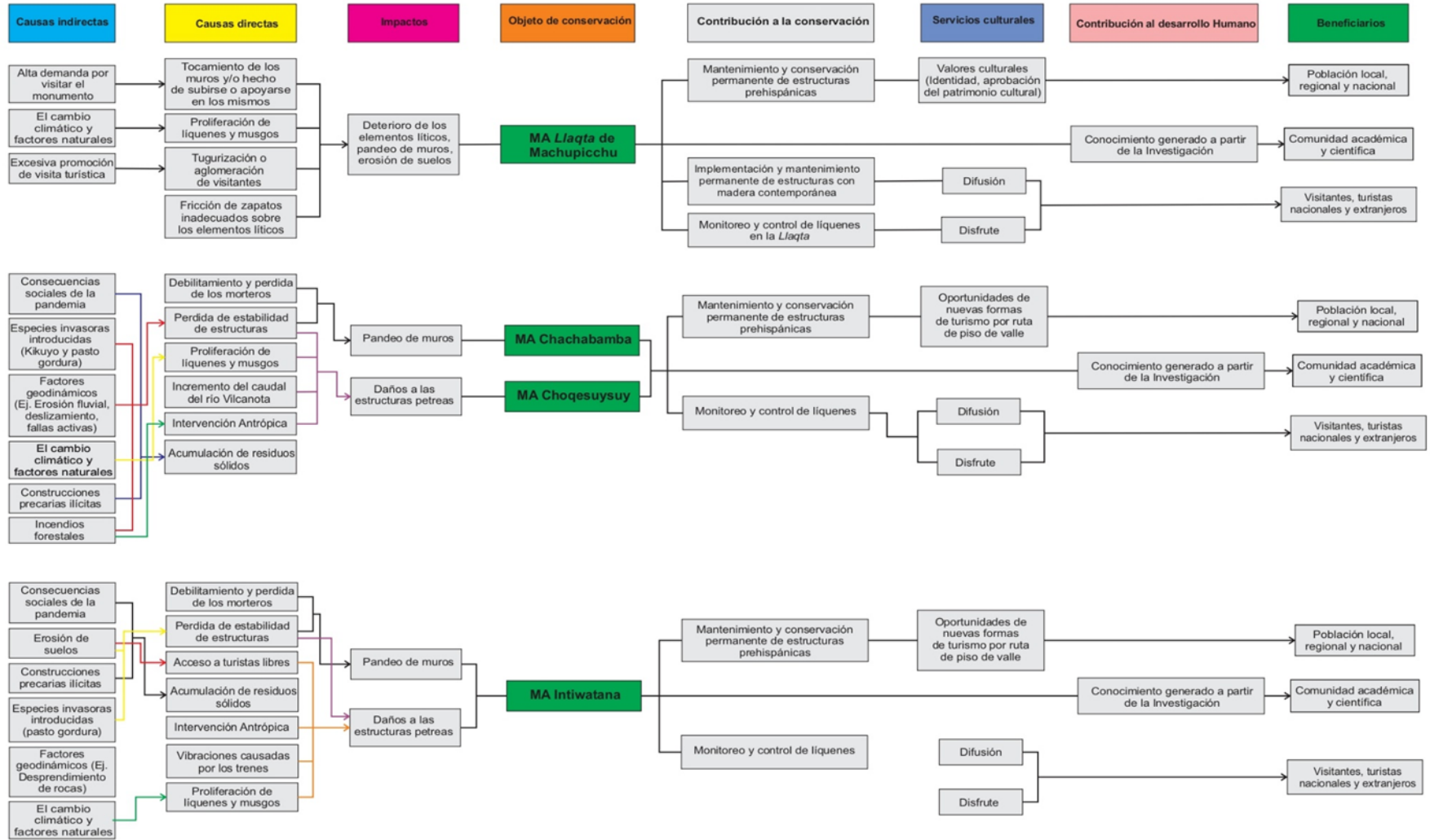
VI. MODELO CONCEPTUAL

El Modelo Conceptual es una herramienta para analizar de las relaciones entre factores significativos (actividades económicas, antrópicas, variantes climáticas) que influyen de manera positiva y/o negativa en la condición de las especies o ecosistemas sobre los cuales se plantea un cambio. Asimismo, se identifican parámetros e indicadores ambientales, servicios ecosistémicos y líneas de acción o estrategias que se desarrollarán para minimizar los factores negativos o potenciar/mantener los factores positivos sobre los elementos ambientales. (RP N° 202-2021 SERNANP)

El diseño del Modelo Conceptual del SHM-PANM, es de gran importancia ya que permite plasmar de manera sencilla a través de un esquema las diferentes interrelaciones existentes entre los elementos ambientales, los factores, amenazas y las líneas de acción; lo cual permitirá un fácil entendimiento y análisis por parte de los actores ligados a la gestión.

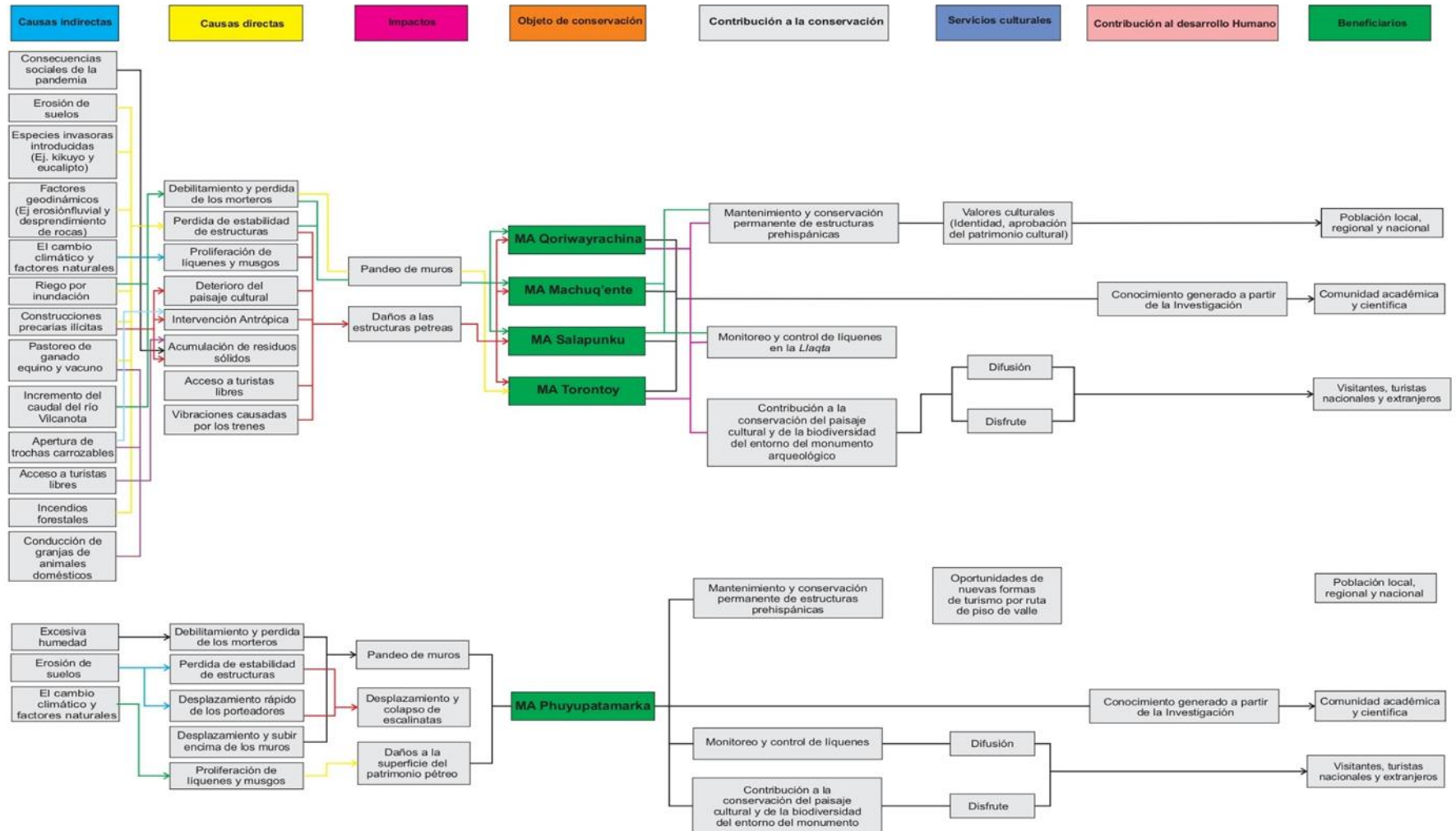
A continuación, presentamos los modelos conceptuales de los 9 elementos culturales priorizados y de los elementos de conservación natural y del paisaje natural:

Modelo conceptual del patrimonio cultural del PAN Machupicchu



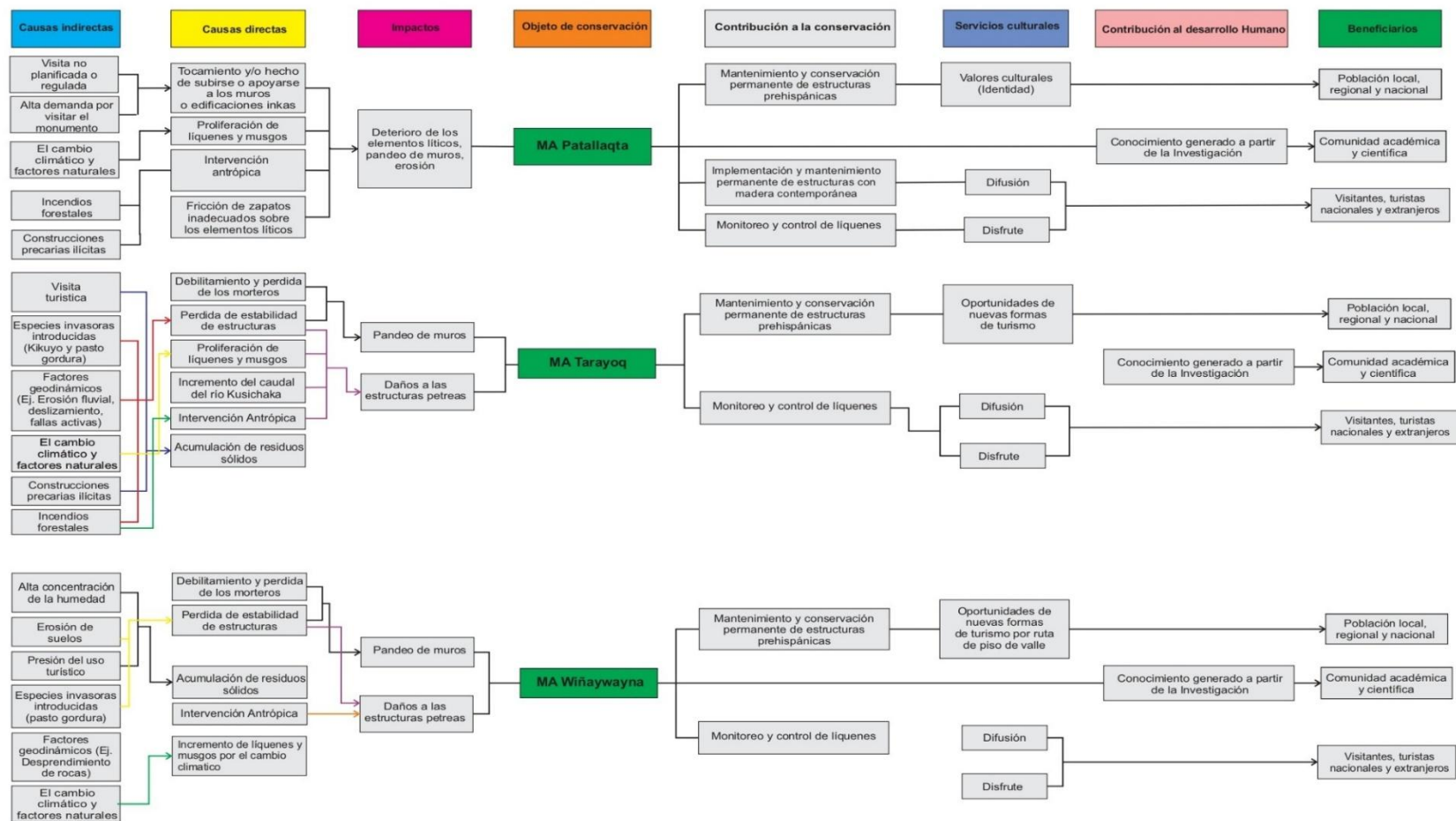
Fuente: Equipo técnico del PAN de Machupicchu

Modelo conceptual del patrimonio cultural del PAN Machupicchu



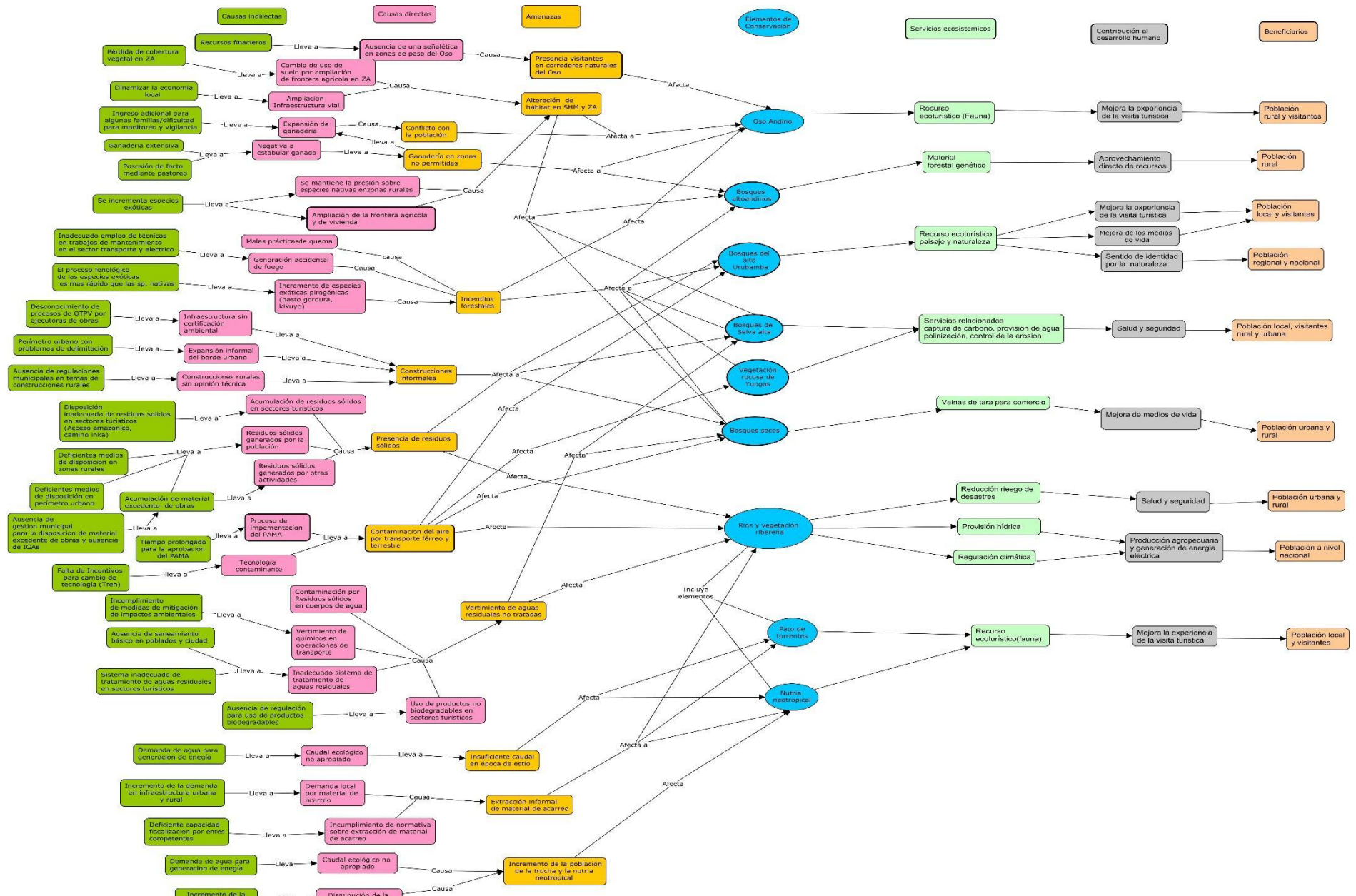
Fuente: Equipo técnico del PAN de Machupicchu

Modelo conceptual del patrimonio cultural del PAN Machupicchu



Fuente: Equipo técnico del PAN de Machupicchu

MODELO CONCEPTUAL DEL PATRIMONIO NATURAL DEL SHM



VI.1 Calificación de Amenazas:

Para hacer la clasificación de las amenazas se consideraron los siguientes criterios:

- **ALCANCE:** Se refiere al alcance geográfico de la amenaza sobre el elemento ambiental en el SHM-PANM, que ocurre actualmente o se espera dentro de los 5 años de gestión.
- **GRAVEDAD:** Se refiere al nivel de daño de la amenaza sobre el elemento ambiental en el SHM-PANM, que ocurre actualmente o se puede dar dentro de los 5 años de gestión.
- **TIEMPO DE RECUPERACIÓN/ IRREVERSIBILIDAD:** Se refiere al grado en que se puede revertir la amenaza, recuperar el elemento de conservación y sus atributos asociados.
- **CALIFICACIÓN DE AMENAZA SEGÚN MAGNITUD:** Se pondera el alcance por la gravedad es igual a la Magnitud.
- **CALIFICACIÓN DE AMENAZA SEGÚN MAGNITUD Y TIEMPO DE RECUPERACIÓN:** Se pondera la gravedad por el tiempo de recuperación.

Considerando este análisis se hace una **CALIFICACIÓN ABSOLUTA** que consiste en articular todas las amenazas y las calificaciones o ponderaciones anteriores, para obtener la calificación final que establecerán las prioridades de amenazas a ser consideradas.

El resultado de la evaluación son las siguientes tablas:

Tabla 1: Calificación de amenazas del patrimonio cultural

Llaqta de Machupicchu					
Amenaza	Alcance	Gravedad	Magnitud	Irreversibilidad	Amenaza
Visita desorganizada, no planificada o regulada	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
Tocar, apoyarse y subirse a los muros y edificaciones inkas	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Erosión y desgaste de calzadas prehispánicas	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
Incremento de líquenes y musgos por el cambio climático	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Monumento arqueológico de Phuyupatamarca					
Amenaza	Alcance	Gravedad	Magnitud	Irreversibilidad	Amenaza
Alta concentración de humedad	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto
Presión por el uso turístico	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Monumento arqueológico de Wiñaywayna					
Erosión de suelos	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto
Presión por el uso turístico	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
Monumentos arqueológicos de Salapunku, Machuq'ente, Qoriwayrachina, Torontoy, Chachabamba, Choquesuysuy, Intiwatana, Patallaqta y Tarayoq					
Amenaza	Alcance	Gravedad	Magnitud	Irreversibilidad	Amenaza
Invasiones y construcciones precarias	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Incendios	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
Especies vegetales invasoras introducidas	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto
Agricultura migratoria	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Microsismos generados por el paso del tren	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Incremento de líquenes y musgos por el cambio climático	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto

Tabla 2: Prioridades de amenazas del Patrimonio Natural

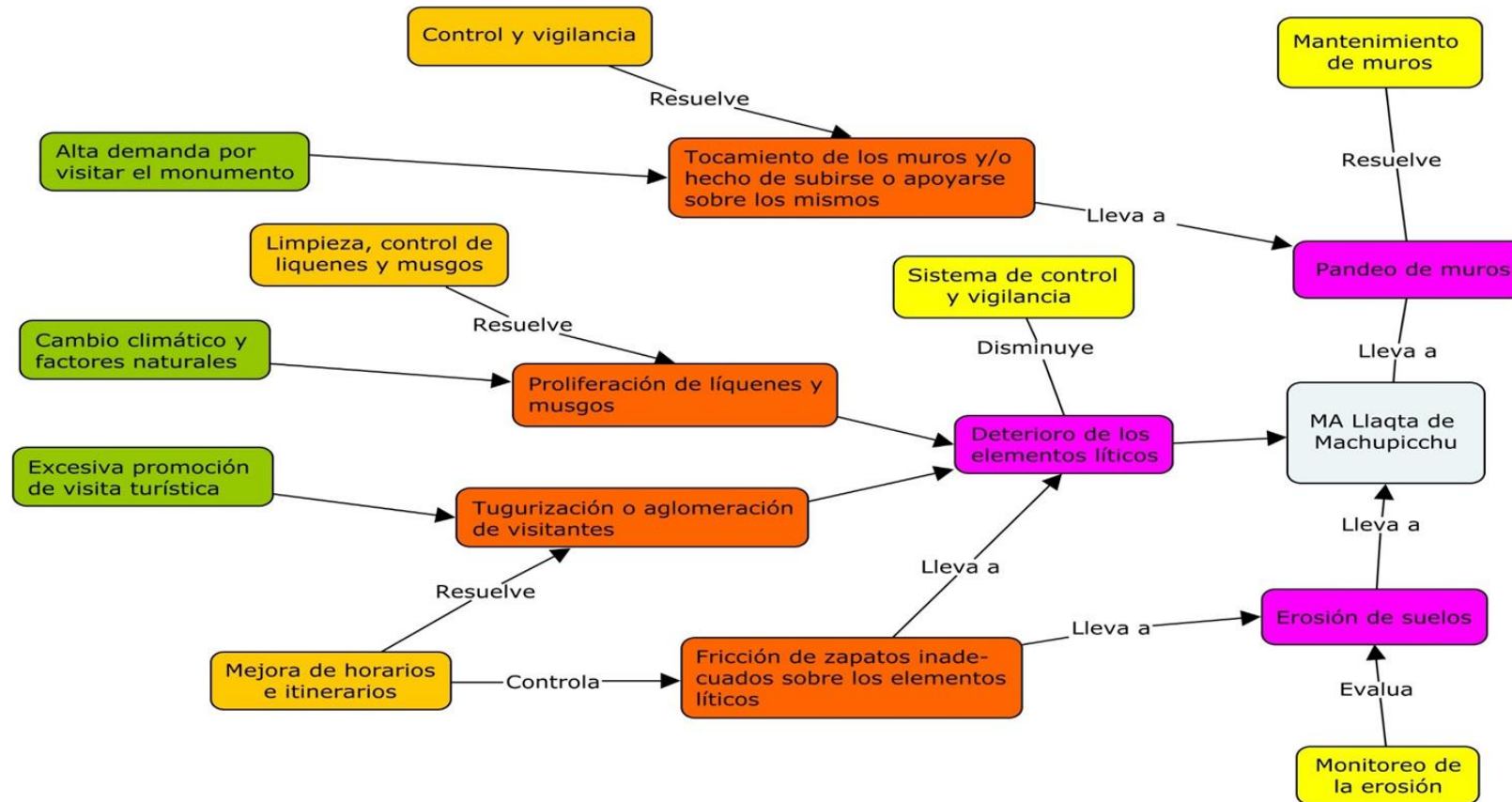
Amenaza priorizada	Clasificación general de la amenaza	Sustento técnico
Incendios forestales	Alto	En el SHM durante los últimos 10 años se han afectado 1,855.57 has por incendios forestales, estos eventos alteran los ecosistemas y el hábitat de muchas especies como el oso de anteojos. Un factor subyacente que aumenta la vulnerabilidad a los mismos es la presencia de pasto gordura (especie exótica), la misma que es pionera en recuperación después de un incendio, otro factor es el cambio climático, el que está asociado a la disminución de las precipitaciones. El SHM tiene 3500 has para realizar acciones de restauración, para lo cual se elaborará una herramienta anual que permita lograr la recuperación progresiva de las áreas degradadas.
Vertimiento de aguas residuales no tratadas	Medio	Los problemas de contaminación en el medio acuático en el ámbito del ANP es por presencia antrópica; es decir, que existe vertimiento directo de aguas residuales no tratadas al cuerpo hídrico hecho que vulnera el hábitat de la ictiofauna y especies existentes alrededor. Muchos de los sectores ubicados en área rural cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo biodigestor y/o PTAR; sin embargo, aún hay vertimiento de algunos poblados; así mismo, mencionar que Machupicchu Pueblo vierte directamente al río Vilcanota disminuyendo la calidad del paisaje en síntesis, se requiere de atención inmediata a través de un trabajo articulado.
Construcciones no permitidas	Medio	Una de las principales amenazas identificadas en el Santuario Histórico de Machupicchu se refleja en la proliferación de construcciones no permitidas, estas se dan en zonas rurales de los cuatro sectores del SHM/PANM, las que requieren intervención constante. Actualmente, mediante las actividades de control y vigilancia se enfrenta esta amenaza. Estas acciones esenciales están delimitadas a una superficie de 400 hectáreas dentro del SHM, lo que subraya la necesidad de reforzar las estrategias de control para el impacto de intervenciones no autorizadas y proteger el valor natural y cultural del área natural protegida.
Insuficiente caudal en época de estío	Medio	Aparte de los efectos sobre los ecosistemas fluviales y las especies acuáticas, la reducción del caudal genera una fuerte preocupación en la población local. Además, este problema puede agravarse en el futuro debido a los efectos del cambio climático, que provocan alteraciones en los patrones de precipitación y un aumento en la evaporación. Como resultado, se espera que muchas poblaciones enfrenten retos cada vez mayores en el acceso y la gestión del agua. Es fundamental que se implementen estrategias de conservación y gestión sostenible de los recursos hídricos para mitigar estos efectos y asegurar un suministro adecuado de agua para las especies acuáticas; siendo para ello importante, la restauración de ecosistemas, así como el desarrollo de estudios e investigaciones que establezcan el caudal ecológico para las especies de hábitos acuáticos, que son objetos de conservación del Santuario Histórico

		de Machupicchu.
Extracción informal de material de acarreo	Medio	Aunque se da en un área localizada, se han visto efectos muy apreciables sobre los cauces y la vegetación ribereña, afectando en forma sustancial a las especies y ecosistemas fluviales. El control y erradicación requiere un trabajo conjunto interinstitucional dada la superposición de competencias. ¿Cuentan con algún registro de intervenciones realizadas a personas que realizan ese tipo de actividad? Esto debe permitir visualizar la tendencia creciente.
Incremento de la población de trucha arco iris y Cormorán neotropical	Medio	El crecimiento poblacional del cormorán neotropical ha sido favorecido por el incremento de la trucha en la cuenca de río Vilcanota y sus afluentes, sin embargo, afecta negativamente al pato de los torrentes, debido a la competencia por espacios de anidación con el cormorán y por alimentación con la trucha. Los efectos de competencia por alimentos y espacio en el ecosistema acuático, generan una fuerte presión en el mantenimiento de las poblaciones de pato de torrentes en la cuenca y tributarios del río Vilcanota. Este problema puede incrementarse en el futuro si no se establecen estrategias de monitoreo, vigilancia e investigación enfocados en esta especie.
Alteración de hábitats en el SHM y ZA	Medio	La alteración de hábitat que se da en el ANP está enmarcada en la presencia de infraestructura de vivienda, turística y vial, la misma que reduce el uso de hábitat del oso andino. La jefatura del ANP ha implementado un programa de monitoreo e investigación de la especie con el propósito de mitigar los efectos de la fragmentación existente. Se evidencia que el incremento de infraestructura se da en los centros poblados.
Presencia de residuos sólidos	Medio	La generación de RRSS en el SHM aproximadamente es de 62.71 Tn (2023) esta cantidad se espera incremente a medida que se apertura nuevas rutas turísticas al ANP. Sin embargo el SHM cuenta con un plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Red de Caminos Inka a cargo del SERNANP - SHM, Plan de Manejo de Residuos Sólido del Distrito de Machupicchu a cargo del Gobierno local y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la ciudadela Inka de Machupicchu a cargo de la DDC-C, documentos que permiten el fortalecimiento de la Gestión de los residuos sólidos en el ámbito del Distrito de Machupicchu Santuario Histórico de Machupicchu y Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu por encontrarse geográficamente en el mismo lugar. Con ello se ha logrado controlar efectivamente la minimización en un 30.2% a través del fortalecimiento de capacidades del personal de las Agencias de Viaje con CTS y por otro lado, la reutilización y reciclaje de envases y la reducción del plástico de un solo uso en un 42%; es importante mencionar que se ha logrado la erradicación del tecnopor y sorbete en la RCI. Así mismo, la MDM viene trabajando un sistema de recolección de residuos que permite que Machupicchu Pueblo siempre esté limpio, viene realizando la valorización del 25% de los residuos orgánicos generados en Machupicchu para ser transformados en carbón vegetal o biochar en la planta de tratamiento ubicado en puente ruinas; así mismo, viene pulverizando el vidrio para ser transformados en materia prima para la elaboración de maceteros u otra cerámica.

VII. CADENA DE RESULTADOS.

7.1. Patrimonio Cultural

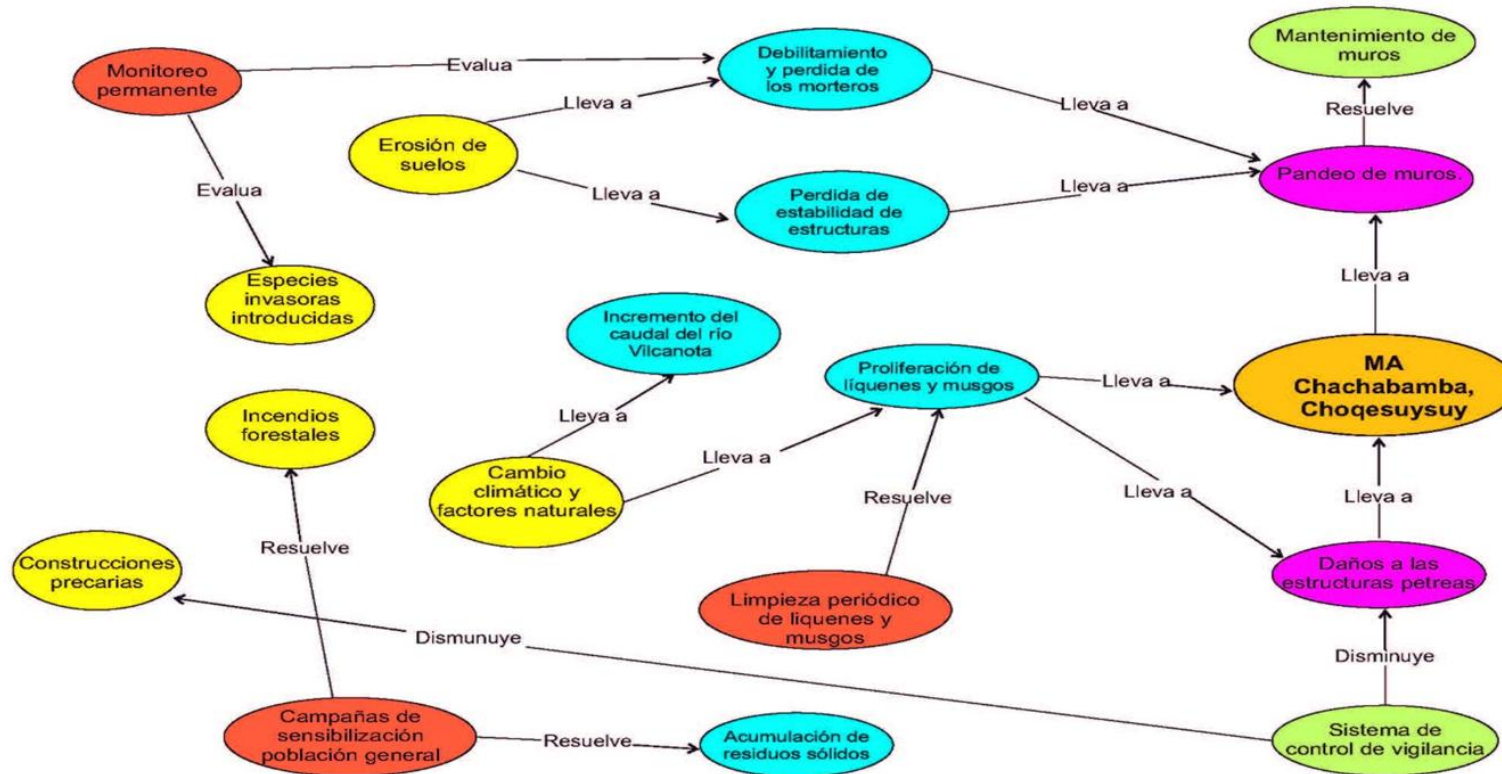
- Llaqta de Machupicchu



Fuente: equipo técnico del PAN Machupicchu

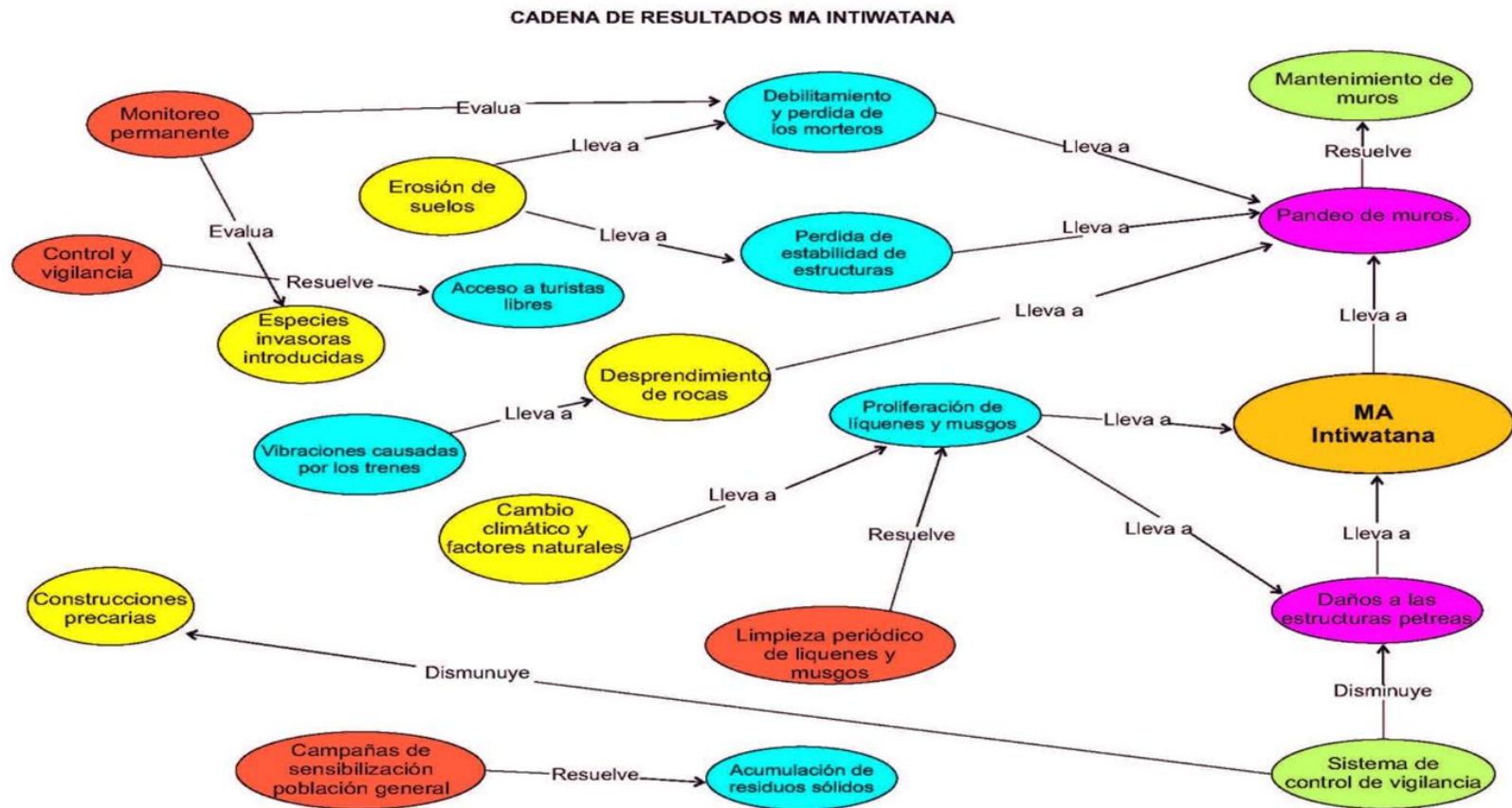
- Monumentos arqueológicos de Chachabamba y Choquesuysuy

CADENA DE RESULTADOS MA CHACHABAMBA, CHOQUESUYSUY



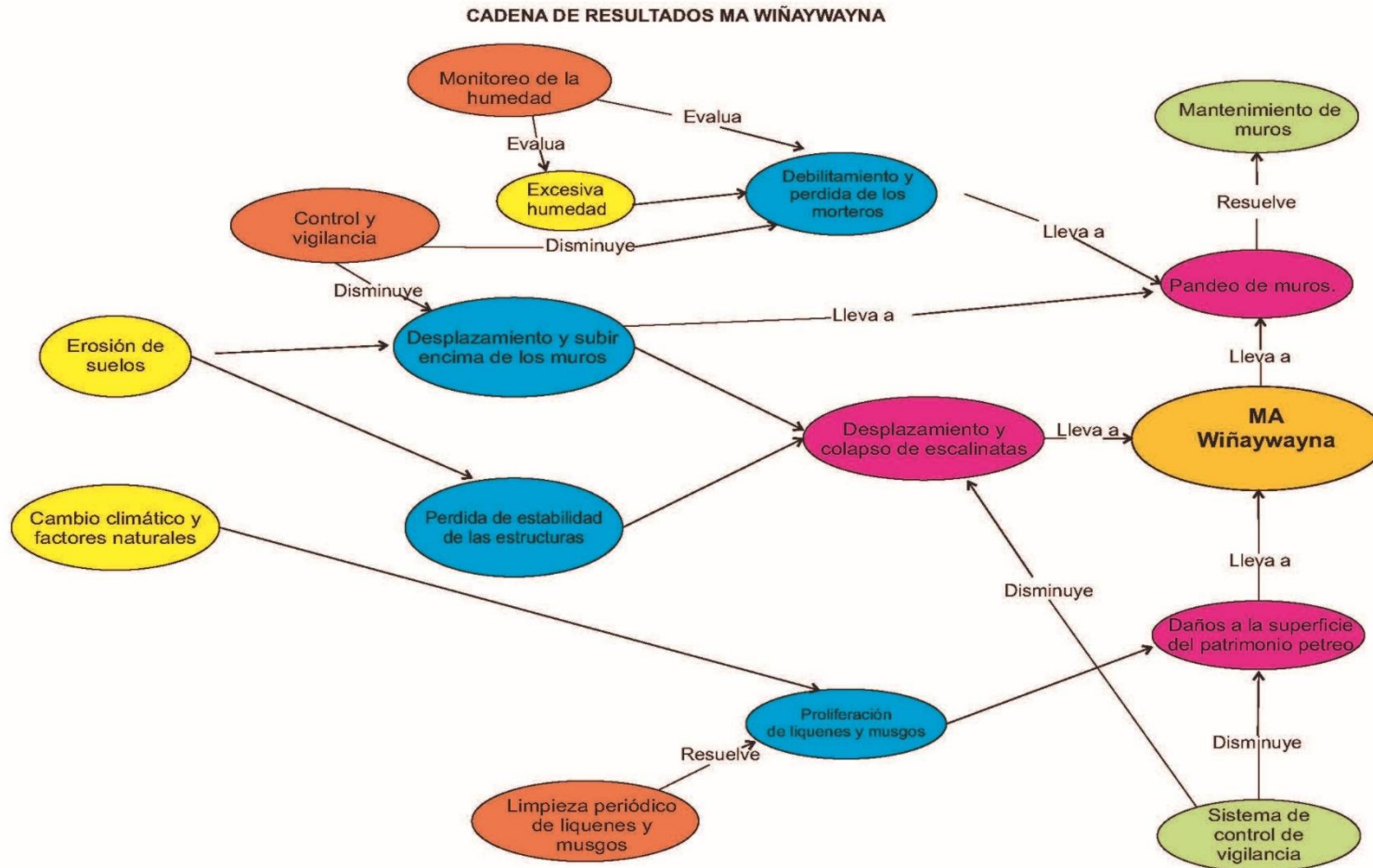
Fuente: Equipo técnico del PAN Machupicchu

- Monumento arqueológico de Intiwatana (km 122 de la vía férrea Cusco – CH Machupicchu)



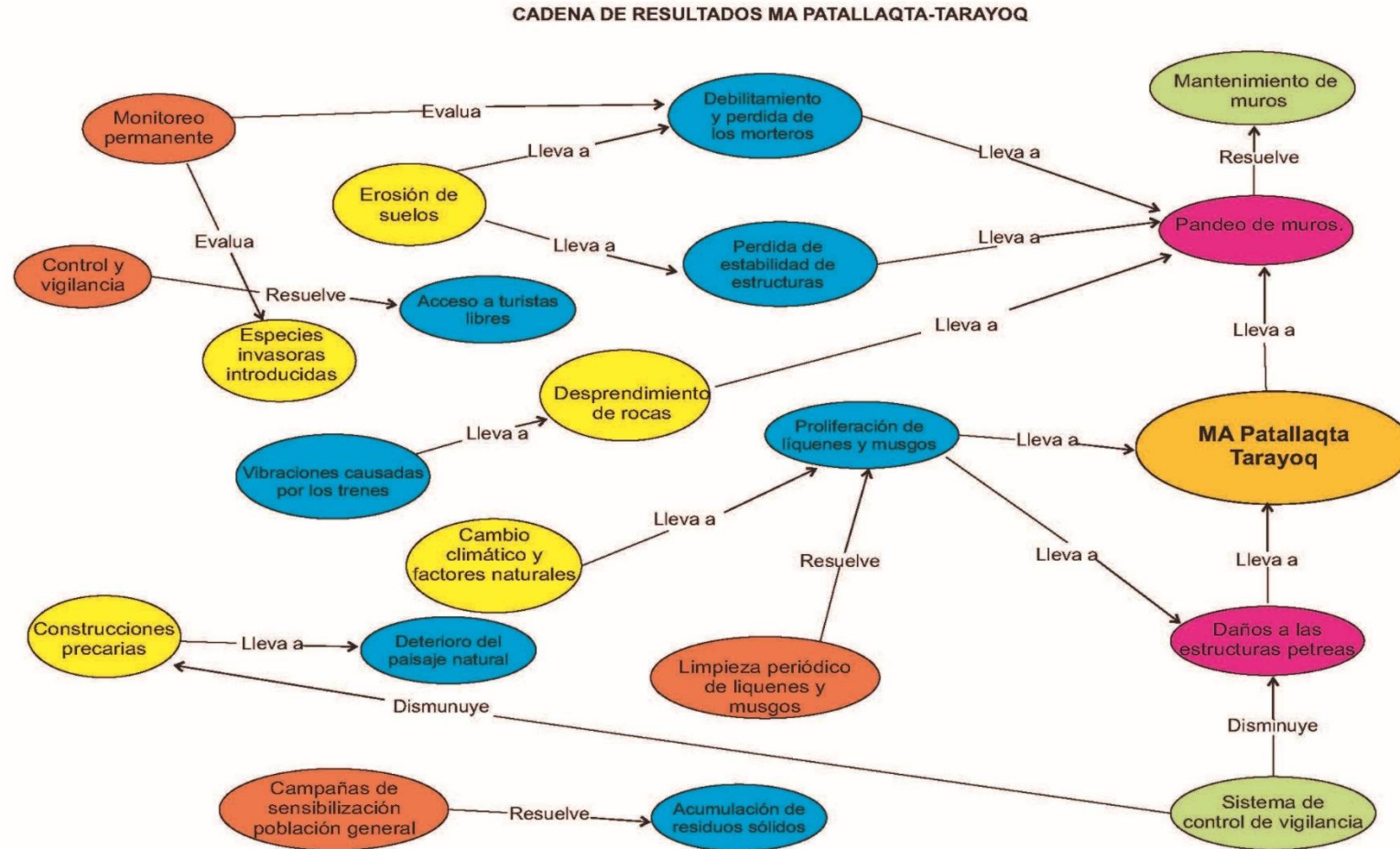
Fuente: Equipo técnico del PAN Machupicchu

- Monumento arqueológico de Wiñaywayna



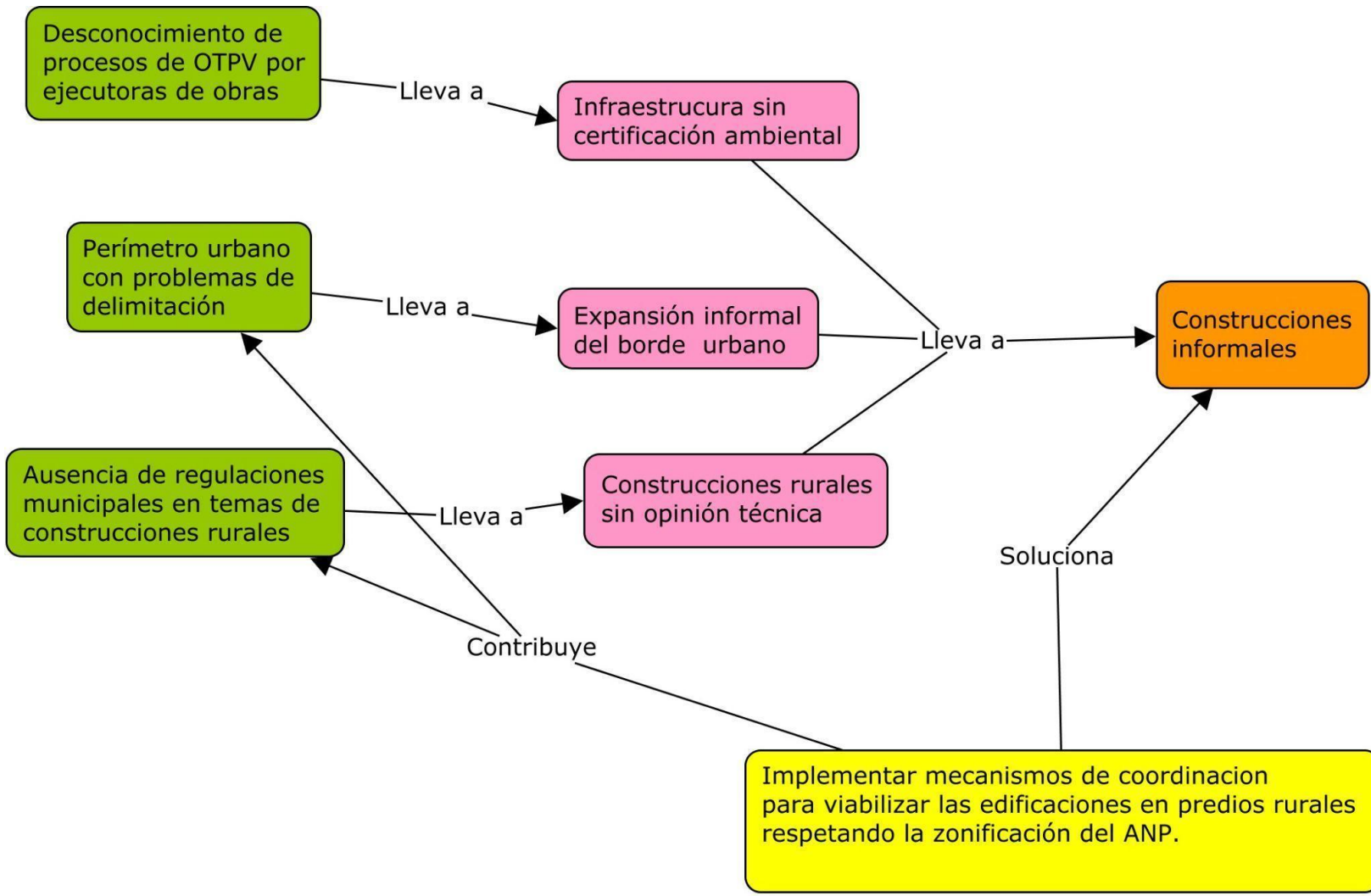
Fuente: Equipo técnico del PAN Machupicchu

- Monumentos arqueológicos de Patallaqta y Tarayoq

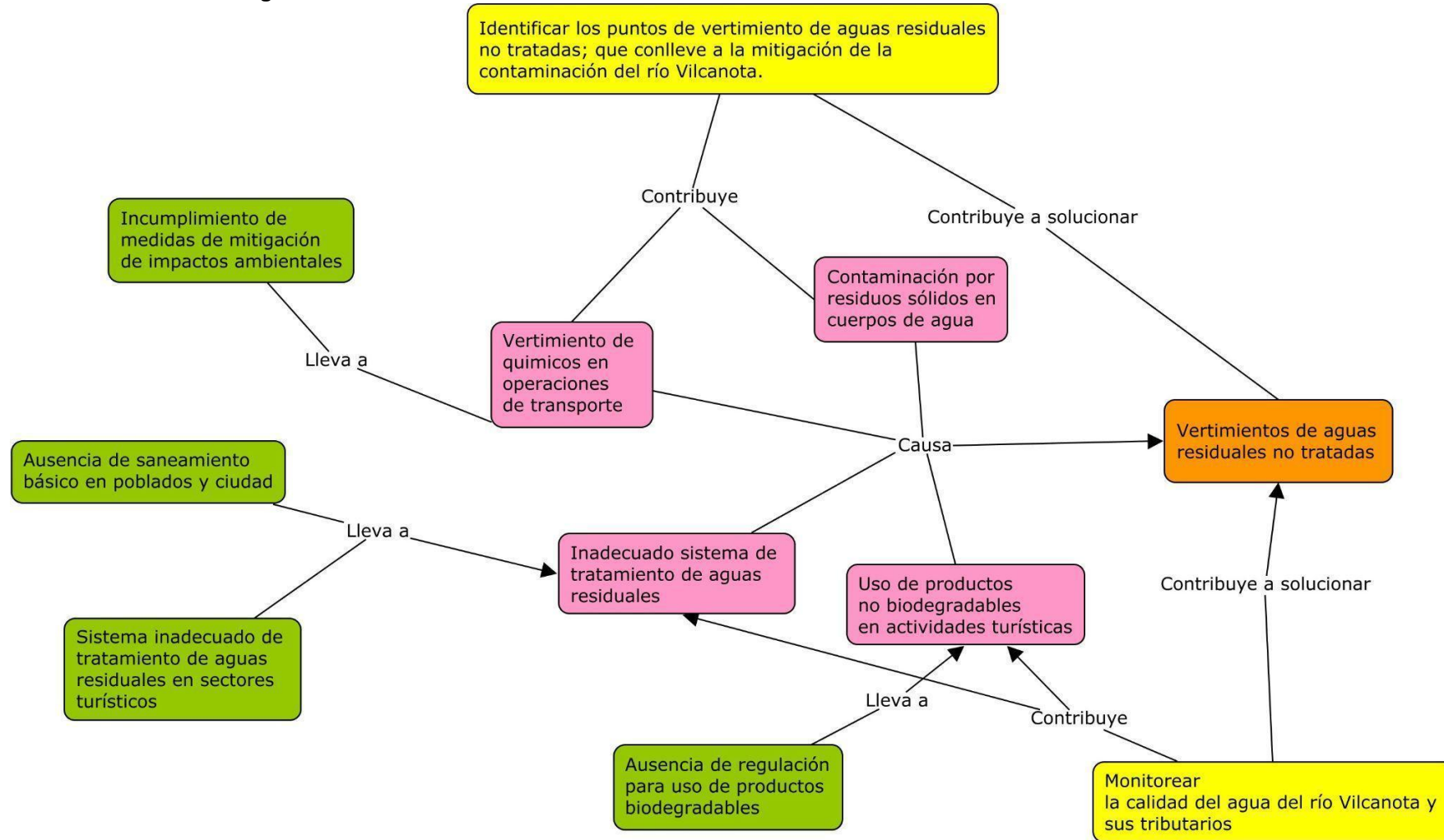


Fuente: Equipo técnico del PAN Machupicchu

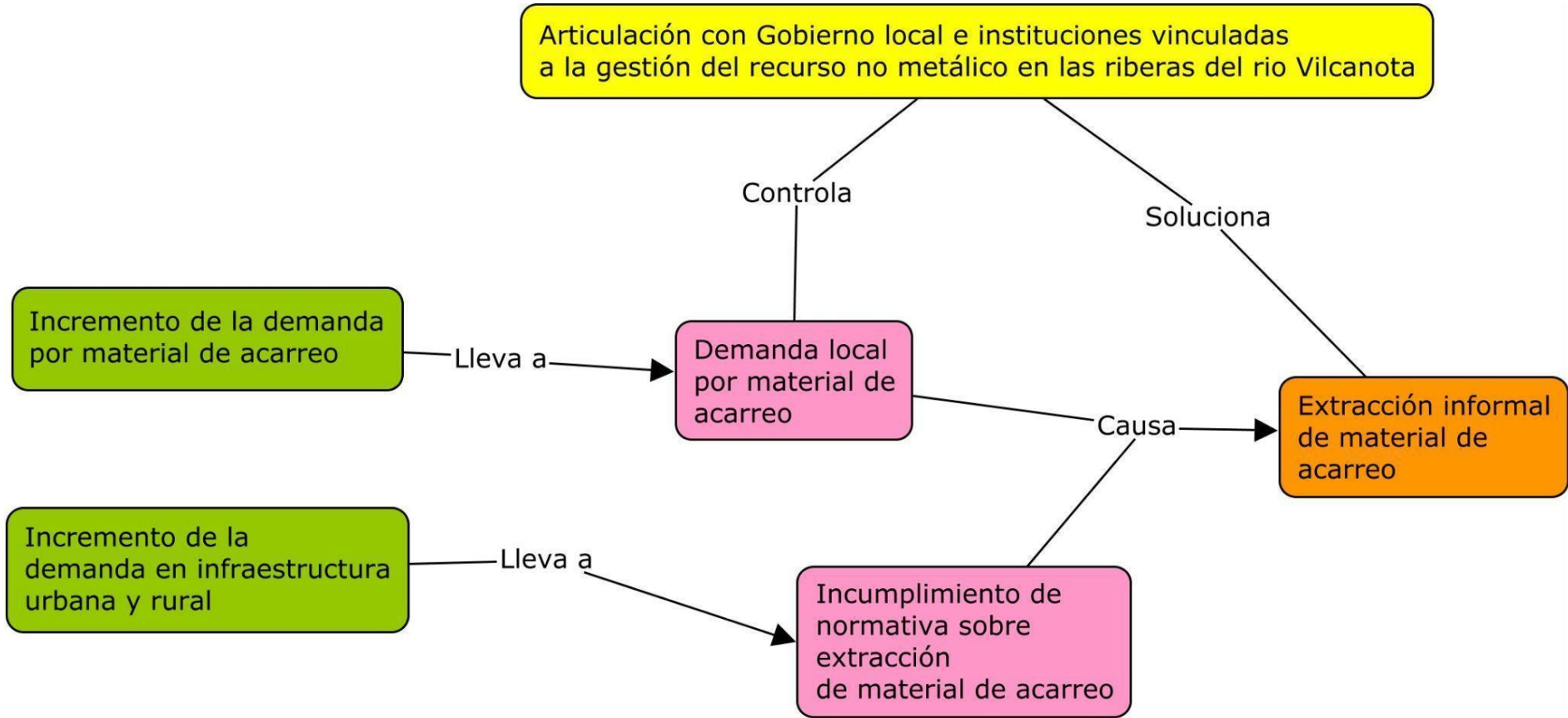
• **Construcciones informales**



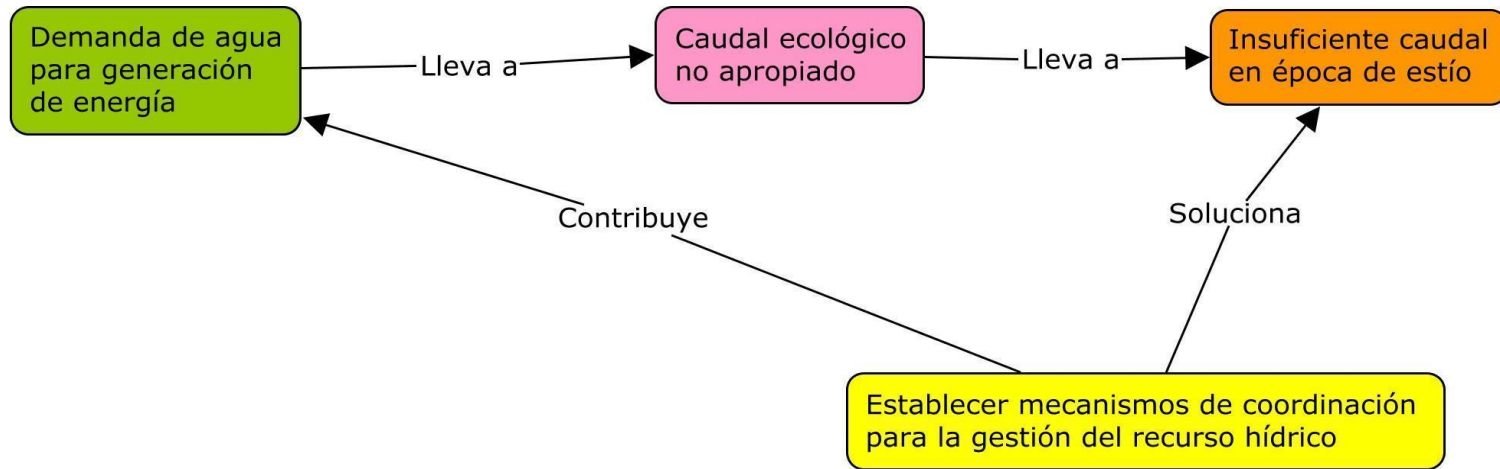
- Vertimiento de aguas residuales no tratadas**



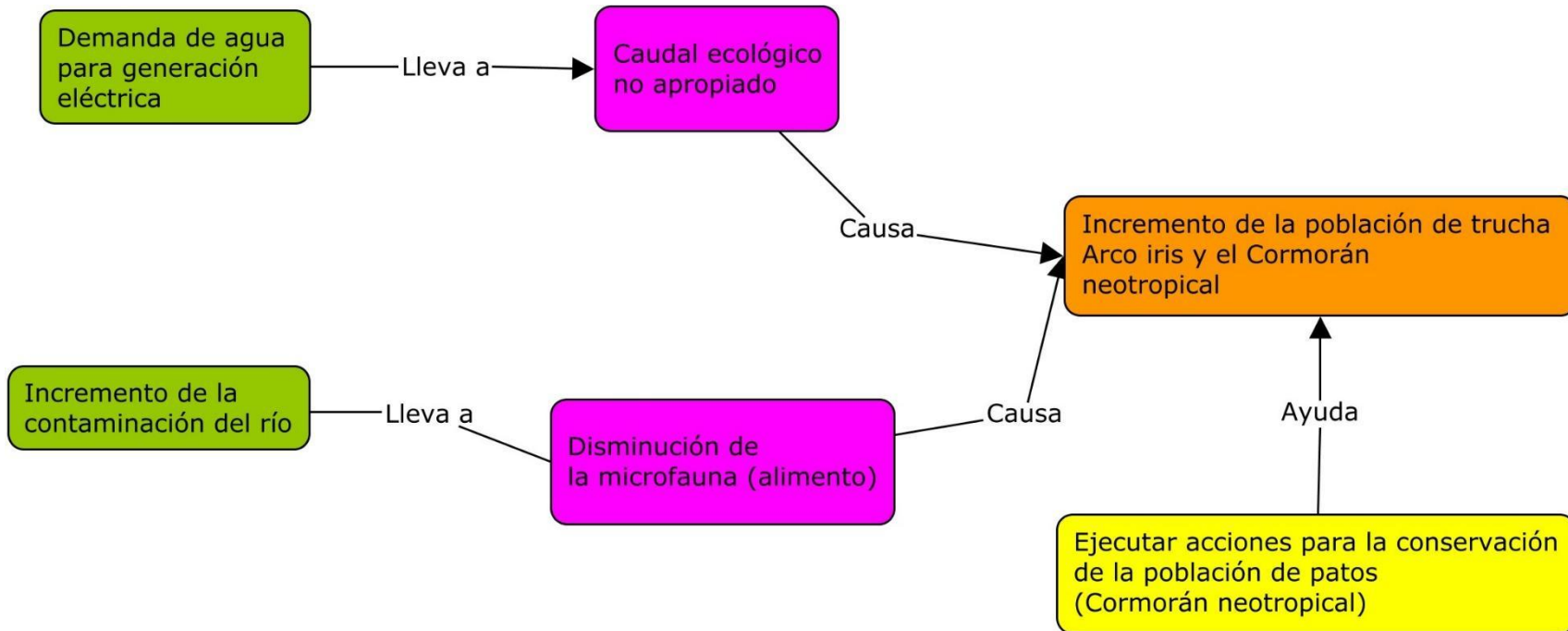
- **Extracción informal de material de acarreo**



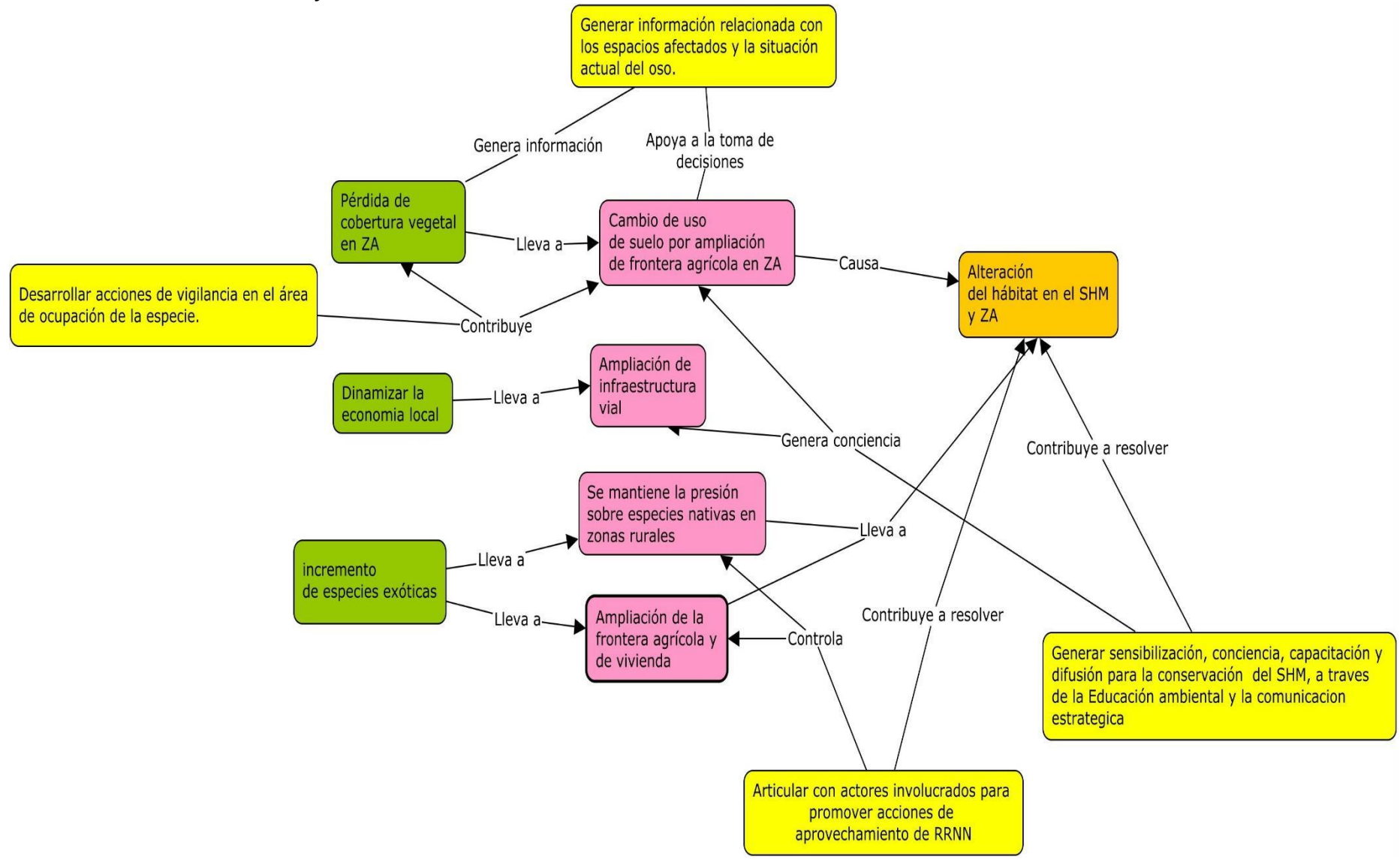
- **Insuficiente caudal en época de estío**



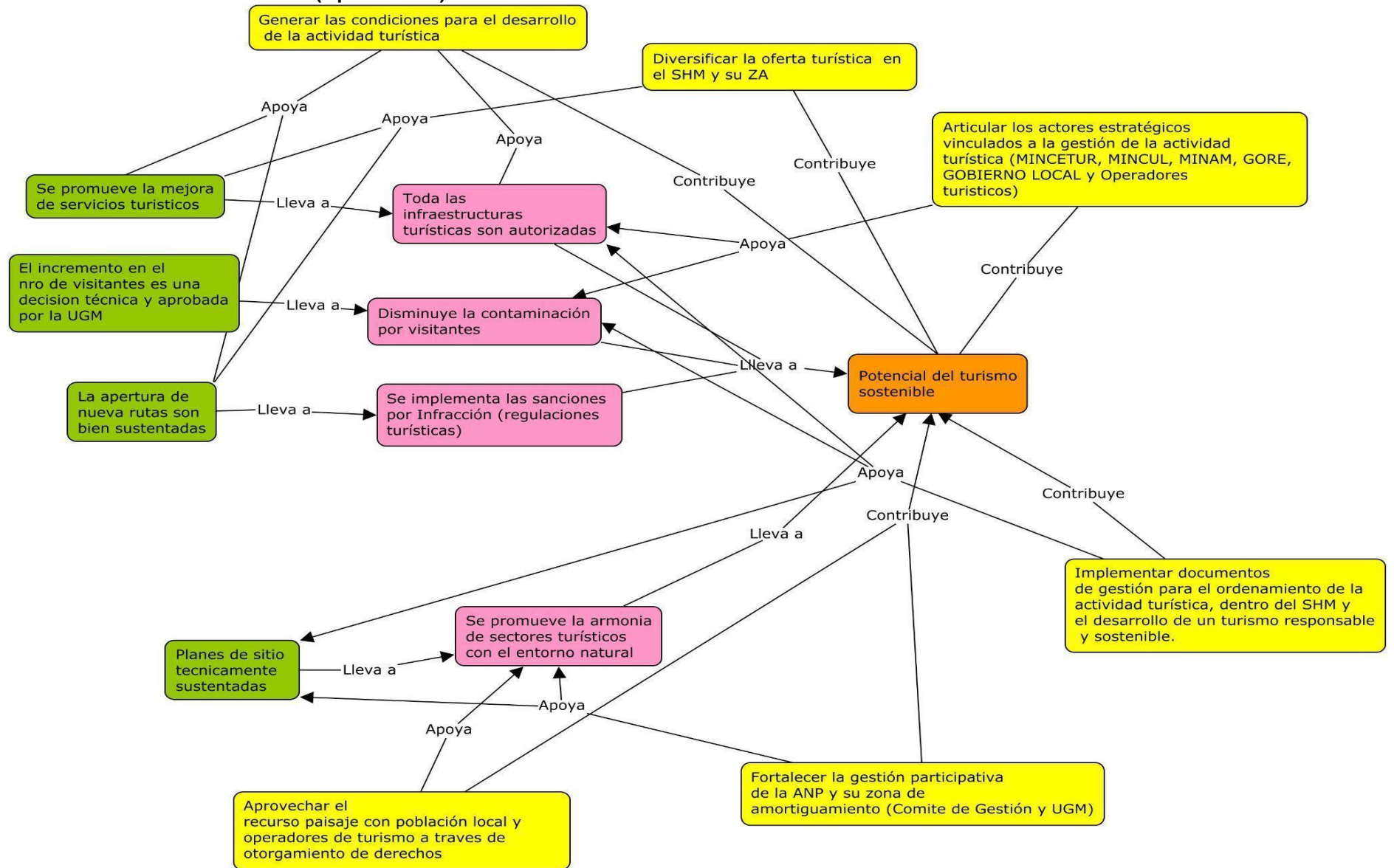
- Incremento de la población Trucha “Arco iris” y el Cormorán neotropical



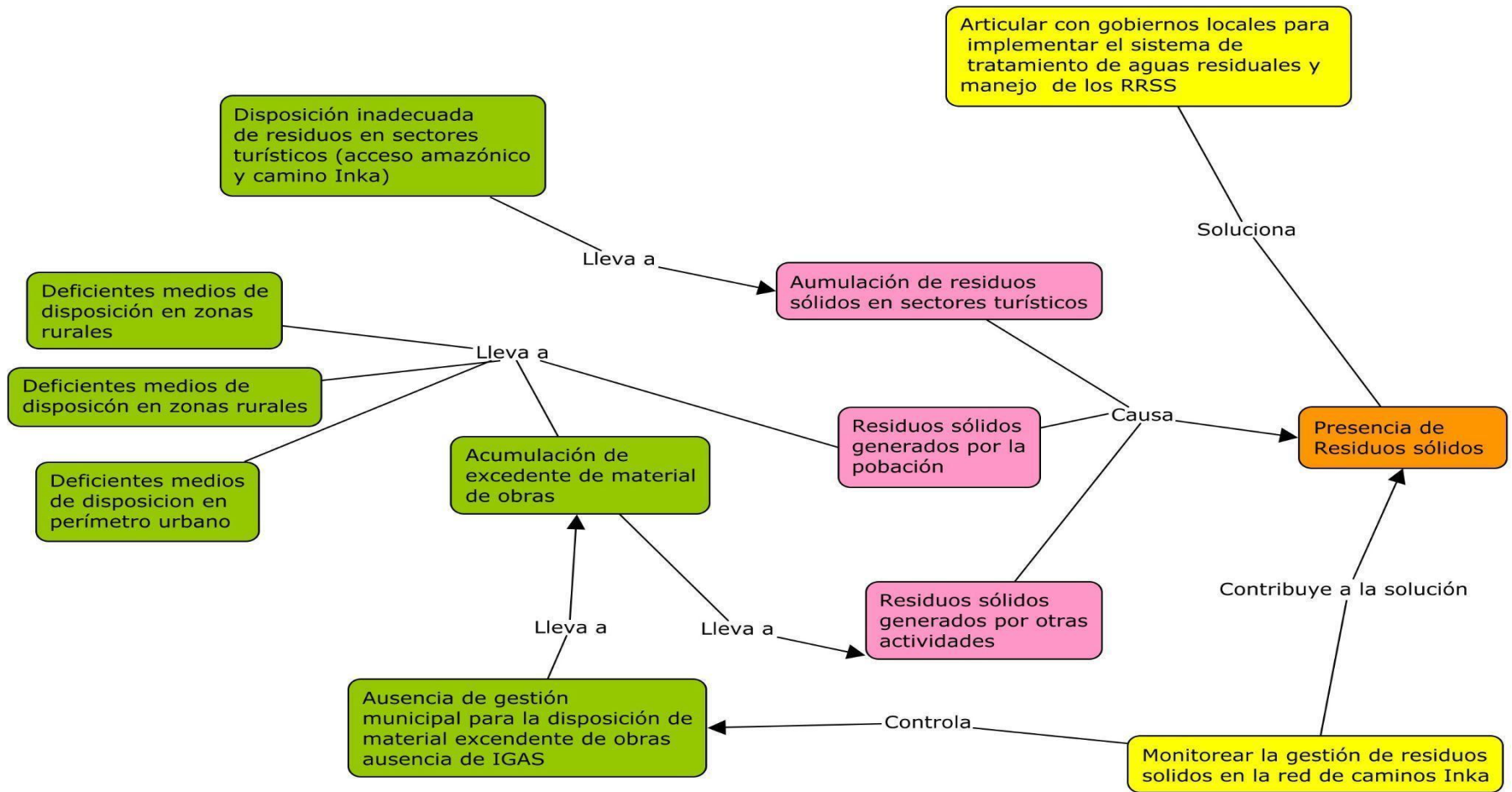
- Alteración de hábitat en el SHM y ZA



- **Potencial del turismo sostenible (Oportunidad)**



- Presencia de residuos sólidos



VIII. DESARROLLO PROGRAMÁTICO: ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA IMPLEMENTAR EL PLAN MAESTRO

Cuadro 13: Matriz de resultados

13.1. Patrimonio Cultural

Objetivo: Incrementar el conocimiento científico sobre el Patrimonio Cultural, potenciando las investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias									
Amenaza: Falta de financiamiento									
Estrategia	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Conseguir y asegurar recursos financieros	Investigaciones realizadas y autorizadas con celeridad	Número de Procesos de investigación en curso	5 publicaciones	X	X	X	X	X	Se cuenta con personal profesional capacitado

Objetivo: Conservar el patrimonio arqueológico y el paisaje cultural del SHM – PANM para la difusión de sus valores intrínsecos.									
Amenaza: Visita desorganizada, no planificada o regulada									
Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Planificar la visita	Normas reglamentarias de visita actualizadas	Número de horarios, tiempo de visita, circuitos y rutas alternas establecidas	Llaqta de Machupicchu y Red de Caminos Inka protegidos		X		X	X	Se cuenta con el Reglamento de la llaqta de Machupicchu y el Reglamento de la Red de Caminos Inka
Actualizar el estudio de capacidad de carga.	Sectores arqueológicos resguardados, restringidos y abiertos Temporalmente.	Número de socialización de las estrategias de revisión.	Estudio de la capacidad de carga actualizado			X	X		Se cuenta con el estudio de capacidad de carga aprobado el 2016 y con los recursos disponibles

Elaborar el estudio de transporte alternativo a la Ilaqta o ciudad inka de Machupicchu	Alternativas de transporte ecológicos e integrados al paisaje cultural	Número de evaluaciones técnicas	Estudio técnico					X	X	Se cuenta con el estudio de capacidad de carga actualizado
Regular el comportamiento de los visitantes	Evitar actitudes de apoyarse, tocar o subirse a los muros de los monumentos	Número de material de difusión realizado referidos a Normas reglamentarias difundidas	Señalética implementada			X	X	X	X	Se cuenta con los estudios técnicos y los recursos disponibles
Controlar la proliferación de líquenes y musgos	Paramentos y elementos líticos tratados	Número de sitios y monumentos arqueológicos tratados con un plan de trabajo	Monumentos arqueológicos tratados y limpios	X	X	X	X	X	X	Se cuenta con los estudios, el personal y los recursos disponibles para el PANM

Objetivo: Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM										
Amenaza: Invasiones y construcciones precarias										
Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto	
				1	2	3	4	5		
Establecer el polígono de los monumentos arqueológicos	Estudios cartográficos	Número de mediciones cartográficas	13 polígonos definidos		X	X	X	X		Se cuenta con el personal profesional Especializado
Establecer los parámetros rurales de viviendas	Normativa aprobada	Documento de gestión que aprueba el modelo de vivienda rural	Normativa implementada	X	X	X	X	X		Hay un acuerdo entre la DDC-CUSCO, SERNANP y MDM

Armonizar el ordenamiento territorial rural con las normas de la Zona de Uso Especial	Normativa que regula la expansión de las poblaciones rurales	Documento de gestión que aprueba las áreas rurales ordenadas	Normativa implementada	X	X	X	X	X	Hay un acuerdo entre la DDC-CUSCO, SERNANP y MDM
---	--	--	------------------------	---	---	---	---	---	--

Objetivo: Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM

Amenaza: Incendios

Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Prevenir y evitar el uso del fuego cerca de los monumentos arqueológicos y caminos	Intervenciones rápidas	Número de incendios controlados	Plan Específico de Prevención y Reducción de Incendios en monumentos arqueológicos	X	X	X	X	X	Se cuenta con personal y brigadas capacitadas, así como con equipos técnicos Actualizados

Objetivo: Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM

Amenaza: Especies vegetales invasoras introducidas

Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Mitigar la introducción y proliferación de especies vegetales invasoras	Monumentos arqueológicos controlados	Número de áreas controladas	3 monumentos arqueológicos manejados	X	X	X	X	X	Se cuenta con los recursos disponibles

Objetivo: Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM

Amenaza: Agricultura migratoria

Estrategía	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Regular la actividad agro pecuaria	Condiciones establecidas	Número de campos agrícolas tabulados	Normativa implementada		X	X	X	X	Se cuenta con los recursos disponibles

Objetivo: Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM

Amenaza: Microsismos generados por el paso de los trenes

Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Coordinar con las empresas operadoras	Reducción del impacto generado por las vibraciones causadas por el paso de los trenes	Número de instrumentos de gestión Ambiental con medidas y tecnologías de mitigación del paso de los trenes	Proteger y conservar los monumentos arqueológicos situados cerca de la vía férrea		X	X	X	X	Se cuenta con el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado por la entidad competente y con un acuerdo con las 2 operadoras

Objetivo: Difundir los valores de sacralidad del SHM – PANM.

Amenaza: Desconocimiento

Estrategia	Resultados claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Investigar, difundir y revalorar	Estudios y eventos realizados para generar conocimiento y fortalecer la identidad	Número de eventos e investigaciones realizados	Estudios publicados y eventos realizados	X	X	X	X	X	Se cuenta con los recursos disponibles
Investigar y difundir	Estudios y eventos realizados para promover el conocimiento de la Cosmovisión Andina en relación al Apu Machupicchu (montaña)	Número de eventos e investigaciones realizados	Convenios, spots, notas de prensa y afiches publicados y difundidos	X	X	X	X	X	Se cuenta con los recursos disponibles
Investigar y difundir	Estudios, investigaciones y eventos para resaltar y difundir el carácter sagrado y científico de la llaqta o ciudad inka de Machupicchu	Número de eventos e investigaciones realizados	Estudios publicados y eventos realizados	X	X	X	X	X	Se cuenta con los recursos disponibles

13.2. Patrimonio Natural

Objetivo: Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.										
Amenaza: Incendios forestales										
Estrategia	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto	
				1	2	3	4	5		
Articular con autoridades sectoriales, locales, regionales y sociedad civil en gestión de riesgos de desastres; con énfasis en incendios forestales.	Contar con lineamientos en prevención de incendios forestales.	Planes bianuales	02 plan actualizados	1					1	Se tienen recursos para todas las actividades contempladas
	Lineamientos de contingencia frente a incendios	Planes cada 4 años	Planes actualizados	1					1	
	Alianza con actores para atención directa de incendios	Número de incendios atendidos	100% de incendios atendidos	X	X	X	X	X	X	
Investigar las áreas afectadas por incendios forestales	Al final de los próximos cinco años, se tendrá conocimiento preciso sobre la ecología del fuego en el ANP.	Número de estudios/investigación	1 estudio/investigación			1				
Monitorear las actividades antrópicas dentro del ANP a fin de reportar riesgo de incendios.	Durante los 5 años se realizan labores de patrullaje en ámbitos vulnerables a incendios forestales.	Número de patrullajes	5 Informes anuales con número de patrullajes en ámbitos vulnerables.	1	1	1	1	1		

Restaurar degradados.	ámbitos	Sensibilización a población sobre restauración	Número de acciones de sensibilización	15 sensibilizaciones	3	3	3	3	3	Se cuenta con recursos para todas las actividades contempladas
		Monitoreo y evaluación del avance de la restauración.	Nro. de hectáreas evaluadas	16 has evaluadas por año	16	16	16	16	16	
		Personal capacitado en técnicas de restauración.	Número de capacitaciones	10 capacitaciones	2	2	2	2	2	
		Infraestructura y equipamiento de viveros y otros implementados y con mantenimiento	Número de viveros implementados	14 viveros implementados anualmente	14	14	14	14	14	
				06 reservorios en los 5 años		2	2	2		
		Ecosistemas en proceso de restauración, al final se tendrá 100 has reforestadas y mantenidas.	Hectáreas reforestadas y mantenidas	100 hectáreas	20	20	20	20	20	
		Monitoreo del pasto gordura.	Parcelas de monitoreo	3 Parcelas de monitoreo implementadas				3		
		Se cuenta con plan de manejo del pasto gordura	Plan de manejo	3 planes de manejo elaborados			1	1	1	
	Actividades de manejo del pasto gordura	Hectáreas recuperadas	15 hectáreas recuperadas en 5 años			5	5	5		

Objetivo: Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.

Amenaza: Vertimiento de aguas residuales no tratadas

Estrategia	Resultado Clave	Indicador	Meta	Meta anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Monitorear la calidad del agua del río Vilcanota y sus tributarios	Se cuenta con los indicadores de calidad de agua.	Estudios de calidad de agua residual.	02 estudios de calidad de agua residual		01		01		Se cuenta con presupuesto para los estudios.
Identificar los puntos de vertimiento de aguas residuales no tratadas; que conlleven a la mitigación de la contaminación del río Vilcanota.	Se cuenta con sistemas de tratamiento de aguas residuales en sectores poblacionales.	Nro. de sectores con acciones de monitoreo de aguas residuales.	01 Diagnóstico situacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales		01				Compromiso y predisposición por parte de las instituciones para desarrollar las actividades insitu.

Objetivo: Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.

Amenaza: Construcciones informales

Estrategia	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Implementar mecanismos de coordinación para viabilizar las edificaciones en predios rurales	Análisis de la zonificación con actores claves.	informe del análisis de la zonificación.	01 documento de análisis de zonificación entre SERNANP, DDC y MDM					01	Los actores involucrados participan activamente en la mesa de trabajo.

respetando la zonificación del ANP.	Contar con parámetros constructivos rurales aprobados por la MDM que permitan construcciones rurales formalizadas.	Norma aprobada	01 ordenanza Municipal/Resolución de alcaldía		01				Se cuenta con voluntad política de la MDM y otros actores.
	Acciones de vigilancia y control en labores de construcción de ámbitos rurales, así como inspecciones para emisión de opiniones técnicas.	Informes de monitoreo antrópico	05 documento anual de Monitoreo de ámbitos antrópicos rurales.	01	01	01	01	01	Existen capacidades para hacer acciones de vigilancia y control en el ANP.

Objetivo: Conservar las poblaciones de la nutria de río (Mayupuma) y pato de los torrentes en el SHM.

Amenaza: Reducción del caudal en época de estío

Estrategia	Resultados claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Establecer mecanismos de coordinación para la adecuada gestión del recurso hídrico.	Se coordina con el ANA y con apoyo de la academia, la determinación del caudal ecológico del río Vilcanota en los tramos correspondientes al Santuario Histórico de Machupicchu, de acuerdo a la R.J. 267-2019-ANA.	Nro de Estudio y reportes	Definir una (01) propuesta de caudal ecológico del río Vilcanota en los tramos correspondientes al Santuario Histórico de Machupicchu, de acuerdo a la R.J. 267-2019-ANA.				X		Se cuenta con el presupuesto para el estudio y el compromiso de los actores.

Objetivo: Conservar las poblaciones de nutria de río (Mayupuma) y pato de los torrentes en el SHM.

Amenaza: Extracción informal de material de acarreo

Estrategía	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	

Articulación con Gobierno local e institución es vinculadas a la gestión del recurso no metálico en las riberas del río Vilcanota	Conformación de mesa técnica de trabajo.	Mesa técnica reconocida.	Aprobar 01 documento con los Lineamientos para la extracción del material de acarreo.						01		Actores involucrados y comprometidos en la actividad.
---	--	--------------------------	---	--	--	--	--	--	----	--	---

Objetivo: Conservar las poblaciones de nutria de río (Mayupuma) y pato de los torrentes en el SHM

Amenaza: Incremento de la población de trucha arco iris y el Cormorán neotropical

Estrategia	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Ejecutar acciones para la conservación de la población de patos (Cormorán Neotropical)	Estudio /investigación sobre la competencia de alimento y espacio ejercida sobre el hábitat del pato de los torrentes.	Estudio sobre competencia de alimento y espacio.	01 estudio sobre competencia de alimento y espacio.		01				Se cuenta con el presupuesto para realizar el estudio.

Objetivo: Mantener la ocupación y uso de hábitat del Oso Andino.

Amenaza: Alteración de hábitat en el SHM y ZA

Estrategia	Resultado clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto	
				1	2	3	4	5		
Generar información relacionada con	Articular investigaciones sobre ecología del oso andino	Nro. de reporte de ocupación.	02 documentos de monitoreo de sitios de	01					01	Se cuenta con recursos financieros

los espacios afectados y la situación actual del oso.			ocupación del oso de andino						
	Se mantiene y/o incrementa la densidad poblacional de oso.	Investigaciones conjuntas realizadas	01 estudio de densidad poblacional del oso andino		01				Se tienen alianzas con instituciones académicas
Generar sensibilización, conciencia, capacitación y difusión para la conservación del SHM, a través de la Educación ambiental y la comunicación estratégica	Se incorpora en el Plan de comunicación al oso como elemento priorizado de conservación.	Reportes de contenidos comunicacionales	05 reportes anual sobre los contenidos comunicacionales trabajados con poblaciones locales.	01	01	01	01	01	Población involucrada y comprometida en la conservación del oso andino.
Desarrollar acciones de vigilancia en el área de ocupación de la especie	Reportes de patrullajes e intervenciones.	Nro. de reportes de sistematización de patrullajes e intervenciones	05 reporte anuales de Sistematización y análisis de reportes de patrullaje e intervenciones.	01	01	01	01	01	Se cuenta con recursos financieros

Objetivo: Impulsar el desarrollo del turismo sostenible en base a la conservación del patrimonio cultural y natural del SHM-PANM

Oportunidad : Potencial del turismo sostenible

Estrategia	Resultado Clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Implementar documentos de gestión para el ordenamiento de la actividad turística, dentro del SHM y el desarrollo de un turismo responsable y sostenible.	Actividad turística ordenada a través de la Implementación de los documentos de gestión.	Numero de Documentos de gestión actualizados.	3 documentos de gestión actualizados, aprobados e implementados.		01	02			Se tiene aprobado el Reglamento de Uso Turístico de la RCI y Planes de Sitio de la RCI y Acceso Amazónico, se cuenta con apoyo técnico y financiero para su implementación.
Generar las condiciones para el desarrollo de la actividad turística	Construcción y mantenimiento de infraestructura turística	Numero de Infraestructuras turísticas	40 infraestructuras turísticas mantenidas	8	8	8	8	8	Se cuenta con apoyo técnico y financiero para su implementación.
Diversificar la oferta turística en el SHM y su ZA	Habilitación de nuevos sectores turísticos	Sectores turísticos habilitados.	2 Sectores turísticos habilitados en el SHM		01		01		Agencias de viajes y turismo interesadas en diversificar su oferta turística al interior del SHM.
Aprovechar el recurso paisaje con población local y operadores de turismo a través de otorgamiento de derechos	Alto grado del nivel de satisfacción de los visitantes	Contratos de servicios turísticos y acuerdos con población local.	20 contratos de servicios turísticos aprobados anualmente.	20	20	20	20	20	Participación activa de poblaciones y operadores.

Fortalecer el rol dinamizador del SHM-PANM en la región.	El SHM-PANM contribuye de manera efectiva al desarrollo regional mediante una gestión articulada, sostenible y orientada al valor social, cultural y económico del territorio	Numero de propuestas que fortalecen la capacidad del ANP para dinamizar el desarrollo de la actividad turística en la región.	2 propuestas que fortalecen la capacidad del SHM-PANM							Las entidades públicas y privadas involucradas cuentan con recursos mínimos para implementar acciones conjuntas articuladas con el SHM-PANM
--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---

Objetivo: Fortalecer la gestión integrada del patrimonio mixto manteniendo el valor universal excepcional.

Oportunidad : Potencial del turismo sostenible

Estrategia	Resultado Clave	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Fortalecimiento del Comité de Gestión del SHM	Involucramiento del sector turismo en la gestión del SHM	Numero de entidades representativas del sector turismo que participan en el Comité de Gestión del SHM	25	5	5	5	5	5	Exista una comunicación entre el sector privado y el estado

<p>Articular los actores estratégicos vinculados a la gestión de la actividad turística (MINCETUR, MINCUL, MINAM, GORE, GOBIERNO LOCAL y Operadores turísticos)</p>	<p>Se cuenta con actores involucrados y comprometidos en la gestión del turismo del SHM</p>	<p>Compromisos asumidos e implementados.</p>	<p>2 compromisos asumidos e implementados.</p>		<p>01</p>		<p>01</p>	<p>Se cuenta con el apoyo técnico y financiero para la implementación.</p>
---	---	--	--	--	-----------	--	-----------	--

Objetivo: Mantener la cobertura de los ecosistemas de bosques en el SHM.

Amenaza: Presencia de RRSS

Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Articular con gobiernos locales para implementar el sistema de tratamiento de aguas residuales y manejo de los RRSS	Municipios distritales mejoran su sistema de tratamiento de residuos sólidos	Toneladas de RRSS generadas en el ANP.	63 toneladas de RRSS evacuados anualmente	63	63	63	63	63	MDM implementa el plan de valorización de RRSS aprovechables y cumple con la disposición final de los RRSS no aprovechables.
	Promover la Implementación de manejo de RRSS en Acceso Amazónico.	Infraestructura para compactado de residuos de plástico en el acceso amazónico.	01 infraestructura de compactado en el Acceso amazónico				01		Reglamento implementado de Acceso Amazónico. Financiamiento asegurado
	Promover mejora de puntos de acondicionamiento de RRSS en zonas rurales	Puntos mejorados	04 Puntos de acondicionamiento y transferencia mejorados.			4			MDM construye los puntos requeridos.
	Mejorar las condiciones del personal para el manejo y monitoreo de RRSS en la RCI.	Infraestructura construida y personal contratado	02 infraestructura construidas			02			Se cuenta con Financiamiento asegurado

Monitorear la gestión de residuos sólidos en la red de caminos Inka	Supervisión de la generación de los residuos sólidos. Implementación del protocolo de minimización de productos y/o reutilización de envases, así como de la Resolución Presidencial Nro 140 -2020-SERNANP	Kilómetros de la RCI afectada por presencia por RRSS	38 Km anuales., sin afectación por presencia de residuos sólidos.	38	38	38	38	38	Se cuenta con Financiamiento asegurado
---	---	--	---	----	----	----	----	----	--

Objetivo: Recuperar las áreas degradadas de los ecosistemas de bosques en el SHM									
Amenaza: Alteración de hábitat en el SHM y ZA									
Estrategia	Resultado claves	Indicador	Meta	Meta Anual					Supuesto
				1	2	3	4	5	
Articular con actores involucrados para promover acciones de aprovechamiento de RRNN	Aprovechamiento sostenible de recursos con participación de pobladores	Nro. de acuerdos, Nro. de talleres/reuniones con población local	04 acuerdos de aprovechamiento de RRNN 06 talleres/reuniones con población local para el aprovechamiento de RRNN	2	1 2	2	1		Participación activa de pobladores

Cuadro 14: Matriz de actividades

14.1. Patrimonio cultural

Objetivos/lineamiento priorizado	Actividades	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Incrementar el conocimiento científico sobre el Patrimonio Cultural, potenciando las investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias.	Investigación arqueológica en la Llaqta de Machupicchu	DDC	X	X		X	X
	Investigación arqueológica en Chachabamba	DDC	X	X		X	
	Investigación arqueológica en Choquesuysuy	DDC	X	X			
	Investigación arqueológica en Intiwatana	DDC				X	X
	Investigación arqueológica en Machuq'ente y Patallaqta	DDC			X	X	
	Investigación arqueológica en Phuyupatamarca y Wiñaywayna	DDC				X	X
	Investigación arqueológica en Qoriwayrachina	DDC	X	X			
	Investigación arqueológica en Salapunku y Tarayoq	DDC	X	X			
	Investigación arqueológica en Torontoy	DDC	X	X			
	Publicaciones (textos especializados y artículos científicos)	DDC	X	X		X	X

	Desarrollo de conferencias virtuales y presenciales	DDC	X	X	X	X	X
	Desarrollo de visitas guiadas a los contextos investigados, priorizándose a trabajadores y guías que laboran en el contexto del PANM.	DDC	X	X	X	X	X
	Publicación de la II Versión del libro "Machupicchu, Investigaciones Interdisciplinarias".	DDC				X	X
Conservar el patrimonio arqueológico y el paisaje cultural del SHM – PANM para la difusión de sus valores intrínsecos.	Mantenimiento y conservación de los elementos líticos, arterias y espacios públicos mediante la instalación de pequeños pontones, infraestructura y señalética de madera	DDC				X	X
	Fortalecimiento de la ruta alterna del Templo de la Luna	DDC	X	X	X	X	X
	Puesta en valor e integración de los Andenes Orientales como ruta alterna de la <i>Llaqta</i> .	DDC		X			
	Puesta en valor e integración del Monumento Arqueológico de Inkarakay como ruta alterna.	DDC				X	X
	Fortalecer las labores de mantenimiento y conservación de los suelos, laderas y los elementos líticos - pétreos.	DDC	X	X	X	X	X

	Un Estudio Técnico que identifique nuevas modalidades de transporte alternativo que armonicen con el patrimonio natural y cultural del SHM-PANM.	DDC-SERNANP-MINCETUR		X	X		
	Difusión del contenido e importancia del valor universal excepcional al SHM-PANM.	DDC-SERNANP					
Poner en valor los monumentos arqueológicos priorizados del SHM – PANM	<i>Llaqta</i> de Machupicchu	DDC	X	X	X	X	X
	Machuq'ente	DDC	X	X			
	Salapunku	DDC	X	X			
	Qoriwayrachina	DDC			X	X	
	Chachabamba	DDC		X	X		
	Choquesuysuy	DDC			X	X	
	Intiwatana	DDC				X	X
	Torontoy	DDC		X	X		
	Phuyupatamarca	DDC				X	X
	Wiñaywayna	DDC			X	X	
	Patallaqta	DDC		X	X		
	Tarayoc	DDC			X	X	
	Restaurar el canal Inka de Huayllabamba, Hatunchaqa y	DDC		X	X		

Realizar la demarcación de monumentos arqueológicos y poner en valor tramos de caminos inkas del SHM – PANM.	Andenes de Tarayoy hasta Aqomoqo						
	Realizar actividades de habilitación con infraestructuras de madera contemporáneas.	DDC	X	X	X	X	X
	Realizar la demarcación de los monumentos arqueológicos de Salapunku, Choquelluska y Qoriwayrachina	DDC	X	X			
	Realizar la demarcación de los monumentos arqueológicos: Retamal y Torontoy,	DDC		X	X	X	
	Realizar la demarcación del monumento arqueológico de Intiwatana	DDC		X	X	X	
	Realizar la demarcación de los monumentos arqueológicos de Machuq'ente y Cusichaka.	DDC			X	X	
	Realizar la demarcación de los monumentos arqueológicos: Tarayoy, Hatunchaka, Patawasi.	DDC			X	X	X
	Realizar la eliminación de árboles de eucalipto incrustados en pie de muro en los andenes de los monumentos arqueológicos de Machuq'ente y Tarapata.	DDC	X	X	X	X	
	Realizar la eliminación de árboles de paltas cultivadas en los sitios	DDC		X	X	X	

	arqueológicos y andenes de Machuq'ente e Intiwatana del km. 122.						
	Realizar el mantenimiento de las rutas 1, 2 y 5 de la Red de Caminos Inka del SHM – PANM en el mes de febrero	DDC - SERNANP	X	X	X	X	X
	Realizar la demarcación del monumento arqueológico de Llamaqcancha	DDC		X	X		
	Monitorear factores de geodinámica y de riesgos de desastres para prevenir impactos en los monumentos arqueológicos del PANM.	DDC			X	X	X
Difundir los valores de sacralidad del SHM – PANM	Realizar eventos y conversatorios sobre la sacralidad de Machupicchu y la vigencia del Apu Machupicchu en el marco de la Cosmovisión Andina y el Patrimonio Cultural Inmaterial.	DDC	X	X	X	X	
	Realizar por consultoría un trabajo de recopilación sobre la sacralidad de Machupicchu.	DDC		X			
	Realizar un trabajo de investigación arqueológica sobre las Wakas, Ushnus, apachetas y miradores del SHM-PANM	DDC		X			

	Realizar un trabajo de recopilación sobre investigaciones y publicaciones de arqueoastronomía de Machupicchu.	DDC		X	X		
Fortalecer la gestión integrada del Patrimonio mixto y el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y culturales en el SHM. (Saneamiento Físico Legal)	Culminación del procedimiento de transferencia administrativa en la SUNARP sobre el dominio y propiedad de los predios de Q'ente y Santa Rita de Q'ente.	DDC - SERNANP	X	X			
	Actualización registral de la extensión del PANM en 37,302.50 hectáreas.	DDC CUSCO		X	X		
	Exclusión e independización del predio de EGEMSA, así como inscripción registral de los predios de los monumentos arqueológicos de Choquesusuy e Intiwatana.	DDC		X	X	X	
	Continuación y seguimiento del procedimiento administrativo respecto del predio de San Antonio de Torontoy.	DDC - SERNANP	X	X	X		

14.2. Patrimonio natural

Incendios forestales

Estrategias	Actividades	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Articular con autoridades sectoriales, locales, regionales y sociedad civil en gestión de riesgos de desastres; con énfasis en incendios forestales	Actualización e implementación de lineamientos de prevención	SERNANP	X	X	X	X	X
	Actualización e implementación de documentos de gestión reactiva.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Seguimiento a acciones legales (investigación, denuncia, informe a OAJ y Procuraduría)	SERNANP	X	X	X	X	X
	Elaboración de expediente de reservorios y líneas cortafuego	SERNANP, DDC, MDM		X	X		
	Construcción de reservorios de captación de agua.	SERNANP, DDC, MDM			X	X	
	Construcción de líneas cortafuego.	SERNANP, DDC, MDM			X		
	Mantenimiento de líneas cortafuego y reservorios	SERNANP, DDC, MDM			X	X	X
	Dotación de EPPs, equipos y herramientas	SERNANP, DDC, MDM			X		X
	Mantenimiento de EPP, herramientas y equipos	SERNANP, DDC, MDM	X	X	X	X	X
Monitorear las actividades antrópicas dentro del ANP a fin de reportar riesgo de incendios	Conformación de brigada del SHM	SERNANP, DDC, MDM	X	X	X	X	X
	Control y vigilancia a espacios vulnerables por incendios forestales.	SERNANP, DDC, MDM	X	X	X	X	X
Monitorear las áreas afectadas por incendios forestales	Evaluación post incendio	SERNANP	X	X	X	X	X
Restaurar ámbitos degradados.	Elaboración e implementación de planes de restauración	SERNANP	X	X	X	X	X

	Mantenimiento e implementación de viveros, captaciones y reservorios existentes.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Formulación de expedientes de viveros y sistemas de riego.	SERNANP	X	X			
	Construcción de infraestructuras de riego	SERNANP		X	X	X	X
	Construcción de nuevos viveros forestales.	SERNANP			X	X	
	Promoción de enmiendas orgánicas para mejora de fertilización	SERNANP, MDM	X	X	X	X	X
	Monitoreo y control del proceso invasivo del pasto gordura.	SERNANP		X	X	X	X
	Campañas de reforestación	SERNANP	X	X	X	X	X
	Coordinación con el Gore Cusco y la Municipalidad distrital de Santa Teresa para la reforestación en la zona de amortiguamiento (Aobamba)	SERNANP, GORE Cusco, MDST		X	X	X	
	Monitoreo de zonas reforestadas	SERNANP	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de áreas reforestadas	SERNANP	X	X	X	X	X

Vertimiento de aguas residuales

Estrategias –	Actividades	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Monitorear la calidad del agua del río Vilcanota y sus tributarios	Coordinar con la ANA para el monitoreo de fuentes hídricas.	SERNANP, ANA, DDC, MDM		X	X	X	X
	Evaluación de macro invertebrados en tributarios y en el río Vilcanota	SERNANP, DDC, MDM		X	X	X	X

Identificar los puntos de vertimiento de aguas residuales no tratadas; que conlleve a la mitigación de la contaminación del río Vilcanota	Valoración del reporte ANA de los sistemas de tratamientos de aguas servidas.	SERNANP, DDC, MDM, ANA	X	X	X	X	X
	Impulsar el saneamiento ambiental básico del SHM-PANM con la finalidad de garantizar su desarrollo integral y sostenible según competencias.	ANA, SERNANP, DDC, MDM, MPU, MDST, MDO, MINISTERIO DE VIVIENDA, MINCETUR.	X	X	X	X	X

Construcciones no permitidas

Estrategias	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Implementar mecanismos de coordinación para viabilizar las edificaciones en predios rurales respetando la zonificación del ANP.	Delimitación del límite del centro poblado de Machupicchu Pueblo	SERNANP, DDC, MDM			X		X
	Elaborar expediente de infraestructura para la demarcación física del límite de Machupicchu Pueblo (hito o vereda)	SERNANP, DDC, MDM		X	X		
	Verificaciones técnicas in situ de solicitudes para habilitaciones, reubicaciones, mejoras y ampliaciones de viviendas en la zona rural del SHM, asegurando el cumplimiento de criterios de zonificación, normativas ambientales y parámetros constructivos.	SERNANP, MDM, DDC	X	X	X	X	X
	Reuniones de coordinación y trabajo con la mesa técnica de ordenamiento rural del SHM.	SERNANP, MDM, DDC	X	X	X	X	X
	Contratación de una consultaría para la elaboración de parámetros	MDM			X	X	X

	constructivos rurales e infraestructura turística.						
	Acciones de vigilancia y control de actividades antrópicas.	SERNANP, MDM, DDC	X	X	X	X	X
	Realizar acciones de Saneamiento físico legal en el SHM	SERNANP, SUNARP, DDC.	X				
	Monitoreo de la superficie afectada por construcciones.	SERNANP, DDC, MDM	X	X	X	X	X
	Reuniones de coordinación con personal del SHM	SERNANP	X	X	X	X	X
	Fortalecimiento de capacidades del personal del SHM	SERNANP	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de infraestructura de PVC	SERNANP	X	X	X	X	X
	Formulación de expediente y construcción de PVC.	SERNANP			X	X	X
	Adquisición de equipamiento para acciones de vigilancia y control. (equipo personal y equipos de PVC)	SERNANP	X	X	X	X	X
	Monitoreo de la zonificación del SHM con imágenes satelitales.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Precisión de ámbitos geográficos de grupos campesinos (San Antonio de Torontoy y Huayllabamba) con participación de entidades competentes.	SERNANP, MDM, DDC		X	X	X	X
	Emisión de opiniones técnicas para proyectos que se desarrollen en el ANP y ZA	SERNANP, DDC	X	X	X	X	X

Reducción del caudal en época de estío

Estrategias	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Establecer mecanismos de coordinación para la gestión del recurso hídrico	Elaboración de estudio de reevaluación del caudal ecológico	SERNANP MINAM, ANA		X	X		
	Articulación para cumplimiento de nuevo caudal ecológico	SERNANP MINEM MINAM Empresas Hidroeléctricas, ANA				X	X

Extracción de Material de acarreo

Estrategias	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Articulación con Gobierno local e instituciones vinculadas a la gestión del recurso no metálico en las riberas del río Vilcanota	Actividades de intervención de extractores informales	SERNANP MDM ANA, OEFA, MPU.	X	X	X	X	X

Incremento de la población de trucha arcoíris y cormorán neotropical

Estrategia	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Ejecutar acciones para la conservación de la población de pato de los torrentes.	Monitoreo de la población de pato en la cuenca del río Vilcanota	SERNANP	X	X	X	X	X
	Monitoreo de la población de cormorán en la cuenca del río Vilcanota		X	X	X	X	X

Alteración de hábitat en el SHM y ZA

Estrategias	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Generar información relacionada con los espacios afectados y la situación actual del oso.	Seguimiento al protocolo del monitoreo de oso.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Monitoreo de cobertura vegetal a través de imágenes satelitales.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Monitoreo de ocupación del oso andino al interior del SHM	SERNANP ABCA				X	
	Avistamiento de oso y monitoreo con telemetría al interior al SHM.	SERNANP - SBC	X	X			
Generar sensibilización, conciencia, capacitación y difusión para la conservación del SHM, a través de la Educación ambiental y la comunicación estratégica	Establecer alianzas estratégicas con instituciones académicas para la realización de programas de educación ambiental.	SERNANP – UAC-UNSAAC - UGELs	X	X	X	X	X
	Actividades de comunicación ambiental itinerantes sobre la importancia de conservar el oso de anteojos.	SERNANP	X	X	X	X	X
Desarrollar acciones de vigilancia y control en el SHM.	Patrullajes rutinarios y especiales	SERNANP	X	X	X	X	X
Articular con actores involucrados para promover acciones de aprovechamiento de RRNN	Ejecutar el monitoreo de Tara mediante los Protocolos establecidos en la Resolución Directoral N° 008-2022-sernanp-DGANP	SERNANP	X	X	X	X	X
	Actualización y seguimiento acuerdos de aprovechamiento de tara	SERNANP	X				

	Diagnóstico de especies viables para acciones de aprovechamiento.	SERNANP		X	X		
	Capacitación en manejo sostenible de cultivos, organizar talleres y jornadas de capacitación para fortalecer las capacidades en técnicas de manejo y conservación de cultivos nativos y existentes tales como la tara, el café, las paltas entre otros.	SERNANP, AGRICULTURA, SENASA, MDM, ONGs	X	X	X	X	X
	Actualización de un censo ganadero para la gestión sostenible en el SHM, actualizando la cantidad tipo y distribución del ganado existente en las zonas rurales	SERNANP, SENASA, MDM			X		
	Participación en ferias y mercados locales, regionales y eventos de promoción, que promuevan el marketing verde para aumentar el valor agregado de los productos del SHM.	SERNANP, MINISTERIO DEL AMBIENTE, MDM, ONG	X	X	X	X	X
	Promover la ejecución de acuerdos de conservación y actividad menor con población interesada en el aprovechamiento de recursos naturales, orientando las actividades hacia la conservación y el uso sostenible.	SERNANP	X		X		X
	Promoción y asesoría para la participación en fondos concursables, organizando y facilitando sesiones de capacitación y asesoría técnica para los emprendimientos locales existentes en el SHM	SERNANP	X	X	X	X	X

	Diagnóstico de sistemas agrícolas.	SERNANP			X	X	
	Elaboración e Implementación de plan de agricultura orgánica	SERNANP		X	X	X	X
	Elaboración de plan de agroforestería	SERNANP			X		
	Implementación de plan de agroforestería	SERNANP				X	X

Impulsar el desarrollo del turismo sostenible en base a la conservación del patrimonio cultural y natural del SHM-PANM

Estrategias -	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Implementar documentos de gestión para el ordenamiento de la actividad turística, dentro del SHM y el desarrollo de un turismo responsable y sostenible	Implementación del Plan de Sitio de la Red de Camino Inka	SERNANP	X	X	X	X	X
	Actualización e Implementación del Plan de sitio del Acceso Amazónico.	SERNANP, DDC, MDM	X	X	X	X	X
	Elaboración e Implementación del Plan de sitio de la Montaña Putucusi	SERNANP		X	X	X	X
	Actualización e Implementación del Reglamento de Uso Turístico de la Red de Camino Inka.	SERNANP-DDC	X	X	X	X	X
	Actualización del estudio de la Capacidad de carga de la carretera Hiram Bingham.	SERNANP	X	X			
	Elaboración de un estudio de la dinámica de movilización de turistas y pobladores por transporte ferroviario y pedestre.	SERNANP, DDC, FETRASA, MTC		X	X		
Generar las condiciones para el desarrollo de la actividad turística	Mantenimiento de infraestructura en el sector turístico Red de Caminos Inka	SERNANP-DDC	X	X	X	X	X

	Mantenimiento de infraestructura en el sector turístico Acceso Amazónico	SERNANP-DDC	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de Centros de Interpretación (Piscacucho y Cusco)	SERNANP	X		X		X
	Actualización e Implementación de la muestra museográfica de los Centros de Interpretación (Cusco, Piscacucho)	SERNANP	X	X	X	X	X
	Monitoreo y seguimiento al instrumento de gestión ambiental (IGA) de infraestructura turística, así como del transporte vehicular y férreo.	SERNANP			X	X	X
	Actualización e implementación del LAC en el SHM	SERNANP-DDC	X	X	X	X	X
	Elaborar e Implementar el protocolo de monitoreo biológico ambiental en el entorno de la Llaqta de Machupicchu.	SERNANP-DDC					
	Elaborar un protocolo de atención de emergencias al visitante en el SHM-PANM.	SERNANP-DDC-MDM MAPI					
	Identificación, monitoreo y respuesta en Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de la Red de Caminos Inka y Monumentos Arqueológicos.	SERNANP-DDC-MDM MAPI					
	Implementación del centro de visitantes.	DDC	X	X	X	X	X
Diversificar la oferta turística en el SHM y su ZA	Elaboración de fichas técnicas para elaboración de IOAR expedientes técnicos las	SERNANP-DDC-MDM MAPI MINCETUR GERCETUR GORE	X	X			

	condiciones para el desarrollo de la actividad turística del SHM.						
	Emitir informes de opinión de compatibilidad y acompañamiento a la ejecución de proyectos IOARR.	SERNANP-MINCETUR-GERCETUR-MUNI MAPI-	X	X			
	Generar las condiciones para la habilitación e implementación de nuevos sectores turísticos en el SHM (Ruta 4 piso de valle, Ruta 6 de la Red de Caminos Inka, Ruta Putucusi, Ruta Colpani, Circuito Piscacucho, Choquellusca, Salapunku, Qoriwayrachina, Waynaqente, Meskay Piscacucho y tramo Tarayoc -Hatunchaca por la margen izquierda, Ruta alterna al Acceso Amazónico, a través de acciones de implementación de senderos, señalética, servicios higiénicos, puentes, pontones, miradores, zonas de descanso, pvc, etc.)	SERNANP-DDC-MUNICIPALIDAD MAPI-MINCETUR GERCETUR GORE	X	X	X	X	X
Aprovechar el recurso paisaje con población local y operadores de turismo a través de otorgamiento de derechos.	Otorgamiento, Renovación y Seguimiento de otorgamientos de derechos en la modalidad de contratos, acuerdos y permisos	SERNANP	X	X	X	X	X
	Aprobación e implementación del protocolo de monitoreo de la actividad turística.	SERNANP DDC	X	X	X	X	X
	Capacitación y asesoría a operadores turísticos en el proceso de obtención de contratos de servicios turísticos.	SERNANP	X	X	X	X	X
Fortalecer el rol dinamizador del SHM en la región.	Identificación y caracterización de flujos de llegada e ingreso del visitante en el SHM-PANM	MINCETUR			X		

Difundir y promover de manera articulada con los entes competentes las actividades de protección y conservación del oso de anteojos, mayupuma y patos del torrente.	SERNANP Gremios de turismo	X	X	X	X	X
Establecer mesas técnicas de trabajo para la prevención de conflictos sociales integrando a representantes de la sociedad civil y de las entidades correspondientes.	MUNI MAPI MINCUL SERNANP MINCETUR MININTER PCM	X	X	X	X	X
Elaboración y Aprobación del expediente y postulación para su reconocimiento de la Reserva de Biosfera Machupicchu - Choquequirao y su implementación	SERNANP DDC	X				
Elaboración del plan de gestión de la reserva de biósfera	SERNANP DDC		X			
Diseñar e Implementar un sistema de monitoreo de ingreso de visitantes con innovación tecnológica para identificar ingresos no regulados en el SHM-PANM respetando la capacidad de carga establecida.	MINCETUR SERNANP DDC	X	X	X	X	X

Fortalecer la gestión integrada del patrimonio mixto manteniendo el valor universal excepcional

Estrategias -	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Fortalecimiento del Comité de Gestión del SHM	Impulsar la creación de un subcomité temático de Turismo del Comité de Gestión.	MINAM MINCETUR MINCUL Gremios de turismo	X				
	Firmar convenios de colaboración con las entidades competentes en materia de turismo	MINAM MINCETUR MINCUL Gremios de turismo		X	X	X	X
	Presentar propuestas e iniciativas sobre gestión del turismo sostenible a las autoridades pertinentes.	MINAM MINCETUR MINCUL Gremios de turismo		X	X	X	X
Articular a los actores estratégicos vinculados a la gestión de la actividad turística (MINCETUR, MINCUL, MINAM, GORE, GOBIERNO LOCAL y Operadores turísticos)	Reuniones con Comité Asesor de turismo de la RCI liderados por el SERNANP.	SERNANP- SECTOR TURISMO	X	X	X	X	X
	Participación en reuniones y mesas técnicas con otras entidades relacionadas con la actividad turística.	SERNANP-DDC- MINCETUR- SECTOR TURISMO	X	X	X	X	X
	Realizar Asambleas del Comité de Gestión, reuniones con la Comisión Ejecutiva y Grupos de interés del CdG-SHM	SERNANP	X	X	X	X	X
	Implementación de mecanismos de evaluación de la Gestión Participativa.	SERNANP	X	X	X	X	X
	Promoción y difusión del ANP.	SERNANP GERCETUR	X	X	X	X	X

Actividades de comunicación itinerantes sobre la importancia del ANP.	SERNANP GERCTEUR	X	X	X	X	X
Elaboración y producción de material de difusión sobre el patrimonio natural.	SERNANP GERCETUR	X	X	X	X	X
Coordinación de acuerdo a las competencias en la UGM (Unidad de Gestión del SHM).	SERNANP	X	X	X	X	X
Implementación del Programa de Guardaparques Voluntarios y vigilancia comunal.	SERNANP	X	X	X	X	X
Elaboración e implementación de la estrategia de educación ambiental y comunicación.	SERNANP	X	X	X	X	X

Gestión de RRSS

Estrategias	Actividades principales	Compromiso	Año				
			1	2	3	4	5
Fortalecer la Mesa Técnica Mancomunada de Residuos Sólidos en el SHM y ZA	Promover mejora de puntos de acondicionamiento de RRSS en zonas rurales	SERNANP, MDM		X	X	X	X
	Promover la construcción de infraestructura para el manejo adecuado de Residuos Sólidos.	SERNANP, MDM		X			
Monitorear la gestión de residuos sólidos y Servicios Higiénicos en la red de caminos Inka	Elaboración de IGA para los SSHH en Camino Inka	SERNANP, DDC	X				
	de modalidades de gestión de SSH de Camino Inka en zonas pobladas						

	Monitoreo, Control y Supervisión en el marco del Plan de Manejo de RRSS en la Red Camino Inka.	<i>SERNANP, MDM</i>	X	X	X	X	X
	Promover el manejo de RRSS adecuado en Acceso Amazónico	<i>SERNANP, MDM</i>	X	X			
	Diseño de una propuesta de SSHH en la Red de Caminos Inka	<i>SERNANP</i>		X			
	Saneamiento físico legal de SSHH	<i>SERNANP</i>		X			
	Fortalecimiento del Comité de Promotores ambientales	<i>SERNANP, empresas, personal de apoyo</i>	X				

IX. ZONIFICACIÓN

Cuadro 15: Sectores, criterios y normas de uso

N°	ZONA	SUB ZONA	SECTOR	CRITERIO	CONDICIÓN	NORMA DE USO
1	Protección Estricta		Zonas donde se realizan actividades de investigación científica	<p>Espacios que han sido poco o nada intervenidos, contiene especies y ecosistemas únicos, raros o frágiles; como bosques relictos de queñua, bosques montanos primarios, que a su vez constituyen hábitat de muchas especies de flora y fauna endémicas y/o amenazadas.</p> <p>En esta zona se mantienen las características y calidad del ambiente reconocidos al momento de haberse declarado el ANP. Existe poca o nula presencia de actividad antrópica lo que permite el desarrollo de procesos ecológicos de manera natural. Excepcionalmente, se permite investigación científica (natural y cultural). Gran parte de esta zona contiene cabeceras de cuenca para la conservación del recurso hídrico. Estas áreas son corredores biológicos del oso de anteojos, el venado enano y la <i>tanka taruca</i>. Esta zona comprende las partes altas de Mandor, San Miguel, Pampacahua, Qoriwayrachina, Choquelluska, Palkay, Cedrobamba, margen derecha río Ahobamba, parte del cerro Putucusi, borde contiguo al área urbana (límite del esquema de ordenamiento urbano) y nevados Salkantay y la Verónica (Waqaywillke).</p>	<p>Espacios donde se permiten acciones de control, vigilancia monitoreo biológico, restauración ecológica (pasiva y activa) e investigación en patrimonio natural y cultural.</p> <p>No está permitido el libre acceso.</p> <p>Excepcionalmente se permite la investigación científica en temas prioritarios para la gestión del SHM/PANM, cumpliendo los requisitos establecidos.</p> <p>La investigación científica debe ser compatible con la conservación de las características naturales y culturales, siempre y cuando el nivel de impacto sea mínimo. Las actividades de filmación con fines científicos y educativos serán excepcionales previa evaluación y autorización del SERNANP.</p> <p>Por ninguna razón se permitirá la modificación de hábitat ni manipulación del ecosistema, especies o genes.</p>	<p>No se realizan actividades antrópicas (turísticas y recreativas).</p> <p>Sólo se permiten acciones de control, vigilancia y monitoreo biológico de flora y fauna, la misma realizadas por el personal del SERNANP.</p> <p>Se permite previa opinión favorable del SERNANP, la ejecución de proyectos de investigación y monitoreo.</p> <p>No es posible instalar ni desarrollar infraestructura de ningún tipo.</p> <p>Excepcionalmente se permite el mantenimiento de infraestructura pre-existente a la creación del SHM como: líneas de alta y media tensión, captación de agua, protección ribereña ante peligros naturales, antenas de comunicación y redes.</p> <p>Excepcionalmente por eventos de riesgos naturales se podrá evaluar y autorizar la intervención por autoridades competentes en esta zona, previo cumplimiento de la normativa vigente del SERNANP, No se permite infraestructura nueva (temporal o permanente).</p> <p>Se establece la prohibición del ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del área natural protegida en el marco del Decreto Supremo N° 013 -2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, normas que aprueban la implementación dicha prohibición y promueve el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al ANP no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de Tecnopor - poliestireno expandido, para bebidas y alimentos de consumo humano</p>

2	Recuperación		Zona transitoria, destinada a la recuperación de áreas afectadas por causas naturales o antrópicas	Zonas afectadas por causas naturales y/o actividades antrópicas como: incendios forestales, deslizamiento, cambios de uso de suelo, sobrepastoreo, actividades de prospección arqueológica, áreas ocupadas por el pasto gordura y otras especies exóticas e invasoras.	<p>Las actividades que se permiten son aquellas, vinculadas a la recuperación de ecosistemas y excepcionalmente aquellas relacionadas al Plan de gestión de riesgo de desastres con la finalidad de lograr la mejor gestión de la zona.</p> <p>Se desarrollan actividades para la erradicación progresiva de especies exóticas e invasoras.</p> <p>Excepcionalmente se elaborará un plan de aprovechamiento forestal de plantaciones de eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) en espacios donde la población rural hace uso de la especie para actividades antrópicas (construcciones de viviendas, cercos, leña, etc)</p> <p>Se podrá desarrollar acciones de compensación ambiental, en marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	<p>No se permite la extracción de recursos naturales, salvo aquellas necesarias para su administración y su mantenimiento, recuperación del mismo.</p> <p>Se puede realizar el aprovechamiento de recursos naturales renovables como la tara u otras especies nativas; a fin de recuperar las especies oriundas, previa autorización del SERNANP.</p> <p>Los agricultores registrados por la entidad competente, son los únicos que pueden realizar actividades agrícolas reguladas previa comunicación al SERNANP y el cumplimiento de la opinión favorable de la DDC - Cusco y la modalidad de intervención arqueológica de ser el caso.</p> <p>Se impulsa la erradicación progresiva de especies exóticas e invasoras de flora y fauna.</p> <p>En algunos espacios se permite el aprovechamiento de plantaciones de eucalipto, solo con fines de aprovechamiento de parte de la población local.</p> <p>Las actividades de infraestructura relacionadas al Plan de gestión de riesgo de desastres y las actividades de recuperación de ecosistemas deberán contar con la certificación ambiental o instrumentos de gestión aplicables.</p> <p>Se permite la ejecución de proyectos y actividades para la recuperación y restauración de áreas y ecosistemas degradados, en concordancia con el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, preferentemente con especies nativas.</p> <p>No se permite la construcción de viviendas y el establecimiento de asentamientos humanos.</p> <p>Las actividades de investigación científica y educación ambiental deben desarrollarse cumpliendo los instrumentos de gestión del SHM/PANM, la normatividad aplicable y disposiciones vigentes.</p> <p>Se implementan estrategias que permitan el control, regulación, erradicación progresiva y mitigación de impactos de origen antrópico, por la introducción de especies exóticas, en sectores como: la quebrada Huayruro, Matara, Palcay, Mesada, Ahobamba, Margen derecha río Vilcanota, Huayllabamba, Qente,</p>
---	--------------	--	--	--	---	--

						<p>Cedrobamba, Chachabamba, Qente Pacaymayo Bajo y otros identificados.</p> <p>Se permitirá la limpieza de fajas de servidumbre de las líneas eléctricas de alta y media tensión previa evaluación del SERNANP y presentaciones de planes de trabajo.</p> <p>Las infraestructuras que formen parte de proyectos de saneamiento básico, electrificación, comunicación y otros podrán realizarse siempre que el área de recuperación sea un medio o servidumbre de paso del proyecto, previo cumplimiento de la normativa correspondiente.</p> <p>Se establece la prohibición del ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del área natural protegida en el marco del Decreto Supremo N° 013 - 2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, normas que aprueban la implementación dicha prohibición y promueve el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al ANP no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de Tecnopor - poliestireno expandido, para bebidas y alimentos de consumo humano.</p> <p>Se permite la ejecución de acciones orientadas a la implementación de planes de compensación ambiental (conservación y restauración) en marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental</p> <p>En el marco de las actividades contempladas en el Plan Maestro, se permitirá la realización de estudios de transporte alternativo, evaluación de riesgo de desastres, estudios relacionados a la actividad turística y/u otros que contribuyan en la conservación del SHM.</p>
--	--	--	--	--	--	---

3	Histórico Cultural		Ámbito de la Llaqta o ciudad inka de Machupicchu, montañas sagradas, caminos	Áreas donde existen bienes materiales e inmateriales del Patrimonio Cultural de la Nación (identificados o en proceso de identificación) que se integran a través de caminos prehispánicos, monumentos arqueológicos, el paisaje cultural y natural y las	Es un espacio sagrado de la Cosmovisión Andina, que fortalece la identidad cultural y genera oportunidades de desarrollo sostenible. En este ámbito del SHM/PANM existen acueductos, andenes, caminos, conjuntos, monumentos y sitios	Se permite la investigación científica del patrimonio cultural y natural, la conservación, mantenimiento y puesta en valor de los bienes culturales. La DDC-Cusco a través del PANM determina el polígono de asentamiento de los monumentos arqueológicos y caminos inka, incluyendo su zona de protección de acuerdo a la zonificación establecida.
---	--------------------	--	--	---	--	---

		<p>prehispánicos , sistema de andenerías y áreas circundantes asociadas, como espacio cultural articulador principal del PANM que conserva sus características patrimoniales de originalidad.</p> <p>Contexto y paisaje cultural de la Red de Caminos Inka, 40 tramos y subtramos de caminos prehispánicos y 60 monumentos y sitios arqueológicos asociados (en parte alta y piso de valle).</p>	<p>montañas o <i>apus</i> sagrados, que forman parte del SHM/PANM.</p>	<p>arqueológicos, donde se realiza investigación científica, conservación y puesta en valor.</p> <p>Se fomenta el turismo sostenible, respetando la integridad del patrimonio cultural y natural de acuerdo a la normatividad establecida.</p> <p>No se permiten desarrollar actividades antrópicas que alteren o dañen los monumentos y sitios arqueológicos, así como el patrimonio natural asociado.</p>	<p>Se permite el desarrollo de actividades turísticas sostenibles de acuerdo a la normatividad cultural y turística pertinente, los convenios de la UNESCO, las cartas internacionales, las disposiciones de este Plan Maestro, el Reglamento de Uso Turístico Sostenible y Visita Turística para la Conservación de la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu, el Reglamento de Visita turística sostenible de la Red de Caminos Inka del SHM – PANM, la capacidad de carga establecida y otros documentos de gestión.</p> <p>Se desarrollan acciones de monitoreo, control y vigilancia de parte del Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco a través del Unidad Desconcentrada del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu en cuanto a la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu y con el SERNANP para la Red de Caminos Inka.</p> <p>Se permite la construcción de infraestructura temporal durante la ejecución de proyectos de puesta en valor del Patrimonio Cultural de la Nación previa opinión favorable del SERNANP.</p> <p>No se permiten construcciones e intervenciones de terceros sin la autorización de la DDC-Cusco y el SERNANP de acuerdo a sus competencias.</p> <p>La UDPANM promueve y regula la investigación arqueológica e interdisciplinaria en el marco de la normatividad vigente y, competencias institucionales.</p> <p>Las actividades con fines educativos y de capacitación requerirán de la autorización de la UDPANM, previa charla informativa y acompañamiento del responsable del monumento arqueológico.</p> <p>Ante cualquier infracción se aplicará la normativa sectorial del proceso sancionador correspondiente.</p> <p>De conformidad a lo establecido en el Reglamento de la Llaqta de Machupicchu y de la Red de Caminos Inka por su relevancia, se precisa que no se permiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acampar, realizar fogatas, subir a los muros, realizar pintas o grafitis. • Presencia de animales exóticos, así como la proliferación y nuevas plantaciones de especies
--	--	--	--	---	--

						<p>vegetales invasoras que puedan dañar los sitios arqueológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tampoco se permite el desarrollo de actividades antrópicas que alteren o dañen los monumentos arqueológicos. <p>Se permite el uso regulado de andenes prehispánicos para la agricultura de cultivos menores con tecnologías de riego que no erosionen los suelos. No se permite el riego por inundación o por escorrentía.</p> <p>Se prohíbe el ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu de conformidad a lo establecido por la Ley N° 30884, el Decreto Supremo N° 013-2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, como normas que aprueban la implementación de dicha prohibición, que también promueven el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al SHM - PANM no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de tecnopor - poliestireno de un solo uso que se expenden para contener bebidas y alimentos de consumo humano.</p>
4	Silvestre		Áreas poco alteradas por actividad antrópica	<p>Son áreas con poca intervención antrópica, en las que predomina el carácter silvestre, se caracteriza por presentar ecosistemas de bosque montano, matorrales y pajonales conservados, zonas donde los objetos de conservación como el oso de anteojos, venado enano, gallito de las rocas y orquídeas se encuentran en vulnerabilidad media - baja. Se promueven y realizan actividades de control y vigilancia, investigación (patrimonio natural - cultural) y monitoreo biológico, actividades de turismo regulados y con poco impacto. En esta zona no existe infraestructura permanente.</p> <p>Son parte de esta zona Wiñaywayna, Warmiwañuska, Huayllabamba, Chachabamba, Phuyupatamarca, Intipata, Paqaymayo alto y bajo, Cedrobamba, Mandorpampa y Palcay.</p>	<p>Se mantienen espacios con poca o nula actividad antrópica.</p> <p>Las actividades que se desarrollan son de monitoreo biológico (hábitat/corredor de oso de anteojos), restauración ecológica (pasiva y activa), investigación (patrimonio natural y cultural), control, vigilancia, educación y turismo regulado y compatible con la conservación de sus características naturales y culturales, siempre y cuando el nivel de impacto sea mínimo y no afecten los ecosistemas de esta zona.</p>	<p>Respetar la zonificación del ANP y la normatividad vigente.</p> <p>Se permite, previa evaluación, la instalación de infraestructura mínima no permanente, para acciones de control y vigilancia.</p> <p>No se permite la extracción de los recursos naturales. Se implementan estrategias que permitan el control y minimización de impactos antrópicos y de especies exóticas.</p> <p>Las actividades de turismo, investigación científica prioritaria, educación ambiental son reguladas y se desarrollan con autorización de la autoridad competente. Se permite el mantenimiento de senderos existentes.</p> <p>No se permite la colecta de especies para investigación sin autorización de la Jefatura del ANP.</p> <p>Excepcionalmente por eventos de riesgos naturales se podrá evaluar y autorizar la intervención por autoridades competentes en esta zona previo cumplimiento de la normativa vigente del SERNANP.</p> <p>No se permiten actividades que alteren la calidad ni cantidad del recurso hídrico.</p> <p>Se permite previa opinión favorable del SERNANP, la ejecución de proyectos de investigación y monitoreo.</p> <p>Se establece la prohibición del ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del área natural</p>

						<p>protegida en el marco del Decreto Supremo N° 013 - 2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, normas que aprueban la implementación dicha prohibición y promueve el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al ANP no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de Tecnopor - poliestireno expandido, para bebidas y alimentos de consumo humano.</p> <p>Excepcionalmente, en el sector de Mandorpampa y Locomayo, se podrá realizar monitoreo e investigación sobre biodiversidad. Adicionalmente se podrá promover un turismo regulado y de bajo impacto.</p>
5	Uso Turístico y Recreativo		<p>Áreas destinadas al uso turístico (Rutas camino Inka, infraestructura para el visitante)</p>	<p>Espacios representativos para el aprovechamiento sostenible del recurso paisaje cultural y natural con fines turísticos y recreativos compatibles con los objetivos de creación del SHM/PANM.</p> <p>Está compuesto por determinados tramos y rutas de la Red de Caminos Inka, (incluye campamentos, instalación de infraestructura turística como SS, HH, señalética, puentes, zonas de descanso, refugios, puestos de vigilancia y control), la carretera Hiram Bingham y otros accesos (Putucusi, Qollpani, Aobamba, Palcay, Mandorpampa y Locomayo)</p> <p>Cuenta con lugares potenciales para el desarrollo del turismo y habilitación de instalaciones para el uso público con fines turísticos, previa evaluación y aprobación por las entidades competentes.</p> <p>En estas zonas los pobladores, desarrollan actividades menores (venta de alimentos, bebidas, entre otros).</p> <p>Las agencias de viajes y turismo son responsables de la operación turística de los grupos organizados.</p>	<p>La actividad turística se desarrolla en el marco de los instrumentos de planificación y gestión aprobados por el SERNANP y el Ministerio de Cultura.</p> <p>Espacios para la instalación de infraestructura turística que posibilita el desarrollo de la actividad turística, son identificados por el SERNANP y la DDC-Cusco.</p> <p>La carretera Hiram Bingham y el servicio de buses turísticos hacia la Llaqta de Machupicchu cuentan con documentos de gestión ambiental.</p> <p>Se coordinan acciones de prevención y respuesta para la actividad turística de acuerdo al Plan de prevención y reducción de riesgos de desastres.</p> <p>Los impactos ocasionados por la erosión de suelos, generación de residuos y el deterioro de los sitios arqueológicos, así como la afectación de la cobertura vegetal y fauna silvestre a causa de la actividad turística son controlados y monitoreados por el SERNANP y la DDC-Cusco de acuerdo a sus competencias. Así mismo, se permite la restauración ecológica (pasiva y activa) a través de un turismo regenerativo.</p>	<p>El acceso a la Red de Caminos Inka del SHM/PANM se realiza a través de los siguientes puntos: Piscacucho (km 82), Qoriwayrachina (km 88), Chachabamba (Km 104), Wayllabamba, Paukarcancha.</p> <p>También se accede al SHM/PANM con fines turísticos a través del Acceso Amazónico (Km 122).</p> <p>En la Red de Caminos Inka y el acceso Amazónico no está permitido el ingreso y tránsito de vehículos motorizados y no motorizados.</p> <p>Todos los visitantes que ingresan al SHM/PANM con fines turísticos realizan el pago correspondiente al SERNANP y a la DDC-Cusco.</p> <p>Los servicios y actividades turísticas se brindan previa autorización del SERNANP y de la DDC-CUSCO de acuerdo a la normativa sectorial.</p> <p>Se actualizan e implementan los estudios de capacidad de carga para la visita turística en la Red de Caminos Inka y la Llaqta o Ciudad Inka de Machupicchu, así como, los respectivos instrumentos de gestión (planes de sitio, reglamentos).</p> <p>Los vehículos de servicio turístico que tengan autorizaciones u otros similares para transitar en la carretera Hiram Bingham se registrarán por la normativa específica dada por el SERNANP, para preservar la capacidad de carga establecida.</p> <p>Los vehículos de servicio turístico que tengan autorizaciones u otros similares para transitar en la</p>

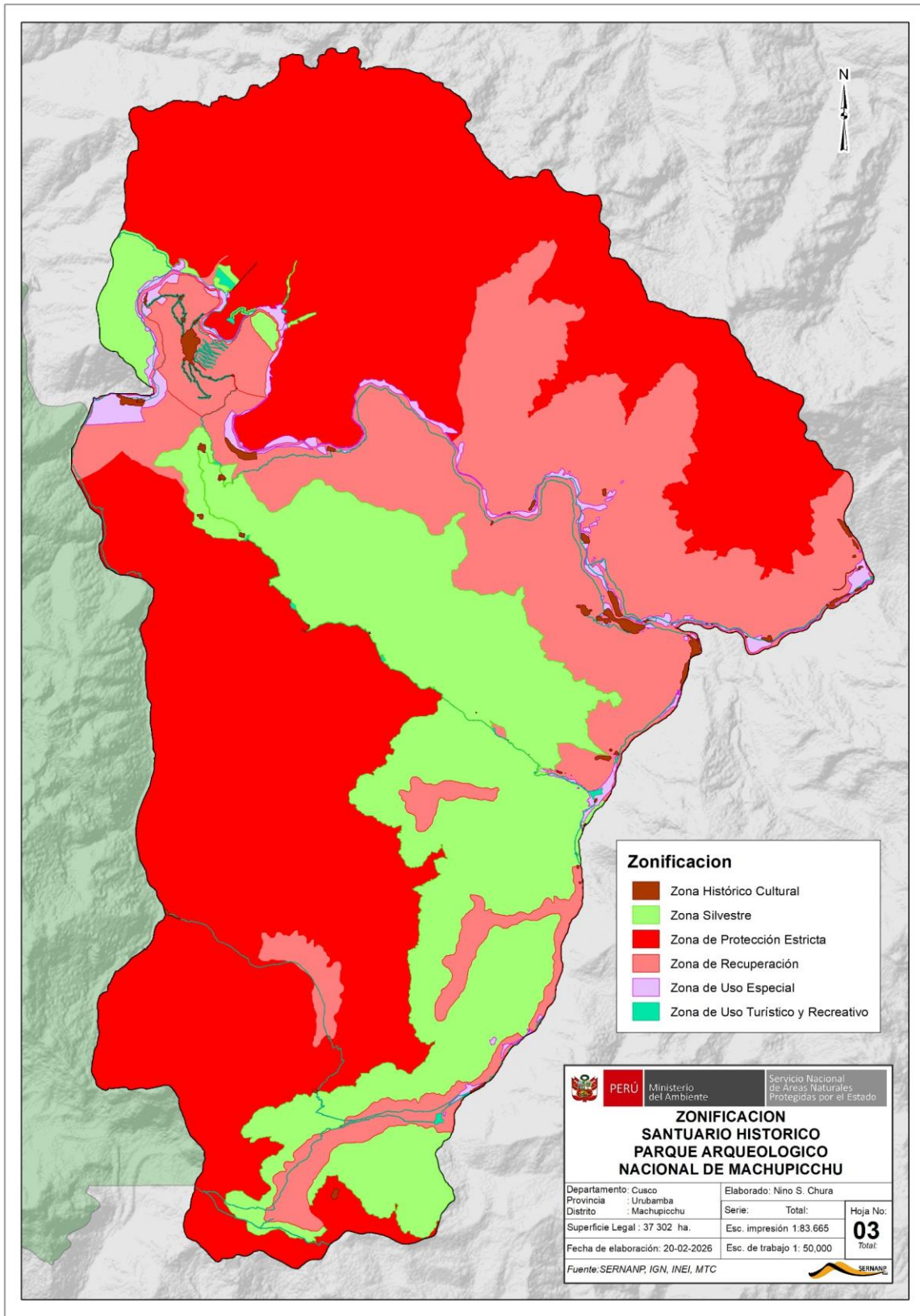
			<p>Los guías de turismo brindan servicios profesionales.</p> <p>El personal de apoyo (porteadores y cocineros) brindan servicios complementarios a la operación de los grupos organizados.</p>	<p>Las actividades turísticas que implican el aprovechamiento del recurso natural paisaje se otorga por la modalidad de otorgamiento de derechos, en el marco de la normativa del SERNANP.</p> <p>Se realiza la supervisión y seguimiento a los derechos otorgados en el marco de la normativa del PLANEFA.</p>	<p>carretera Hiram Bingham ingresaran en calidad de reemplazo previa autorización del SERNANP, previniendo primero la salida de la unidad vehicular a reemplazar para dar pase a su ingreso, bajo ninguna circunstancia se permite el ingreso de unidades vehiculares sin la previsión del retiro a través de la presentación de un cronograma, a fin de cautelar la capacidad de carga establecida para la citada vía.</p> <p>Se promueven estrategias que permitan el involucramiento de poblaciones rurales en la prestación de servicios turísticos, así como el turismo vivencial, ecoturismo y el agroturismo.</p> <p>El desarrollo de la actividad turística deberá ser compatible con la conservación del patrimonio cultural y natural cumpliendo con la normatividad y las obligaciones ambientales vigentes.</p> <p>La infraestructura turística debe contar con las autorizaciones por parte de las entidades competentes, las opiniones técnicas del SERNANP (Compatibilidad y OTPF) y la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental, así como la opinión favorable y la modalidad de intervención arqueológica de la DDC - Cusco de acuerdo a norma.</p> <p>Las instalaciones e infraestructuras turísticas deben mimetizarse y/o guardar armonía con el entorno paisajístico.</p> <p>La investigación y acciones de restauración de ecosistemas deberán realizarse previa autorización del SERNANP, cumpliendo con los instrumentos de gestión de dicha entidad, las normas aplicables al caso y disposiciones emitidas.</p> <p>Se establece la prohibición del ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del área natural protegida en el marco del Decreto Supremo N° 013 -2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, normas que aprueban la implementación dicha prohibición y promueve el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al ANP no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de Tecnopor - poliestireno expandido, para bebidas y alimentos de consumo humano.</p>
--	--	--	--	---	---

						Se permiten acciones en gestión de riesgo de desastres (senderos de evacuación entre otros.)
6	Uso Especial	Uso Especial 1	Área Urbana	<p>Machupicchu Pueblo, capital del distrito de Machupicchu, cuya estructura urbana está distribuida en 59 manzanas y 551 lotes de ocupación mixta en su mayoría (comercio - vivienda) de un promedio de 3 niveles de edificación.</p> <p>Se desarrollan en esta zona las actividades socio -económicas políticas y administrativas del distrito.</p> <p>La actividad principal que desarrolla la población asentada (Aproximadamente 5,347 habitantes (INEI 2017) quienes desarrollan prestación de servicios turísticos complementarios con infraestructura adecuada.</p> <p>Cuenta con equipamiento, mobiliario urbano, así como espacios públicos, cuenta con estación ferroviaria y paraderos; así como, área de embarque de buses de transporte turístico hacia la ciudad inka de Machupicchu. Así mismo, cuenta con servicios de salud, educación, comunicación, seguridad, entre otros.</p>	<p>Machupicchu Pueblo mantiene el Perímetro Urbano establecido en los instrumentos de Ordenamiento emitidos por la Municipalidad Distrital de Machupicchu.</p> <p>La infraestructura instalada en la zona no debería contribuir a la contaminación de aguas y generación de residuos sólidos, ni desestabilizar taludes de los cerros adyacentes.</p> <p>La MDM regula la circulación de vehículos menores dentro del perímetro urbano de Machupicchu Pueblo en forma compatible con las normas de ordenamiento urbano y del SHM-PANM.</p> <p>Las autoridades del distrito y la población desarrollan sus actividades en el marco de la normatividad vigente y respetan lo establecido en los instrumentos de gestión del riesgo de desastres.</p> <p>Las construcciones cuentan con las autorizaciones emitidas por la autoridad competente y las opiniones técnicas emitidas por el SERNANP, DDC Cusco y otras pertinentes.</p>	<p>Todos los habitantes deben respetar la zonificación del SHM-PANM y los instrumentos de Ordenamiento Urbano que emita la Municipalidad Distrital de Machupicchu.</p> <p>No está permitida la ampliación del área urbana ni la construcción de infraestructura de cualquier tipo fuera del perímetro urbano establecido por la MDM.</p> <p>Las invasiones serán intervenidas por el SERNANP, DDC Cusco, la MDM, la PNP, la fiscalía mixta de Machupicchu y el Poder Judicial, conforme a las atribuciones establecidas por la Ley.</p> <p>Los hitos que delimitan el perímetro urbano no deberán ser trasladados o retirados bajo apercibimiento de iniciar las acciones legales por parte de las autoridades competentes.</p> <p>Toda infraestructura que se construya deberá contar con las opiniones técnicas del SERNANP y de la DDC Cusco; así como de otros sectores según competencias y deben enmarcarse en los parámetros urbanísticos y edificatorios establecidos por los instrumentos de Ordenamiento Urbano que emita la autoridad competente.</p> <p>Las actividades vinculadas al transporte vehicular o ferroviario y sus componentes, que se desarrollan en el ámbito del SHM deben contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente, la cual debe contar con las opiniones técnicas del SERNANP y otros pertinentes.</p> <p>Los vehículos menores deben contar con los permisos debidamente autorizados por la MDM, asimismo, dichos vehículos deberán circular dentro del perímetro urbano de Machupicchu Pueblo.</p> <p>La categoría de uso indirecto del SHM, la extracción de recursos naturales (material de acarreo de río) debe darse bajo autorización de los entes competentes.</p> <p>Las aguas residuales provenientes del centro poblado Machupicchu Pueblo deberán contar con un sistema de tratamiento a fin de mitigar la contaminación de los</p>

					<p>cuerpos receptores(agua) de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la normativa sectorial.</p> <p>Se permiten acciones en gestión de riesgo de desastres. (senderos de evacuación entre otros.)</p>	
		Uso Especial 2	Área rural	<p>Dentro de esta área existen habitantes con derechos adquiridos previos a la creación del SHM.</p> <p>Estos habitantes realizan actividades agropecuarias a menor escala, la mayoría para autoconsumo (Choquellusca, Qorihuayrachina, Tarayoc, Huayllabamba, Retamal, Chaquimayo, Pampacahua, Torontoy, Cedrobamba, Paraguachayoc, Mandor, San Miguel, Intihuatana); y actividades turísticas en Tarayoc, Hatunchaca, Huayllabamba, San Miguel, Mandor e Intihuatana.</p> <p>Existen viviendas y equipamiento básico distribuidos de manera dispersa y desordenada (algunas de las cuales cuentan con servicios básicos).</p> <p>Hay presencia de animales domésticos/exóticos.</p> <p>En el área está instalada la vía férrea con sus correspondientes fajas de servidumbre (km 82.5 - Km 122), existe también infraestructura de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu (km 107 - Represa y km 122 - Central Hidroeléctrica-EGEMSA - Intihuatana).</p> <p>Existen puntos de acopio de residuos sólidos en los sectores de Qoriwayrachina km 88, Choquesuysuy km 107, Puente Ruinas km 112 e Hidroeléctrica km 122.</p> <p>Existe infraestructura de instituciones educativas en: Qorihuayrachina,</p>	<p>Se respetan los derechos adquiridos previos a la creación del SHM.</p> <p>Las actividades agropecuarias de menor escala se desarrollan en forma compatible, con el SHM-PANM, potenciando el uso de agricultura orgánica y minimizando el uso de productos agroquímicos.</p> <p>Se respetan los espacios ocupados por viviendas con servicios básicos adecuados. Se requiere establecer un Plan de Ordenamiento Rural a fin de evitar el crecimiento desordenado que ponga en riesgo la conservación del patrimonio mixto (natural – cultural).</p> <p>Se respetan las fajas de servidumbre de la vía férrea, líneas de transmisión eléctrica y faja marginal de los ríos.</p> <p>Se mantienen los puntos de acopio de residuos sólidos (Qoriwayrachina, Km 106 - Choquesuysuy e Hidroeléctrica – Km 122).</p> <p>Se cuenta con infraestructura de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu en los km 107 y 122, así como instituciones educativas, puestos de vigilancia y control del SERNANP y de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco y el Puesto de Salud de Huayllabamba.</p> <p>Todas las actividades deben desarrollarse en el marco del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de Machupicchu (prevención y control de incendios forestales,</p>	<p>Se respeta y cumple la zonificación y la normatividad de SHM-PANM.</p> <p>Dentro de los espacios correspondientes, los habitantes pueden desarrollar actividades agropecuarias, incluyendo silvícolas, pastoriles y acuícolas, debidamente autorizadas y reguladas por las autoridades competentes, y de modo compatible con la conservación del SHM-PANM.</p> <p>El aprovechamiento de recursos naturales renovables debe contar con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>Toda actividad de infraestructura y servicios (generación eléctrica, transporte ferroviario, comunicaciones y otros) que se desarrollan en el ámbito del área rural debe contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente, así como con la evaluación y autorización arqueológica respectiva de acuerdo a norma.</p> <p>Se debe respetar el derecho de vía y las fajas de servidumbre de acuerdo a la normatividad de transporte ferroviario.</p> <p>No se permiten actividades extractivas de recursos naturales no renovables.</p> <p>En el marco del SEIA (Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental) aprobado mediante Ley N° 27446, y de acuerdo a la Ley N° 28296 (Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación), su modificatoria por Ley N° 31770 y normas sectoriales correspondientes, los proyectos de infraestructura y de servicios que previsiblemente puedan generar un impacto ambiental y cultural negativo significativo, deberán adecuarse a la normativa correspondiente.</p> <p>Asimismo, deberán contar con el pronunciamiento de la UNESCO en aplicación de la Convención sobre Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. Debe controlarse la presencia de animales exóticos.</p> <p>Los residuos sólidos acopiados en los puntos establecidos deben ser retirados del SHM/PANM.</p>

			<p>Huayllabamba, Pampacahuana e Intihuatana.</p> <p>Existen centros de salud en Huayllabamba.</p>	<p>estabilización de taludes, muros de contención, reforestación, etc.).</p>	<p>No se permite el establecimiento de nuevos asentamientos humanos sin planificación territorial y de acuerdo a la zonificación del SHM/PANM.</p> <p>Se coordina con las poblaciones a fin de que sus actividades estén reguladas.</p> <p>Las actividades turísticas son reguladas y buscan involucrar y beneficiar a la población.</p> <p>Toda infraestructura que se construya deberá contar con las opiniones técnicas del SERNANP y de la DDC Cusco; así como de otros sectores según competencias y deben enmarcarse en los instrumentos de Ordenamiento Rural que emita la autoridad competente.</p> <p>Las ampliaciones o renovaciones de vivienda se desarrollan en base a los parámetros establecidos, así como los proyectos de infraestructura y servicios cuentan con instrumentos de gestión ambiental y de evaluación arqueológica de acuerdo a norma.</p> <p>Se establece la prohibición del ingreso y uso de bolsas de plástico de un solo uso al interior del área natural protegida en el marco del Decreto Supremo N° 013 -2018 - MINAM y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP, normas que aprueban la implementación dicha prohibición y promueve el consumo responsable; en ese sentido, toda persona que ingrese al ANP no podrá ingresar bolsas de plástico, sorbetes plásticos y envases de Tecnopor - poliestireno expandido, para bebidas y alimentos de consumo humano.</p> <p>Se permiten acciones en gestión de riesgo de desastres. (senderos de evacuación entre otros.)</p>
--	--	--	---	--	--

MAPA ZONIFICACION SANTUARIO HISTORICO DE MACHUPICCHU



X. ZONA DE AMORTIGUAMIENTO (ZA)

Las zonas de amortiguamiento son aquellos espacios adyacentes a las áreas naturales protegidas, que por su naturaleza y ubicación requieren de un tratamiento especial que garantice la conservación del ANP. Las actividades que se realicen en esta zona no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del ANP.

La zona de amortiguamiento del Santuario Histórico de Machupicchu, debe permitir un manejo integrado de los ecosistemas comprendidos, principalmente, por las microcuencas hidrográficas inmediatas al SHM que conforman ecosistemas importantes con necesidades de intervención y conservación porque brindan importantes servicios ecosistémicos en beneficio de las poblaciones asentadas en este ámbito.

La amplitud territorial, las actividades económicas como la agricultura y la generación eléctrica y las limitaciones de recursos financieros del SERNANP dificultan la gestión adecuada de la actual zona de amortiguamiento del Santuario. Frente a esta realidad, se hace necesario reformular la zona de amortiguamiento.

En la ZA, se resalta una zona de importancia arqueológica denominada Zona Especial de Protección Arqueológica (ZEPA), es un área de 4,460 has asociadas a la sub cuenca del Q'eska y Kusichaka y la cuenca del Urubamba. Forma parte del Parque Arqueológico de Ollantaytambo y la zona de amortiguamiento del Santuario Histórico de Machupicchu.

La ZEPA está conformada por los siguientes monumentos arqueológicos: MA Qarpamayu, MA Mesqay, Willkaraqay, MA Olleriayoq, MA Kiswarpata, MA Trankapata, MA Aqomoqo, MA Tarayoq, MA Tunasmoqo, MA Cruzmoqo, MA Paukarkancha, MA Qollpapampa, MA Hirunakancha, MA Pampaq'awana.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL SANTUARIO HISTÓRICO DE MACHUPICCHU

La demarcación de los límites se realizó con base a la carta nacional de escala 1/100 000, preparada y publicada por el Instituto Geográfico Nacional, hojas: 27-q, 27-r, complementada con el uso de imágenes de satélite y el mapa oficial del Santuario Histórico de Machupicchu, toda esta información en formato digital y georreferenciada.

Las coordenadas descritas a continuación, están referidas a la carta nacional, que aplica las siguientes características cartográficas, Elipsoide: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS 84), cuadrícula: 1000 metros, UTM: Zona 1, Proyección: Transversa mercator 1984, Datum Vertical nivel medio del mar.

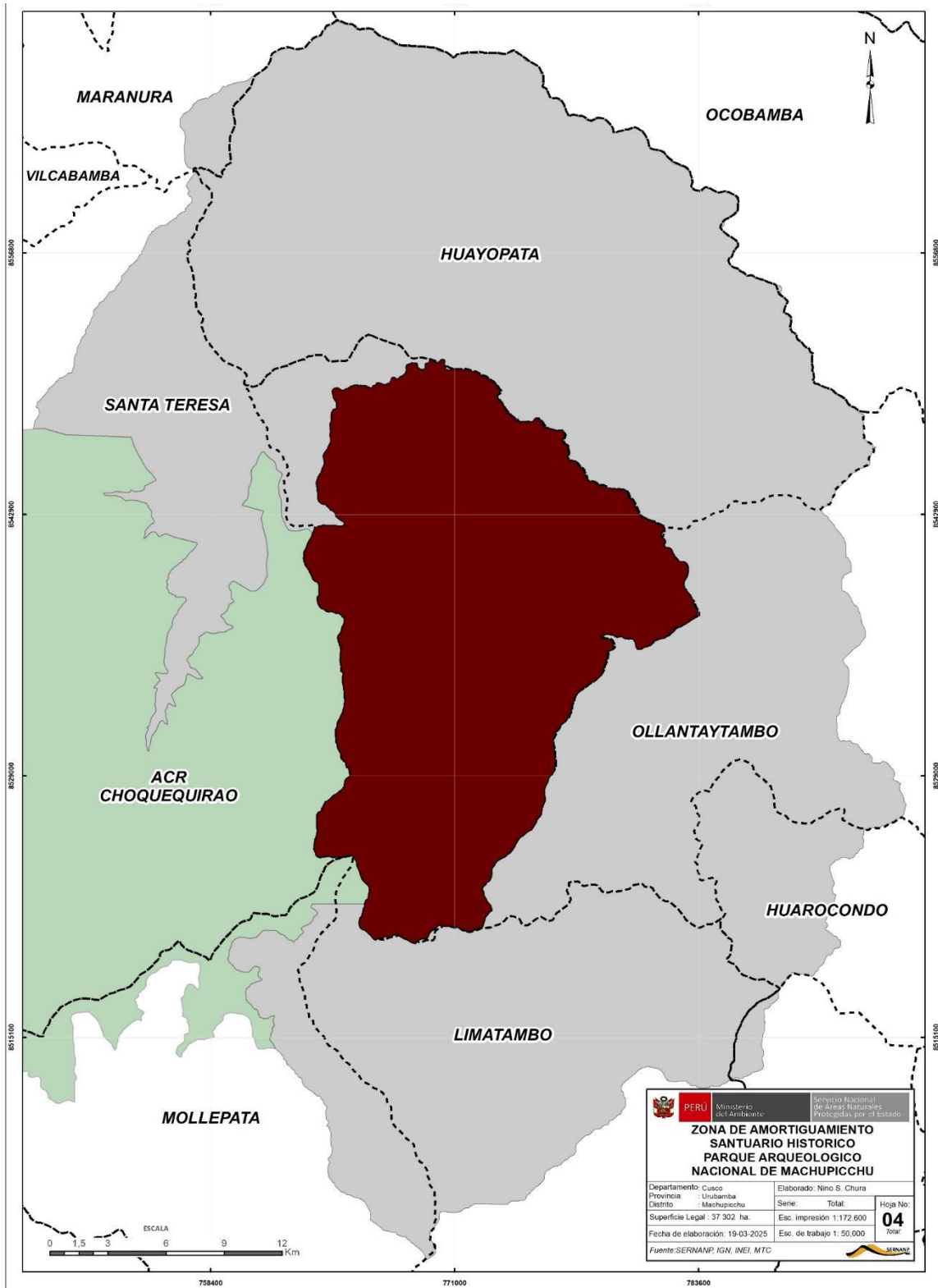
Memoria descriptiva	
Límites:	
NORTE	La zona de amortiguamiento inicia en la desembocadura de la quebrada Huillcar hacia el río Vilcanota, continuando por esta quebrada aguas arriba hasta el punto N° 1 y el punto N° 2, donde se encuentra la divisoria de aguas entre las quebradas Huillcar y Shihuaymarca. Desde aquí se va en línea recta en dirección este hasta el punto N° 3 ubicado sobre un cerro sin nombre, y de allí se continúa la línea recta hasta el punto N° 4 que es el de mayor altitud del cerro Frutillachayoc. Desde aquí se va en dirección NE hasta el punto N° 5 en la parte alta del cerro Yanantiyoc, de donde el límite continúa siguiendo la cresta del cerro hasta el punto N° 06, en donde se encuentra la quebrada Lucumayo. Se sigue esta quebrada hasta el punto N° 7 en donde desemboca la quebrada Yanamanchi.
ESTE	Continuando en dirección sur por la quebrada Yanamanchi se sube al nevado Marconi, llegando a su cumbre en el punto N° 8, y de allí se baja por la quebrada Tiaparo y su confluencia con la quebrada Huaytampo hasta su desembocadura en el río Vilcanota, cerca del centro poblado de Palomar. Desde aquí se sube por la cresta del cerro Ñaupaderrumbe en dirección sur hasta el punto N° 10, de donde se sigue la cresta hasta

	el cerro Esquina y la divisoria de aguas de la quebrada Hualancay para continuar hacia el Nevado Huayanay en el punto N° 11. De aquí se desciende por la quebrada Quesjamayo hasta el punto N° 12. Luego se prosigue por una quebrada sin nombre que asciende en dirección SO hasta la cumbre del Nevado Ocobamba en el punto N° 13.
SUR	Desde este último punto el límite continúa por la cresta del cerro Llamahuasi hacia una quebrada sin nombre que confluye luego con la quebrada Collpa, llegando al punto N° 14. Luego se sigue la quebrada sin nombre hasta la parte alta del cerro Choquetera en el punto N° 15, y de allí se baja por la quebrada sin nombre hasta su confluencia con la quebrada Tecte en el punto N° 16. El límite luego sube por la cresta del cerro Jatunjasa, pasando por los puntos N° 17 y 18, de donde baja por una quebrada sin nombre hasta su confluencia con el río Blanco en el punto N° 19, y de allí sube por la cresta de la montaña de Soray hasta el punto N° 20. En este punto el límite continúa siguiendo el límite del Área de Conservación Regional de Choquequirao hasta el abra de Incachiriasca, abarcando las cuencas altas de las quebradas Blanco y Tucaruay.
OESTE	En su mayor parte el Área de Conservación Regional de Choquequirao es contiguo con el Santuario Histórico de Machupicchu. La zona de amortiguamiento empieza sobre el río Aobamba en el punto N° 21, y de allí sigue el límite de la mencionada área de conservación regional hasta el punto N° 22, de donde se dirige en línea recta hasta el norte hasta el punto N° 23, y de allí sigue el río Vilcanota hasta la confluencia de la quebrada Huilcar.

Listado de Coordenadas		
PUNTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	767396	8551943
2	768614	8552210
3	770929	8552306
4	775405	8551411
5	777882	8554081
6	782309	8551283
7	786444	8548307
8	787175	8543781
9	786013	8537430
10	784524	8534929
11	784955	8529287
12	780020	8526849
13	777156	8523212
14	773854	8517873
15	772056	8518444
16	769581	8515210
17	767798	8514929
18	764725	8517897
19	763111	8517833
20	761052	8518154
21	763664	8541924
22	761239	8546115
23	761267	8546925

Las coordenadas están expresadas en proyección UTM. El Datum de referencia es el WGS 84, la zona de proyección es 18 S

MAPA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL SANTUARIO HISTORICO DE MACHUPICCHU



XI. ZEPA – Zona Especial de Protección Arqueológica

Como parte de la Zona de Amortiguamiento del SHM, la Zona Especial de Protección Arqueológica (ZEPA) corresponde a un área de 4,460 hectáreas asociada a la sub cuenca del Q'eska y Kusichaka y la cuenca del Urubamba. Debido a su ubicación estratégica, tiene como objetivo generar una protección complementaria al patrimonio cultural, paisajístico y arqueológico allí localizado.

De acuerdo a su extensión (4,460 has), en esta zona se registran monumentos, sitios y asentamientos prehispánicos emplazados en una topografía de carácter variado. En sus diferentes épocas de ocupación precolonial, las comunidades humanas allí instaladas, interactuaron de manera extensa y profunda con el entorno natural y paisajístico, transformándolo en un paisaje cultural. Por lo tanto, administrativamente, este territorio se encuentra enmarcado en la categoría de Paisaje Arqueológico reconocida en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) aprobado mediante D.S. N° 011-2022-MC. La precitada denominación o categoría considera “el resultado del desarrollo de actividades humanas durante la época prehispánica en un espacio concreto que refleja la interacción con el ecosistema; tiene valor arqueológico, arquitectónico, histórico, científico o artístico. Se considera Paisaje Arqueológico a la infraestructura agrícola tales como andenes, terrazas, canales, camellones y afines, a la infraestructura vial como caminos prehispánicos e itinerarios culturales, así como a los geoglifos, arte en roca y similares. (...)”.

A su vez, su vínculo geográfico y territorial extensivo con el SHM-PANM hizo que la Jefatura del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu asuma, de manera coordinada, las labores de conservación y mantenimiento en los monumentos ubicados al interior de este espacio, ejecutando, precedentemente, entre los periodos 1996-2005, investigaciones arqueológicas e intervenciones restaurativas en los monumentos arqueológicos de MA Qarpamayu, MA Willkaraqay, MA Tunasmoqo, MA Paukarkancha y Pampaq'awana. Asimismo, son tres monumentos arqueológicos que, ubicados en esta zona, poseen componentes que se encuentran entre el PANM y el Parque Arqueológico de Ollantaytambo que son los monumentos de Patallaqta, Tarayoq y Pampaq'awana.

Consiguientemente, la ZEPA implica un espacio importante de articulación territorial entre Machupicchu y Ollantaytambo a partir de la integración ancestral que resulta de los caminos inka, pero también de monumentos arqueológicos que merecen ser conservados en el contexto del valor de integridad y autenticidad del patrimonio cultural que representan dichos sitios junto al patrimonio natural que protege el SHM en el núcleo del santuario, pero también en la Zona de Amortiguamiento del área protegida hacia el distrito y parque de Ollantaytambo, en que se encuentra esta zona especial, como una estrategia de protección y prevención de atentados contra el patrimonio cultural y natural.

De este modo, la reafirmación de este espacio especial de protección patrimonial en el Plan Maestro, permitirá priorizar acciones y proyectos de inversión destinados a complementar los propuestos en el núcleo del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu y fortalecer de este modo, la protección del patrimonio cultural – natural.

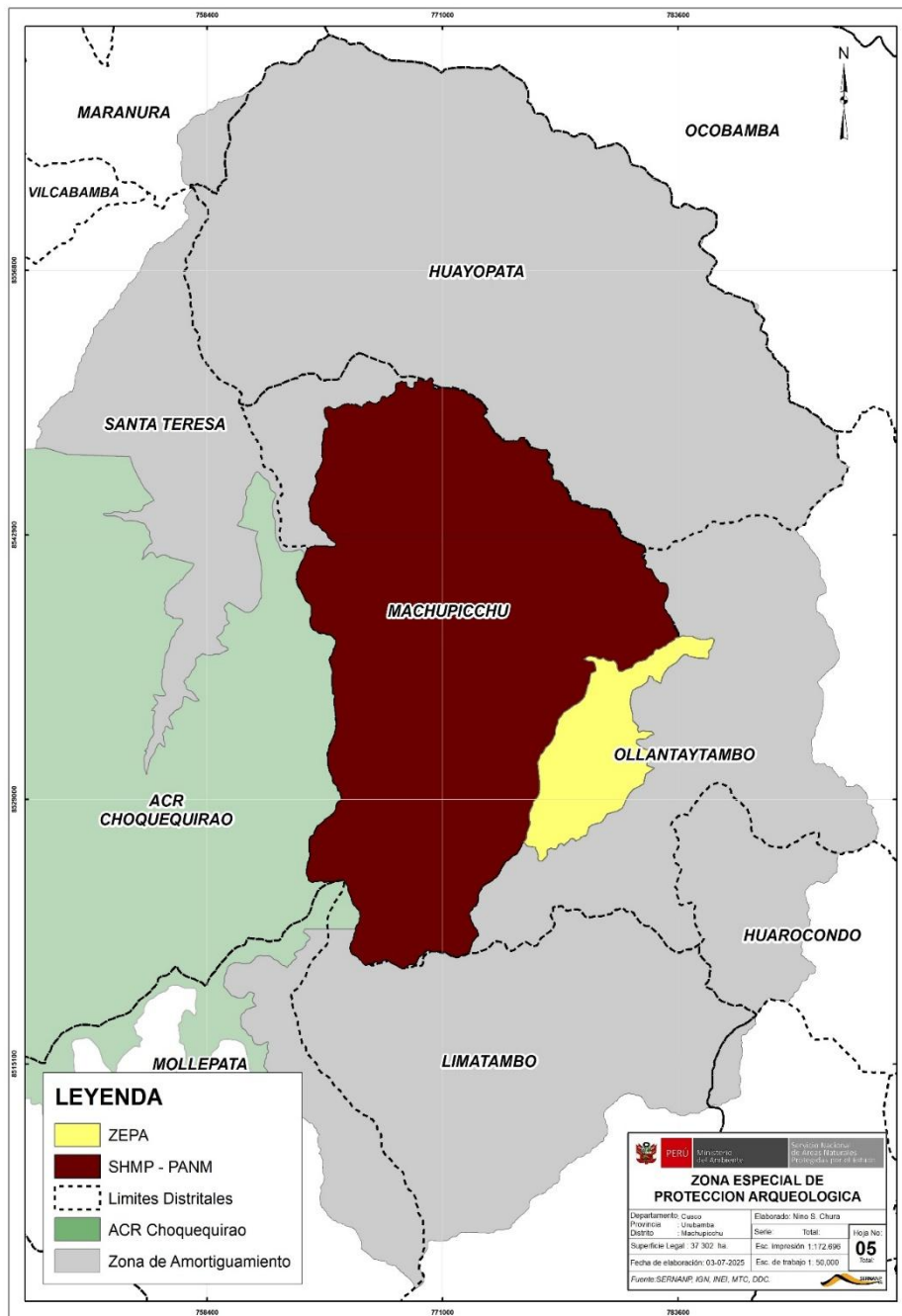
Los principales monumentos al interior del ZEPA son¹⁰:

- MA Karpamayo (margen izquierda del río Vilcanota)
- MA Meskay (margen izquierda del río Vilcanota)
- MA Trancapata (parte superior del poblado de Meskay)
- MA Willkaracay (en el límite oriental del SHM)
- MA Olleriyayoq (parte superior del MA de Willcaracay)
- MA Kiswarpata (parte superior del MA de Willcaracay)
- MA Aqomoqo (margen derecha del río Kusichaca)

¹⁰ Información obtenida del Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu 2019-2024.

- MA Tarayoc (margen derecha del río Kusichaca y hacia el lado sureste del MA de Patallaqta)
- MA Tunasmoqo (margen derecha del río Kusichaca)
- MA Cruzmoqo (margen derecha del río Kusichaca)
- MA Paucarkancha (ubicado a 1km del MA Patawasi, próximo al centro poblado de Wayllabamba)
- MA Qollpapata (margen izquierda del río Qhesqa)
- MA Jirunakancha (ubicado a la margen derecha del río Pampaqhawana, hacia la parte inferior del canal proveniente de Pampaqhawana)
- MA Pampaqhawana (ubicado a ambas márgenes del río Kusichaca)

MAPA DE LA ZONA ESPECIAL DE PROTECCION ARQUEOLOGICA



XII. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

XII. Sostenibilidad Económica.

El financiamiento integral del Plan Maestro del SHM – PANM para el periodo 2026 – 2031, vendrá de los recursos que genera el Santuario Histórico y Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu y la Red de Caminos Inka a través de la visita turística que fue constante hasta antes de la pandemia del covid 19. Al haberse declarado la pandemia de parte de la Organización Mundial de la Salud el 20 de marzo del 2020, se pararon las actividades de servicios de visita a la Llaqta y Red de Caminos Inka hasta el mes de agosto de ese año, en que se inició la atención con fuertes medidas de protección y bioseguridad, habiendo caído la demanda en más del 70% con respecto al año 2019.

En el año 2021 (ya de post pandemia) se continuo con una demanda muy baja, incluso más que el año de la pandemia en un 80.3 % con respecto al año 2019. Para el año 2022 se registró una significativa recuperación con respecto al año 2021 con una tasa de crecimiento del 235 %.

Para el 2023, las expectativas de crecimiento fueron buenas, sin embargo, por los problemas derivados de las protestas sociales en el sur del país, se cancelaron las visitas en forma masiva, por lo que la cifra cayó abruptamente al 48% con respecto al año 2022. Para el 2024 se dio un crecimiento mayor al 2021 y para los años 2025 y 2026 se estará llegando a los niveles de pre pandemia.

Contando con los recursos respectivos de acuerdo a la programación multianual y anual correspondiente, será necesario contar con indicadores de seguimiento que permitan realizar una correcta evaluación de la ejecución de las actividades y proyectos de inversión que contempla el Plan Maestro, por lo que, será necesario disponer de una metodología de seguimiento y control de los órganos correspondientes del Ministerio de Cultura y el SERNANP, que permita obtener información fiable del estado de avance y que facilite el control.

En este sentido, el Plan Maestro deberá reflejarse en la programación de gastos e inversiones de las entidades competentes, incluyendo el nombre de la actividad o del proyecto considerado en el Plan Maestro con la meta cuantitativa correspondiente al año. En ese contexto, el seguimiento del Plan Maestro se realizará a partir de las actuaciones y compromisos adquiridos por los diferentes responsables de los componentes que laboran en el SHM – PANM con el objeto de impulsar el avance de las acciones o proyectos y en consecuencia de los objetivos estratégicos. Es por ello que, la actuación de los coordinadores o responsables de componentes será un pilar fundamental en el seguimiento del plan y de la programación multianual y anual.

Se tendrán 2 parámetros de evaluación del Plan Maestro: El avance físico y el avance financiero de los trabajos realizados en actividades y en proyectos de inversión. La evaluación de avance físico y financiero será realizada en el Plan Operativo Institucional del año analizado, que será realizado por los especialistas de planeamiento y presupuesto de las entidades competentes, en base a los informes mensuales, trimestrales y semestrales que generará el responsable de cada componente de conservación y gestión del patrimonio cultural o natural y en fundamento al expediente técnico respectivo con unidades de medición precisos, por

lo que, el avance de la ejecución se establecerá en una cifra que representará un porcentaje de la meta total prefijada.

El cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan Maestro estará sujetos a la asignación presupuestal anual del MEF u otras fuentes. Al respecto las metas contempladas requieren también de la voluntad y el compromiso respectivo local, regional, nacional e internacional más allá del trabajo de las instituciones competentes.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agusti, F. 2003. Gestión Ambiental del Camino Inka a Machupicchu: Diagnóstico y propuestas de solución. IMAPI. Cusco. 67 p.
- Amado Gonzáles, Donato. "Proceso histórico del Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu XVI – XX. Informe para la actualización del Plan Maestro del SHM – PANM. Cusco, abril 2020.
- BASTANTE, José 2016a Investigaciones Interdisciplinarias en la Llaqta de Machupicchu. En: Arqueología y Sociedad. Número 32 – UNMSM.
- 2016b Informe Anual del Programa de Investigaciones Arqueológicas e Interdisciplinarias en el Santuario Histórico de Machupicchu. Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu. Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco. Ministerio de Cultura.
- Astete, Fernando y Bastante, José M Editores. Machupicchu Investigaciones Interdisciplinarias Tomo I y II. Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura. Cusco, 2020.
- Barrantes, R. y Fiestas, J. 2013. El camino hacia una economía verde: el caso de la infraestructura de turismo en áreas naturales protegidas. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Apuntes 73:77-102.
- Bow, J.; Josse, C.; Sayre, L.; Sotomayor, L. y Touval, J. 2008. Terrestrial ecosystems of South America. The Nature Conservancy y NatureServe, Arlington, Virginia. 46 p.
- BUIKSTRA, Jane E. y Douglas H. UBELAKER 1994 (eds.) Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Fayetteville, AR: Arkansas Archaeological Survey.
- BURGER, Richard L.; Julia A. LEE-THORP y Nikolaas J. VAN DER MERWE 2002 "Rite and crop in the Inca state revisited: An isotopic perspective from Machu Picchu and beyond". En: Richard L. Burger y Lucy C. Salazar (eds.). The 1912 Yale Peruvian Scientific Expedition Collections from Machu Picchu: Human and Animal Remains. New Haven: Peabody Museum of Natural History, pp. 119-137.
- BURGER, Richard L. y Lucy SALAZAR-BURGER 1993 "Machu Picchu Rediscovered: The Royal Estate in the Cloud Forest". En: Discovery, vol. 24, N° 2, pp. 20-25.
- CARLOTTO, V., CARDENAS, J. y FIDEL, L. La geología, evolución geomorfológica y geodinámica externa de la ciudad inka de Machupicchu, Cusco-Perú. *Rev. Asoc. Geol. Argent.* 2009, vol.65, n.4, pp. CADE, 2013. Propuestas y compromisos. IPAE.
- Carlotto, V., Cárdenas, R., Fidel, L., (2007) La Geología en la Conservación de Machupicchu. Boletín INGEMMET, serie I Patrimonio y Geoturismo N°1, 305p.
- CANDES. 2010. Límite de cambio aceptable y capacidad de carga de la red de caminos Inka y la ciudadela de Machupicchu. Inf. final de consultoría. MINCETUR/INC/SERNANP. Cusco. 209 p.
- Ceballos-Lascuráin, H. 1996. Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. Gland, Switzerland: TheWorld Conservation Union (IUCN); N. Bennington, Vermont: TheEcotourism Society.
- CARTMELL, Larry W.; Arthur C. AUFDERHEIDE; Angela SPRINGFIELD; Cheryl WEEMS y Bernardo ARRIAZA. 1991 "The Frequency and Antiquity of Prehistoric Coca-leaf-chewing Practices in Northern Chile: Radioimmunoassay of a Cocaine Metabolite in Human-mummy Hair". En: Latin American Antiquity, vol. 2, N° 3, pp. 260-268.
- CDC-UNALM. 2002. Biodiversidad del Santuario Histórico de Machupicchu: estado actual del conocimiento. PROFONANPE-PMP. Lima. 278 p. + mapas.

- CDC-UNALM. 2006. Análisis del recubrimiento ecológico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. CDC-UNALM/TNC. Lima, Perú. 148 p + anexos.
- CDC-UNALM y TNC. 2006. Planificación para la Conservación Ecoregional de las Yungas Peruanas: Conservando la Diversidad Natural de la Selva Alta del Perú. Informe Final. Lima, Perú. 207 p.
- Christenson, E. 2003. Machu Picchu: orquídeas. INRENA/PROFONANPE/PMP. Lima. 166 p.
- Córdoba, M. 2013. Uso público, gestión de visitantes, Machupicchu integral y capacidad de carga. Cuarta mesa temática en el marco de la actualización del plan maestro del SHM.
- Dinerstein, E., D. M. Olson, D. J. Graham, A. L. Webster, S. A. Primm, M. P. Bookbinder & G. Ledec. 1995. A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean. The World Bank, Washington, D.C.
- Dourojeanni, M. 1976. Machu Picchu y el sistema de conservación del Perú. Parques 1(2): 8–11. Washington, D. C.
- Drumm, A. y Moore, A. 2002. Ecotourism Development: A Manual for Conservation Planners and Managers. Vol. I. The Nature Conservancy. Arlington, Virginia, USA.
- Decreto Supremo 001-81-AA, 1981.
- DDC/CUSCO. 2012. Machupicchu Integral. Ministerio de Cultura.
- DDC/CUSCO. 2014. Caracterización de la diversidad biológica del SHM. Mesa temática IV.
- DRICOT, Jean M. 1976 Cálculo de distancias en poblaciones prehispánicas del Perú. Lima: Museo Nacional de Antropología y Arqueología.
- DROESSLER, Judith. 1981 Craniometry and Biological Distance: Biocultural Continuity and Change at the Late-Woodland-Mississippian Interface. Evanston, IL: Center for American Archeology at Northwestern University.
- EATON, George F. 1916 The Collection of Osteological Material from Machu Picchu. New Haven: Tuttle, Morehouse and Taylor. 1990 [1916] La colección del material osteológico de Machu Picchu (trad. y ed. de Sonia Guillén). Lima: Rumi Maqui Editores.
- ELZAY, Richard P.; Marvin J. ALLISON y Alejandro PEZZIA. 1977 “A Comparative Study on the Dental Health Status of Five Precolumbian Peruvian Cultures”. En: American Journal of Physical Anthropology, N° 46, pp. 135-140.
- Figueroa, J. y Stucchi, M. 2002. Situación actual del oso de anteojos en el Santuario Histórico de Machupicchu y zonas adyacentes - estudio preliminar. Proyecto FANPE-Proyecto oso de anteojos. Cusco. 87
- Florez, J. y Quispe, B. (2001). Biología, ecología y conservación de Tunki (*Rupicola peruviana*) en el Santuario Histórico de Machupicchu. Informe Final – INRENA.
- Galiano, W. 2000. Situación ecológico-ambiental del Santuario Histórico de Machupicchu: una aproximación. PROFONANPE. Cusco. 104 p.
- Galiano, W. 2005. Diagnóstico y propuesta para la conservación de la biodiversidad del Santuario Histórico de Machupicchu y Zona de Amortiguamiento. Informe final de consultoría. INRENA. Cusco. 52 p.
- Galiano, W. 2007. Diagnóstico de la investigación biológica y ambiental del Santuario Histórico de Machupicchu. Informe final de consultoría. INRENA. Cusco. 183 p.
- Galiano, W. & Núñez, P., 1992. Evaluación Rápida de la Flora en la Carretera de Acceso entre Aguas Calientes y la Ciudadela del Santuario Histórico de Machupicchu.
- Gouda E. (2012). Two new species in Tillandsioideae (Bromeliaceae) of Machu Picchu, Perú. Phytotaxa 46: 10-18
- INRENA. 2005. Plan Maestro del Santuario Histórico Machupicchu 2005–2010. INRENA/INC. Cusco.
- INRENA. 1999. Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu 1998-2003. INRENA/INC. Lima.

- Josse, C.; Navarro, G.; Comer, P.; Evans, R.; Faber-Langendoen, D.; Fellows, M.; Kittel, S.; Menard, S.; Pyne, M.; Reid, M.; Schulz, K.; Snow, K. y Teague, J. 2003. Ecological systems of Latin America and the Caribbean: a working classification of terrestrial systems. NatureServe, Arlington, Virginia. 47 p.
- Josse, C.; Navarro, F.; Encarnación, F.; Tovar, A.; Comer, P.; Ferreira, F.; Rodríguez, J.; Saito, J.; Sanjurjo, J.; Dyson, J.; Rubin de Celis, E.; Zárate, R.; Chang, J.; Ahuite, M.; Vargas, C.; Paredes, F.; Castro, W.; Maco, J. y Reátegui, F. 2007. Sistemas ecológicos de la cuenca amazónica de Perú y Bolivia. Clasificación y mapeo. NatureServe. Arlington, Virginia, EE.UU. 94 p.
- Josse, C., Cuesta, F., Navarro, G., Barrera, V., Cabrera, E., Chacón-Moreno, E., Ferreira, W., Peralvo, M., Saito, J. y Tovar, A. 2009. Ecosistemas de los Andes del Norte y Centro. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Secretaría General de la Comunidad Andina, Programa Regional ECOBONA-Intercooperation, CONDESAN-Proyecto Páramo Andino, Programa BioAndes, EcoCiencia, NatureServe, IAvH, LTA-UNALM, ICAE-ULA, CDC-UNALM, RUMBOL SRL. Lima. 100 p.
- Josse, C.; Young, B.; Lyons-Smyth, R.; Brooks, T.; Frances, A.; Comer, P.; Petry, P.; Balslev, H.; Bassuner, B.; Goettsch, B.; Hak, J.; Jørgensen, P.; Larrea-alcázar, D.; Navarro, G.; Saatchi, S.; Sanchez de Lozada, A.; Svenning, J.; Tovar, A. y Moscoso, A. 2013. Desarrollo de insumos para la toma de decisiones de conservación en la cuenca amazónica occidental. *Ecología Aplicada*, 12: 45-65.
- Josse, C. *et al.* 2012. Geografía física y ecosistemas de los andes tropicales. Cambio climático y biodiversidad en los andes tropicales. Editado por Herzog, Martínez, Jørgensen, Tiessen. Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global – Comité científico sobre problemas del medio ambiente. 426 pp.
- Lamas, Gerardo, 2003. Mariposas de Machupicchu
- Mamani, L. & Chaparro, 2014. Diversidad y distribución biogeográfica de los anfibios y reptiles del Santuario Histórico de Machupicchu.
- Martorell, A. 2002. Machu Picchu, Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad: problemas y alternativas. *Ecosistemas* 2002/2
- Miller, K. 1980. Planificación de parques nacionales para el ecodesarrollo de Latinoamérica. FEPMA. España. 500 p.
- Mindreau, M.; Vásquez, R.; Lucio, L.; Arnillas, C.; Tovar, A.; Álvarez, J.; Romo, M.; Leo, M. 2013. Criterios, metodología y lecciones aprendidas de zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad. MINAM, CDC-UNALM, APECO, GIZ.
- Municipalidad Distrital de Machupichu, “Esquema de Ordenamiento Urbano del Distrito de Machupicchu, 2014-2018” – versión para consulta y exhibición pública, abril 2014.
- Ochoa, J. y Trujillo, I. 2000. Caracterización biológica, ecológica y ambiental en la red de caminos Inka del Santuario Histórico de Machupicchu. PROFONANPE/PMP. Cusco. 180 p. + anexos.
- Ochoa, J. y Masias, E. (2001). Elaboración de una propuesta piloto para la restauración de la cobertura vegetal en el Santuario Histórico de Machu Picchu y en sus zonas de amortiguamiento. Tomo I, Cuzco, Perú.
- Ochoa Cámara, José Antonio. (2020) “Evaluación del Estado Poblacional de Tres Objetos de Conservación del Santuario Histórico de Machupicchu” Reporte de consultoría
- Ochoa Estrada, Julio (2020). “Diagnóstico bioambiental de la situación actual del Santuario Histórico de Machupicchu.” Cusco.
- Olson, D.; Dinerstein, E.; Wikramanayake, E.; Burgess, N.; Powell, G.; Underwood, E.; D’amico, J.; Itoua, I.; Strand, H.; Morrison, J.; Loucks, C.; Allnutt, T.; Ricketts, T.; Kura, Y.; Lamoreux, J.; Wettengel, W.; Hedao, P. y Kassem, K. 2001. Terrestrial ecoregions of the world: a new map of life on earth. *Bioscience* 51: 933-938.
- Peyton, B. 1984. Spectacled bear habitat use in the Historical sanctuary of Machu Picchu and adjacent areas.

- PROFONANPE. 2010. Memoria Encuentro Nacional de Gestión Participativa de Áreas Naturales Protegidas. PROFONANPE-SERNANP.
- Regalado, O. y Arias, J. 2006. Desarrollo sostenible en turismo-una propuesta para Machupicchu. Cuadernos de Difusión, 11 (20), 11 p.
- Romero. 2011. Diagnóstico y propuesta de crianza de animales domésticos en el Santuario histórico de Machupicchu. Informe final de consultoría. SERNANP.
- Sarmiento de Gamboa, Pedro 1572/1965. Historia de los Incas (Segunda Parte de la Historia General Llamada Indica). Biblioteca de Autores Españoles. Tomo 135, pp. 193-279. Madrid, Editores Atlas.
- Servicios Ecosistémicos Perú (SePerú). 2011. Estudio de factibilidad para poner en valor los servicios ecosistémicos del Santuario Histórico de Machupicchu. Informe Final. SERNANP. Cusco. 34 p.
- SERNANP. (2010). Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas (Estrategia Nacional). Lima.
- SERNANP (2014) Evaluación del estado de conservación de ecosistemas en ANP utilizando la metodología de Efectos por Actividades. Documento de trabajo 11. Lima.
- SERNANP (2015) Mapa de actores y radar de gestión participativa. Documento de trabajo 19. Lima.
- SERNANP - DDC. (2015). Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu 2015-2019. Cusco: SERNANP.
- SERNANP - GORE Cusco - WCS - Inkaterra. (2014). Estrategia para la Conservación del oso andino en el Santuario Histórico de Machupicchu y el Área de Conservación Regional de Choquequiario. Lima.
- SERNANP – WCS (2016) Orientaciones para la elaboración de reportes de Seguimiento de Proyectos de Biodiversidad del GEF. Documento de trabajo 25. Lima.
- SERNANP - WWF (2014) Análisis de la Vulnerabilidad de las Áreas Naturales Protegidas frente al Cambio Climático al 2030, 2050 y 2080. Documento de trabajo 12. Lima.
- SERNANP. 2013. Sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica. Documento de trabajo N° 2. PRONANP.
- SERNANP-SHM. 2013. Curso latinoamericano de biología de la conservación. Wiñaywayna Santuario histórico Machupicchu.
- SERNANP-SHM. 2013. Evaluación biológica rápida de flora y fauna en la localidad de Ahobamba-Santuario Histórico de Machupicchu.
- Sayre, R.; Bow, J.; Josse, C.; Sotomayor, L. y Touval, J. 2008. Terrestrial ecosystems of South America. Pp. 131-152 En Campbell, J.; Jones, K.; Smith, J. y Koeppe, M. 2008. North America land cover summit. Washington, DC: Association of American geographers. 360 p.
- Swenson, J.; Young, B.; Beck, S.; Comer, P.; Córdova, J.; Dyson, J.; Ember, D.; Encarnación, F.; Ferreira, W.; Franke, I.; Grossman, D.; Hernandez, P.; Herzog, S.; Josse, C.; Navarro, G.; Pacheco, V.; Stein, B.; Timaná, M.; Tovar, A.; Tovar, C.; Vargas, J. y Zambrana-Torrel, C. 2012. Plant and animal endemism in the Eastern Andean slope: challenges to conservation. BMC Ecology 12: 1-18.
- Tovar, A., Tovar, C., Saito, J., Soto, A., Regal, F., Cruz, Z., Véliz, C., Vásquez, P., Rivera, G. 2010. Yungas Peruanas–Bosques montanos de la vertiente oriental de los Andes del Perú: Una perspectiva ecorregional de conservación. CDC-UNALM. Lima. 150 p.
- Tuck. 2011. Improving Machupicchu and Peruvian tourism through defined leadership. A Tuck Global Consultancy Project.
- UNESCO. 2013. Convention concerning the protection of The world cultural and natural heritage. World Heritage Committee - Thirty-seventh session.
- Valencia, R. y Ruiz, R. 2014. The future of Machupicchu.

- Walker, B. y Fjeldsa, J. 2001. Guía de campo de aves del Santuario Histórico de Machupicchu. PROFONANPE/PMP. Cusco. 217 p.
- cbd. (2020). Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020: información científica y técnica para apoyar el examen de los objetivos y las metas actualizados, y los indicadores y valores de referencia relacionados. in órgano subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico. <https://www.cbd.int/doc/c/0b8d/8346/7911493c269b3c42ab8858dd/sbstta-24-03-es.pdf>
- naciones unidas (2015) transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. [ina/70/l.1. https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/06/onu-agenda-2030.pdf](https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/06/onu-agenda-2030.pdf)
- cbd (2022). decisión adoptada por la conferencia de las partes en el convenio sobre la diversidad biológica. (n.d.). marco mundial de biodiversidad de kunming-montreal. in conferencia de las partes en el convenio sobre la diversidad biológica.

Anexo 01: Investigaciones Prioritarias

Grupo temático	Investigación priorizada	Objetivo del PM al cual contribuye	Breve justificación de como la información generada contribuirá al objetivo del plan maestro	Aliados potenciales
Componente Ambiental	Sistematización de las diferentes iniciativas de monitoreo de cobertura vegetal mediante el monitoreo remoto (Imágenes Satelitales) y diseño de elaboración de protocolo de monitoreo que aproveche los diferentes insumos generados por distintas instituciones.	Mantener el estado de conservación de los ecosistemas y su diversidad biológica representativa.	Se establecen diferentes indicadores basados en la evaluación de cobertura vegetal, siendo necesario estudios que permitan elaborar el monitoreo integral de la cobertura del SHM y elaborar estrategias para mitigar impactos.	ONGs, Herbario Vargas, UNSAAC, SERNANP
	Análisis de la frecuencia histórica y severidad de incendios forestales en el SHM		Es necesario generar el mapeo y monitoreo de las áreas incendiadas a fin de identificar la sucesión ecológica en la que se encuentran e implementar medidas de manejo.	
	Dinámica de la sucesión vegetal en zonas deforestadas y post-incendio en los bosques montanos del SHM		Es de importancia monitorear la sucesión ecológica a fin de implementar medidas de prevención ante incendios forestales.	
	Estudio del caudal, la calidad de agua y bioindicadores de la cuenca del Río Vilcanota tramo km 82 - 122 al interior del SHM.		Se requiere conocer el estado actual del río Vilcanota en lo referente a la cantidad y calidad de aguas, con el objetivo de tener protocolos de monitoreo de agua. Esto es pertinente evaluar el estado de los elementos de conservación acuáticos y seguimiento	ANA- SERNANP

		del aprovechamiento del recurso hídrico en el SHM.	
Evaluación general de la diversidad alfa y beta considerando la zonificación del ANP		Es necesario conocer las poblaciones de especies amenazadas y su ubicación dentro del SHM, a fin de poder establecer un monitoreo de estas especies y una mayor efectividad en la conservación del ANP.	Herbario Vargas, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES
Correlación entre la composición de la vegetación y los ecosistemas, incluyendo ecosistemas antrópicos.			
Evaluación del estado poblacional y distribución geoespacial de especies categorizadas en peligro como la cascarilla (<i>Cinchona</i>), los helechos arbóreos (<i>Cyathea</i>), intimpa (<i>Podocarpus</i>) entre otros.			
Estudio de la población, comportamiento y estado de conservación actual del oso andino (<i>Tremarctos ornatus</i>) en el SHM, y evaluación de la conectividad funcional del hábitat del oso andino (<i>Tremarctos ornatus</i>) entre el SHM y el ACR Choquequirao		El oso es un elemento de conservación priorizado en el Plan Maestro, y también especie categorizada como amenazada.	SERNANP - SBC
Evaluación de la población, distribución y ecología del mayupuma o nutria neotropical (<i>Lontra longicaudis</i>).		El mayupuma es un elemento de conservación priorizado en el Plan Maestro, afectado por la disminución de caudales.	UNSAAC Y OTRAS UNIVERSIDADES
Evaluación poblacional y distribución de la taruka (<i>Hippocamelus antisimensis</i>).		La taruka está categorizada como amenazada en el D.S. 004-2014- MINAGRI, y se desconoce su tendencia poblacional dentro del SHM.	
Estado de conservación y distribución de especies de anfibios y reptiles categorizados como amenazados en el DS. 004-2014- MINAGRI.		Se requiere conocer la existencia y estado poblacional de estos elementos de la fauna, los cuales son sensibles	ONGs, MUBI, SERNANP, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES

		al cambio climático y a la contaminación.	
	Efectos de las especies exóticas acuáticas (especialmente trucha arco iris, <i>Oncorhynchus mykiss</i>) sobre los peces nativos en el SHM	La trucha es un factor de presión sobre el pato de los torrentes, el cual es objeto de conservación del SHM	
	Caracterización de los ecosistemas acuáticos, grado de impacto sobre ellos por colmatación, sedimentación y contaminación en el SHM.	Los ríos y fuentes de agua son un elemento priorizado en el Plan Maestro y que se requiere monitorear su calidad de agua.	
	Ecología y efectos de las especies exóticas sobre los ecosistemas terrestres del SHM, tomando en consideración especial a las truchas (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), las plantas exóticas y fauna doméstica asilvestrada, y evaluación de técnicas de manejo y control de estas especies.	Las especies exóticas son un factor de presión sobre la fauna priorizada en el plan maestro, además que afectan la composición y funcionamiento de los ecosistemas que deben ser conservados en el SHM.	
	Monitoreo de la humedad y precipitación, y cambios inducidos por la sequedad sobre la vegetación y riesgo de incendios.	Los incendios son un factor de presión a los ecosistemas por lo cual es necesario monitorear los agentes que pueden causarlos.	
	Cambios en la composición vegetal asociados al cambio climático.	El cambio climático es una variable que incide directamente en la conservación de los ecosistemas.	
	Mapeo y estado de conservación de bofedales y cuerpos de agua en la alta montaña del SHM.	Los bofedales son un elemento de conservación priorizado en el plan maestro.	
	Evaluación biológica (incluyendo biodiversidad) y estado de	Los bosques relictos son un elemento de	
			INAIGEM, SERNANP

conservación de relictos de bosques secos y alto andinos.	conservación priorizado en el plan maestro.	
Evaluación y monitoreo de caudales ecológicos en el río y tributarios del Vilcanota del SHM.	Los ríos son un elemento de conservación priorizado en el plan maestro, y existe una fuerte presión sobre el aprovechamiento del recurso hídrico, lo que incide en objetos de conservación acuáticos.	
Ecología del fuego, tipos de combustible y resiliencia diferencial de la vegetación silvestre en le SHM.	Los incendios son un factor de presión a los ecosistemas por lo cual es necesario monitorear los agentes que pueden causarlos.	
Distribución potencial y mecanismos de erradicación de pasto gordura	El pasto Gordura actúa como factor acelerante; por lo cual se necesita definir los puntos críticos	UNSAAC Y OTRAS UNIVERSIDADES
Sucesión vegetal generadas por los incendios, tala y sobrepastoreo.	Se requiere conocer cómo recuperar diferentes áreas degradadas en base a una evaluación de cómo las sucesiones vegetales sigue diferentes estados.	
Los efectos de la represa hidroeléctrica de Machupicchu sobre la conectividad acuática del Vilcanota.	Los ríos y fuentes de agua son un elemento priorizado en el Plan Maestro; la disminución de caudales en los últimos años tienen efectos sobre los ecosistemas acuáticos.	SERNANP, ANA
Evaluación de grado de recuperación de pastizales degradados y propuesta de indicadores para su monitoreo.	Los pajonales son un elemento de conservación priorizado en el plan maestro; la presión de la ganadería y el cambio climático son	INIA, MIDAGRI

		amenazas a su conservación.	
Determinación del grado de competencia por alimento y espacio ejercida sobre el hábitat del pato de los torrentes.		El estudio, definirá con precisión que especies son determinantes en la competencia de alimento con el pato de torrentes	ONGs, SERNANP, MUBI, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES
Estado de conservación de especies objeto de conservación: el pato de los torrentes (<i>Merganetta armata</i>), el gallito de las rocas (<i>Rupicola peruviana</i>) y orquídeas (Orchidaceae)		Las orquídeas, el pato de los torrentes son objetos de conservación; y el gallito de las rocas es un objetivo de creación del SHM.	
Distribución altitudinal y mapeo de orquídeas en el SHM		Las orquídeas, es un objetivo de creación del SHM.	
Inventarios taxonómicos de flora y fauna silvestre del ANP		Los inventarios ayudan a una mejor caracterización del estado de conservación de las especies prioritarias	
Diagnóstico de las fuentes contaminantes del recurso hídrico.		Una mejor caracterización de la gravedad de las fuentes contaminación, permitirá coordinar con las Municipalidades las medidas de mitigación	ANA - DIGESA
Diagnóstico de la actividad ganadera y propuestas para su ordenamiento y regulación al interior del ANP.		Determinar la cantidad y los lugares con mayor presencia ganadera, permitirá definir el impacto real en la conservación del SHM	INIA, SENASA, MIDAGRI
Análisis multitemporal y evolución histórica de la cobertura vegetal del Área Protegida e identificación de amenazas.		Para evaluar los cambios de la cobertura y evidenciar la restauración de ámbitos degradados.	DDCC, SERNANP Y UNIVERSIDADES
Caracterización de la cobertura vegetal y biodiversidad adyacente a centros arqueológicos e identificación de amenazas		Permitirá identificar las especies prioritarias a ser manejadas adecuadamente	

<p>Estudio de caracterización sobre la problemática de los residuos sólidos</p>	<p>Permitirá actualizar los indicadores de producción per cápita y coordinar con las Municipalidad para mejorar la gestión</p>	
<p>Cambios en los patrones de distribución a través de la gradiente altitudinal de especies de aves y mamíferos, por efectos del cambio climático.</p>	<p>El cambio climático es una variable que incide directamente en la conservación de los ecosistemas.</p>	<p>ONGs, MUBI, SERNANP, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES</p>
<p>Estudio de diagnóstico y técnicas de minimización y reciclaje de residuos sólidos.</p>	<p>Las diferentes actividades económicas y la población dentro del SHM genera todo un problema de gestión de residuos sólidos. Se prevé que esto aumentará en los siguientes años.</p>	<p>SERNANP, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES</p>
<p>Diagnóstico de contaminación de suelos y propuestas para su recuperación</p>	<p>El aumento del turismo está generando problemas de contaminación en suelos, tanto por filtración de aguas servidas como por residuos sólidos. Esto tiene efectos en los ecosistemas y en el aumento del riesgo de desastre.</p>	<p>SERNANP, UNSAAC, OTRAS UNIVERSIDADES</p>
<p>Valoración de los servicios ecosistémicos proporcionados desde el SHM y propuestas de mecanismos y esquemas de retribución por los mismos.</p>	<p>Se requiere tener una valoración de los servicios ecosistémicos y cómo contribuyen al bienestar de las poblaciones, esto tiene implicancias para en un futuro establecer mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos.</p>	<p>SERNANP</p>

	Ecología del fuego en el SHM.		Se requiere conocer cómo los ecosistemas del SHM han ido evolucionando a lo largo del tiempo y cómo ha sido la interacción pasada con el hombre, a fin de establecer los objetivos de restauración ecológica y las tendencias futuras.	UNSAAC Y OTRAS UNIVERSIDADES
	Vulnerabilidad del SHM debido al riesgo de desastres de tipo geodinámico e hidrológico, propuestas de prevención de los mismos.		Los deslizamientos e inundaciones son un peligro recurrente en el SHM, y se requiere continuar los estudios de vulnerabilidad frente a estos desastres para elaborar planes de prevención y contingencia.	CENEPRED
	Estudio de Vulnerabilidad y propuestas de medidas de adaptación y mitigación respecto al Cambio Climático.		El cambio climático es una variable que incide directamente en la conservación de los ecosistemas.	INAIGEM
Componente Económico	<p>Evaluación del impacto sonoro en la biodiversidad por efectos del tránsito de trenes.</p> <p>Estimación del impacto ambiental por animales de carga en el RCI.</p> <p>Evaluación de la capacidad de carga turística y Límites de Cambio Aceptable (LAC) en la Red de Caminos Inka, Llaqta de Machupicchu y rutas alternas</p> <p>Estudio de la percepción y niveles de satisfacción del visitante en la red de camino inka y nuevos sectores turísticos habilitados del SHM.</p>	Fortalecer el desarrollo de la actividad turística.	El turismo es una de las principales actividades que se desarrollan en el SHM, por lo cual se tienen que desarrollar los estudios necesarios para que ésta actividad sea sostenible y amigable con la conservación del área protegida.	MINCUL, DDCC, SERNANP, UNSAAC Y OTRAS UNIVERSIDADES

	Estimación y distribución de beneficiarios y beneficios de la actividad turística en actores clave del SHM			
Componente Social	Diagnóstico socioeconómico de población local del SHM y su zona de amortiguamiento.	Incrementar la participación de los actores y ordenar las actividades productivas que se dan al interior del SHM.	La gestión participativa es un elemento clave para lograr los objetivos de gestión del SHM, por lo cual son necesarios estudios que permitan diseñar estrategias de involucramiento de los actores claves.	UNSAAC Y OTRAS UNIVERSIDADES
	Estrategias comunicacionales para el involucramiento de actores claves actualmente posicionados como neutro y discrepantes en la gestión del SHM.			
	Dinámica socioeconómica y cultural, en aspectos temporales y espaciales de las poblaciones del SHM.			
Componente Cultural	Evaluación del estado de conservación y vulnerabilidad de estructuras arqueológicas frente a riesgos geodinámicos en el PANM	Realizar investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias en el SHM-PANM.	El patrimonio cultural es objetivo de creación del SHM, y además el plan maestro a definido como objetivo el desarrollo de investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias en el SHM-PANM.	MINCUL, DDCC