

Grupo temático	Investigación priorizada	Objetivo del PM al cual contribuye	Breve justificación de cómo la información generada contribuirá al objetivo del plan maestro	Aliados potenciales
Elemento Ambiental	<p>Estudio de línea base del estado de conservación de los diferentes tipos de cobertura de ecosistemas identificados en el Plan Maestro:</p> <p>a) Línea base de los ecosistemas en las Quebradas del PNHUA.</p> <p>b) Estudio de principales sobre afectaciones a los ecosistemas/propuestas para su control.</p> <p>c) Área de cobertura de los ecosistemas sin afectación (por quebradas, subcuencas).</p> <p>d) Composición florística de los ecosistemas del PNHUA.</p>	Mantener el estado de conservación de los ecosistemas pajonal, matorral, bosques altoandinos y bofedales del PNHUA	La información generada por el estudio de línea base contribuirá directamente al cumplimiento del objetivo, al proporcionar datos actualizados y especializados sobre su estructura, composición florística y nivel de afectación. La caracterización ecológica por quebradas y subcuencas permitirá identificar áreas en buen estado de conservación y zonas degradadas, facilitando la priorización de acciones de restauración, así como el control de amenazas. Asimismo, la definición de indicadores de monitoreo ambiental, alineados con las condiciones ecológicas de referencia, fortalecerá el seguimiento periódico de la integridad ecológica de estos ecosistemas, permitiendo implementar una gestión adaptativa basada en evidencia, conforme a lo establecido en el Plan Maestro del PNHUA 2025-2030.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Elemento Ambiental	<p>Estudio de estructura poblacional y flora asociada de los bosques de <i>Polylepis</i> spp y propuestas de estrategias para su conectividad funcional.</p> <p>a) Composición florística en bosques de <i>Polylepis</i> spp.</p> <p>b) Caracterización e Índice de Valor de Importancia (IVI) de los bosques de <i>Polylepis</i> spp.</p> <p>c) Propuestas para conectividad de funcional de bosques homogéneos de <i>Polylepis</i> spp.</p> <p>d) Estudio del impacto de afectación por hongos e insectos a los árboles de <i>Polylepis</i> y propuestas para su mitigación.</p>	Mantener el estado de conservación de los ecosistemas pajonal, matorral, bosques altoandinos y bofedales del PNHUA	La información generada a partir del estudio de estructura poblacional y flora asociada de los bosques de <i>Polylepis</i> spp. contribuirá sustancialmente al objetivo, al proporcionar una caracterización detallada de uno de sus componentes más frágiles y estratégicos. La identificación de la composición florística y el cálculo del Índice de Valor de Importancia (IVI) permitirán establecer líneas base para evaluar la integridad y funcionalidad ecológica de los bosques de <i>Polylepis</i> , hábitat clave para especies endémicas y amenazadas. Asimismo, las propuestas para mejorar la conectividad ecológica entre fragmentos boscosos, y el análisis de afectaciones por patógenos e insectos con sus respectivas medidas de mitigación, fortalecerán las estrategias de conservación y restauración activa.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Elemento Ambiental	<p>Estudio poblacional y de regeneración natural de <i>Puya raimondii</i>:</p> <p>a) Flora asociada a los rodales de <i>Puya raimondii</i></p> <p>b) Efectos de cambio climático en la población de <i>Puya raimondii</i></p> <p>c) Efectos de las actividades humanas en los rodales de <i>Puya raimondii</i></p>	Mantener el estado de conservación de los ecosistemas pajonal, matorral, bosques altoandinos y bofedales del PNHUA	La investigación sobre la población y regeneración natural de <i>Puya raimondii</i> contribuirá al objetivo de mantener el estado de conservación de los ecosistemas de pajonal, matorral, bosques altoandinos y bofedales del Parque Nacional Huascarán (PNHUA), al generar información sobre la dinámica ecológica de una especie indicadora de integridad en estos ecosistemas. La caracterización de la flora asociada permitirá comprender las interacciones ecológicas dentro de los rodales de <i>Puya</i> , mientras que la evaluación de los efectos del cambio climático y de las actividades humanas —como incendios o sobrepastoreo— ayudará a identificar las presiones actuales y proyectadas sobre su regeneración natural. Esta información servirá como base para generar insumos relevantes para el monitoreo de esta especie en el próximo proceso de actualización del Plan Maestro.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Elemento Ambiental	<p>Estudio de distribución y estado actual de conservación de especies priorizadas en el Plan Maestro (vicuña, taruca, cóndor y venado de cola blanca) en el PNHUA:</p> <p>a) Estudio del hábitat de lavicuña, taruca, cóndor y venado de cola blanca en el PNHUA.</p> <p>b) Distribución de la población de taruca y venado de cola blanca (censos).</p> <p>c) Identificación de hábitats de cóndor andino.</p> <p>d) Análisis de la conectividad funcional de los hábitats de las especies (vicuña, taruca, cóndor y venado de cola blanca)</p>	a) Mantener el estado de conservación de los ecosistemas pajonal, matorral, bosques altoandinos y bofedales del PNHUA b) Mantener el estado poblacional de la vicuña en la zona sur del PNHUA	La información generada por el estudio de distribución y estado de conservación de especies priorizadas como la vicuña, taruca, cóndor andino y venado de cola blanca aportará insumos fundamentales para el cumplimiento de los objetivos del Plan Maestro. El análisis del hábitat y los censos poblacionales permitirán identificar áreas críticas de uso y conectividad ecológica, así como presiones específicas que afectan a estas especies emblemáticas. Además, la caracterización de los hábitats del cóndor andino y la evaluación de la distribución actual de la taruca y el venado de cola blanca brindarán información clave para orientar acciones de monitoreo y control de amenazas. Estos resultados serán esenciales para la toma de decisiones informadas durante la implementación del Plan Maestro 2025-2030.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Servicio ecosistémico	<p>Evaluación del riesgo: Inventario y monitoreo de glaciares</p> <p>a) Determinación de la tendencia del retroceso de la cobertura glaciar.</p> <p>b) Efectos del retroceso glaciar en la generación de riesgos.</p> <p>c) Estudio de riesgos por geodinámica de las morrenas de origen glaciar.</p>	Mantener los procesos ecológicos de las zonas glaciar, periglacial y el ecosistema acuático en el PNHUA	La información generada por la evaluación del riesgo a partir del inventario y monitoreo de glaciares contribuirá directamente al objetivo, al proporcionar evidencia científica sobre la dinámica del retroceso glaciar y sus implicancias en la estabilidad ecosistémica y la seguridad del territorio. La determinación de tendencias en la pérdida de masa glaciar, junto con el análisis de los riesgos asociados a la geodinámica de morrenas y cuerpos de agua proglaciares, permitirá identificar áreas críticas para la conservación de funciones ecológicas, como la regulación hídrica y el control de eventos extremos. Esta información servirá como base técnica para implementar medidas de prevención, adaptación y restauración en los sectores más	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Servicio ecosistémico	<p>Análisis de factibilidad para implementar un mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos hídricos:</p> <p>a) Valoración económica del recurso hídrico del PNHUA</p> <p>b) Identificación y aplicación de MERESE-HIDRICO</p>	Mantener los procesos ecológicos de las zonas glaciar, periglacial y el ecosistema acuático en el PNHUA	La información generada por el análisis de factibilidad para la implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos Hídricos (MERESE-H) contribuirá al objetivo de mantener los procesos ecológicos en las zonas glaciar, periglacial y del ecosistema acuático del Parque Nacional Huascarán (PNHUA), al reconocer y valorar económicamente la función reguladora del parque en la provisión de agua para múltiples usos aguas abajo. La valoración económica del recurso hídrico permitirá visibilizar su importancia estratégica y justificar técnicamente la aplicación de mecanismos financieros que promuevan la conservación de las cabeceras de cuenca. Asimismo, la identificación y diseño de un esquema MERESE-H específico facilitará la canalización de recursos hacia acciones de protección y restauración en zonas del ecosistema glaciar y acuático, asegurando su funcionalidad ecológica a largo plazo.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
Servicio ecosistémico	<p>Impacto de la actividad turística en los elementos de conservación y propuestas de capacidad de carga y/o límites de cambio aceptable. Impactos de la actividad turística en el retroceso glaciar.</p>	Fortalecer la gestión del turismo sostenible asociado a la belleza paisajística de los circuitos turísticos y zona de recreación del PNHUA	La información generada por el estudio del impacto de la actividad turística en los elementos de conservación contribuirá al objetivo de fortalecer la gestión del turismo sostenible asociado a la belleza paisajística de los circuitos turísticos y zonas de recreación del Parque Nacional Huascarán (PNHUA), al proporcionar una base técnica para regular y orientar el uso turístico en función de la capacidad de carga aceptable. La evaluación de los efectos del turismo sobre la cobertura vegetal, la fauna silvestre y la integridad del paisaje permitirá identificar umbrales críticos de afectación. A partir de ello, la formulación de propuestas de capacidad de carga y/o límites de cambio aceptable brindará criterios operativos para la planificación del uso público y el diseño de infraestructuras de bajo impacto, en línea con los principios de conservación y disfrute responsable establecidos en el Plan Maestro 2025-2030.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs

Bienestar Humano	Estrategias comunicacionales para el involucramiento de actores claves actualmente posicionados como neutro y discrepantes en la gestión de la Reserva de Biosfera Huasacán: a) Estudio de caracterización de los actores clave en la gestión del PNHUA: cultura, valores, ideas e intereses.	Fortalecer la gestión integrada, inclusiva y sostenible en el territorio del PNH como zona Núcleo de la Reserva de Biosfera	La información generada por el estudio de caracterización de actores clave contribuirá al objetivo al proporcionar una comprensión profunda de los valores, intereses, percepciones y posicionamientos de actores actualmente identificados como neutros o discrepantes frente a la gestión del área. Este conocimiento permitirá diseñar estrategias comunicacionales diferenciadas y culturalmente pertinentes que favorezcan el diálogo, la generación de confianza y el involucramiento activo de dichos actores. En ese sentido, la propuesta aportará a la consolidación de una gobernanza más representativa, legítima y colaborativa, en línea con el enfoque participativo y de corresponsabilidad territorial.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs
	Investigación sobre manejo de especies alternativas para diversificar la producción en la ZA	Fortalecer la gestión integrada, inclusiva y sostenible en el territorio del PNH como zona Núcleo de la Reserva de Biosfera	La investigación sobre el manejo de especies alternativas para diversificar la producción en la Zona de Amortiguamiento (ZA) contribuirá al objetivo de fortalecer una gestión integrada, inclusiva y sostenible en el territorio del Parque Nacional Huasacán (PNHUA), como zona núcleo de la Reserva de Biosfera, al generar alternativas productivas compatibles con los objetivos de conservación del parque. Esta información permitirá identificar especies nativas o adaptadas con potencial económico y bajo impacto ecológico, promoviendo modelos de producción sostenibles que mejoren los medios de vida locales y reduzcan la presión sobre los ecosistemas del PNHUA.	Universidades nacionales Universidades internacionales Institutos tecnológicos ONGs

Actualización Plan Maestro 2025 - 2023 RP-09-2025-J-SGD-PM