

**Parque Nacional del Manu (PNM):**

En el modelo conceptual aparece esbozado un conjunto de temas sobre los cuales se plantea la necesidad de construir un determinado tipo de conocimiento científico. Por el carácter estratégico que este propósito representa, se considera que dicho conjunto de temas constituyen "investigaciones prioritarias" para la gestión del PNM, las cuales se espera desarrollar en los próximos cinco años:

Eje temático	Preguntas de investigación a resolver con el desarrollo de la investigación	Breve justificación de la necesidad
Condiciones de salud en las Comunidades Nativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las fuentes de origen de la contaminación por mercurio de los pobladores matsigenka en el Parque Nacional del Manu?</li> <li>¿Los actuales niveles de contaminación por mercurio en los pobladores que viven dentro del Parque Nacional del Manu están generando problemas de salud de manera temporal o permanente?</li> <li>¿Qué estrategias (tipo de acciones) pueden disminuir la morbilidad infantil en las Comunidades Nativas (CCNN) del PNM?</li> <li>¿Cuáles son las causas de enfermedades humanas que afectan a las poblaciones indígenas al interior del Parque Nacional del Manu?</li> <li>¿Cuál es la efectividad de los actuales sistemas de inmunización y protocolos para la protección inmunológica de las poblaciones indígenas dentro del PNM?</li> </ul>	<p>Con el fin de explicar la elevada morbilidad, especialmente entre la población infantil de Tayakome y Yombato, se promoverán investigaciones que indagarán sobre las causas de los cuadros sintomáticos vinculados con la desnutrición crónica que afecta de manera intensa a este segmento. Igualmente, se requiere indagar sobre las causas de la probable contaminación por mercurio que podría estar afectando a la población de ambas comunidades y de sus respectivos anexos.</p>
Socio-demografía de las Comunidades Nativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué factores determinan o qué factores culturales y ambientales están conectados a la parte cuantitativa de los datos del comportamiento demográfico?</li> <li>¿Cuáles son las particularidades socioculturales, económicas y políticas de las poblaciones indígenas que habitan al interior del PN Manu?</li> </ul>	<p>Con el propósito de entender el comportamiento demográfico de la población indígena que habita dentro del PNM, se desarrollará un estudio censal-etnográfico para determinar las características de natalidad, fecundidad, mortalidad, morbilidad, escolaridad, migración, composición familiar, etc. Asimismo, este estudio deberá dar luces sobre las condiciones de vida actuales de esta población.</p>
Conflictos entre el oso andino y el hombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la dimensión del conflicto socio ambiental entre el oso andino y los pobladores de las comunidades alto andinas aledañas al PNM?</li> <li>¿Cuáles son las posibles alternativas para resolver el conflicto socioambientales entre el Oso Andino y los pobladores de las comunidades altoandinos aledañas al PNM?</li> </ul>	<p>Es imprescindible establecer las particularidades del conflicto que genera la interacción del oso andino con el hombre, dentro del contexto del desarrollo de las actividades productivas de los campesinos que se vinculan con el PNM en la Puna.</p>
Uso de la tierra en Callanga	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Existe evidencia arqueológica de la ocupación Inca o pre-Inca en el ámbito de la Zona de Uso especial en Callanga y una zona buffer de 1 km?</li> <li>¿Cuál es la capacidad de uso mayor de la tierra en el ámbito de la Zona de Uso Especial en Callanga y en su ruta de acceso?</li> <li>¿Qué factores sociales, naturales y económicos determinan la expansión de la frontera agrícola en Callanga?</li> </ul>	<p>Resulta fundamental conocer la forma de posesión que han adquirido los agricultores de Callanga (ampliación de la frontera agrícola, subdivisión de parcelas, herencia, etc.) y las características del usufructo (actividades económicas, uso de la tierra) que realizan.</p>
Impacto de la presencia de la liebre europea en la puna y zona de transición hacia el bosque montano	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se evidencia un cambio de vegetación característico asociado a la presencia de la liebre europea en la puna?</li> </ul>	<p>Resulta necesario determinar el impacto y las dimensiones que ha adquirido la presencia de la liebre europea en la Puna y en la Selva Alta, a donde habría arribado en la última década</p>
Impacto del Cambio Climático en los servicios ecosistémicos del PNM y la RBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son los factores subyacentes que afectan al desplazamiento de la fauna y flora en selva alta como efecto de la acción antrópica o el cambio climático?</li> <li>¿Cuáles son los efectos posibles del cambio climático sobre las poblaciones indígenas del interior del Parque Nacional del Manu?</li> <li>¿Cuáles son las medidas más adecuadas de mitigación y adaptación al cambio climático en relación a las poblaciones indígenas del Parque Nacional del Manu?</li> </ul>	<p>Se requiere entender las particularidades del desplazamiento (ascenso) de las comunidades de flora y fauna en la Selva Alta y la Puna como efecto del Cambio Climático, al igual que los efectos que este fenómeno produce entre las poblaciones indígenas que habitan dentro del PNM</p>
Presión de las actividades de subsistencia que efectúan las poblaciones indígenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el efecto de los medios de subsistencia tradicionales indígenas en las áreas de aprovechamiento de recursos naturales?</li> <li>¿Cuál es la distribución histórica del arribo de los peces migratorios en el Manu y sus afluentes que son accesibles para investigación?</li> <li>¿Hasta dónde están llegando hoy los peces migratorios para realizar su desove? ¿Estarán arribando en la misma cantidad que hace 15-20 años?</li> <li>¿Cuál es la diferencia en la colecta de huevos de taricaya entre las playas del Manu ubicadas en la Zona de Uso Especial, la Zona Silvestre y la Zona de Uso Turístico? ¿El nivel de colecta detectado en las playas del Manu afecta a la tasa neta de reproducción "r"?</li> <li>¿El número de parejas reproductivas de gansos de Orinoco está aumentando en el ámbito del canal principal del río Manu?</li> <li>¿Cuál es la diferencia entre la presión sobre los recursos que ejercen las CCNN dentro del parque y en la zona de amortiguamiento?</li> <li>¿De qué forma los grupos humanos que ingresan en las CCNN impactan sobre sus actividades de subsistencia?</li> <li>¿Qué impacto se ha generado sobre las CCNN en relación a la disminución de ciertas especies en su entorno? ¿Cómo se relaciona este punto con los aspectos nutricional y ambiental?</li> <li>¿Qué impactos socioculturales y económicos generan las personas que ingresan desde fuera del PNM en la población de las CCNN?</li> <li>¿Qué diferencia existe entre la presión dentro y fuera del PNM sobre el maquisapa, el mono choro, unglados, Crácidos y perdices?</li> <li>¿Cuál es el impacto sobre otras especies de flora y fauna al realizar el aprovechamiento de palmeras, así como de frutos, hojas y ciertas especies vegetales? ¿Se encuentran interrelacionados estos impactos?</li> <li>¿Cuál es la diferencia entre la presión que ejercen las CCNN dentro del parque y en la zona de amortiguamiento?</li> <li>¿Cuál es el efecto sobre la salud que generan las personas que entran a las comunidades y las personas de las comunidades que salen y regresan a las mismas?</li> </ul>	<p>Se requiere estudiar el grado de impacto que tienen los medios de subsistencia tradicionales de la población de las Comunidades Nativas en las áreas donde efectúan el aprovechamiento de recursos naturales. Igualmente, es apremiante conocer el impacto que puede estar produciendo sobre estos medios de subsistencia la presencia temporal de personas foráneas que ingresan al PNM.</p> <p>Por tanto, los estudios deberán concentrarse en determinar la presión que se probablemente se esté ejerciendo sobre el Maquisapa, el Mono Choro, los Unglados, los Crácidos y las Perdices. También se deberá evaluar lo que viene ocurriendo con los bagres migratorios en la cuenca del río Manu; así como el impacto que tienen los métodos tradicionales de pesca, en el río Fierro, sobre la reproducción de las especies ictícolas que dependen de este ecosistema acuático.</p> <p>De la misma forma, es prioritario identificar las dimensiones que ha alcanzado la recolección de huevos de taricaya, así como mensurar el estado de conservación en el que se encuentra el Ganso del Orinoco. Por último, se deberá establecer el impacto que tiene la intensificación de la recolección de ciertas especies vegetales, como las palmeras, al igual que de ciertos frutos y hojas.</p>
Estado de conservación de árboles arrastrados por el río Manu	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la distribución espacial de los árboles de alto valor comercial (caoba, cedro, catahua, etc.) probablemente derrumbados por la creciente del río Manu?</li> <li>¿Cuál es modelo de gestión (incluyendo cadenas de valor) más apropiado para el aprovechamiento sostenible de las troncas arrastradas por el río Manu?</li> </ul>	<p>Resulta imprescindible conocer las particularidades del estado de conservación en el que se encuentran las principales especies maderables que arrastra el río Manu, y que vienen siendo aprovechadas por la población de las Comunidades Nativas del PNM y por pobladores de comunidades aledañas al poblado de Boca Manu. Estas especies son Cedro, Caoba y Catahua</p>
Contaminación fluvial por efecto de residuos de combustible	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el nivel de contaminación que generan las embarcaciones que usan combustible derivados del petróleo?</li> </ul>	<p>Es preciso medir el nivel de contaminación fluvial que podrían estar generando los residuos de combustible vertidos a los ríos por las embarcaciones que se desplazan dentro del área protegida</p>