Gobierno Autónomo
Municipal de los
Santos Reyes

# PLAN DE PROTECCIÓN
# ÁREA PROTEGIDA MUNICIPAL
# RHUKANRHUKA

## 2021 - 2025

# PLAN DE PROTECCIÓN
# ÁREA PROTEGIDA MUNICIPAL
# RHUKANRHUKA

# 2021-2025

**Título:** Plan de Protección del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka 2021 - 2025

**Autor:** Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes

**Editor:** Wildlife Conservation Society (WCS)

**Primera edición:** Marzo 2021

**Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes**

| | |
|---|---|
| José Roca Haensel | H. Alcalde Municipal |
| Abdel Tovías Hurtado | Pdte. Concejo Municipal |
| Eduardo Justiniano Roca | Director Área Protegida Municipal Rhukanrhuka |
| Francisco Medina | Director Municipal de Turismo |
| Karla Martínez | Responsable de la Unidad Forestal Municipal |
| Ivan Rougcher | Responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos |
| Yovani Rios | Unidad de Gestión de Riesgos |

**Comité impulsor para la elaboración del Plan de Protección**
Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes
Comunidades indígenas del Área Protegida Municipal (Baichuje, El Cozar, Guaguauno, Gualaguagua, Las Peñitas, Montecarlos, Monterrey, Nuevo Reyes, Ratije, Rio Viejo, San Felipe, San José, San Juan, San Marcos, San Pedro, Salsipuedes, Villa Copacabana y Zoraida)
Organización de Comunidades Indígenas Tacanas de Ballivián
Asociación de Ganaderos de Reyes
Juntas Vecinales de la capital municipal

**Equipo técnico responsable de elaborar el documento WCS Bolivia**
**Redacción:**
Carlos Espinosa

**Revisión:**
Mario González
Oscar Loayza
Cristina Pabón

**Diseño y diagramación:**
Fernando Huanaco Ramos / INK print

**Fotografías tapa:**
APM Rhukanrhuka

**Citación sugerida:**
Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes, 2021. Plan de Protección Área Protegida Municipal Rhukanrhuka 2021 - 2025. *Wildlife Conservation Society*. La Paz, Bolivia. 67 p.

La realización del presente documento fue posible gracias al apoyo técnico de Wildlife Conservation Society (WCS-Bolivia) y al apoyo financiero de Rainforest Trust.

# Índice de contenido


## Introducción

## Capítulo 1. El Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

1.1. Contexto legal de creación

1.2. Objetivos de creación

1.3. Categorías

1.4. Zonificación

1.5. Objetivos estratégicos de gestión del Plan de Manejo

1.6. Marco normativo, político y social

## Capítulo 2. Diagnóstico

2.1. Actores sociales

2.2. Tendencias demográficas

2.3. Tendencias productivas

2.4. Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas

2.5. Objetos de conservación

2.5.1. Identificación de los objetos de conservación

2.5.2. Vulnerabilidad de los objetos de conservación

2.6. Identificación y priorización de amenazas

2.7. Prioridades de monitoreo, control y vigilancia

2.8. Prioridades del Plan de Acción Ambiental

2.9. Prioridades del Plan de Monitoreo Integral e indicadores

## Capítulo 3. Plan de Protección del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

3.1. Objetivos, visión y valores

3.2. Planificación espacial

3.3. Estructura del cuerpo de protección

3.4. Planificación estratégica

3.5. Actividades conjuntas con actores locales

3.6. Requerimientos del plan

3.7. Convenios y acuerdos

## Bibliografía

## Anexo

Ley del 25 de junio del año 2019

## Índice de mapas


Mapa 1. Ubicación del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

Mapa 2. Categorías del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

Mapa 3. Zonificación del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

Mapa 4. Objetos de conservación delimitados físicamente en Zonas con Recomendaciones Especiales (ZRE)

Mapa 5. Zona intangible y de protección estricta

Mapa 6. Zonas y distritos de protección


## Índice de tablas


Tabla 1. Zonas de Uso Concertadas para el Área Protegida Municipal de Rhukanrhuka

Tabla 2. Objetivos estratégicos de gestión del Plan de Manejo de Rhukanrhuka

Tabla 3. Identificación y análisis de actores en relación al APM Rhukanrhuka

Tabla 4. Datos de población en el APM Rhukanrhuka según censos (2001, 2012) y talleres locales

Tabla 5. Relación población urbana y rural a nivel municipio y área protegida municipal

Tabla 6. Principales actividades productivas en las comunidades

Tabla 7. Análisis FODA del APM Rhukanrhuka

Tabla 8. Amenazas consideradas para la evaluación del estado de vulnerabilidad de los objetos de conservación del APM Rhukanrhuka

Tabla 9. Resultados del análisis de vulnerabilidad de los objetos de conservación del APM Rhukanrhuka

Tabla 10. Priorización de amenazas y acciones de mitigación

Tabla 11. Priorización de monitoreo, control y vigilancia

Tabla 12. Prioridades del Plan de Acción Ambiental

Tabla 13. Prioridades del Plan de Monitoreo Integral e Indicadores

Tabla 14. Zonas de protección APM Rhukanrhuka

Tabla 15. Rutas de patrullaje rutinario APM RHUKANRHUKA

Tabla 16. Puntos de control y vigilancia Rhukanrhuka

Tabla 17. Señalización del APM Rhukanrhuka

Tabla 18. Planificación estratégica


## Índice de figuras


Figura 1. Estructura administrativa para la gestión del APM Rhukanrhuka

Figura 2. Organigrama APM Rhukanrhuka y estructura del cuerpo de protección

## Siglas

| | |
|---|---|
| AP | Área Protegida |
| APM | Área Protegida Municipal |
| EASBA | Empresa Azucarera de San Buenaventura |
| GAM | Gobierno Autónomo Municipal |
| PLUS | Plan de Uso de Suelos |
| PMANMI | Parque Municipal y Área Natural de Manejo Integrado |
| RGAP | Reglamento General de Áreas Protegidas |
| SERNAP | Servicio Nacional de Áreas Protegidas |
| SNAP | Sistema Nacional de Áreas Protegidas |

# Introducción

El Estado boliviano, desde la promulgación de la Ley del Medio Ambiente (Ley Nº 1333) en 1992, ha priorizado preservar, conservar, restaurar y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, bióticos y abióticos, a través del establecimiento de áreas protegidas. Estas son concebidas como "áreas naturales con o sin intervención humana, declaradas bajo protección del Estado mediante disposiciones legales, con el propósito de proteger y conservar la flora y fauna silvestre, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuencas hidrográficas y valores de interés científico, estético, histórico, económico y social, con la finalidad de conservar y preservar el patrimonio natural y cultural del país" (Art. 60, Ley 1333).

Con la actual Constitución Política del Estado, se ratifica la importancia de las áreas protegidas para el país, como se muestra en su artículo 385, parágrafo I: "Las áreas protegidas constituyen un bien común y forman parte del patrimonio natural y cultural del país; cumplen funciones ambientales, culturales, sociales y económicas para el desarrollo sustentable". Además, incorpora atribuciones a los Gobiernos Autónomos Municipales, con competencias exclusivas para contribuir a la protección del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales a través de la creación y gestión de áreas protegidas municipales (artículo 302, parágrafo I, numerales 5, 11 y 16).

Esta decisión de dar prioridad a la conservación de los recursos naturales fue incorporada en la Ley Marco de la Madre Tierra (Ley Nº 300) que busca el desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para el Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, así como recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales.

El Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), establece que las áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) deben ser administradas en base a planes de manejo, que constituyen "el instrumento fundamental de planificación y ordenamiento espacial que define y coadyuva a la gestión y conservación de los recursos del área protegida y contiene las directrices, lineamientos y políticas para la administración del área, modalidades de manejo, asignaciones de usos y actividades permitidas, con sujeción a lo establecido en este reglamento" (Art. 28, D.S. 24781).

Para poder implementar el Plan de Manejo, uno de los instrumentos técnicos más importantes que se requiere es el Plan General de Protección (Art. 67, inc. b, Reglamento General de Áreas Protegidas), que incorpora las medidas de protección, control y vigilancia en base a una estrategia de conservación del patrimonio natural y cultural existentes en el espacio definido del área protegida.

El plan de protección es una herramienta para el área protegida que proporciona directrices generales orientadas a actividades específicas para control y vigilancia y que incorpora acciones de monitoreo, sensibilización y fiscalización. Las mismas son ejecutadas por el Cuerpo de Protección (compuesto por un director, guardaparques y equipo técnico de apoyo), con el propósito de cumplir los objetivos de creación y las metas o programas de los instrumentos de gestión del área protegida.

Fotografía: APM Rhukanrhuka

CAPÍTULO 1

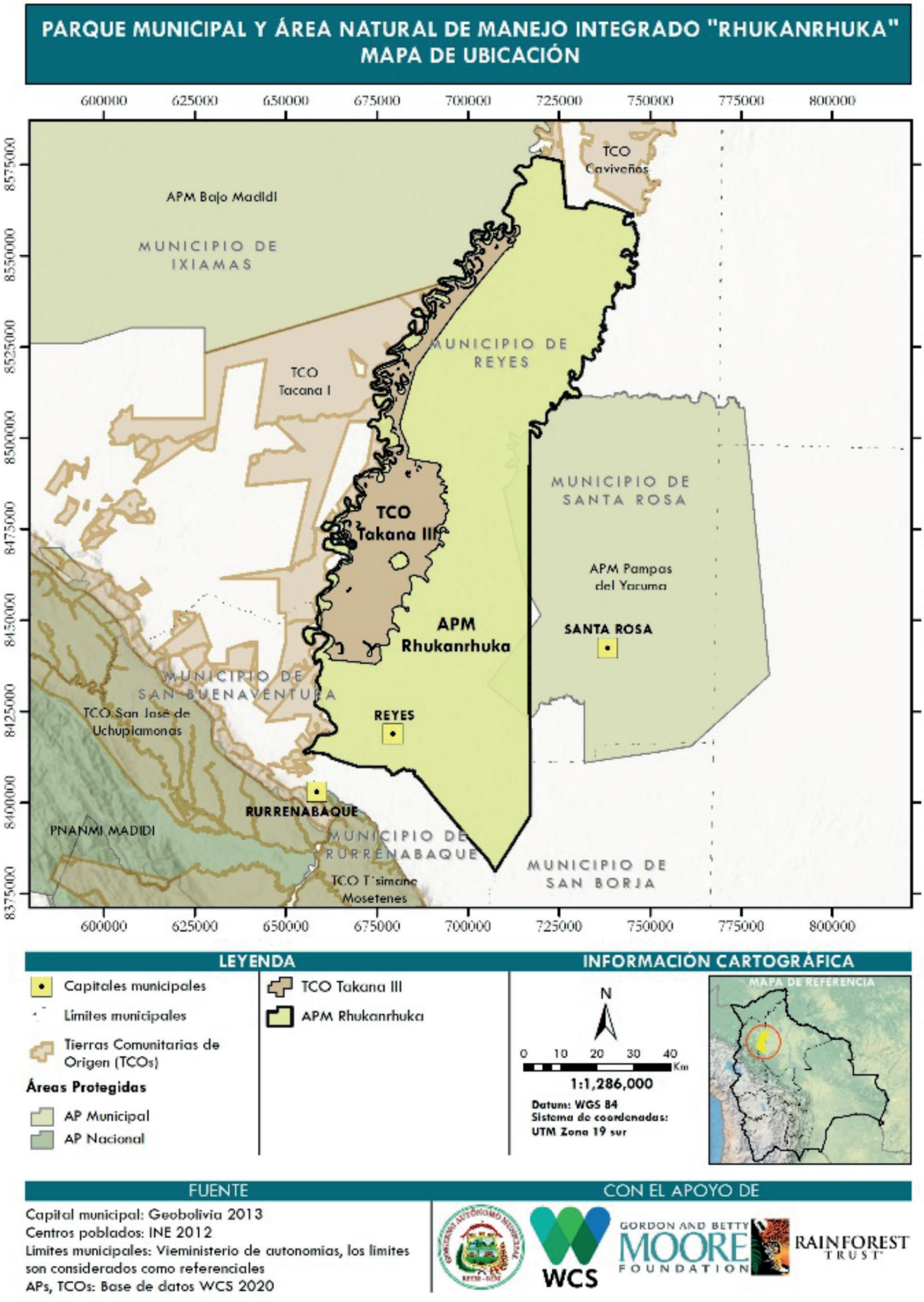
# El Área Protegida Municipal Rhukanrhuka

## 1.1. Contexto legal de creación

El Área Protegida Municipal Rhukanruka, fruto de un amplio proceso de concertación, fue creada mediante Ley Municipal N° 197, Ley del 25 de junio del año 2019 (anexo 1), con el nombre y categoría de **Parque Municipal y Área Natural de Manejo Integrado Rhukanrhuka (PMANMI)**, con una superficie total de 859.451,37 hectáreas.

El nombre del Área Protegida Municipal (APM) Rhukanrhuka, que significa mono lucachi en lengua maropa, hace referencia a dos componentes identificativos y fundamentales para la creación del APM, la conservación del patrimonio natural y cultural, representados por las especies endémicas de monos lucachi que habitan en el municipio y por el pueblo indígena maropa (o reyesano) que, de igual manera, reside únicamente en el municipio de Reyes.

**Mapa 1. Ubicación del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka**




Fuente: Plan de Manejo PM ANMI Rhukanrhuka 2021-2030

Rhukanrhuka fue creada sobre la base al Área Protegida Municipal Los Santos Reyes, establecida inicialmente por Ordenanza Municipal el año 2008, cuando no existía una normativa específica que respaldara la creación y gestión de áreas protegidas municipales. Si bien estas áreas eran mencionadas en la Agenda Estratégica de Gestión para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP, 2005), en la práctica carecían de sustento legal a nivel nacional, ya que no estaban contempladas formalmente en el SNAP ni contaban con el respaldo de las regulaciones establecidas en el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), que estaba orientado principalmente a la gestión de áreas protegidas nacionales y departamentales

Sin embargo, se observó que el marco normativo nacional había cambiado significativamente desde 2008 (nueva Constitución Política del Estado y nuevas Leyes, como la de Autonomías, Madre Tierra, Municipalidades, Turismo, etc.), que le concede un nuevo marco competencial al Gobierno Autónomo Municipal. Por ello, se consideró oportuno refundar esta área protegida municipal con un nuevo proceso de consulta y concertación con todos los sectores y actores sociales involucrados en el área protegida municipal.

Entre los meses de septiembre de 2018 y marzo de 2019 se realizaron talleres en la capital municipal de Reyes y comunidades del municipio con liderazgo del GAM de Reyes y participación de representantes de la población local, comunarios y dirigentes de la TCO Tacana III, comunarios y dirigentes de las comunidades maropas, el sector ganadero, representantes de las OTB de la ciudad de Reyes, etc. En estos espacios se informaron, consultaron y concertaron aspectos esenciales para el APM, como un nuevo nombre, los nuevos límites, las categorías de manejo, así los como nuevos objetivos de creación y gestión.

En este sentido, el APM Rhukanrhuka ha sido creada mediante la promulgación de una Ley Autónoma Municipal sustentada en la nueva normativa nacional emanada de la Constitución Política del Estado (CPE) del 7 de febrero de 2009.

La CPE muestra en su artículo 385 la importancia de las áreas protegidas para el país, indicando en el parágrafo I: "Las áreas protegidas constituyen un bien común y forman parte del patrimonio natural y cultural del país; cumplen funciones ambientales, culturales, sociales y económicas para el desarrollo sustentable". Por otra parte, en cuanto a competencias exclusivas del gobierno autónomo municipal, establece en su artículo 302, parágrafo I, numerales: 5) "Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos"; 11) "Áreas protegidas municipales en conformidad con los parámetros y condiciones establecidas para los Gobiernos Municipales"; 16) "Promoción y conservación de la cultura, patrimonio cultural, histórico, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, científico, tangible e intangible municipal"; y en el numeral 17) "Políticas de turismo local", competencias esenciales para los objetivos de creación y gestión de Rhukanrhuka.

La "Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien" (15 octubre del 2012), incluye a las áreas protegidas como espacios de conservación de patrimonio natural y cultural. La Ley tiene por objeto establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales en el marco de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes; así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien, las bases para la planificación, gestión pública e inversiones y el marco institucional estratégico para su implementación. Esta Ley dispone, en su artículo 23 numeral 6, el fortalecimiento y promoción de los Sistemas de Áreas Protegidas de carácter nacional, departamental y municipal, dado que la CPE identifica a las áreas protegidas como uno de los principales instrumentos de defensa y conservación de la Madre Tierra, así como del patrimonio natural y cultural boliviano (MMAyA, 2012).

La Ley de Medio Ambiente (Nº 1333 de 19 de abril de 1992), establece en su artículo 3 que "El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran

regidos por Ley y son de orden público". En el artículo 63 indica que "el Sistema Nacional de Áreas Protegidas comprende las áreas protegidas existentes en el territorio nacional, como un conjunto de áreas de diferentes categorías que, ordenadamente relacionadas entre sí, y a través de su protección y manejo, contribuyen al logro de los objetivos de conservación". En el artículo 62 dispone que "en la administración de las áreas protegidas podrán participar entidades públicas y privadas sin fines de lucro, sociales, comunidades tradicionales establecidas y pueblos indígenas".

## 1.2. Objetivos de creación

Los objetivos de creación del APM Rhukanrhuka, establecidos en su Ley de constitución (artículo 4º), son:

1. Mantener muestras representativas de los ecosistemas de transición desde el Subandino a los Llanos de Mojos.
2. Preservar y mantener especies de valor excepcional, amenazadas, endémicas y típicas de estos ecosistemas (*Crax globulosa, Plecturocebus modestus y Plecturocebus olallae, Inia boliviensis,* entre otras) y sus hábitats en el municipio de Los Santos Reyes.
3. Conservar recursos hidrobiológicos y forestales del municipio, base de las formas de vida y producción local.
4. Facilitar el mantenimiento y conectividad de ecosistemas relevantes para contribuir a la conservación de la Amazonia boliviana.
5. Conservar y preservar el patrimonio cultural del país, tanto de las culturas vivas como del patrimonio arqueológico municipal.
6. Promover y ordenar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del área, especialmente por parte de sus pobladores, con el objetivo de obtener una mejora de su calidad de vida y acceso equitativo a los beneficios derivados de la conservación y manejo.
7. Contribuir al desarrollo local y regional a través de actividades de ecoturismo, recreación en la naturaleza, y otras formas que revaloricen el patrimonio cultural y natural, brindando oportunidades y favoreciendo un uso ordenado.

Estos objetivos generales justifican la creación del área protegida y permiten alcanzar, en su conjunto, los fines de conservación de un espacio geográfico frágil y con muchos objetos de conservación, naturales y culturales, relevantes para el municipio y el país.

El objetivo 1 señala la necesidad de mantener muestras representativas de este tipo de ecosistemas (transición de bosque submontano a Llanos de Mojos y humedales de tierras bajas, esencialmente), mal representados e insuficientemente protegidos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), y que se tornaría complementario al espacio protegido colindante del APM Pampas del Yacuma.

Con el objetivo 2 se busca generar mayores y mejores espacios de conservación para especies endémicas de esta región del Beni y muy amenazadas, como el monito lucachi rojizo (*P. olallae*) que se encuentra en peligro crítico (CR) según la lista roja de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), el monito lucachi cenizo (*P. modestus*),que se encuentra catalogado como en peligro (EN), la pava Mamaco (*C. globulosa*), especie no endémica pero amenazada que se encuentra en peligro (EN) y otras especies amenazadas como la Londra (*Pteronura brasiliensis*) y el Jaguar (*Panthera onca*).

Con el mismo sentido de protección, el objetivo 3 se destinó a conservar los importantes humedales del municipio y las especies de flora amenazadas por la tala informal, como la mara (*Swietenia macrophylla*) o el tajibo (*Tabebuia* spp.), junto a otras especies maderables de alto valor representativas de estos ecosistemas.

El objetivo 4 agrega relevancia al APM de Reyes al incrementar los espacios de conservación de los ecosistemas representativos de los Llanos de Moxos y generar conectividad norte-sur y corredores de conservación con el APM Pampas del Yacuma y las áreas protegidas nacionales de la región, como el PNANMI Madidi, la RB-TCO Pilón Lajas y la RB-Estación Biológica del Beni.

Con el objetivo 5 se indica el valor de conservación cultural y del patrimonio arqueológico legado por las antiguas culturas que vivieron en la región de Reyes, importante aporte a la ya rica cultura boliviana que, en la zona, se encuentra amenazada y poco estudiada. La cultura indígena maropa (familia lingüística tacana), específica de Reyes, está desapareciendo y, por otro lado, el único yacimiento arqueológico trabajado en la zona, el de Uaua-Uno, rescatado en 2004 (Karwowsky, 2004), habla de culturas diferenciadas a las desarrollados en los Llanos, en un espacio de encuentro cultural entre el mundo andino y amazónico, del que se tienen escasos conocimientos.

El objetivo 6 aúna el deseo local de conciliar desarrollo y conservación con el aporte al sustento legal al área creada al permitir cumplir con el artículo 13 del RGAP que menciona la implementación de políticas, estrategias, planes, programas y normas dirigidas a generar procesos de sostenibilidad, incorporando la participación de la población local en beneficio de las actuales y futuras generaciones.

Finalmente, el objetivo 7 resalta el que, quizás, fuera la mayor motivación local inicial para la creación del APM, el deseado desarrollo de la actividad turística (poniendo en valor sus recursos naturales y culturales), en una región que se encontraba en pleno crecimiento turístico, especialmente sus dos municipios vecinos, y de la que Reyes no se ha beneficiado hasta la fecha a pesar de ser parte activa del Destino Turístico Rurrenabaque: Madidi – Pampas, recientemente certificado por la Biosphere Sostenible Tourism.

Destacar que existe una alta continuidad entre los objetivos de creación del 2008 y 2019, lo que muestra la elevada identificación colectiva sobre las metas que el municipio debería alcanzar a lo largo del tiempo.

## 1.3 Categorías

En el pilar de Soberanía Ambiental con Desarrollo Integral Respetando los Derechos de la Madre Tierra (Agenda Patriótica 2025) se encuentra la protección de los recursos de biodiversidad y las áreas protegidas. De esta manera, las áreas protegidas constituyen muestras representativas de regiones biogeográficas y ecosistemas naturales, que, a la vez, pueden constituirse en modelos demostrativos del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Las categorías de manejo, nombres técnicos de las áreas protegidas, son otorgadas por sus características particulares, valores naturales y potencialidad de brindar servicios ecológicos, que determinan los objetos de su creación, así como el uso sostenible que se le puede dar a los diferentes recursos naturales que incluye.

Las categorías que existen actualmente en la legislación nacional (Reglamento General de Áreas Protegidas, DS 24718), son Parque, Área Natural de Manejo Integrado (ANMI), Santuario de Vida Silvestre, Monumento Natural y Reserva de Vida Silvestre, además de una categoría transitoria, la Reserva Natural de Inmovilización.

El PMANMI Rhukanrhuka, como su nombre indica, tiene una doble categoría, Parque y Área Natural de Manejo Integrado. Como establece el artículo 2º de su norma de creación.

### Parque

La categoría de Parque tiene por objeto la protección estricta de muestras representativas de ecosistemas o provincias biogeográficas y de los recursos de fauna o flora silvestres, así como geomorfológicos, escénicos o paisajísticos que contengan y cuenten con una superficie que garantice la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de sus ecosistemas (DS 24718, RGAP, art. 20).

Está prohibido el uso extractivo o consuntivo de los recursos renovables y no renovables y obras de infraestructura, excepto para investigación científica, ecoturismo, educación ambiental y actividades de autoconsumo de pueblos originarios, debidamente calificadas y autorizadas, de acuerdo a sus zonificaciones, planes de manejo y normas reglamentarias (DS 24718, RGAP, art. 23).

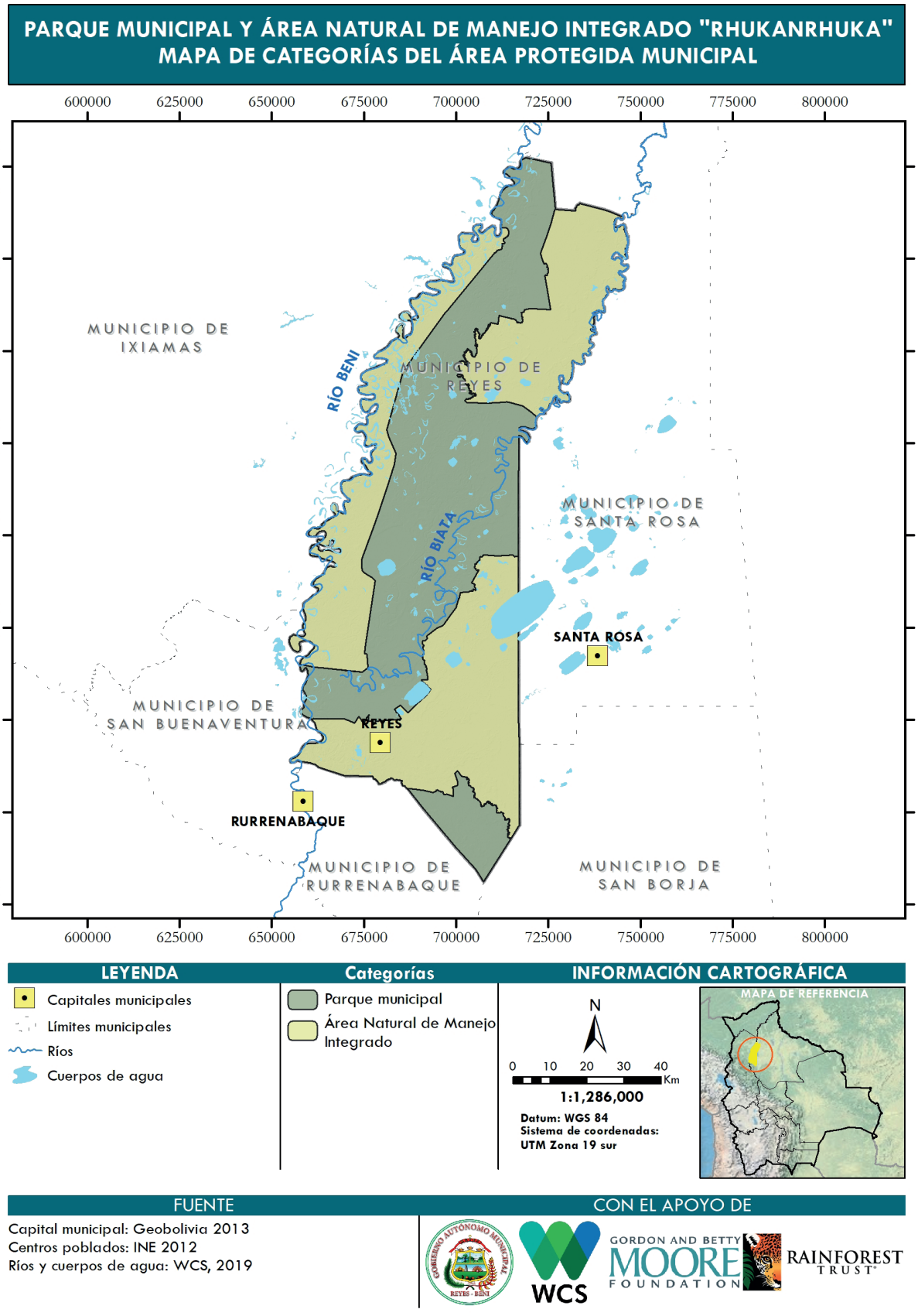
## Área Natural de Manejo Integrado

La categoría de Área Natural de Manejo Integrado tiene por objeto compatibilizar la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible de la población local. Constituye un mosaico de unidades que incluyen muestras representativas de ecorregiones, provincias biogeográficas, comunidades naturales o especies de flora y fauna de singular importancia, zonas de sistemas tradicionales de uso de la tierra, zonas para uso múltiple de recursos naturales y zonas núcleo de protección estricta (DS 24718, RGAP, art. 25).

La extensión del área categorizada como Parque es de 404. 821, 92 ha, la mayor parte de ellas áreas fiscales sin habitantes, mientras en el ANMI, con 454. 629, 45 ha, se encuentran las comunidades indígenas, haciendas ganaderas y la propia ciudad de Reyes, en las que reside la población del APM.

Fotografía: Carlos Espinosa Montellano

**Mapa 2. Categorías del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka**




Fuente: Plan de Manejo PM ANMI Rhukanrhuka 2021-2030

## 1.4. Zonificación

El Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), en su Artículo 31, indica que la zonificación es:

"el ordenamiento del uso del espacio del área protegida en base a la singularidad, fragilidad, potencialidad de aprovechamiento sostenible, valor de los recursos naturales del área y de los usos y actividades a ser permitidos, a través del establecimiento de zonas sometidas a diferentes restricciones y regímenes de manejo a través de las cuales se espera alcanzar los objetivos de conservación, guardando estrecha relación con los objetivos y categorías del área protegida".

Para la formulación de la zonificación se ha desarrollado un proceso participativo, libre e informado con los actores locales. La zonificación parte de criterios naturales y sociales (paisaje natural y paisaje cultural), para que su implementación promueva los objetivos de conservación y desarrollo establecidos por la población.

El proceso para la formulación de la zonificación siguió los siguientes pasos:

1. Recolección de datos e información secundaria de estudios, informes y otros disponibles que se hayan realizado en el APM Rhukanrhuka o el área de influencia natural y cultural.
2. Descarga e interpretación de imágenes satelitales de alta resolución obtenidas de Environmental Systems Research Institute (ESRI) (services.arcgisonline.com) para la elaboración de capas comunales para cada uno de los talleres realizados.
3. Revisión y ajuste a la información cartográfica.
    a. Mapa ajustado a la escala de trabajo de las zonas de vegetación de Bolivia (Navarro, 2011).
    b. Mapa de las principales actividades humanas actuales del APM Rhukanrhuka (Capítulo de Diagnóstico del Plan de Manejo).
    c. Mapa de vulnerabilidad del APM Rhukanrhuka por actividades humanas (Capítulo de Diagnóstico del Plan de Manejo).
    d. Mapa del estado de la biodiversidad del APM Rhukanrhuka (Capítulo de Diagnóstico del Plan de Manejo).
    e. Revisión de estudios e informes de biodiversidad y actividades socioeconómicas.
    f. Datos y observaciones realizadas en campo sobre actividades humanas, vegetación, suelos, clima y biodiversidad, haciendo énfasis en las potencialidades y limitantes naturales del territorio.
4. Ajuste manual de las coberturas empleando la base de imágenes satelitales de alta precisión de ESRI.
5. Elaboración de una propuesta de zonificación preliminar, realizada en talleres participativos con las comunidades, sector ganadero, otros actores locales y Gobierno Municipal, con aportes y retroalimentación.
6. Socialización y ajustes de la propuesta de zonificación en talleres con los actores locales y el Gobierno Municipal del APM.

### Criterios para la zonificación

El proceso de construcción de la zonificación para el APM siguió los siguientes cinco criterios principales:

- **Objetos de conservación:** determinados por priorizaciones técnicas y locales, representan los valores biológicos, ecológicos y culturales que identifican para la población el APM Rhukanrhuka.
- **Características socioeconómicas:** áreas sometidas a diferentes usos (agricultura, ganadería, turismo, pesca, etc.), infraestructura vial, comunidades y capital municipal, etc.

- **Áreas críticas para la conservación:** espacios que representan sitios importantes y con prioridad de conservación por sus valores naturales y funciones ecosistémicas.
- **Potencialidades de usos del suelo:** identifica las principales potencialidades y limitantes para desarrollar actividades agroproductivas, orientando el uso sostenible de los recursos naturales, contrastados el Plan de Uso de Suelos del Beni (PLUS Beni).
- **Visión local de conservación y desarrollo:** que impulsó la creación del APM y estableció sus metas y objetivos.

Estos criterios guiaron el tratamiento de la información secundaria y levantamiento de la información primaria que, tras su tratamiento y sistematización, generó una serie de mapas temáticos y bases de datos fundamentales para el proceso de zonificación.

## Zonas de uso

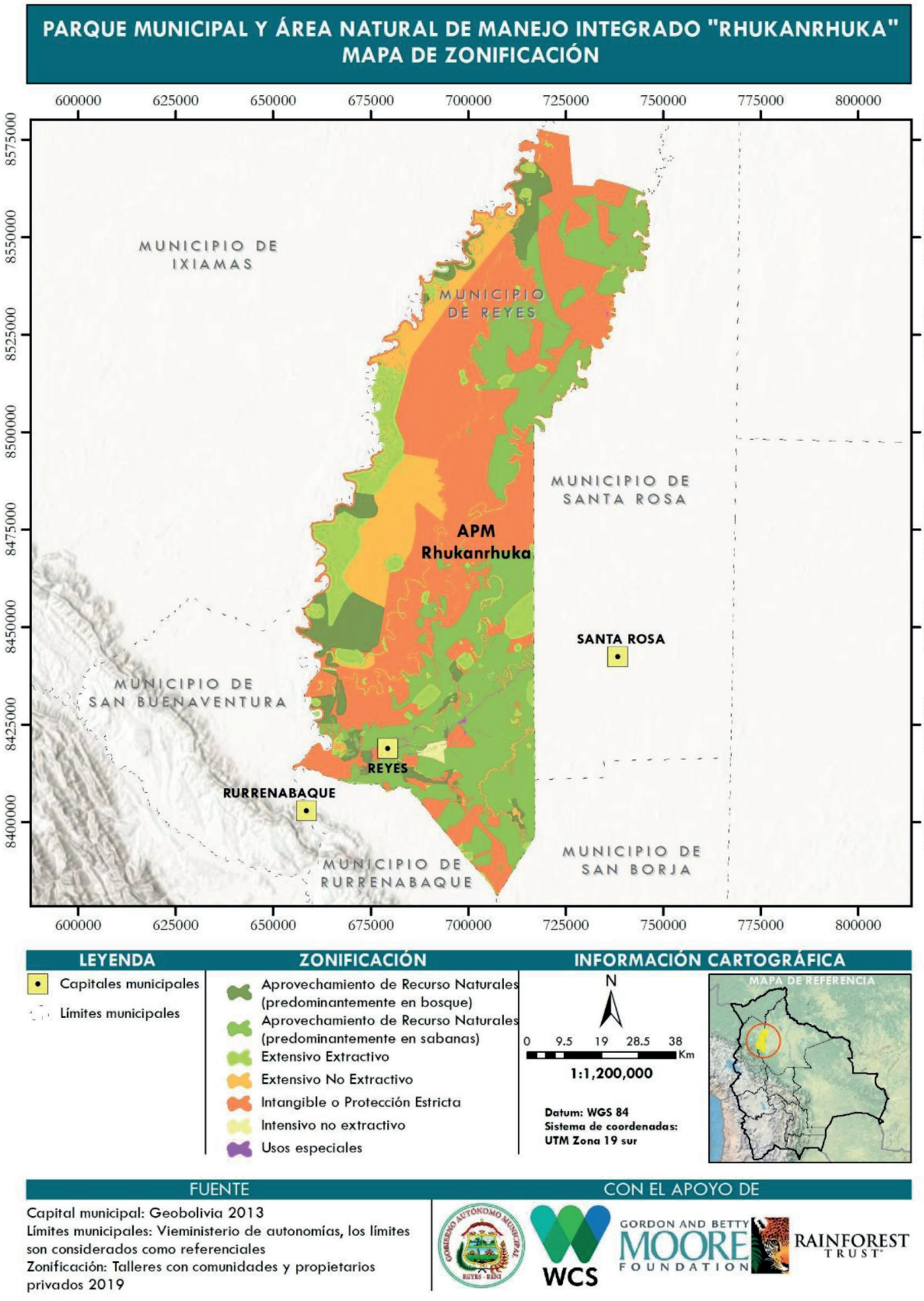
La zonificación se ha elaborado de acuerdo con las categorías del Reglamento General de Áreas Protegidas, establecidas de forma participativa y concertada, estableciéndose una zonificación del APM en la que se consideran diez zonas en base a las siete categorías (Tabla 1).

**Tabla 1. Zonas de Uso Concertadas para el Área Protegida Municipal Rhukanrhuka**

| Zonas de Uso | Categoría | Superficie (ha) | % APM |
|---|---|---|---|
| Zonas intangibles o de protección estricta | Parque | 279.573,91 | 32,53 |
| | ANMI | 90.324,49 | 10,51 |
| | Subtotal | 369.898,40 | 43,04 |
| Zonas de uso extensivo no extractivo | Parque | 31.733,29 | 3,69 |
| | ANMI | 39.236,01 | 4,57 |
| | Subtotal | 70.969,30 | 8,26 |
| Zonas de uso extensivo extractivo | Parque | 16.887,93 | 1,96 |
| | ANMI | 65.565,83 | 7,63 |
| | Subtotal | 82.453,76 | 9,59 |
| Zonas de uso intensivo no extractivo | Parque | 0,00 | 0,00 |
| | ANMI | 2.372,34 | 0,31 |
| | Subtotal | 2.372,34 | 0,31 |
| Zonas de aprovechamiento de recursos naturales | Parque | 73.121,75 | 8,51 |
| | ANMI | 252.178,51 | 29,34 |
| | Subtotal | 325.300,26 | 37,85 |
| Zonas de interés histórico cultural | Parque | 0,00 | 0,00 |
| | ANMI | 50,00 | 0,01 |
| | Subtotal | 50,00 | 0,01 |
| Zonas de usos especiales | Parque | 0,00 | 0,00 |
| | ANMI | 88,57 | 0,01 |
| | subtotal | 88,57 | 0,01 |

Fuente: Plan de Manejo Rhukanrhuka 2021 – 2030.

**Mapa 3. Zonificación del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka**




Fuente: Plan de Manejo PM ANMI Rhukanrhuka 2021-2030

## 1.5. Objetivos estratégicos de gestión del Plan de Manejo

A continuación, rescatamos los objetivos estratégicos de gestión y los objetivos específicos que fueron establecidos en el Plan de Manejo para el APM Rhukanrhuka y que están basados en los 7 ámbitos de gestión que propone el sistema de planificación estratégica del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

**Tabla 2. Objetivos estratégicos de gestión del Plan de Manejo de Rhukanrhuka**

| Ámbito de Gestión | Objetivos Estratégicos | Objetivos específicos |
|---|---|---|
| 1. Marco político, normativo e institucional | Formular e implementar normas, políticas y estratégicas, así como desarrollar y consolidar la estructura institucional necesaria para la gestión integral del APM | Desarrollar los instrumentos de gestión para la consolidación del APM |
| 2. Conservación del patrimonio natural y cultural | Preservar y conservar el patrimonio natural y cultural del APM Rhukanrhuka | Conservar y proteger muestras representativas de ecosistemas y poblaciones de especies con alto valor de conservación existentes |
| | | Promover el rescate y revalorización de la riqueza y el patrimonio cultural existente en el APM |
| | | Reducir la vulnerabilidad al cambio climático de las zonas de vida |
| | | Promover el manejo sostenible de los residuos sólidos y líquidos generados en el municipio y que afectan al APM |
| 3. Desarrollo económico social sostenible | Promover el desarrollo sostenible, dinamizando y diversificando la base productiva del municipio, aprovechando su potencial natural y cultural | Promover y ordenar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del APM por la población local con el objetivo de obtener una mejora de su calidad de vida y acceso a los beneficios derivados de la conservación y manejo |
| | | Promover turismo sostenible de calidad y certificado en el APM con identidad |
| 4. Participación social en la gestión de Áreas Protegidas | Fortalecer la capacidad de gestión del APM por el Gobierno Municipal y la gobernanza participativa municipal | Crear y fortalecer el Comité de Gestión del APM con la participación del GAM y los actores sociales representativos |
| | | Fomentar en la población del municipio el conocimiento y empoderamiento del APM y las oportunidades que ofrece |
| | | Promover el establecimiento de una instancia de coordinación y participación interinstitucional con instituciones que apoyen la gestión del APM |
| 5. Vinculación con las unidades territoriales y el contexto internacional | Incrementar la importancia y reconocimiento nacional e internacional del APM, ampliando su red de alianzas estratégicas con instituciones del Estado, organizaciones civiles e instituciones internacionales que apoyan y fortalecen sus objetivos de conservación y desarrollo | Consolidar el reconocimiento nacional e internacional de los valores naturales, culturales y del potencial turístico del APM |
| 6. Fortalecimiento de capacidades de actores relevantes | Fortalecer las capacidades institucionales del APM para una gestión integral eficiente | Desarrollar en el municipio de Reyes un sistema administrativo - organizativo para la gestión del APM |
| | | Desarrollar en el municipio de Reyes las capacidades técnicas, administrativas y gerenciales requeridas para el funcionamiento y adecuada gobernanza del APM |
| 7. Gestión de financiamiento sostenible | Garantizar la sostenibilidad financiera de la gestión integral y de las actividades programadas del APM | Consolidar recursos propios del presupuesto municipal y desarrollar mecanismos de captación de recursos externos para la gestión del APM |

Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Manejo APM Rhukanrhuka

## 1.6. Marco normativo, político y social

En el aspecto normativo, destacar que las áreas protegidas municipales están contempladas y amparadas constitucionalmente como competencia exclusiva de los gobiernos municipales y están establecidas en la Ley Marco de Autonomías y otras conexas. El APM Rhukanrhuka ha sido promulgada mediante Ley Municipal, con el respaldo técnico y social requerido por la norma.

El APM tiene previsto a corto plazo elaborar la normativa específica en aspectos clave para su gestión, entre las que cabe distinguir la aprobación del Plan de Manejo de Rhukanrhuka, normativa de turismo municipal y específica para el APM, así como la regulación para el manejo forestal y de pasturas, pionera para áreas protegidas a nivel nacional.

Para alcanzar el nivel ideal en este ámbito, se tendría que ir desarrollando normativas específicas para la gestión de algunos recursos naturales, como fauna silvestre (pesca, caza), forestal no maderable (cacao especialmente) y, muy relevante en la actual situación de amenaza, la expansión de la frontera agropecuaria, para los humedales del APM.

Respecto al marco político, el APM participa en la nueva visión de las áreas protegidas, con y para la gente, y se ha insertado en la política regional y nacional de desarrollo turístico, con lo que siendo parte del Destino Turístico Rurrenabaque: Madidi – Pampas, ha logrado la certificación de Turismo Sostenible emitida por la Biosphere Responsible Tourism. Sus documentos de planificación municipal impulsaban la gestión del APM y parte de sus propuestas han sido recogidas en su planificación estratégica, especialmente en lo que se refiere a turismo, conservación de especies endémicas y recursos naturale. En este sentido hay una continuidad en la visión local sobre la dirección de la política municipal de desarrollo y aplicación de criterios de sostenibilidad.

Con relación al marco social, se ha hecho un destacable esfuerzo de concertación y socialización para la creación y consolidación de Rhukanrhuka, evidenciándose un importante consenso entre los diferentes sectores sociales sobre la necesidad de conservar el patrimonio natural y cultural local y la importancia de ponerlo en valor como estrategia de desarrollo.

Por otra parte, es importante considerar el "principio de inmediatez" o de "subsidiariedad", donde la responsabilidad de manejo recae al administrador más "inmediato" en el sentido geográfico, es decir, al Gobierno Autónomo Municipal, y la genuina aplicación de la autonomía municipal. Las áreas protegidas municipales podrían erigirse en el nuevo paradigma de la conservación in situ en Bolivia (y quizá para América Latina), en las próximas décadas. Estas tendencias parecen demostrarse en las decisiones de varios municipios por crear áreas protegidas en Santa Cruz, La Paz y otros departamentos del país. Para el departamento del Beni también existen otras iniciativas como las impulsadas por los municipios de Santa Rosa, Exaltación, Trinidad y Loreto.

Bajo esta normativa, hay que considerar aquellos espacios que disponen de amparo legal para realizar aprovechamiento legal de flora y fauna, más allá de las actividades de autoconsumo reconocidas a los pueblos indígenas y campesinos.

Fotografía: APM Rhukanrhuka

# CAPÍTULO 2

# Diagnóstico

## 2.1 Actores sociales

En base a la metodología del SERNAP (MMAyA, 2017), pero ajustándola a las necesidades y características específicas del territorio del APM Rhukanrhuka, se procedió a la identificación y análisis de actores con el siguiente procedimiento:

Se realizó la identificación de actores en base al relacionamiento que tiene cada uno de ellos con el área protegida municipal, partiendo desde el principal actor relacionado que es el GAM Reyes como gestor y administrador del APM.

Los factores y parámetros de análisis fueron los siguientes:

**Actor:** Todos y cada uno de los actores que se relacionan actualmente con el APM y/o tendrán algún tipo de relación en el proceso de implementación en el futuro cercano. Se incorporan a los actores internos o externos al espacio físico geográfico del APM.

**Tipo de actor:** Identifica al tipo de actor en relación a su rol natural o jurídico y se los divide en los siguientes:

- Público: todos aquellos pertenecientes a cualquiera de los tres niveles del Estado, incluyendo a las entidades descentralizadas, desconcentradas, autónomas, así como a empresas públicas, establecimientos educativos y universidades.
- Comunitario: aquellos actores miembros de las comunidades indígenas y campesinas con derechos territoriales, que realizan o no actividades productivas y que hacen uso de los recursos naturales del APM. Los mismos pueden o no estar organizados y se incluyen también a las organizaciones que los representan, además de las organizaciones matrices a las que están afiliados.
- Se tienen dos tipos de comunidades: las comunidades indígenas maropas que se han auto identificado como campesinas, cuentan con 14 áreas comunales independientes y están afiliadas a la Federación de Campesinos del Beni y a la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB); y las comunidades tacanas identificadas como indígenas y que conforman la Tierra Comunitaria de Origen Tacana III con territorio propio donde conviven 4 comunidades, representadas por su organización llamada Organización de Comunidades Indígenas Tacanas de Ballivián (OCIT-B) que, a su vez, está afiliada a la CPIB.
- Social: aquellos actores miembros de la sociedad civil, principalmente urbana, sin derechos territoriales, que realizan o no actividades productivas y hacen uso de los recursos naturales del APM. Los mismos pueden o no estar organizados y se incluyen también a las organizaciones que los representan, además de las organizaciones matrices a las que están afiliados.
- Privado: actores de la sociedad civil que, por sus características, cuentan con predios o propiedades privadas al interior del APM y que, por las actividades productivas propias, hacen uso de los recursos naturales. Los mismos pueden estar organizados o influir de manera individual en la gestión del APM. En este grupo los más representativos son los propietarios de estancias ganaderas.
- Organización no Gubernamental (ONG): fundaciones, instituciones privadas, empresas privadas, instituciones sin fines de lucro y otras que tienen una relación e influencia en las actividades desarrolladas al interior o hacia afuera del APM y que pueden brindar apoyo técnico, asesoramiento, investigación o servicios.
- Financiador: instituciones nacionales o internacionales que brindan apoyo financiero o de cooperación técnica para la ejecución e implementación de proyectos y programas para el APM y a otras actividades que específicamente afecten o estén relacionadas directa o indirectamente con la gestión del APM.

**Nivel de acción:** relacionado al nivel de representación basada en la circunscripción a la que pertenece a nivel del Estado boliviano y la influencia de la acción o actuación que el actor identificado pueda llegar a tener en su relación con el APM, estos pueden ser:

- Local: actor cuya influencia no va más allá de un espacio específico local dentro del APM.
- Municipal: actor cuya influencia no rebasa los límites del municipio.
- Departamental: actores que pueden influir en las esferas del departamento del Beni.
- Regional: actores cuya influencia puede estar circunscrita a una región grande o pequeña pero que va más allá de los límites municipales o departamentales, por ejemplo la acción del Destino Rurrenabaque: Maddidi – Pampas.
- Nacional: actores que por sus características tienen una influencia a nivel de todo el territorio boliviano.

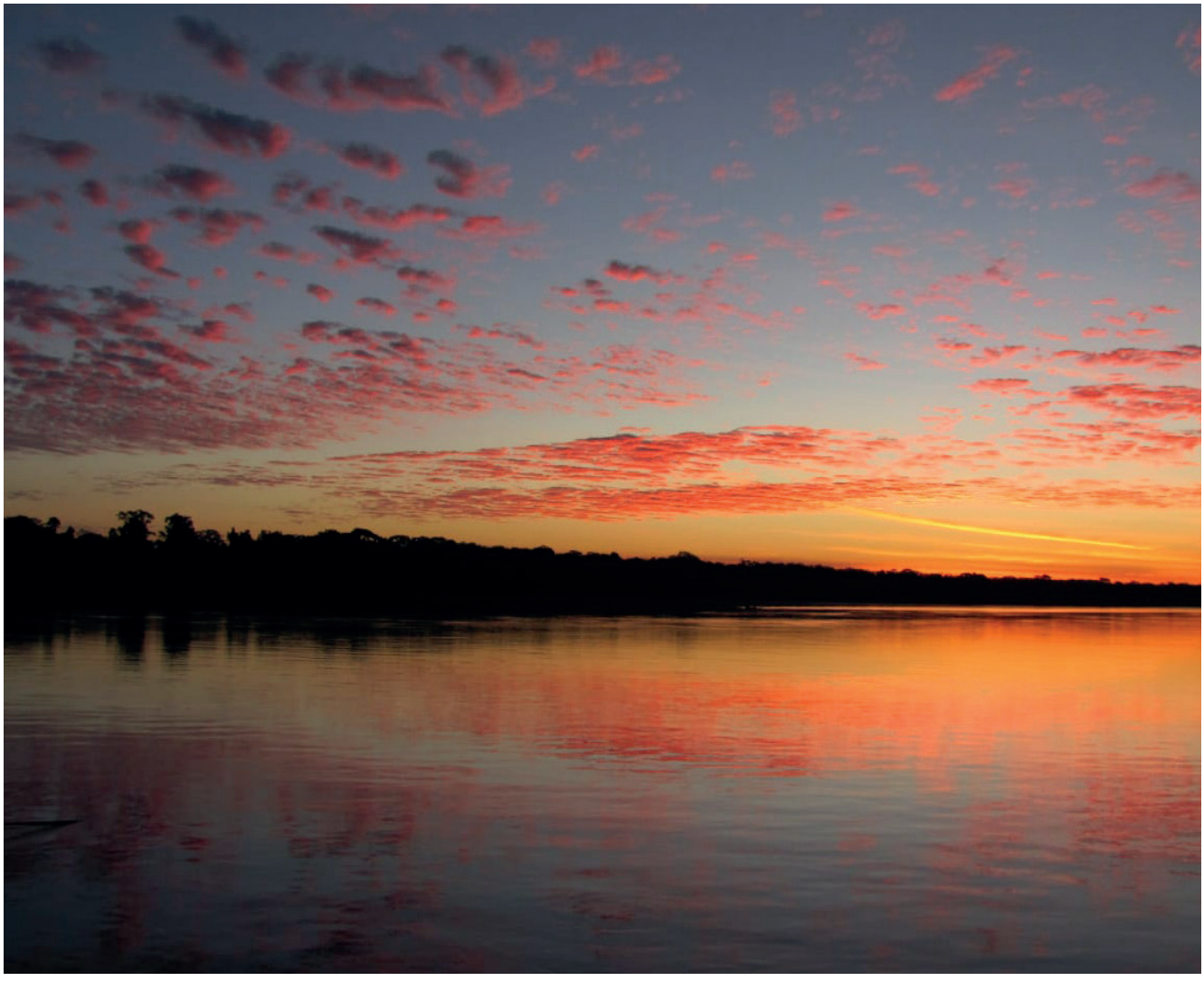
**Rol del actor:** destinado a identificar el rol principal del actor en cuestión en su relación con respecto al APM. Esta puede ser una relación existente o futura que puede tener repercusiones positivas o negativas para la gestión del APM.

**Relación con el APM:** analizada desde dos perspectivas:

- Directa o indirecta: para ver específicamente si el tipo de relación que se tiene tendrá una influencia directa o indirecta con el APM.
- Aliado o adverso: analizada en relación a la relación actual y futura que puede tener cada actor en relación con el APM para fortalecer las relaciones de alianzas y/o revertir las situaciones de relaciones adversas para al menos neutralizarlas, si no se llega a convertirlas en aliadas.

**Poder / incidencia:** analizadas desde los puntos de vista del poder político, económico, social, competencial o jurisdiccional que pueda tener el actor para poder incidir y/o afectar positiva o negativamente en las actividades del APM.

Estos parámetros de análisis sencillo permitirán valorizar las relaciones actuales y a futuro que deben ser cultivadas para desarrollar una mejor y más eficiente gestión del área protegida municipal. Se podrá ver la relación actual, la importancia que representa y el interés de poder entablar o mejorar las relaciones existentes.



Fotografía: APM Rhukanrhuka

**Tabla 3. Identificación y análisis de actores en relación al PMANMI Rhukanrhuka**

| Actor | Tipo de actor | Nivel de acción | Rol del actor en relación al APM | Relación con el APM | | Poder/ incidencia para la gestión del APM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Directa/ Indirecta | Aliado/ Adverso | |
| GAM Reyes | Público | Municipal | Gestor legal del APM. Financiador principal. Responsable de la implementación del APM y del Plan de Manejo | Directa | Aliado | Alto |
| Comunidades maropas | Comunitario | Local | Participantes directos de la gestión del APM. Usuarios de los recursos naturales comunales: bosque, fauna, producen al interior del APM. Sus autoridades se relacionan directamente con el APM | Directa | Aliado | Alto |
| Comunidades tacanas | Comunitario | Local | Participantes directos de la gestión del APM. Usuarios de los recursos naturales comunales: bosque, fauna, producen al interior del APM. Sus autoridades se relacionan directamente con el APM | Directa | Aliado | Alto |
| Ganaderos, propietarios de estancias privadas | Privado | Local | Usuarios de los recursos naturales en sus propiedades: pampas, bosque, fauna, crian ganado de manera extensiva al interior del APM | Directa | Aliado | Medio |
| Asociación de ganaderos | Privado | Local | Ente matriz de una parte de los ganaderos privados de Reyes | Directa | Adverso | Medio |
| Organizaciones territoriales de Base (OTB) Urbanas | Social | Local | Representantes de los barrios de la población urbana de Reyes | Indirecta | Aliado | Medio |
| Federación de campesinos del Beni | Social | Departamental | Ente matriz de las comunidades campesinas del Beni, donde están afiliadas las comunidades Maropas | Indirecta | Neutro | Bajo |
| Organización Comunidades Indígenas Tacanas del Beni (OCIT - B) | Comunitario | Local | Representante de la TCO Tacana III y de las 4 comunidades que la conforman | Directa | Aliado | Medio |
| Central Indígena de Pueblos del Beni | Comunitario | Departamental | Ente matriz de los pueblos indígenas del Beni a la que está afiliada la OCIT-B | Indirecta | Neutro | Bajo |
| Población urbana de Reyes | Social | Local | Grupo heterogéneo con intereses y visiones sobre el APM y el uso de recursos diferentes, a veces contrapuestos. Son un factor de presión de pesca y caza | Directa | Adversa | Medio |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Unidades educativas de Reyes | Público | Municipal | Espacios educativos con mucho potencial para incentivar la temática de conservación y el desarrollo sostenible de las futuras generaciones | Indirecta | Aliado | Medio |
| Universidad Autónoma del Beni | Público | Departamental | Formación técnica en turismo, zootecnia y otras con potencial de aportar a la investigación y apoyo en temas relacionados al APM | Indirecta | Aliado | Medio |
| Asociaciones y sindicatos de transporte | Privado | Regional | Vinculan a Reyes con la región, el departamento y el país. Son utilizados para el transporte de turistas en la región | Indirecta | Neutro | Bajo |
| Asociación de artesanos minoristas de Reyes (ASARMIRE) | Social | Local | Pueden ejercer un rol relevante en el desarrollo turístico y de producción artesanal en el APM | Indirecta | Aliado | Bajo |
| Pescadores de Riberalta y Rurrenabaque | Privado | Regional | Presionan el río Negro y el río Beni para pesca comercial. Posible amenaza sobre algunas especies de peces y sobre la londra en el río Negro | Directa | Adverso | Alto |
| Madereros de la región | Privado | Regional | Promueven la extracción de madera de espacios comunitarios | Directa | Adverso | Alto |
| Autoridad de Bosques y Tierra (ABT) | Público | Nacional | Coordina con el GAM Reyes (APM y UFM) el manejo forestal y de pasturas | Directa | Aliado | Alto |

**Tabla 3. Identificación y análisis de actores en relación al PMANMI Rhukanrhuka (continuación)**

| Actor | Tipo de actor | Nivel de Acción | Rol del actor en relación al APM | Relación con el APM | | Poder/ incidencia para la gestión del APM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Directa/ Indirecta | Aliado/ Adverso | |
| Consejo de Turismo Sostenible del Destino (CTSD) | Público/ Privado | Regional | El CTSD, del que el GAM Reyes es miembro, tiene como misiones esenciales implementar el Plan estratégico de Turismo del Destino Rurrenabaque: Madidi - Pampas y la certificación internacional de turismo sostenible del destino | Directo | Aliado | Medio |
| Viceministerio de Turismo | Público | Nacional | Apoyo a la implementación del Plan Estratégico de Turismo del Destino Rurrenabaque: Madidi - Pampas, del que Reyes es parte | Indirecto | Aliado | Medio |
| Operadoras de turismo del destino | Privado | Regional/ Nacional | Promueven turismo en el destino. Potenciales socios estratégicos para el desarrollo turístico en el APM | Directo | Aliado | Alto |
| Turistas | Privado | Internacional Nacional | Usuarios del destino turístico que generan economías locales y apoyan a la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas. Potenciales usuarios del APM | Directo | Aliado | Alto |
| Gobernación del Beni - Ordenamiento Territorial | Público | Departamental | Potencial generación de conflictos con el APM por la mala aplicación del PLUS | Directo | Adverso | Alto |
| Gobernación del Beni - Dirección de Turismo | Público | Departamental | Potencial apoyo a las iniciativas de turismo proyectadas para el APM | Directo | Aliado | Medio |
| Gobernación del Beni - Servicio Departamental de Áreas Protegidas | Público | Departamental | Potenciales apoyos al APM a través del SDAP y programas para las áreas subnacionales | Indirecto | Neutro | Bajo |
| Subgobernación Provincia Ballivián | Público | Regional | Representante de la GOBE, dispone de recursos para proyectos | Directo | Adverso | Medio |
| Ministerio de Medio Ambiente y Agua | Público | Nacional | Autoridad nacional ambiental, apoyo a la realización de proyectos medioambientales, normativa y asesoramiento técnico | Indirecto | Aliado | Bajo |
| Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) | Público | Nacional | Responsable de la gestión y normativa de las áreas protegidas de Bolivia. Puede ser un gran aliado si se inserta el APM Rhukanrhuka como parte reconocida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) | Directo | Aliado | Medio |
| Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DGAB) | Público | Nacional | Responsable de la gestión y normativa sobre biodiversidad y asesoramiento legal y técnico | Indirecto | Aliado | Bajo |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rainforest Trust (RFT) | Financiador | Internacional | Socio financiador que apoya la implementación y gestión del APM y la elaboración de instrumentos complementarios | Directo | Aliado | Alto |
| CARITAS | ONG | Nacional | Asesoramiento técnico y apoyo a la implementación de proyectos de desarrollo sostenible en comunidades, sistemas agroforestales, chacos sin quema, transformación artesanal de productos | Indirecto | Aliado | Medio |
| Wildlife Conservation Society Bolivia (WCS) | ONG | Nacional | Asesoramiento técnico y científico en temas de investigación y conservación de vida silvestre, apoyo a la implementación del APM y el Plan de Protección | Directo | Aliado | Alto |
| CIBIOMA | ONG | Departamental | Posible aliado para investigación y asesoramiento técnico y científico en el APM | Indirecto | Aliado | Bajo |
| ARMONIA | ONG | Regional | Posible aliado para retomar la investigación de la pava mamaco y la paraba barba azul | Indirecto | Aliado | Bajo |

Fuente: Elaboración propia, basado en análisis de actores del Plan de Manejo de Rhukanrhuka.

Las principales conclusiones que resultan de esta tabla son:

Los actores locales comunitarios, que cuentan con derechos territoriales, tienen un nivel de relación directa con el APM, ellos se constituyen en los principales aliados para la implementación e institucionalización del área protegida, si bien es un buen punto de partida, es importante mantener esta relación porque el nivel de poder e incidencia que tienen respecto al APM es alto y puede incidir negativamente si no se avanza de manera conjunta en el logro de los objetivos comunes, principalmente en la implementación del Plan de Protección y las actividades de control y vigilancia de los recursos naturales que se encuentran en sus territorios.

Las organizaciones sociales matrices, como la OCIT-B y especialmente la Federación de Campesinos del Beni, no tienen demasiada relevancia actual, a pesar de su demostrado alto interés. Esta situación se explica por el bajo desarrollo organizativo supracomunal que hay en el municipio.

Con el otro grupo que tiene derechos territoriales dentro de Rhukanrhuka, los propietarios individuales de estancias ganaderas, la situación es algo diferente. Si bien la mayoría de los ganaderos tiene una actitud proactiva con el APM y la ven como aliado, algunos dirigentes de la Asociación de Ganaderos tienen reacciones adversas hacia la consolidación del área, pese a haber sido partícipes en todos los talleres y eventos de socialización y consulta realizados. Esto parece deberse, principalmente, a las expectativas que ha generado el PLUS sobre la industrialización prometida para el Beni y consideran que el APM puede obstaculizar la expansión agropecuaria, así como a rivalidades políticas con el partido gobernante del municipio. De todas maneras, la Asociación solo representa a una minoría de los propietarios de estancias ganaderas (aproximadamente un 30%).

Con relación a autoridades estatales ambientales y de turismo (MMAyA, VMT), se observaría que Rhukanrhuka aún debe lograr mayor valoración por estas instancias y mejorar los actuales niveles de relacionamiento. La excepción sería la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT), con la que se está acordando sistemas de trabajo coordinados para el manejo forestal y de pasturas en el APM.

Hay actores de alta importancia para el futuro del APM, tanto públicos como no públicos, con los que el relacionamiento actual es bajo, no existe o es indirecto (operadores de turismo, DGBAP, SERNAP), aunque el interés para el APM es alto y la incidencia podría ser beneficiosa.

Aunque hay presencia de cooperación externa, financiera y técnica, con alto interés en apoyar al APM y buen relacionamiento con sus responsables, la representación de estas instituciones es baja incluso a nivel municipal.

## 2.2 Tendencias demográficas

El Área Protegida Municipal Rhukanrhuka tiene una población total de 10.060 habitantes, distribuidos en 14 comunidades maropas con una población de 2.467 habitantes, 4 comunidades tacanas con 391 habitantes y la capital municipal con 7.202 habitantes (CNPV, 2012).

La tabla 4 compara los datos de población de los censos 2001, 2012 y los de las encuestas realizadas durante los talleres comunales desarrollados para elaborar el diagnóstico del Plan de Manejo de Rhukanrhuka en 2019. En este documento utilizaremos los datos oficiales del último censo nacional de población y vivienda, puesto que la información recabada en los talleres solo incluye a las personas que viven permanentemente en las comunidades, no a todos sus afiliados.

**Tabla 4. Datos de población en el APM Rhukanrhuka según censos (2001, 2012) y talleres locales**

| COMUNIDAD | Censo NPV 2001*** | | Censo NPV 2012** | | Taller Comunal 2019 * | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Familias | Población | Familias | Población | Familias | Población |
| Guaguauno | 33 | 158 | 34 | 149 | 46 | 160 |
| Río Viejo | 31 | 122 | 32 | 137 | 13 | 70 |
| San José | 79 | 545 | 65 | 283 | 86 | 330 |
| Villa Copacabana | 28 | 143 | 39 | 170 | 30 | 130 |
| El Cozar | 48 | 251 | 40 | 175 | 65 | 240 |
| Gualaguagua | 44 | 200 | 52 | 224 | 37 | 160 |
| San Felipe | 24 | 85 | 36 | 155 | 24 | 120 |
| Baichuje | 26 | 141 | 55 | 239 | 26 | 120 |
| Montecarlos | 19 | 103 | 21 | 90 | 13 | 60 |
| San Juan | 24 | 115 | 16 | 70 | 20 | 80 |
| San Pedro | 42 | 232 | 41 | 176 | 22 | 80 |
| Ratije | 52 | 286 | 98 | 427 | 40 | 280 |
| Sal Si Puedes | 20 | 72 | 8 | 33 | 12 | 68 |
| Las Peñitas | 24 | 155 | 32 | 139 | 30 | 150 |
| **Total comunidades maropas** | **494** | **2.608** | **568** | **2.467** | **464** | **2.048** |
| Nuevo Reyes | 13 | 51 | 25 | 107 | 6 | 54 |
| Zoraida | 39 | 223 | 29 | 125 | 19 | 88 |
| San Marcos | 40 | 201 | 26 | 114 | 19 | 90 |
| Monterrey | 13 | 78 | 10 | 45 | 7 | 32 |
| **Total comunidades tacanas** | **105** | **553** | **90** | **391** | **51** | **264** |
| **Total comunidades** | **599** | **3.161** | **659** | **2.858** | **515** | **2.312** |
| Reyes ciudad | | 6.273 | | 7.202 | | 7.202 |
| **Total población APM** | | **9.434** | | **10.060** | | **9.514** |

* Basado en las familias que viven en la comunidad, las familias afiliadas son más.

** Las familias se calcularon en función al promedio por persona del municipio de Reyes, 4,34 personas/familia.

*** El número de familias es en realidad el número de casas según el censo de 2001.

Fuente: Elaboración propia en base a CNPV 2001, CNPV 2012 y Talleres Comunales GAM-WCS, 2019.

Si bien la tasa de crecimiento anual intercensal 2001 – 2012 para el municipio de Reyes es de 1,6, mayor al promedio departamental (1,4) y un poco más baja que el promedio nacional (1,7), podemos ver que en muchos casos la población de las comunidades ha disminuido entre los dos censos. Esta reducción es motivada principalmente por la migración campo-ciudad, común en las comunidades del área rural del departamento del Beni debido a diferentes factores, como la falta de colegios de nivel secundario, problemas de inundaciones, escasas oportunidades laborales o deficiencias de servicios de salud, entre otros.

En la tabla 5 se compara la proporción existente entre la población urbana y rural del municipio y del APM, donde la urbana es mucho más alta en el APM debido a que la ciudad de Reyes se encuentra dentro de ella.

**Tabla 5. Relación población urbana y rural a nivel municipio y área protegida municipal**

| Detalle | Población | | | Porcentaje | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| Municipio Reyes | **13246** | 7202 | 6044 | 54,4 | 45,6 |
| APM Rhukanrhuka | **10060** | 7202 | 2858 | 71,6 | 28,4 |

Fuente: Elaboración propia en base a CNPV, 2012.

La relación urbano – rural en el municipio ha experimentado una pequeña modificación en el periodo intercensal, una disminución de 2% de la población urbana. En el censo 2001 la población urbana alcanzaba el 56,4% del total y un 43,6% la población rural, frente al 54,4% y 45,6% respectivamente en 2012. Esto hace pensar que la migración campo – ciudad ha podido ocurrir hacia otros centros poblados y no a la capital municipal. Es muy probable que esta migración haya sido a ciudades más grandes, como Trinidad o La Paz, y principalmente de jóvenes y por motivos de estudio o trabajo. Los mismos datos del CNPV 2012 muestran una tasa de migración interna para el municipio de Reyes de: -3,7.

El porcentaje de hombres y mujeres dentro del APM, 54% y 46% respectivamente, es proporcional a la encontrada en el área urbana y rural (o algo similar).

La estructura de población del APM es la que se presenta en el departamento del Beni, es decir, amplia base de población menor a 18 años (42,6% niños y adolescentes) y escasa presencia de población por encima de los 60 años (8,2%). Los adultos suman un 22,3%. Esta relación se mantiene para el área rural del APM.

La densidad de la población en el departamento del Beni es una de las más bajas a nivel nacional, según datos del CNPV 2012 es de 1,97 habitantes por km$^2$. La provincia Ballivián tiene una densidad algo más alta según la misma fuente, de 2 habitantes por km$^2$. Para el municipio de Reyes podemos calcular la densidad en función de su población (13.246 habitantes) y la superficie territorial municipal (11.870 km$^2$), dando como resultado 1,12 habitantes por km$^2$.

Para el APM Rhukanrhuka la densidad poblacional sube un poco debido a que se incorpora toda la población de la capital del municipio en solo el 70% de la superficie que corresponde al APM, obteniéndose una densidad de 1,17 habitantes por km$^2$ (10.060 habitantes / 8.590 km$^2$) (CNPV, 2012 y Ley de creación del APM Rhukanrhuka, 2019).

Los aspectos demográficos más relevantes para el APM son:

- El crecimiento de la población rural es negativo; la baja calidad de los suelos para áreas de cultivo en los espacios comunales, las continuas inundaciones, ausencia de oferta educativa secundaria y superior para jóvenes y reducidas oportunidades laborales explicarían este hecho.
- El crecimiento de la población en la capital municipal es el único relevante, acorde con la tendencia nacional de concentración urbana de la población. Pero en general, el tamaño poblacional se mantiene muy bajo, con una tendencia de crecimiento muy lenta.

- La densidad poblacional se mantiene muy baja en el APM: 1,17 habitantes por km2, y se debe considerar que el 71,6 % de la población se concentra en el área urbana.
- En las comunidades, en general, la franja de edad entre 12 y 25 años es baja, coincidiendo con la población joven que busca completar su formación, tanto en el nivel secundario como superior y/o universitario, o por motivos laborales. Este abandono juvenil puede elevar la disminución de la población rural en el futuro cercano, ocasionando el despoblamiento de las comunidades maropas y tacanas del APM.

Por estas consideraciones podemos concluir que el factor de crecimiento demográfico del APM no se constituye en una amenaza a corto, o incluso mediano plazo sobre los recursos naturales.

## 2.3 Tendencias productivas

Las principales actividades productivas del municipio de Reyes están sustentadas básicamente en el sector económico primario y terciario, que representan el 47,6% y 44,1% de las actividades económicas municipales respectivamente. El sector primario, distribuido en los rubros pecuario, agrícola y forestal, como los principales, y el sector terciario, que incluye servicios en general, administración pública, salud, educación, transporte, comunicación y comercio. El sector secundario, representado principalmente por la construcción alcanza apenas el 8,3% de la economía municipal (INE, 2012).

En el caso del espacio geográfico del APM la situación es bastante similar, con la salvedad de que el sector primario se encuentra en el área rural, y los sectores secundario y terciario, en un 95% en el área urbana, el 5% restante representa al sector terciario que se halla en el área rural y corresponde a educación con los profesores que trabajan en las escuelas de las comunidades.

Para el análisis de los sistemas productivos y las características socioeconómicas del APM se han identificado 3 espacios geográficos de actividades, cada uno de ellos con diferentes sistemas de producción, distintos niveles de interacción con el entorno natural y diferentes relaciones de impactos sobre el medio ambiente. Los tres espacios geográficos sobre los que se desarrolla el análisis son: las estancias ganaderas privadas, las comunidades indígenas y campesinas, y el área urbana.

### Estancias ganaderas privadas

Las estancias ganaderas en su generalidad usan un sistema extensivo de manejo pecuario, que es el tradicional del municipio y de la región. La característica principal de este sistema, utilizado por los ganaderos más pequeños (hasta 500 cabezas), consiste en aprovechar las praderas naturales mediante pastoreo sin división de campos para rotación, sin clasificación del hato por categorías (preñadas, lactantes, novillos, etc.), ni monta controlada. Una segunda manera de manejo extensivo, más eficiente, desarrollada por los ganaderos con más de 500 cabezas, consiste en el aprovechamiento de las praderas naturales mediante pastoreo, pero con la realización de algunas rotaciones entre estancias propias o campos ubicados en distintos lugares, clasificación del hato por categorías (preñadas, madres con cría, vaquillas, novillos), monta controlada y, en algunos casos, empleo de sistemas de inseminación artificial. Ambos manejos incluyen el ramoneo en las zonas de pampa monte e islas de bosque como parte de la dieta complementaria del ganado.

La quema anual de pasturas, sistema tradicional para regenerar y fertilizar los campos de pastoreo naturales, se ha reducido notablemente en los últimos años en el APM. Esto debido, en parte, a la burocracia que precede a las autorizaciones y a las fuertes sanciones que la ABT ha ido imponiendo a los que queman sin autorización.

La implementación de pastos cultivados en grandes extensiones no es muy frecuente debido a su elevado costo. En praderas con pasturas naturales la carga animal es de 5 hectáreas por unidad animal (o 0,2 UA/ha), mientras que en campos cultivados la relación es de 1 hectárea por unidad animal (o 1 UA/ha).

Las estancias ganaderas no tienen un rol significativo en la producción agrícola del municipio ni del APM, ya que la misma, cuando es desarrollada por sus propietarios, solo está destinada al autoconsumo del personal y al suplemento a pequeña escala de la alimentación del ganado (con la producción de maíz). Sin embargo, esta situación podría cambiar, significativamente y en un plazo relativamente corto, tras la aprobación del nuevo PLUS del Beni (17 de octubre de 2019) y el incremente de demanda de caña de azúcar por la Empresa Azucarera de San Buenaventura (EASBA), que ha generado fuertes expectativas en el sector ganadero tradicional para una conversión de la actividad ganadera por actividad agroindustrial, que incluye promover cultivos como soya, girasol, caña de azucar u otros commodities en forma intensiva y de mediana o gran escala en sus predios, con el consecuente riesgo de pérdida de islas de bosques o de la fertilidad de los suelos.

## Comunidades indígenas y campesinas

Las comunidades maropas y tacanas del APM comparten la fuerte dependencia sobre los recursos naturales de su entorno. La unidad de producción es la familia mononuclear, aunque no se ha perdido la familia extensa y sus relaciones de reciprocidad. Las principales actividades productivas que realizan están claramente diferenciadas en función a las características fisiográficas y de vegetación de sus predios. Las comunidades tacanas están asentadas en zonas de monte alto con influencia de los ecosistemas de riberas de río y cuentan con mayores coberturas boscosas y muchos menos espacios de pampas o sabanas; por el contrario, y salvo algunas excepciones como Río Viejo y Ratije, las comunidades maropas están asentadas principalmente en zonas de pampas y sabanas con áreas más o menos grandes de islas de monte en algunos casos.

Las principales actividades desarrolladas por las comunidades en orden de importancia son:

Las comunidades al interior del APM, además de la cría de animales de granja como gallinas, cerdos, patos y otros, se dedican también a la ganadería bovina. La actividad ganadera tiene un nivel de gran importancia en las comunidades maropas, llegando en muchos casos a ser la actividad principal de la mayoría de las comunidades, y recién se inicia en las comunidades tacanas del área protegida municipal. El número de cabezas de ganado puede llegar a ser elevado en alguna comunidad, superior a 1.800 animales. Su distribución no es uniforme, ni a nivel comunal ni a nivel individual, y dentro de las comunidades, muchas familias no tienen ningún animal o, en el mejor de los casos, poseen un pequeño hato para la producción lechera o que funciona como ahorro, frente a unas pocas familias que acumulan la mayor parte del ganado local y que usan los recursos comunes para fines particulares.

La actividad forestal a gran escala prácticamente ha desaparecido en el municipio de Reyes, reduciéndose a algunas concesiones que no se encuentran en el APM. Por otro lado, la explotación forestal a pequeña escala se ha convertido en una de las actividades productivas más importantes en los distritos 2, 3, y 5 del municipio, que incluyen a las comunidades del sur del APM y las comunidades de la TCO Tacana III, que se encuentran en la ribera del río Beni. Estas zonas cuentan con especies forestales que tienen valor comercial a nivel nacional e internacional y comprenden los bosques de galería, alturas, semi alturas y las islas de bosques.

La agricultura desarrollada en las comunidades es básicamente de autoconsumo, con algunos excedentes para la venta dentro de la misma comunidad. Son muy pocos, en general aquellos que se encuentran más cerca a los mercados, los que deciden producir para el comercio, siempre en muy baja escala.

**Tabla 6. Principales actividades productivas en las comunidades**

| Comunidades | Superficie (hectáreas) | Actividades Principales | Actividades Secundarias | Principales productos agrÍcolas (hectáreas por familia por año) | Ganadería (cabezas) |
|---|---|---|---|---|---|
| Nuevo Reyes | 7.985.19 | madera | ganadería, agricultura, jornaleo | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 1 ha, cítricos, caña 0,2 | 70 individual |
| Zoraida | 58.914.12 | agricultura, madera | jornaleo, ganadería | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 1 ha, cítricos, frijol chicharrilla | 20 comunal |
| San Marcos | 11.6953.87 | madera, jornaleo | agriculltura, | arroz 0,5 ha, maiz 0,2 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, frijol, maní, sandía, cítricos | 10 comunal |
| Monterrey | 32.991.63 | madera, pesca | jornaleo, agricultura | arroz 0,2 ha, maiz 0,2 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, maní, frijol, sandía | 30 comunal |
| Villa Copacabana | 58 | ganaderia, jornaleo | agricultura | arroz 0,5 ha, maiz 0,2 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, coco, urucú | 50 comunal 300 individual |
| El Cozar | 1.019 | ganadería | jornaleo, tiendas, agricultura | arroz 0,2 ha, maiz 0,2 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha | 450 individual |
| San José | 2.515 | ganaderia, agricultura | jornaleo, tiendas | arroz 1 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha | 40 comunal 300 individual |
| Guaguauno | 3.173 | agricultura, jornaleo | ganadería | arroz 1 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha | 50 individual |
| Río Viejo | 13.000 | madera, agricultura | ganadería | arroz 1 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, frijol, chicharrilla | 100 individual |
| San Felipe | 1.200 | ganadería | agricultura, madera, jornaleo | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,2 ha, caña0,2 ha | 20 comunal 180 individual |
| Gualaguagua | 3.017 | ganadería | agricultura, jornaleo | arroz 0,5 ha, otros 0,2 ha | 1800 individual |
| Baichuje | 1.901 | agricultura, ganadería | jornaleo | arroz 1 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, cítricos | 160 individual |
| San Juan | 1.400 | ganadería | agricultura, jornaleo | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, plátano 0,5 ha, toronja | 250 individual |
| San Pedro | 241 | ganadería, agricultura | jornaleo | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha, guineo 0,5 ha cítricos, piña, toronja, mango | 80 comunal 80 individual |
| Ratije | 1.320 | ganadería, agricultura | jornaleo | arroz 1 ha, maiz 1 ha, yuca 0,2 ha plátano 0,5 ha, toronja, cítricos | 400 individual |
| Sal Si Puedes | 298 | ganadería | agricultura | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,2 ha | 1000 individual |
| Las Peñitas | 14.000 | ganadería, pesca | agricultura, tiendas, jornaleo | maiz 0,2 ha, yuca 0,2 ha | 400 individual |
| Montecarlos | 2.000 | ganadería | agricultura, jornaleo, pesca | arroz 0,5 ha, maiz 0,5 ha, yuca 0,2 ha, plátano 0,5 ha | 300 individual |

*la producción agrícola mencionada es a nivel promedio por familia.

**la producción ganadera incluye la totalidad del ganado manejado de manera individual.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas en talleres comunales GAM-WCS, 2019

### Área Urbana

La ciudad de Reyes, con 7.202 habitantes (CNPV, 2012), alberga alrededor del 72% de la población total del APM. Al ser la capital municipal y de la provincia Ballivián, su principal actividad económica es el sector terciario (trabajadores públicos, docentes, personal sanitario, comercio y transporte), aunque entre su población residente es significativa la que se dedica al sector primario (ganaderos y empleados temporales especialmente).

El Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes ha tomado la firme decisión de apostar por el turismo como una fuente alternativa, interesante y sostenible para generar ingresos económicos a la población del APM. Para esto se ha propuesto desarrollar una estrategia de turismo para Rhukanrhuka y conformar una empresa municipal de turismo para que sea la encargada de desarrollar los productos turísticos de manera sostenible.

Las conclusiones principales respecto a las tendencias productivas dentro del APM se pueden sintetizar en que, por el momento, no hay una presión significativa sobre los recursos naturales, específicamente sobre los bosques, tomando en cuenta en las características actuales de la producción agrícola y pecuaria y el uso que se hace de los recursos naturales. Sin embargo, esta tendencia puede cambiar debido a las expectativas que ha generado la aprobación del nuevo PLUS del Beni y la demanda de caña de EASBA, como una oportunidad para crear las condiciones propicias para dar el gran salto, tan anhelado y esperado, hacia la industrialización del sector agropecuario, al estilo del vecino departamento de Santa Cruz.

## 2.4. Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA)

A continuación, realizamos el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tenemos al interior y en el contexto regional y nacional del área protegida municipal Rhukanrhuka. Se identifican los aspectos positivos y los negativos que pueden aportar a la gestión del APM o perjudicarla, tomando en cuenta también los factores internos o externos que pueden determinar o incidir en los factores positivos y negativos.

Fortalezas son los factores internos, como las capacidades y habilidades especiales con que se cuenta al interior del APM, que aportan una posición favorable frente al entorno del APM.

Oportunidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables y, aunque no dependen directamente del APM, su entorno favorable puede permitir explotarlos y aprovecharlos para tener ventajas competitivas.

Debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la problemática existente en el APM, recursos que no se tienen, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas son los factores y/o situaciones que no son manejables porque provienen del entorno del APM y que pueden llegar a atentar incluso con la gestión y la permanencia del área protegida.

**Tabla 7. Análisis FODA del PMANMI Rhukanrhuka**

| Análisis FODA del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka | |
|---|---|
| **Fortalezas** | **Oportunidades** |
| Se cuentan con instrumentos de gestión (Plan de Manejo, Estrategia de Conservación, Estrategia de Turismo, Plan de Protección), que permitirán al APM desarrollar eficientemente sus procesos de planificación y gestión | Las APM están incluidas como competencia exclusiva de los GAM en la Constitución Política del Estado |
| Se cuentan con instrumentos para el monitoreo integral y un plan de acción ambiental | Los instrumentos de planificación municipal establecieron políticas a favor de la consolidación del APM |
| Rhukanrhuka tiene Ley Municipal de creación enmarcada en la normativa vigente | Hay políticas públicas para la conservación y promoción de las culturas indígenas y tradicionales locales |
| El APM Rhukanrhuka tiene una riqueza natural singular con una variedad de ecosistemas y cuenta con especies endémicas que son icónicas para la conservación de la vida silvestre | El Gobierno Municipal ha promovido y logrado la certificación Biosphere de Turismo Sostenible para Rhukanrhuka |
| Rhukanrhuka ha sido creada tras un fuerte proceso de consulta y concertación | Rhukanrhuka se encuentra en el principal destino turístico de la amazonía y el segundo en importancia a nivel Bolivia |
| El APM participa de la nueva visión de áreas protegidas con gente | La compatibilidad entre el APM y la TCO Tacana III es una oportunidad para la protección conjunta |
| Rhukanrhuka está inserta en la planificación de desarrollo turístico del destino y a nivel nacional | El APM puede lograr una significativa autonomía de gestión en su jurisdicción |
| Hay una visión social colectiva sobre desarrollo y conservación del APM en la que los aspectos ambientales son fundamentales | La puesta en valor de los recursos naturales y culturales del municipio es entendida como base de la estrategia de desarrollo local |
| Las principales actividades productivas locales han permitido mantener un buen estado de conservación | Organizaciones sociales y actores locales comprenden la importancia del APM y apoyan su gestión |
| Existe una interesante diversidad de recursos naturales para ser aprovechados de manera sostenible | El PLUS Beni reconoce la autonomía de planificación y gestión de las áreas protegidas, incluidas las municipales |
| Se cuenta con un Plan de Manejo y zonificación del APM aprobadas por Ley Municipal | Hay acuerdos preliminares entre los municipios de Reyes y Santa Rosa con la ABT para desarrollar normativa específica para la gestión de bosques y pasturas en el APM |
| La zonificación del APM se adecúa a la zonificación del PLUS y se ajusta a las falencias existentes en su microzonificación brindando mayores posibilidades para el desarrollo de actividades agropecuarias sostenibles | Se pueden estructurar productos turísticos complementarios a los actualmente ofertados en el destino y como parte del Consejo de Turismo Sostenible del Destino (CTSD) del Destino Rurrenabaque Madidi – Pampas hay un potencial para desarrollar actividades de turismo |
| | Hay buenas potencialidades para desarrollar productos certificados ecológicamente, tanto agrícolas como pecuarios, y existe un mercado cautivo para su comercialización |
| | Hay actividades de Educación Ambiental para el APM y los lucachis |
| **Debilidades** | **Amenazas** |
| Hay vacíos legales que no permiten definir con claridad los marcos competenciales municipales para la gestión del APM | Hay baja inserción del APM en políticas y programas nacionales ambientales y de desarrollo |
| No se cuenta aún con un Comité de Gestión en funcionamiento | Hay indefinición de límites del municipio con municipios vecinos, que afecta a los límites del APM |
| No se cuenta con una estructura de protección en funcionamiento | No hay una estrategia de desarrollo sostenible definida ni tampoco el conocimiento local a alternativas de desarrollo sostenible |
| No se cuenta con un director del APM institucionalizado | El PLUS Beni y EASBA han generado una fuerte expectativa de expansión de la actividad agropecuaria en pampas naturales, sin un sistema de regulación definido |
| | Posible aumento de prácticas agropecuarias intensivas vinculadas al asfaltado del Corredor Norte y al PLUS Beni que pueden poner en peligro los principales humedales y los ecosisemas relacionados |
| | No existen normativas específicas para la gestión de recursos naturales (caza, pesca, forestal, etc.) |
| | Existe la posibilidad de cambios de personal capacitado por las nuevos gobiernos municipales. |

## 2.5 Objetos de conservación

Los valores y la riqueza natural de la región donde se encuentra el APM Rhukanrhuka son aspectos reconocidos local y regionalmente, que se han mantenido en buen estado de conservación debido a la existencia de espacios con escasa actividad humana. Además, es importante mencionar que buena parte de estos espacios cuentan con la presencia de especies que no se hallan en otros espacios, es decir, que son endémicas de la región. Esta singularidad fue uno de los aspectos que tomaron relevancia durante el proceso de creación del APM Rhukanrhuka el año 2019, donde se destacó la presencia de estas especies endémicas como la de los monos lucachi endémicos de Bolivia y del Beni (*P. olallae* y *P. modestus*), a partir de los cuales deriva el nombre del APM; así como de la pava mamaco (*C.globulosa*) cuya presencia en un espacio reducido del APM es el único registro actual para Bolivia. La conservación de estas especies figura entre los objetivos principales del APM Rhukanrhuka, junto a la preservación de zonas que representen a los ecosistemas de la región, buscando contribuir a la conectividad de hábitats y los recursos naturales de la región (Ley Municipal de creación del APM Rhukanrhuka Nº 197, 2019).

La utilización de objetos de conservación es una herramienta mediante la cual se identifican especies o ecosistemas representativos de la biodiversidad de un área que, por sus características de vulnerabilidad o amenaza, pueden ser determinantes para el deterioro de ellos y otros componentes de la vida silvestre. Es por eso que se apunta a identificar estos objetos de conservación para una zona o una especie determinada, para realizar acciones de protección específicas, definir estrategias y lineamientos de conservación que permitan disminuir esas vulnerabilidades y amenazas para lograr impactos positivos en los otros componentes de la biodiversidad circundante o en la zona compartida con los mismos.

Debido a la variedad de objetos de conservación determinantes, que puede existir en la biodiversidad de una zona definida, es usual contemplar distintos objetos de conservación de modo que en conjunto se tenga una buena representatividad de su entorno natural. A partir de la información obtenida en los talleres realizados con todas las comunidades y distintos actores sociales para la elaboración del Plan de Manejo, estos conocimientos locales sobre la presencia y el estado de conservación de diferentes zonas y especies, los usos que hacen de ellas, así como la percepción de cambios poblacionales y sus posibles causas, ha permitido la identificación de 12 objetos de conservación para el APM Rhukanrhuka. Los mismos incluyen cinco (5) especies de fauna y siete (7) zonas con características relevantes para el entorno natural de la región.

### 2.5.1 Identificación de objetos de conservación

### Especies de fauna

Entre las especies identificadas como objetos de conservación se encuentra el mono lucachi rojizo (P.olallae), que es endémico de Bolivia y del oeste del departamento del Beni, catalogado como En Peligro Crítico (CR) por la Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza (UICN). En Peligro (EN) a nivel nacional y de la que la mayor parte de su restringido rango de distribución se halla en los bosques asociados al río Yacuma dentro del APM Rhukanrhuka.

También se encuentra el mono lucachi cenizo (P.modestus), que es la otra especie de primate endémica del Beni, clasificada como En Peligro (EN) por la UICN y a nivel nacional y que, al igual que el anterior, tiene la mayoría de su rango de distribución comprendido dentro del APM Rhukanrhuka. De este modo, el APM representa el espacio de mayor relevancia para la conservación de estos primates endémicos de Bolivia y del Beni que habitan bosques fragmentados, reflejando su presencia un adecuado estado de conservación de estos hábitats boscosos frágiles.

Así mismo, el APM Rhukanrhuka alberga a la única población de la pava mamaco (*C. globulosa*) reportada para el país. De este modo, se constituye como el único espacio donde podría promoverse la conservación de esta especie catalogada como En Peligro Crítico (CR) a nivel nacional, En Peligro EN para UICN, que ha sufrido

una dramática fragmentación y reducción de sus poblaciones. Al igual que en el caso de los monos lucachi endémicos, la presencia y permanencia de poblaciones de esta especie muestra un buen estado de su hábitat, del cual se benefician muchas especies silvestres tanto de fauna como de flora.

Por otra parte, en el río Yacuma destaca la presencia del bufeo o delfín rosado de río (*Inia boliviensis*), especie emblemática y considerada patrimonio nacional de fauna que, además de su potencial turístico, es un indicador del buen estado de los ambientes acuáticos que ocupa (En Peligro para la UICN y Vulnerable para Bolivia).

Sobre la londra o nutria gigante de río (*Pteronura brasiliensis*), especie considerada En Peligro (EN) (IUCN y a nivel nacional), los habitantes de diferentes comunidades han reportado la recuperación de sus poblaciones luego de una dramática reducción a causa de la cacería por su piel practicada décadas atrás. La consistencia y aparente alta confiabilidad de los reportes locales promovió la inclusión de esta especie emblemática como objeto de conservación de forma complementaria al bufeo ya que su presencia indicaría un buen estado de los ambientes acuáticos en distintos sitios del APM Rhukanrhuka.

## Espacios de conservación

Los restantes siete objetos de conservación, que consisten en zonas, fueron definidos en base a los cursos y cuerpos de agua principales dentro del APM Rhukanrhuka, considerando un enfoque de cuencas. Si bien se requieren estudios para confirmar la riqueza natural de estos espacios de conservación, existe una notable conciencia local acerca de los valores naturales de la región. En este sentido, las zonas seleccionadas como objetos de conservación son reconocidas como espacios con valores importantes de flora y fauna silvestres y, a su vez, tienen un rol importante como corredores de biodiversidad en la región.

En la parte suroeste del APM, la cuenca alta y media del río Negro junto a sus bosques asociados constituyen un espacio considerado de alto valor natural debido a la escasa actividad humana y la presencia de espacios de bosques continuos prístinos que albergan una gran riqueza de flora que incluyen árboles de 30 – 40 mts. de altura y fauna importante donde destaca la ya mencionada pava mamaco (*C. globulosa*) (EN), además de la presencia del mono lucachi cenizo (*P. modestus*), jaguar (*P. onca*), chanchos de tropa (*Tayassu pecari*), guaso (*Mazama americana*), marimono (*Ae¡teles chamek*), mono aullador o maneche (*Alowatta sara*), entre otros.

La cuenca baja del río Negro corresponde a otro sitio de alto valor natural, pero diferenciado por la presencia de actividad pesquera. Esta zona alberga especies de importancia como la londra (*P. brasiliensis*), varias de las especies mencionadas para la cuenca alta del mismo río, además de representantes de sabanas en esta parte baja del río Negro que incluyen al borochi (*Chrysocyon brachyurus*), ciervo del pantano (*Blastocerus dichotomus*), gama o ciervo de la pampa (*Ozoteceros bezoarticus*) y pío o ñandú (*Rea americana*).

Otro sitio identificado es la cuenca alta del río Biata y sus bosques continuos, en la parte central-este del APM Rhukanrhuka. Por su proximidad con áreas de sabanas, se considera que esta zona tiene una gran variedad de especies de vida silvestre, incluyendo las antes mencionadas, a excepción de la pava mamaco. Este espacio es más accesible que los anteriores, lo cual representa un potencial valor para la actividad turística, pero a su vez implica considerar otras actividades humanas que puedan producir efectos negativos.

La zona de los lagos Rogagua, Colorado, Yusala, San Lorenzo, y sus alrededores, corresponde a otra zona identificada principalmente por el valor fundamental de los recursos hídricos para la región. Por tal motivo, se considera que este espacio alberga una importante biodiversidad asociada a estas zonas inundables que comprende la presencia de la londra (*P. brasiliensis*), una gran variedad de aves acuáticas, mamíferos, reptiles, anfibios y peces, con una predominancia de especies de sabanas. Al igual que la anterior zona, existe un gran potencial turístico para este espacio debido a su riqueza natural.

En la parte sureste del APM Rhukanrhuka se identificó el curso del río Yacuma y sus bosques asociados como objeto de conservación debido a la considerable riqueza de especies silvestres, entre las que destacan el mono

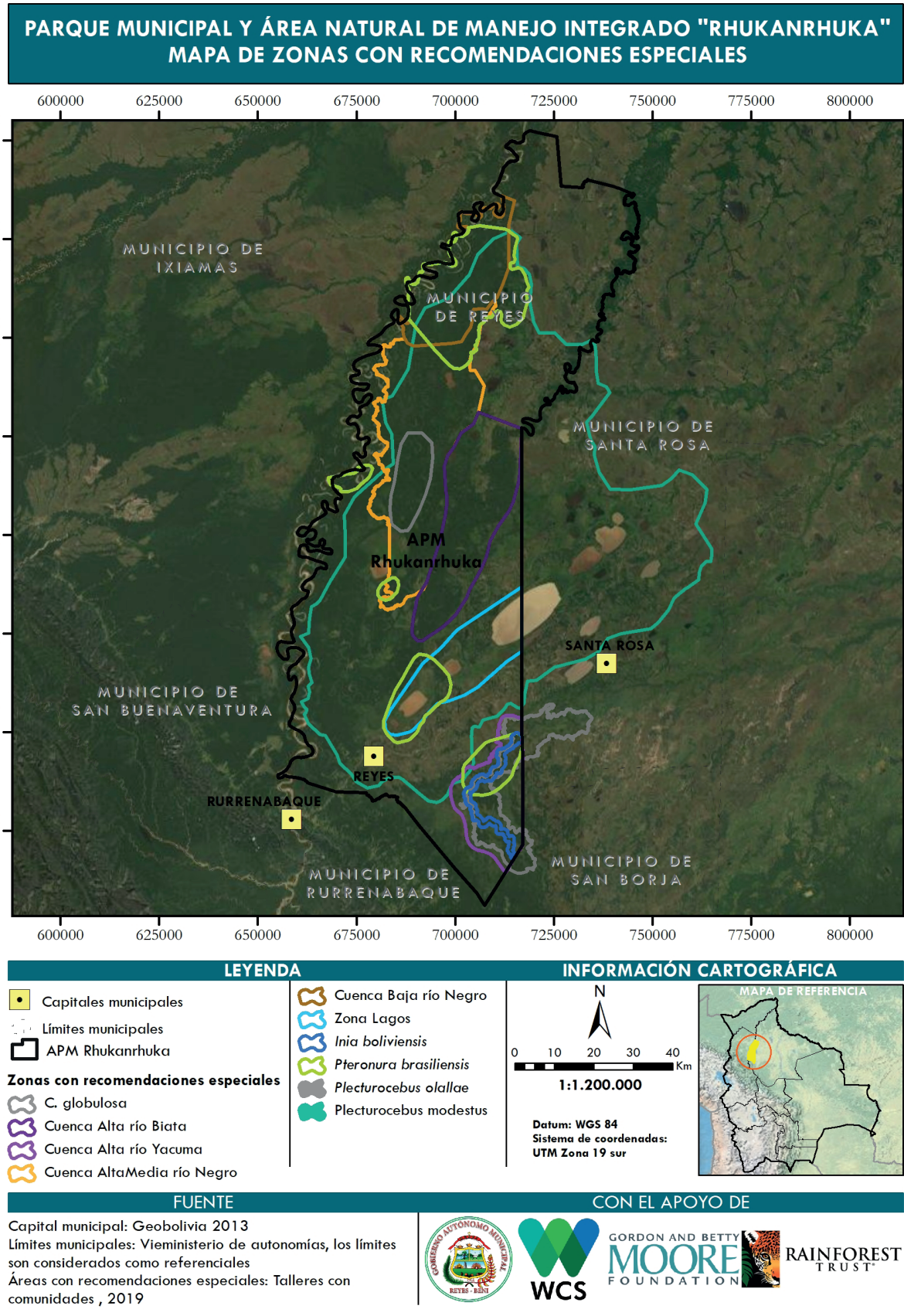
lucachi rojizo (*P. olallae*), el bufeo (*I. boliviensis*), la peta de río (*Podocnemis unifilis*) y jaguar (*P. onca*), entre otros. La zona es conocida por su valor turístico y constituye un espacio donde existe interés local muy claro para desarrollar esta actividad, por lo cual la conservación de su valor natural es de gran relevancia.

La ubicación del APM Rhukanrhuka, en una zona de transición entre hábitats de bosque continuo y sabanas, con bosques fragmentados, islas de bosque y bosque de galería, constituye un aspecto natural importante para este espacio de conservación en términos de función como corredor de biodiversidad a nivel regional. Este hecho hace necesario considerar la conservación de la biodiversidad a una escala mayor. Por este motivo, se han incluido dos objetos de conservación que representan a todos los sistemas de bosque y los de sabanas presentes en el APM. Si bien estos dos casos se hallan presentes en toda el APM y, por tanto, no pueden delimitarse como los objetos de conservación anteriores, su consideración refleja el reconocimiento local del valor natural presente en el APM Rhukanrhuka como un conjunto, para el cual se deben orientar esfuerzos de conservación con un enfoque integral.

La identificación de los objetos de conservación viene acompañada de la delimitación física de los espacios donde ocurren los mismos, esto permitirá dimensionar las acciones necesarias que deban realizarse para su protección y conservación. Esta delimitación física de los objetos de conservación, ha sido identificada en la zonificación del Plan de Manejo de Rhukanrhuka como Zonas con Recomendaciones Especiales (ZRE) (ver Mapa 4).

Si bien existe solapamiento entre distintos objetos, cada uno representa un escenario distinto y, por tanto, requiere de distintas acciones para su conservación. De este modo, a partir de los rasgos de estos objetos de conservación y su ubicación, se generarán recomendaciones complementarias a la zonificación del APM Rhukanrhuka. Esto es relevante debido a que muchos valores naturales de importancia se encuentran en zonas donde ya existe presencia humana, por lo que se hace necesario identificar formas en que el desarrollo socioeconómico no comprometa la permanencia a largo plazo del entorno natural y los recursos naturales que alberga, los mismos que son útiles para los mismos habitantes.

**Mapa 4. Objetos de conservación delimitados físicamente en Zonas con Recomendaciones Especiales (ZRE)**




Fuente: Plan de Manejo PM ANMI Rhukanrhuka 2021-2030

Cabe remarcar que la identificación de estos objetos de conservación tiene como objetivo poder organizar de una forma efectiva las actividades de gestión del APM, lo que no implica dejar de lado acciones para el resto de los componentes del entorno natural. Al respecto, es bueno recordar que las acciones que se lleven a cabo en favor de los objetos de conservación seleccionados, serán también beneficiosas para toda la biodiversidad presente en los espacios donde se encuentran. Así mismo, esta selección de objetos podrá ser modificada a partir de los progresos que se vayan alcanzando. De este modo, si bien esta priorización tiene una utilidad organizativa para las acciones de conservación, protección y monitoreo que se realizarán en el APM Rhukanrhuka, éstas siempre estarán orientadas a consolidar un proceso de conservación integral de todo el patrimonio natural de la región, el cual es dinámico y comprende la necesidad de evaluaciones y ajustes periódicos para facilitar el cumplimiento de los objetivos.

### 2.5.2 Vulnerabilidad de los objetos de conservación

Conocer el estado actual de los objetos de conservación con relación a amenazas existentes o potenciales es de suma utilidad al momento de organizar la gestión, la protección y el monitoreo de un espacio de conservación. En este sentido y basados en el análisis de la vulnerabilidad realizado en el Plan de Manejo de Rhukanrhuka, que incorporó la metodología de Coppolillo y colaboradores (2004), podemos mencionar lo siguiente:

La "urgencia" o tiempo en que una amenaza podría ocurrir y la "probabilidad de ocurrencia" son considerados para toda el área de interés, mientras que para cada objeto de conservación se evalúa el efecto que cada amenaza tendría sobre su permanencia en la zona (severidad), el tiempo de recuperación si la amenaza fuera removida (recuperación), y la proporción del área afectada. Adicionalmente a la consideración espacial de los efectos de las amenazas, el hecho de que bajo esta metodología se evalúa la situación de cada objeto de conservación, en función de un mismo conjunto de amenazas, facilita tener resultados comparativos.

A partir de una revisión de diferentes actividades humanas y riesgos para el espacio del APM Rhukanrhuka, el Plan de Manejo ha identificado 24 amenazas que se muestran en la tabla siguiente. Cabe mencionar que las amenazas no son las actividades humanas en sí, sino que corresponden a casos donde algunos aspectos de estas actividades podrían afectar los objetos de conservación. Muchas de las amenazas ya se encuentran ocurriendo en la zona, mientras que otras, como procesos de desbosque a gran escala, incremento de uso de fauna, malas prácticas de turismo o la creación de infraestructura vial, así como introducción de especies exóticas, se consideran como riesgos potenciales con distinta probabilidad de ocurrir.

**Tabla 8. Amenazas consideradas para la evaluación del estado de vulnerabilidad de los objetos de conservación del APM Rhukanrhuka.**

| Actividad humana | Amenaza | Estado |
|---|---|---|
| Agricultura | Desbosque para agricultura doméstica | Actual |
| | Desbosque para agroindustria | Potencial |
| | Quemas para habilitación de áreas de cultivo (chaqueo) | Actual |
| Ganadería | Desbosque para habilitación de pasturas para uso doméstico | Actual |
| | Desbosque para habilitación de pasturas para fines comerciales | Potencial |
| | Quemas para incentivar rebrote y limpieza de pasturas naturales | Actual |
| | Introducción de pasturas no-nativas | Actual |
| Cacería | Incremento en intensidad de cacería doméstica | Potencial |
| | Incremento de la cacería comercial | Potencial |
| Pesca | Incremento en intensidad de pesca comercial | Potencial |
| Aprovechamiento forestal maderable | Pérdida de cobertura de bosque | Actual |
| Aprovechamiento forestal no maderable | Incremento en la intensidad y competencia por recursos | Actual |
| Centros poblados | Generación de residuos urbanos | Actual |
| | Contaminación de agua | Actual |
| | Expansión y creación de áreas urbanas | Actual |
| Turismo | Turismo ilegal | Potencial |
| | Malas prácticas de turismo formal | Potencial |
| Caminos | Apertura de nuevos caminos | Potencial |
| | Mejoramiento de caminos existentes | Actual |
| Introducción de especies exóticas | Introducción en ambientes acuáticos | Actual |
| | Introducción en ambientes terrestres | Potencial |
| **Riesgos** | **Amenaza** | **Estado** |
| Incendios | Alteración y pérdida de hábitat | Actual |
| Inundaciones | Alteración y pérdida de hábitat | Actual |
| Cambio climático | Alteración y pérdida de hábitat | Actual |

Fuente: Plan de Manejo Rhukanrhuka, 2021 – 2030.

En base a las amenazas identificadas, se realizó la evaluación de vulnerabilidad de los objetos de conservación para obtener los respectivos índices de vulnerabilidad.

Esta metodología permite ver la relevancia de las amenazas evaluadas, mostrándonos que las relacionadas a riesgos de inundaciones, incendios descontrolados de gran magnitud y los efectos del cambio climático fueron, en conjunto, los de mayor relevancia dentro del análisis por el hecho de que ya se encuentran afectando la zona y lo hacen a gran escala. Otro grupo de amenazas de importancia se relacionan a la transformación de áreas naturales, tanto de bosque como de sabanas, que podría ocurrir por la actividad forestal maderable o el establecimiento de agroindustria o ganadería a gran escala. En este grupo destaca el aprovechamiento forestal debido a que es una actividad que ya se está produciendo, mientras que los otros casos corresponden a escenarios futuros que, si bien son potenciales, deben ser tomados en consideración para poder evitar daños severos al entorno natural que pongan en riesgo la disponibilidad de recursos naturales a futuro.

Otras amenazas de consideración se relacionan a los centros poblados y sus efectos por la generación de residuos y contaminación de aguas, así como su expansión no planificada. En este sentido, la contaminación

de cursos y cuerpos de agua es el aspecto de mayor relevancia ya que, por la topografía y los regímenes de inundación, estos efectos pueden extenderse por grandes superficies, con los consiguientes perjuicios tanto a la vida silvestre como a los mismos habitantes en términos de salud, así como en la productividad de sus actividades. Esta sensibilidad de los ambientes acuáticos es también motivo por el cual la introducción de especies exóticas en los mismos (antrópicas como los búfalos o naturales como el paiche), podría conllevar efectos de consideración en estos hábitats, cuyas consecuencias podrían ser de consideración dado que el elemento agua es la base para la biodiversidad, incluyendo la presencia humana y sus actividades.

En la tabla 9 se muestran los resultados del análisis de vulnerabilidad de los diferentes objetos de conservación, los cuales fueron agrupados en especies o zonas para una mejor interpretación. Así, para el caso de los objetos que corresponden a especies, el mono lucachi rojizo (*P. olallae*) se encuentra con la mayor vulnerabilidad debido a la restricción de su presencia en la parte sureste del APM, que lo hace muy sensible a la perturbación o pérdida de su hábitat. La londra (*P. brasiliensis*) y el lucachi cenizo (*P. modestus*) se hallan a continuación ya que, aunque su distribución no es tan restringida, la misma ocurre en zonas donde existe una mayor presencia humana y podrían ser afectadas por distintas amenazas. Pese a que el bufeo (*I. boliviensis*) se encuentra en un área pequeña que corresponde al tramo del río Yacuma dentro del municipio de Reyes, las amenazas consideradas no lo afectarían de manera tan directa como a los otros objetos. En el caso de la pava mamaco (*C. globulosa*), si bien tiene una distribución restringida, la ubicación de la misma en una zona de difícil acceso hace que pueda considerarse menos vulnerable en comparación a los anteriores casos.

Para los objetos de conservación que consisten en zonas, puede notarse una tendencia similar a lo observado en las especies entre los resultados de vulnerabilidad y su ubicación. Tanto la zona de lagos como la cuenca del río Yacuma se encuentran próximas a zonas donde existen asentamientos humanos, por lo cual son más sensibles a posibles efectos negativos de actividades antrópicas. Los resultados para las zonas correspondientes a los ríos Biata y cuenca alta y media del río Negro, reflejan una menor vulnerabilidad atribuida a la baja accesibilidad a estos lugares, especialmente con la parte alta del río Negro como la zona más remota y, por consiguiente, menos expuesta a amenazas de perturbación o pérdida de hábitat natural.

La vulnerabilidad de los sistemas de sabanas presentes en el APM Rhukanrhuka es mayor en comparación a la de los sistemas de bosques. Esto guarda relación con el hecho de que las áreas de sabanas están más expuestas a efectos del clima (por ejemplo: sequías) precisamente por carecer de una cobertura de bosque. Así mismo, estas zonas son más susceptibles a los efectos de inundaciones y contaminación de agua al encontrarse en una altitud menor a las zonas de bosques continuos. Adicionalmente, la mayoría de los asentamientos humanos se hallan en los hábitats de sabanas, por lo cual los riesgos potenciales asociados a distintas amenazas tienen potencial de generar efectos directos. Esta variación de los hábitats se hace evidente en los objetos de conservación correspondientes a zonas, descritos en el párrafo anterior, con las zonas de los lagos y del río Yacuma que serían más vulnerables al albergar ambientes de sabanas.

**Tabla 9. Resultados del análisis de vulnerabilidad de los objetos de conservación del APM Rhukanrhuka**

| Objeto conservación | Índice de vulnerabilidad |
|---|---|
| Lucachi rojizo (*Plecturocebus olallae*) | 481.4 |
| Londra (*Pteronura brasiliensis*) | 464.8 |
| Lucachi cenizo (*Plecturocebus modestus*) | 402.3 |
| Bufeo (*Inia boliviensis*) | 371.4 |
| Pava mamaco (*Crax globulosa*) | 317.8 |
| Zona de los lagos Rogagua, Colorado, San Lorenzo | 557.2 |
| Cuenca alta del río Yacuma y bosque de ribera | 551.0 |
| Cuenca alta del río Biata y bosques circundantes a la cuenca | 416.9 |
| Cuenca baja del río Negro y bosques circundantes a la cuenca | 385.5 |
| Cuenca alta y media del río Negro y bosques circundantes a la cuenca | 297.5 |
| Sistemas de sabanas | 521.0 |
| Sistemas de bosques | 380.0 |

Fuente: Plan de Manejo Rhukanrhuka, 2021 - 2030

El análisis de vulnerabilidad de los objetos de conservación del APM Rhukanrhuka representa un aspecto importante para la organización de las distintas actividades de protección, control y vigilancia de este espacio de conservación. De igual manera la información será de gran utilidad para la elaboración del programa de monitoreo integral.

## 2.6 Identificación y priorización de amenazas

Las amenazas al Área Protegida Municipal Rhukanrhuka están dadas principalmente por la llegada de colonizadores del sector andino de Bolivia, particularmente de Potosí y Oruro, que vienen a ocupar espacios en áreas fiscales. Estas llegadas inicialmente se daban de manera esporádica y por pequeños grupos familiares que pretendían ocupar algunos sectores sin contar con algún documento que oficialice el asentamiento.

Posteriormente hubieron algunos intentos de asentamientos por grupos más grandes, respaldados por autorizaciones de asentamientos otorgados por el INRA, pero sin ninguna coordinación ni solicitud al Gobierno Municipal de Reyes. Estos asentamientos no se consolidaron por el momento debido a que las zonas de dotación de tierras emitidas por el INRA no fueron verificadas inicialmente y el mayor porcentaje de las mismas se encuentran en zonas inundables e inaccesibles la mayor parte del año, por lo que los acreedores de dichos asentamientos no se quedaron en los primeros intentos.

Otra amenaza es la cacería de animales silvestres realizada por cazadores provenientes de la ciudad de Reyes y de otras poblaciones cercanas como Rurrenabaque, Santa Rosa y otros poblados próximos. Estos cazadores ingresan principalmente a las zonas de bosque de las comunidades y a las áreas cercanas a los cursos de agua, como lagunas y arroyos donde se pueden encontrar con mayor facilidad animales que llegan a tomar agua, aprovechando la accesibilidad de los caminos que llegan a las comunidades. En algunos casos son los propios comunarios los que permiten el ingreso de parientes o amigos, pero en la mayoría de los casos es gente que entra sin autorización, incluso haciendo caso omiso a las prohibiciones y amenazas por parte de los comunarios y estancieros locales.

La pesca es otra de las amenazas fuertes a Rhukanrhuka que se da en dos formas identificadas:

1) La pesca por parte de pescadores de la ciudad de Reyes y otras poblaciones cercanas, como Rurrenabaque y Santa Rosa, en los cuerpos de agua, arroyos, lagos y lagunas, que, en muchos casos se encuentran dentro de los límites o cercanos a las comunidades y estancias, cuyos accesos son facilitados por los caminos vecinales

de las comunidades. En este tipo de pesca algunos utilizan lineada, pero la mayoría utiliza malla y tarrafa que extrae todos los peces donde se emplea, sin discriminar por tamaño, causando una disminución de los peces, y dejando sin fuente de consumo a los propios comunarios.

2) La pesca comercial se realiza sobre el río Beni, las lagunas, meandros y lagos cercanos, y sobre el río Negro, por pescadores de Rurrenabaque, San Buenaventura y Riberalta. Este tipo de pesca en particular se realiza a niveles comerciales altos para proveer de pescado a las poblaciones de Riberalta, Rurrenabaque, San Buenaventura y la ciudad de La Paz. La pesca sobre el río Beni tiene características especiales que complican su control, pues es un curso de agua importante para el movimiento de personas y productos de muchas comunidades y pequeños pueblos asentados en sus orillas, además de las ciudades de Rurrenabaque, San Buenaventura y Riberalta; también es el límite departamental entre La Paz y el Beni y se constituye en el límite oeste de Rhukanrhuka. Este conjunto de factores dificulta la aplicación de normas y la realización de controles.

En el río Negro la población de Las Peñitas ha permitido y otorga autorizaciones de pesca a pescadores de Rurrenabaque y Riberalta. Resulta necesario el uso de normas más claras, así como el establecimiento de control, ya que este espacio se encuentra dentro de los límites del APM.

A continuación, realizamos un análisis de las principales amenazas respecto a las afectaciones a los componentes de la biodiversidad, los actores responsables y las acciones estratégicas que se proponen para mitigar estas amenazas.

Fotografía: Carlos Espinosa Montellano

**Tabla 10. Priorización de amenazas y acciones de mitigación**

| Amenaza | Componente de biodiversidad afectado | Actores | Acciones estratégicas para mitigar amenazas |
|---|---|---|---|
| Nuevos asentamientos | Zonas de bosque continuo<br>Fauna silvestre | Gente no local | Aplicación de la Ley de creación de Rhukanrhuka y de la normativa nacional para Áreas Protegidas sobre las prohibiciones de dotación de tierras en Áreas Protegidas |
| Caza furtiva | Fauna silvestre | Gente no local<br>Gente del área urbana de Reyes | Puestos de control en accesos estratégicos<br>Patrullajes especiales<br>Talleres de sensibilización e información sobre la normativa vigente<br>Registro y estricto control de ingreso al área por terceros<br>Buscar estrategias para atrapar a los infractores |
| Pesca comercial en cuerpos de agua | Peces<br>Fauna silvestre<br>Ecosistemas acuáticos<br>Avifauna | Gente no local<br>Gente del área urbana de reyes | Controles permanentes<br>Patrullajes especiales<br>Control de ingreso y registro<br>Sensibilización y educación ambiental |
| Pesca en cuerpos de agua | Peces<br>Ecosistemas acuáticos | Gente no local<br>Gente del área urbana de Reyes | Acuerdos para implementación de normativa concertada entre actores<br>Información sobre zonificación del APM<br>Educación ambiental y sensibilización<br>Controles permanentes |
| Incendios ocasionados por quema pasturas en la sabana | Bosque continuo<br>Bosque fragmentado (Islas de bosque)<br>Fauna silvestre<br>Biodiversidad<br>Ecosistemas | Productores agropecuarios | Controles permanentes de actividades de prevención y contrafuegos<br>Monitoreo de focos de calor<br>Sensibilización a la población |
| Desmontes para habilitación de cultivos agro industriales | Bosque continuo<br>Biodiversidad<br>Fauna silvestre<br>Ecosistemas | Productores agropecuarios | Control permanente del cumplimiento de la normativa<br>Verificación de la zonificación<br>Sensibilización de la población<br>Programas de educación ambiental |
| Incendios ocasionados por quemas de áreas desmontadas | Bosque continuo<br>Biodiversidad<br>Fauna silvestre<br>Ecosistemas | Productores agropecuarios | Controles permanentes de actividades de prevención y contrafuegos<br>Monitoreo de focos de calor<br>Sensibilización a la población |

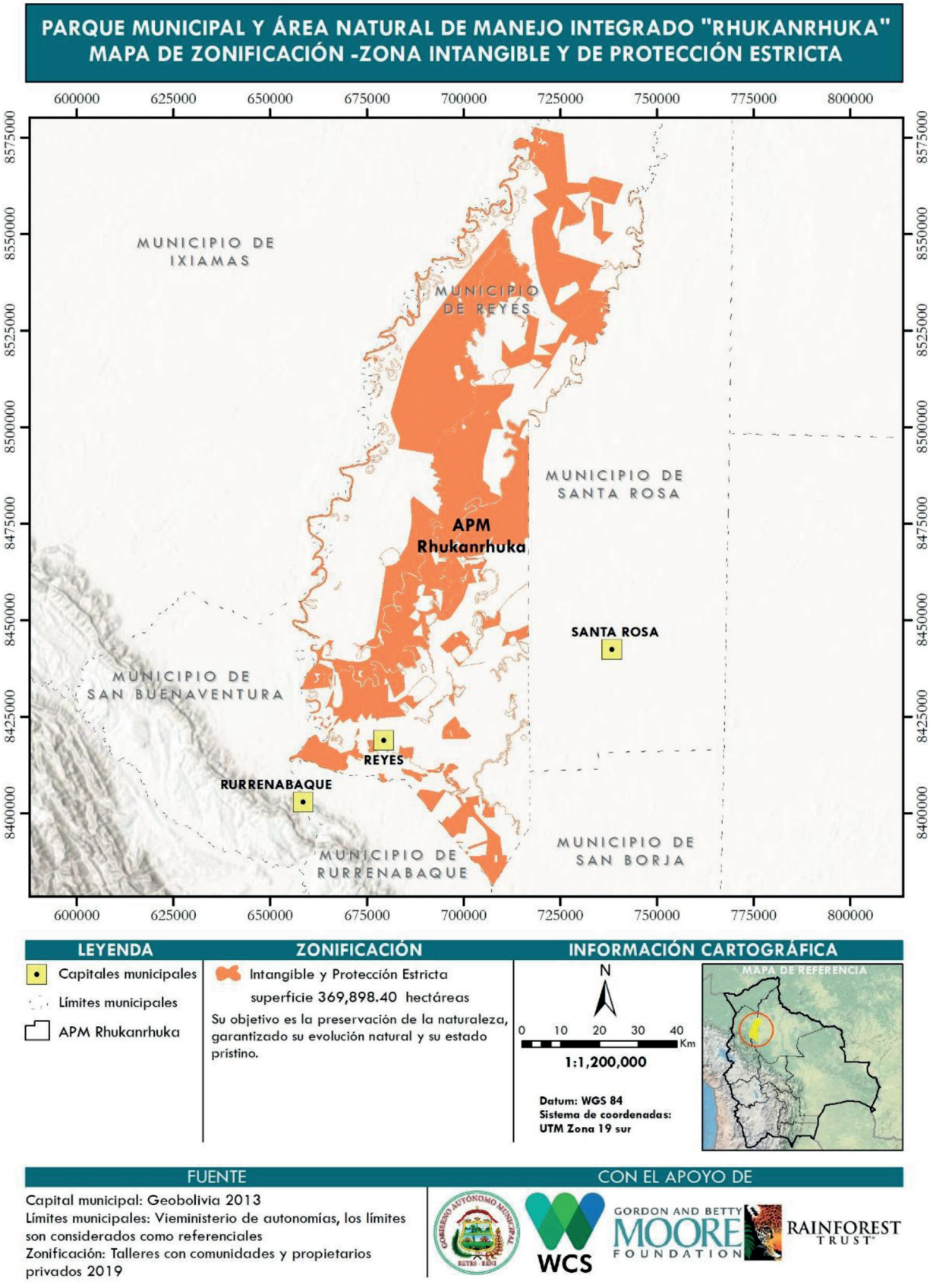
Fuente: Elaboración propia

## 2.7 Prioridades de monitoreo, control y vigilancia

En base a los objetos de conservación identificados, al análisis de amenazas y al análisis de vulnerabilidad realizados para el Plan de Manejo, definimos las prioridades para realizar los sistemas de control y vigilancia puntuadas como de prioridad alta, media o baja, así como las prioridades de monitoreo como frecuentes o periódicas.

Si bien la priorización se realiza en torno a los objetos de conservación (Tabla 10), su monitoreo permanente, el control y vigilancia, se realizarán con mucha mayor rigidez en los espacios zonificados como de protección estricta e intangibles, principalmente en la zona del Parque Municipal, pero también en los espacios identificados como intangibles en la zona de ANMI (Mapa 5).

**Mapa 5. Zona intangible y de protección estricta**




Fuente: Plan de Manejo PM ANMI Rhukanrhuka 2021-2030

**Tabla 11. Priorización de monitoreo, control y vigilancia**

| Objeto de conservación | Amenazas | Prioridad | |
|---|---|---|---|
| | | Control y vigilancia | Monitoreo |
| Lucachi rojizo (*Plecturocebus olallae*) | Incendios no controlados | alta | frecuente |
| | Desbosque por ampliación frontera agrícola | media | cuatrianual |
| | Pérdida de cobertura boscosa por ampliación de frontera ganadera | media | cuatrianual |
| | pérdida de habitat por pastoreo, ramoneo en islas de bosque | alta | frecuente |
| | aprovechamiento forestal informal | media | cuatrianual |
| Londra (*Pteronura brasiliensis*) | Presión por incremento actividad pesquera en el río Negro | alta | frecuente |
| | degradación de habitat por incremento en en la intensidad de actividades agropecuarias | media | cuatrianual |
| | Inicio de actividad turística en el río Negro | media | bimestral |
| Lucachi cenizo (*Plecturocebus modestus*) | Incendios no controlados | media | frecuente |
| | Desbosque por ampliación frontera agrícola | media | cuatrianual |
| | Pérdida de cobertura boscosa por ampliación de frontera ganadera | alta | cuatrianual |
| | Pérdida de habitat por pastoreo, ramoneo en islas de bosque | alta | frecuente |
| | aprovechamiento forestal informal | media | cuatrianual |
| Bufeo (*Inia boliviensis*) | Inicio de actividad turística en la cuenca alta del río Yacuma | media | bimestral |
| | Basura y contaminación de la cuenca alta del río Yacuma | media | bimestral |
| Pava mamaco (*Crax globulosa*) | Cacería de la pava mamaco | alta | trianual |
| | Cacería en la cuenca alta del río Negro | alta | trianual |
| | Inicio de actividades turísticas | media | bimestral |
| Zona de los lagos Rogagua, Colorado, San Lorenzo, Yusala | Pesca intensiva | media | mensual |
| | Cacería intensiva en las orillas | media | bimestral |
| | Uso de recursos maderables de las riberas | media | trianual |
| | Nuevos asentamientos humanos | alta | trianual |
| Cuenca alta del río Yacuma y bosque de ribera | Ingreso de pescadores y cazadores | alta | frecuente |
| | Aprovechamiento forestal informal | media | cuatrianual |
| | Uso de barbasco para pesca aguas arriba | media | bimestral |
| Cuenca alta del río Biata y bosques circundantes a la cuenca | Ingreso de pescadores y cazadores | media | bimestral |
| | Nuevos asentamientos humanos | alta | bimestral |
| Cuenca baja del río Negro y bosques circundantes a la cuenca | Presión por incremento de la actividad pesquera | alta | frecuente |
| | Ampliación de la frontera agropecuaria | media | cuatrianual |
| Cuenca alta y media del río Negro y bosques circundantes a la cuenca | Ingreso de pescadores y cazadores | media | bimestral |
| Sistemas de sabanas | Incendios no controlados | alta | frecuente |
| | Expansión de la frontera agropecuaria, chaqueo, limpieza de pastizales | media | bimestral |
| Sistemas de bosques | Ampliación de la frontera agropecuaria | media | bianual |
| | Extracción forestal no controlada | media | bimestral |
| | Incendios no controlados | alta | frecuente |

*Frecuente: que ocurre, se hace o se repite a menudo con intervalos más o menos cercanos, menores a un mes.

Fuente: Elaboración propia en base a objetos de conservación identificados

## 2.8 Prioridades del Plan de Acción Ambiental

En base al levantamiento de información de las actividades, obras y proyectos (AOP) existentes al interior del APM Rhukanrhuka, se elaboró el Plan de Acción Ambiental (PAA) que incorpora información sistematizada de las AOP para dar seguimiento continuo de su desarrollo. La información que generan estas actividades deberá ser registrada y recopilada por un técnico en gestión ambiental apoyado por el cuerpo de protección, como parte de sus competencias para el monitoreo del APM.

El PAA incluye una serie de procesos y metodologías para hacer seguimiento a las AOP, sin embargo, en el Plan de Protección incorporamos las prioridades de monitoreo.

**Tabla 12. Prioridades del Plan de Acción Ambiental**

| Sector | Descripción general de la AOP |
|---|---|
| Transporte | Asfaltado de la ruta 8 como obra de gran envergadura<br>Potencial camino San Felipe – Montecarlos y Río Viejo – Nuevo Reyes – Zoraida; ambos atraviesan zonas de alto valor natural<br>Mantenimiento de caminos ya abiertos |
| Energía | Apertura de caminos, desbosque entre 10 y 30 metros para el cableado<br>Impacto en la construcción de las torres |
| Ganadería | Abarca una gran extensión, asociada a actividades de quemas y limpieza de campos |
| Forestal | La tala ilegal está afectando a los bosques de la ribera del río Beni y algunos sectores del bosque cercano a la cuenca del río Biata |
| Aprovechamiento de fauna | Caza y pesca ilegal, incremento de la cacería y pesca comercial |
| Agricultura tradicional | Aprovechamiento a pequeña escala con tendencia al crecimiento |
| Forestal maderable y no maderable | Aprovechamientos de pequeña y media escala con tendencia al crecimiento |
| Turismo | Las propuestas van con criterios de sostenibilidad y buenas prácticas |
| Comunicación, salud, saneamiento, educación, cultura, urbanismo y vivienda | Localizadas en espacios de asentamientos humanos |

Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Acción Ambiental.

## 2.9 Prioridades del Plan de Monitoreo Integral e indicadores

El programa de Monitoreo Integral juega un papel importante para el cuerpo de protección de un área protegida, ya que son los guardaparques los encargados de levantar la información en campo, principalmente para los dos primeros ámbitos mencionados en la tabla a continuación, siendo la dirección del área la encargada de realizar el monitoreo del resto de los ámbitos.

**Tabla 13. Prioridades del Plan de Monitoreo Integral e indicadores**

| Ámbito | Elemento | Indicador | Tiempos |
|---|---|---|---|
| Conservación del patrimonio natural y cultural | Agua | Nivel de agua en lagos y lagunas | 4 veces al año (enero, abril, julio, octubre) |
| | | Caudal de ríos, arroyos y ojos de agua | 4 veces al año |
| | Fauna | Presencia y ausencia de especies | Permanente |
| | Caza y pesca ilegal | Número, cantidad y tipo de animales y/o productos decomisados | Permanente |
| | Sistema de protección | Nro. de patrullajes/zona /distrito | Mensual |
| | Procesos administrativos | Nro. y tipo de procesos | Mensual y semestral |
| | Autorizaciones de ingresos por actividades especiales | Nro. de autorizaciones e investigaciones realizadas | Mensual |
| Desarrollo económico social sostenible | Turismo | Nro. de turistas que ingresan al APM | Continuo |
| | Aprovechamiento forestal | Volumen de madera aprovechado | Continuo |
| | Actividades agrícolas | Incremento de áreas deforestadas | Anual |
| | Ganadería | Áreas quemadas y limpieza<br>Autorizaciones otorgadas<br>Quemas ilegales | Temporada de quemas |
| | Proyectos productivos | Nro. de proyectos productivos en ejecución | Anual |
| Participación social en la gestión del APM | Comité de gestión | Nro. de reuniones | Reporte semestral |
| | Articulación social | Nro. de eventos en los que participa el AP<br>Nro. de eventos realizados con diferentes sectores | Reporte semestral |
| | Coordinación interinstitucional | Nro. de reuniones realizadas | Reporte semestral |
| Vinculación con las unidades territoriales | Articulación territorial | Nro. de instrumentos de gestión vinculados al APM<br>Nro. de acciones del APM vinculadas a otras unidades de gestión territorial<br>Nro. de acciones concurrentes entre las AP | Reporte semestral<br>Reporte semestral<br>Reporte semestral |
| | Conflictos | Nro. y tipo de conflictos | Reporte semestral |
| | Vinculación interinstitucional | Nro. de acuerdos suscritos | Reporte semestral |
| Fortalecimiento de las capacidades de gestión de actores relevantes | Instrumentos para fortalecimiento de capacidades | Nro. de instrumentos de gestión | Reporte semestral |
| | Capacitación | Nro. de eventos organizados por el AP<br>Nro. de eventos organizados por terceros | Reporte semestral |
| Gestión de financiamiento sostenible | Gestión financiera | Cantidad de fondos del GAM<br>Cantidad de fondos de fuentes externas<br>Cantidad de fondos propios | Reporte anual |
| | Gestión administrativa | Personal incorporado en base al planificado<br>Cantidad y estado de activos | Reporte anual |

Fotografía: APM Rhukanrhuka

CAPÍTULO 3

# Plan de protección del APM Rhukanrhuka

## 3.1. Objetivos, visión y valores

### Objetivo general del Plan de Protección

Conservar y valorar de forma permanente los recursos naturales y culturales del Parque Municipal y Área Natural de Manejo Integrado Rhukanrhuka mediante acciones de protección (control y vigilancia, monitoreo, educación ambiental y otras), promoviendo la participación social, el desarrollo sostenible de las comunidades indígenas, estancias ganaderas y población urbana, así como el cumplimiento de la normativa legal vigente, para alcanzar los objetivos de creación propuestos.

### Objetivos específicos del Plan de Protección

- Implementar las actividades de control y vigilancia respetando y valorando la diversidad cultural, usos y costumbres de aprovechamiento de los recursos naturales por los pobladores legalmente establecidas dentro del APM, relacionados al concepto integral de desarrollo sostenible y conservación e incorporando los temas de prevención y manejo de conflictos.

- Fortalecer las capacidades técnicas del cuerpo de protección para consolidar las actividades de control y vigilancia del APM Rhukanrhuka, basados en la formación y especialización del personal de acuerdo a sus aptitudes y relacionadas a las necesidades de conservación del APM, en coordinación con la población local, instituciones de apoyo, participación social y otras áreas protegidas de la región.
- Apoyar a la Unidad Forestal Municipal y otras unidades de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio para el monitoreo de las actividades forestales y agropecuarias desarrolladas en Rhukanrhuka. (quema de pasturas, limpieza de campos, desmontes, gestión de riesgos, verificación de focos de calor, etc.) y coadyuvar a otros programas priorizados en el Plan de Manejo, Programa de Monitoreo Integral (PMI) y el Plan de Acción Ambiental (PAA).
- Fortalecer las condiciones operativas, logísticas, de infraestructura y equipamiento para garantizar el cumplimiento de las actividades de protección, control y vigilancia de Rhukanrhuka por el cuerpo de protección.
- Establecer de forma programática actividades de educación y sensibilización ambiental a la población local.

## Visión

El Cuerpo de Protección del Parque Municipal y Área Natural de Manejo Integrado Rhukanrhuka cuenta con capacidades técnicas establecidas, infraestructura y equipamiento adecuado para ejercer sus funciones de control y vigilancia con participación social, monitoreo y educación ambiental para el resguardo de los sistemas de vida que en ella se encuentran, haciendo prevalecer las normas legales vigentes para la conservación y protección de los recursos naturales y culturales del APM, del municipio de Reyes y del país en beneficio de todos sus pobladores.

## Valores del cuerpo de protección

Los valores son guías para definir el correcto comportamiento de los individuos en la sociedad. Conjunto de normas o cualidades que permiten al individuo actuar de acuerdo a lo que se considera correcto y rigen su accionar individual en el entorno donde se desempeña. Son orientaciones o conceptos abstractos que se manifiestan en cualidades y actitudes que desarrollan las personas para que guíen su comportamiento alrededor de un propósito común. Los valores son importantes para una convivencia social armoniosa.

En el APM Rhukanrhuka los valores identificados, en base a los criterios establecidos por el SERNAP, son los que regirán el accionar de todo el personal, partiendo del Director, el Jefe de Protección, los guardaparques y el personal técnico de apoyo; dando las pautas de cómo actuar para alcanzar los objetivos de creación del área protegida y para que el trabajo tenga éxito a largo plazo. Los mismos los citamos a continuación:

**Honestidad.** Cualidad que se caracteriza por el respeto a los principios morales personales e institucionales. Se basa en la sinceridad al declarar y transmitir lo que uno piensa y sea congruente con lo que uno hace. Es actuar con la verdad bajo principios de la ética, la moral y las buenas costumbres. Propugnar un valor de Honestidad propicia un ambiente de confianza y credibilidad para responder a la misión institucional y no a intereses contrarios o particulares.

**Responsabilidad.** Actitud positiva para cumplir con los compromisos personales e institucionales asumidos. Cumplir y respetar las normas institucionales y las demandas locales. Capacidad u obligación para responder de los actos propios. Supone asumir las consecuencias de nuestros propios actos, no solo ante uno mismo sino ante los demás y cumplir con nuestros compromisos y obligaciones ante los demás.

**Ética.** Conducta, actitud y comportamiento en el marco de la moral y las buenas costumbres. Hacer lo que el grupo acepta como correcto.

**Respeto.** Reconocimiento, consideración y deferencia hacia las personas con las que interrelacionamos o tratamos, como base para la convivencia. Tomar en consideración la opinión y criterios de los demás. Es la capacidad de reconocer, apreciar y valorar a los otros teniendo en cuenta la diversidad cultural y de pensamientos. Un guardaparque debe aprender a escuchar a las personas con las que se interrelaciona, respetando la diversidad de opiniones y pensamientos, promoviendo la solidaridad y apoyo en el entorno social donde se encuentra.

**Solidaridad.** Actitud de compromiso y entrega para con los demás. Apoyo incondicional frente a conflictos emergentes en el desarrollo de las actividades del área protegida. Identificación y entendimiento pleno de las necesidades de los demás.

**Compromiso.** Acuerdo formal u obligación contraída para lograr los objetivos institucionales y del área protegida.

**Lealtad.** Expresa un sentimiento de fidelidad y respeto hacia una persona, institución o compromiso personal con la misión, los principios y objetivos institucionales.

**Tolerancia:** Es la actitud de la persona que respeta las opiniones, ideas o actitudes de los demás, aunque no coincidan con las propias. Significa que abrazamos opiniones, estilos de vida y creencias diferentes a las nuestras para relacionarnos como seres humanos.

## 3.2. Planificación espacial

### Zonas y distritos de protección

Para un mejor desarrollo de las actividades de protección, control y vigilancia dentro de Rhukanrhuka, se ha realizado una división en zonas y distritos. Esto permitirá una mejor organización para los patrullajes programados, donde tanto el jefe de protección como el director podrán participar de manera activa.

Las zonas definidas para protección son 3:

**Zona 1 río Beni – río Negro:** incluye desde el límite sur del APM, toda la ribera del río Beni, la cuenca del río Negro, los espacios que se encuentran entre ambos ríos, incorporando las comunidades de Nuevo Reyes, Zoraida, San Marcos, Monterrey y las Peñitas, hasta el límite norte del APM. Esta zona incluye los distritos de Zoraida y Monterrey.

**Zona 2 Central:** incluye todo el territorio que se encuentra entre el río Negro y el límite del APM y del municipio al este y la carretera Reyes – Santa Rosa al sur, comprendiendo la cuenca del río Biata y la zona de los lagos; e incorporando las comunidades de Río Viejo, Guaguauno, San José, Villa Copacabana, El Cozar, San Juan, San Pedro y Ratije. Los distritos de esta zona son Guaguauno y Peñaloza.

**Zona 3 Yacuma:** incluye desde el límite de la carretera Reyes – Santa Rosa hasta el límite del APM o municipal al sur y este, en esta zona se encuentra toda la cuenca alta del río Yacuma y las comunidades de Gualguagua, San Felipe, Baichuje y Montecarlos, además de la laguna Copaiba como centro turístico principal del APM. Esta zona tiene 2 distritos, Yacuma y Montecarlos.

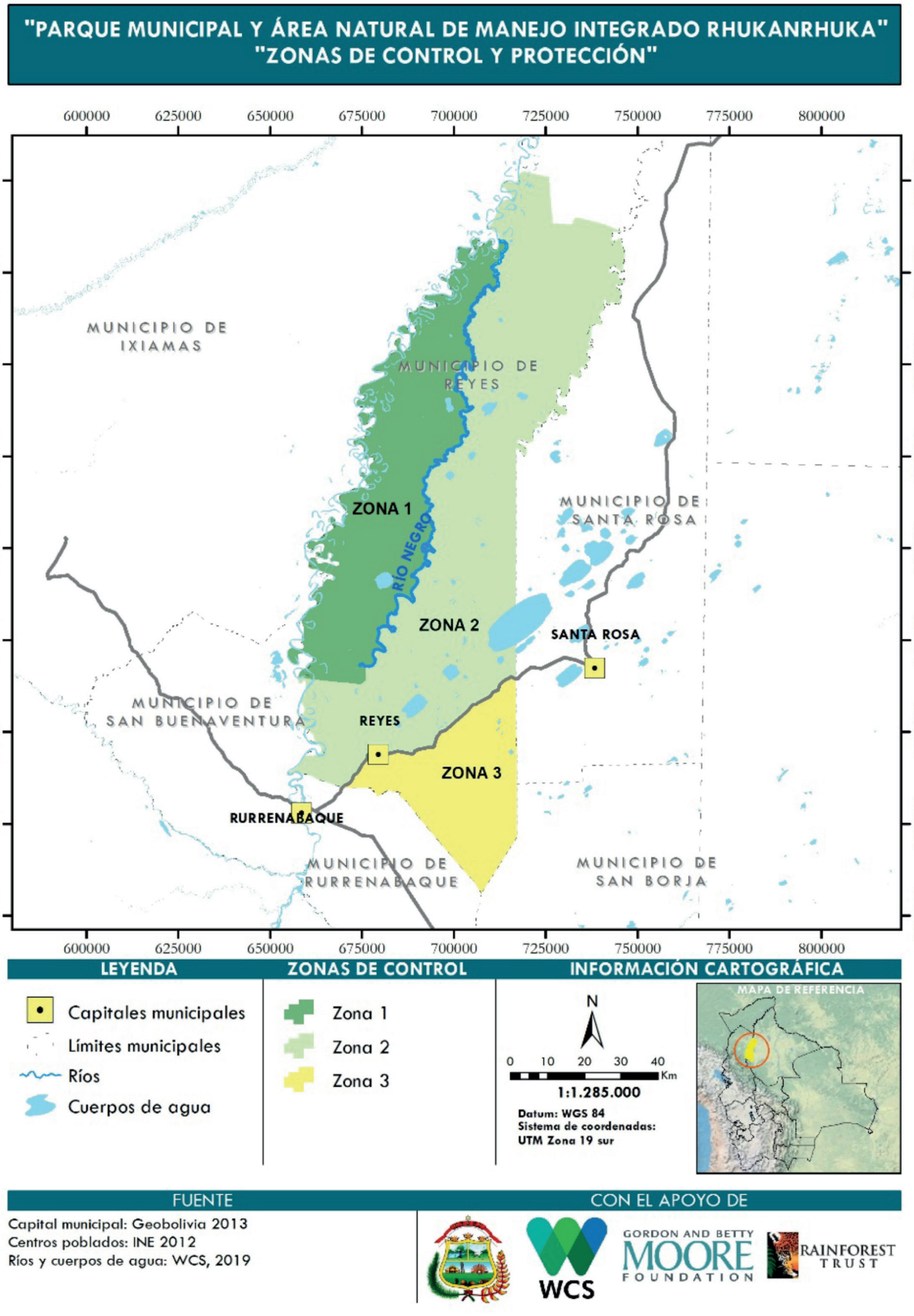
**Tabla 14. Zonas de protección APM Rhukanrhuka**

| Zonas de protección | Detalle | Comunidades que incluye |
|---|---|---|
| Zona 1 Río Beni – río Negro | Cubre todo el río Beni, desde el límite con el municipio de Rurrenabaque hasta el límite norte sobre el río Beni, el río Negro y Las Peñitas, hasta el límite noreste sobre el camino vecinal de acceso desde Santa Rosa | Nuevo Reyes, Zoraida, San Marcos, Monterrey y Las Peñitas |
| Zona 2 Central | Cubre toda el área noroeste desde el límite sur, sobre la carretera Rurrenabaque – Santa Rosa, con toda el área boscosa circundante a los ríos Negro, Biata y la zona de los lagos, hasta el límite norte sobre la carretera | Río Viejo, Guaguauno, San José, Villa Copacabana, El Cozar, San Pedro, San Juan y Ratije |
| Zona 3 Yacuma | Cubre el área sureste del APM desde el límite de la carretera Rurrenabaque-Santa Rosa, hasta el río Yacuma | Gualaguagua, Baichuje, San Felipe y Montecarlos |

Fuente: Elaboración propia

Fotografía: Carlos Espinosa Montellano

**Mapa 6. Zonas y distritos de protección**




Fuente: Elaboración propia

## Rutas de patrullaje y control

Los patrullajes son una de las mejores formas de realizar el control y vigilancia del área protegida, ya que la sola presencia de los guardaparques denota una presencia institucional, además de permitir la permanente interacción de cuerpo de protección y la dirección con los vivientes y usuarios que se encuentran al interior del APM.

Las rutas de patrullajes rutinarios se han detallado en la siguiente tabla de acuerdo a las zonas propuestas por puestos de control.

**Tabla 15. Rutas de patrullaje rutinario APM Rhukanrhuka**

| Ruta de Patrullaje | Tipo de patrullaje | Responsable |
|---|---|---|
| Río Beni - San Marcos - Monterrey – Las Peñitas – río Negro | Rutinario una vez por semana | Puesto de control Monterrey |
| Río Beni – Puerto Salinas – Nuevo Reyes – Zoraida | Rutinario una vez por semana | Puesto de control Zoraida |
| Rio Beni – Puerto Salinas – Nuevo Reyes – Zoraida – San Marcos – Monterrey. Las Peñitas – Río Negro | Periódico 1 vez por mes | Jefatura de protección con puestos de control Zoraida y Monterrey |
| Guaguauno – Río Viejo | Rutinario 2 veces por semana | Puesto de control Guaguauno |
| Camino a San Juan | Rutinario 1 vez por semana | Puesto de control Guaguauno |
| Gualguagua – Baichuje – San Felipe | Rutinario 2 veces por semana | Puesto de control Gualaguagua |
| Camino a Ratije – los lagos | Rutinario 1 vez por semana | Puesto de control cruce Ratije |
| Camino a San Pedro | Rutinario 1 vez por semana | Puesto de control cruce Ratije |
| Copaiba | Control permanente por responsable de turismo | Responsable de turismo laguna copaiba |
| Reyes – Turucucu - Guaguauno – Río Viejo – San Juan – San Pedro | Periódico 1 vez por mes | Jefatura de protección con responsable puesto de control Guaguauno |
| Reyes – Gualaguagua – Baichuje - San Felipe – Río Yacuma | Periódico 1 vez por mes | Jefatura de protección con puesto de control Gualaguagua |
| Reyes – Ratije – lagos – Peñaloza | Periódico 1 vez por mes | Jefatura de protección con puesto de control cruce Ratije |

Fuente: Elaboración propia

Además de los patrullajes rutinarios y periódicos, que son los recorridos de rutina realizada por el cuerpo de protección a los sitios identificados como objetivos de protección control y vigilancia y que se realizan de manera programada de forma mensual y anual, se tienen otros tipos de patrullajes que describimos a continuación:

Patrullajes de exploración: son los recorridos realizados a sectores de interés temporal destinados al relevamiento de información de zonas desconocidas o poco conocidas y zonas de interés específico de investigación sobre temas puntuales. Estos patrullajes, que normalmente pueden llevar varios días, deberían ser programados de manera anual en base al programa de monitoreo ambiental y el programa de investigación.

Patrullajes especiales: son los recorridos realizados de forma imprevista para la atención y verificación de denuncias, verbales o escritas, por supuestas infracciones a la normativa del APM o para atender situaciones de accidentes a visitantes, desastres naturales u otras actividades de urgencia (búsqueda y rescate). Este tipo de patrullaje, si bien no es posible saber de antemano cuantos serán y los lugares en los que se realizará, siempre es factible programar al menos un par para prever los recursos y equipos en el presupuesto.

## Puntos de control y vigilancia

En función del análisis del diagnóstico realizado para la actualización del APM, los diagnósticos comunales y diferentes talleres realizados con los diferentes actores, tanto en las comunidades como en el GAM Reyes, se han identificado las zonas de riesgo, las rutas de ingresos para extracción de recursos naturales, pesca y cacería ilegal.

En este sentido se tienen identificados los siguientes puntos de control y vigilancia:

**Tabla 16. Puntos de control y vigilancia Rhukanrhuka**

| Puesto de Control | Qué controla | Tipo de control |
|---|---|---|
| Guaguauno<br>Puesto permanente<br>1 Guardaparque | Camino Reyes – Guaguauno – Río Viejo<br>Camino Reyes – San Juan<br>Ingreso de pescadores y cazadores los fines de semana y por las noches | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Control salida madera<br>Registro de pescadores<br>Control ingreso de turistas |
| Gualaguagua<br>Puesto permanente<br>1Guardaparque | Camino Reyes – Gualguagua – San Felipe – Baichuje<br>Ingreso de cazadores y pescadores los fines de semana y por las noches | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Control salida madera<br>Registro de pescadores<br>Control ingreso turistas |
| Peñaloza<br>Puesto Permanente<br>1 Guardaparque | Camino Reyes – Ratije – Lagos<br>Camino Reyes – San Pedro<br>Ingreso de cazadores y pescadores los fines de semana y por las noches | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Control salida madera<br>Registro de pescadores<br>Control ingreso turistas |
| Rio Beni Zoraida<br>Puesto permanente<br>1 Guardaparque comunal | Río Beni y accesos a Nuevo Reyes, Zoraida, lagos, lagunas y cuerpos de agua<br>Ingreso de cazadores y pescadores | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Control salida madera<br>Prohibición de pesca<br>Control ingreso turistas<br>Control uso de recursos naturales por terceros dentro de la TCO |
| Río Beni Monterrey<br>Puesto permanente<br>1 Guardaparque<br>1 Guardaparque comunal | Río Beni y accesos a San Marcos, Monterrey, lagos, lagunas y cuerpos de agua<br>Río Negro y Las Peñitas<br>Acceso carretero a Las Peñitas<br>Ingreso de cazadores y pescadores | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Control salida madera<br>Control de pescadores en el río Negro<br>Control ingreso turistas<br>Control de uso de recursos naturales por terceros dentro de la TCO y el APM |
| Montecarlos<br>Puesto permanente<br>1 Guardaparque comunal | Camino San Borja – Oriente del Yacuma – Montecarlos<br>Arroyo Montecarlos<br>Río Yacuma<br>Ingreso de pescadores y cazadores al APM | Suministro de información<br>Prohibición de cacería<br>Registro de pescadores<br>Control ingreso turistas |
| GAM Reyes<br>Oficina central<br>1 Director<br>1 Guardaparque jefe de Protección | Centralización de la información<br>Camino Reyes – Copaiba<br>Apoyo a los puestos de control cercanos<br>Patrullajes periódicos al río Beni | Verificación de denuncias<br>Recepción de informes<br>Reuniones comunales<br>Patrullajes de rutina |

Fuente: Elaboración propia

## Señalización

La señalización es primordial en las áreas protegidas, es utilizada por visitantes y la población local, por eso en el APM Rhukanrhuka es importante su utilización para mantener informada a la población y a los terceros que visitan o pasan por el área, con ello se pretende prevenir infracciones al marco normativo del área protegida. En el proceso de elaboración del diagnóstico para el Plan de Manejo del APM se han identificado las necesidades de información y los lugares estratégicos para el colocado de letreros y carteles.

La señalización propuesta en base al diagnóstico mencionado y los lugares donde debería ser colocada es la siguiente:

- En los límites del APM sobre la carretera Rurrenabaque - Riberalta
- En los límites del APM sobre el río Beni
- En las entradas de los caminos vecinales a las comunidades: Ratije, Guaguauno-Río Viejo, desvío San Felipe – Baichuje, desvío Gualaguagua-Copaiba, Santa Rosa – Las Peñitas
- En las comunidades tacanas sobre el río Beni
- En las comunidades maropas sobre la carretera Rurrenabaque – Riberalta

**Tabla 17. Señalización del APM Rhukanrhuka**

| Lugar | Detalle mínimo de señalización | Tipo de señalización |
|---|---|---|
| Límites del APM sobre la carretera Rurrenabaque – Riberalta (Turucucu al sur y Peñaloza al norte) | Mapa del APM con categorías<br>Información resaltada del límite del APM<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Información importante de prohibiciones | Delimitación<br>Informativa<br>Prohibitiva |
| Límites del APM sobre el río Beni<br>(Fonbeni al sur y cerca de la desembocadura del río Negro al norte) | Mapa del APM con categorías<br>Información resaltada del límite del APM<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Información importante de prohibiciones | Delimitación<br>Informativa<br>Prohibitiva |
| Sobre el río Beni, frente a las comunidades de Tacana I<br>(para evitar uso de RRNN en la TCO Tacana III y el APM) | Mapa del APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Informativa<br>Prohibitiva |
| Camino a Guaguauno y Río Viejo | Mapa del APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Informativa<br>Prohibitiva |
| Cruce camino a Baichuje y San Felipe | Mapa del APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Informativa<br>Prohibitiva |
| Cruce camino Gualguagua – Copaiba | Mapa del APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Informativa<br>Prohibitiva |
| Camino a Ratije | Mapa del APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Informativa<br>Prohibitiva |

| | | |
|---|---|---|
| Camino a Las Peñitas<br>(en el límite con Santa Rosa) | Mapa del APM con categorías<br>Información resaltada del límite del APM<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, pesca, asentamientos, otros) | Delimitación<br>Informativa<br>Prohibitiva |
| Camino a Montecarlos<br>(en el límite con San Borja) | Mapa del APM con categorías<br>Información resaltada del límite del APM<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Información importante de prohibiciones | Delimitación<br>Informativa<br>Prohibitiva |
| Comunidades tacanas<br>(en la orilla del río Beni a la entrada de cada comunidad) | Mapa del APM con categorías<br>Nombre de la comunidad<br>Ubicación de la comunidad dentro del APM con zonificación<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Información de prohibiciones a terceros dentro la comunidad | Informativa |
| Comunidades maropas<br>(al ingreso de cada comunidad) | Mapa del APM con categorías<br>Nombre de la comunidad<br>Ubicación de la comunidad dentro del APM con zonificación<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Información de prohibiciones a terceros dentro la comunidad | Informativa |
| Laguna Copaiba | Mapa de APM con categorías<br>Punto de ubicación específica dentro del APM<br>Prohibiciones de la zona (caza, asentamientos, corte de madera) | Informativa<br>Prohibitiva<br>Turística |

Fuente: Elaboración propia

La señalización usada tendrá diferentes características en función de su ubicación y objetivo y estará clasificada de la siguiente manera:

**Señalización informativa:** depende de la ubicación, deberá mostrar los aspectos relevantes del APM, tales como ubicación específica, distancias, información sobre fauna, flora, sitios culturales, sitios paisajísticos. Deberían estar ubicadas en los caminos vecinales de ingreso al APM o a las comunidades, en los puestos de control y en los límites del APM.

**Señalización de delimitación:** debería ubicarse en los límites del APM y los cruces carreteros principales y secundarios, así como en los límites sobre el río Beni, mostrando específicamente la ubicación y la delimitación del APM en ese punto, complementando con información general del APM

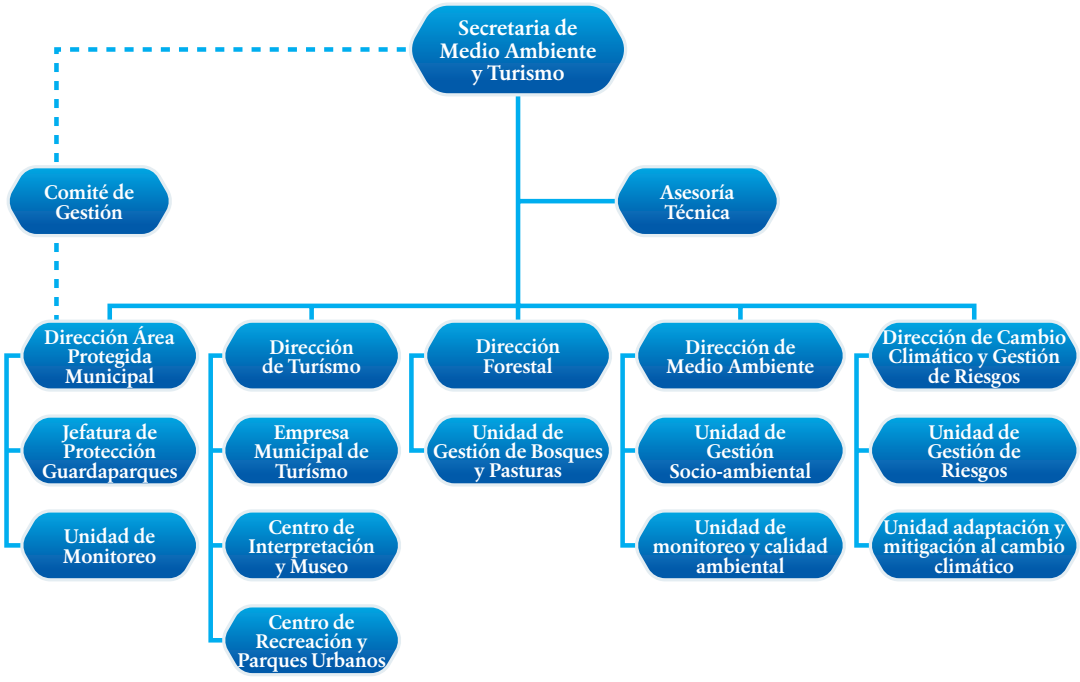
**Señalización prohibitiva:** esta señalización es utilizada para informar a los visitantes y población en general sobre las actividades que no están permitidas realizar en esas zonas, como la pesca comercial, tala de madera, cacería en toda el área, nuevos asentamientos, ingreso al Parque o zonas intangibles, ingreso a zonas ambientalmente frágiles.

En la tabla anterior se muestran los sitios principales donde debería ponerse la señalización y una propuesta de contenidos mixtos, incorporando información de límites, información general y prohibiciones en base a las necesidades principales de cada uno de los espacios.

## 3.3 Estructura del cuerpo de protección

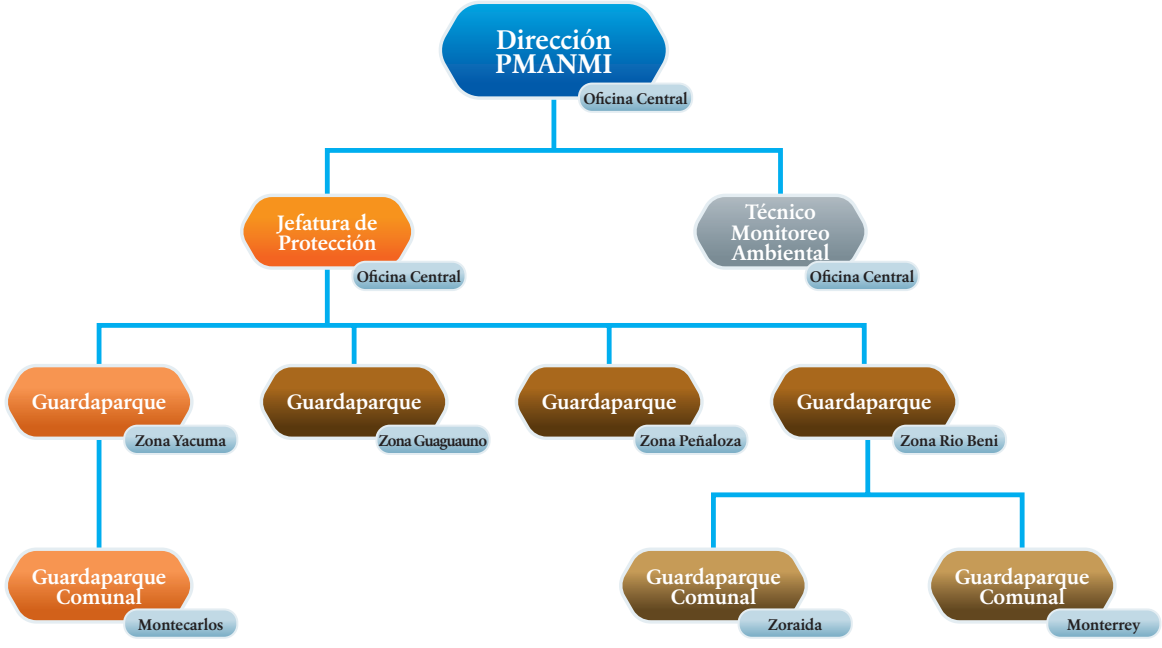
La estructura del cuerpo de protección de Rhukanrhuka está incorporada dentro de la unidad del Área Protegida Municipal que está inmersa a su vez en el organigrama de la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Reyes.

**Figura 1. Estructura administrativa para la gestión del APM Rhukanrhuka**




Fuente: Elaboración propia

**Figura 2. Organigrama APM Rhukanrhuka y estructura del cuerpo de protección**




Fuente: Elaboración propia

## 3.4 Planificación estratégica

Una vez identificados el objetivo general y los objetivos específicos para el presente Plan de Protección, desarrollamos la planificación estratégica del PMANMI Rhukanrhuka, incorporando los resultados esperados, los indicadores y los verificadores de cada indicador, para las actividades del cuerpo de protección, tanto en el control del uso y aprovechamiento de los recursos naturales como en los temas de educación ambiental y apropiación del APM.

**Tabla 18. Planificación estratégica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Objetivo General** | **Proteger, conservar y valorar de forma permanente los recursos naturales y culturales del PMANMI Rhukanrhuka, promoviendo la participación social, el desarrollo sostenible de las comunidades indígenas, estancias ganaderas y población urbana y el cumplimiento de la normativa legal vigente para alcanzar los objetivos de creación propuestos** | | |
| **Objetivo Específico 1.** | **Implementar las actividades de control y vigilancia, respetando y valorando la diversidad cultural, usos y costumbres de aprovechamiento de los recursos naturales por los pobladores legalmente establecidos dentro del APM** | | |
| **Resultados esperados** | **Actividades** | **Indicadores** | **Verificadores** |
| Plan de protección aprobado e implementado | Implementación del plan de protección | % de implementación del plan | Plan, cronograma establecido |
| | Establecimiento de puestos de control | # de puestos de control operativos | Puestos de control, asignación de guardaparques |
| | Realización de patrullajes en base a lo planificado | % de patrullajes cumplidos | Planificación, informes |
| Los actores locales se encuentran informados de las actividades de control y vigilancia establecidos y ejecutados | Coordinación de actividades con comunidades | # de reuniones realizadas | Informes, actas de reuniones |
| | Coordinación de actividades con estancias | # de reuniones realizadas | Informes, actas de reuniones |
| | Información periódica a la población urbana de las recomendaciones y prohibiciones | # de reuniones realizadas | Informes, actas de reuniones |
| | Realización de patrullajes y actividades conjuntas con actores identificados | # de patrullajes conjuntos | Informes, actas de patrullaje |
| **Objetivo Específico 2.** | **Fortalecer las capacidades técnicas del cuerpo de protección para consolidar las actividades de control y vigilancia del PMANMI Rhukanrhuka** | | |
| **Resultados Esperados** | **Actividades** | **Indicadores** | **Verificadores** |
| Cuerpo de protección con capacidades básicas instituidas | Capacitación local de guardaparques en temas básicos | # de temas de capacitación impartidos | Lista de asistencia, programa de capacitación, notas |
| | Curso de guardaparque 1 y 2 en la Escuela de Guardaparques de San Buenaventura | # de guardas capacitados<br>% de guardas aprobados | Certificado de notas |
| Cuerpo de protección especializado en diferentes temas de conservación y monitoreo | Curso de guardaparque 3, 4 y 5 en la Escuela de Guardaparques de San Buenaventura | # de guardas capacitados<br>% de guardas aprobados | Certificado de notas |
| | Participación en otros cursos con temáticas específicas | # de guardas capacitados<br>% de guardas aprobados | Lista de asistencia, programa de capacitación, notas |
| | Capacitación en temas de monitoreo integral | # de guardas capacitados<br>% de guardas aprobados | Lista de asistencia, programa de capacitación, notas |

| Objetivo Específico 3 | Apoyar a la Unidad Forestal Municipal y a las otras Unidades de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio para el monitoreo de las actividades forestales y agropecuarias desarrolladas en Rhukanrhuka | | |
|---|---|---|---|
| **Resultados Esperados** | **Actividades** | **Indicadores** | **Verificadores** |
| Establecidos los mecanismos de apoyo a las solicitudes de quemas y limpiezas otorgadas por la UFM y el APM | Verificación in situ de las solicitudes de quemas y limpieza de campos de ganadería | # de solicitudes atendidas | Informes, certificados de compatibilidad emitidos |
| | Inspecciones y control de cumplimiento de normativa de quemas y limpieza de campo | # de inspecciones realizadas % de predios inspeccionados | Informes, actas |
| | Monitoreo permanente de los focos de calor ocasionados por las quemas autorizadas | # de inspecciones realizadas % de predios inspeccionados | Informes, actas |
| Se ha establecido un protocolo de apoyo a la Unidad de Gestión de Riesgos | Monitoreo periódico de zonas de riesgo | # de monitoreos realizados % de zonas de riesgo bajo control permanente | Informes |
| | Apoyo a la población local en emergencias por inundaciones e incendios forestales | # de emergencias atendidas | Informes |
| El Plan de Monitoreo Integral y el Plan de Acción Ambiental se encuentran en ejecución | Seguimiento a las actividades de monitoreo establecidos en el PMI y PAA | # de actividades realizadas % de monitoreo realizado # de controles efectuados | Informes, evaluación del PMI y PAA |
| **Objetivo Específico 4** | **Fortalecer las condiciones operativas, logísticas, de infraestructura y equipamiento para garantizar las actividades de protección, control y vigilancia de Rhukanrhuka por el cuerpo de protección** | | |
| **Resultados Esperados** | **Actividades** | **Indicadores** | **Verificadores** |
| Infraestructura implementada y uniformes adquiridos de acuerdo a las necesidades | Construcción de puestos de control | # de puestos de control operando | Proyecto de construcción |
| | Dotación de uniformes completos | # de uniformes adquiridos | Actas de dotación |
| Logística y equipamiento incorporados para el buen funcionamiento del cuerpo de protección | Compra de motos | # de motos compradas | Inventario de equipos |
| | Compra de bote y motor | 1 bote y motor comprados | Inventario de equipos |
| | Compra de radios fijas y walkie talkie | 2 radios y 10 WT comprados | Inventario de equipos |
| | Compra de equipos de trabajo | # de equipos adquiridos | Inventario de equipos |
| **Objetivo Específico 5** | **Establecer de forma programática actividades de educación y sensibilización ambiental a la población local** | | |
| **Resultados Esperados** | **Actividades** | **Indicadores** | **Verificadores** |
| Se cuenta con una estrategia de Educación ambiental | Presentaciones en escuelas y colegios | % de escuelas visitadas | Informes, cartas de solicitud |
| | Elaborar cartillas de información | # de cartillas elaboradas | Cartillas |
| La población está sensibilizada respecto a la importancia del APM y de la conservación | Campañas de sensibilización a la población | # de campañas realizadas | Programas, informes |
| | Realización de ferias educativas y productivas | # de ferias realizadas | Programas, informes |

Fuente: Elaboración propia

## Cronograma de actividades

| **Objetivo Específico 1. Implementar las actividades de control y vigilancia, respetando y valorando la diversidad cultural, usos y costumbres de aprovechamiento de los recursos naturales por los pobladores legalmente establecidos dentro del APM** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Actividades** | **Año 1** | | | | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | | |
| Implementación del plan de protección | | | | | | | | | | |
| Establecimiento de puestos de control | | | | | | | | | | |
| Realización de patrullajes en base a lo planificado | | | | | | | | | | |
| Coordinación de actividades con comunidades | | | | | | | | | | |
| Coordinación de actividades con estancias | | | | | | | | | | |
| información periódica a la población urbana de las recomendaciones y prohibiciones | | | | | | | | | | |
| Realización de patrullajes y actividades conjuntas con actores identificados | | | | | | | | | | |
| **Objetivo Específico 2. Fortalecer las capacidades técnicas del cuerpo de protección para consolidar las actividades de control y vigilancia del PMANMI Rhukanrhuka** | | | | | | | | | | |
| **Actividades** | Año 1 | | | | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | | |
| Capacitación local de guardaparques en temas básicos | | | | | | | | | | |
| Curso de guardaparque 1 y 2 en la escuela de Guardaparques de San Buenaventura | | | | | | | | | | |
| Curso de guardaparque 3, 4 y 5 en la escuela de Guardaparques de San Buenaventura | | | | | | | | | | |
| Participación en otros cursos con temáticas específicas | | | | | | | | | | |
| Capacitación en temas de monitoreo integral | | | | | | | | | | |
| **Objetivo Específico 3. Apoyar a la Unidad Forestal Municipal y a las otras Unidades de la Secretaría de Medio Ambiente del municipio para el monitoreo de las actividades forestales y agropecuarias desarrolladas en Rhukanrhuka** | | | | | | | | | | |
| **Actividades** | **Año 1** | | | | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | | |
| Verificación *in situ* de las solicitudes de quemas y limpieza de campos de ganadería | | | | | | | | | | |
| Inspecciones y control de cumplimiento de normativa de quemas y limpieza de campo | | | | | | | | | | |
| Monitoreo permanente de los focos de calor ocasionados por quemas autorizadas | | | | | | | | | | |
| Monitoreo periódico de zonas de riesgo | | | | | | | | | | |
| Apoyo a la población local en emergencias por inundaciones e incendios forestales | | | | | | | | | | |
| Seguimiento a las actividades de monitoreo establecidos en el PMI y PAA | | | | | | | | | | |
| **Objetivo Específico 4. Fortalecer las condiciones operativas, logísticas, de infraestructura y equipamiento para garantizar las actividades de protección, control y vigilancia de Rhukanrhuka por el cuerpo de protección** | | | | | | | | | | |
| **Actividades** | **Año 1** | | | | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | | |
| Construcción de puestos de control | | | | | | | | | | |
| Dotación de uniformes completos | | | | | | | | | | |
| Compra de motos | | | | | | | | | | |
| Compra de bote y motor | | | | | | | | | | |
| Compra de radios fijas y walkie talkie | | | | | | | | | | |
| Compra de equipos de trabajo | | | | | | | | | | |
| **Objetivo Específico 5. Establecer de forma programática actividades de educación y sensibilización ambiental a la población local** | | | | | | | | | | |
| **Actividades** | **Año 1** | | | | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | | |
| Presentaciones en escuelas y colegios | | | | | | | | | | |
| Elaborar cartillas de información | | | | | | | | | | |
| Campañas de sensibilización a la población | | | | | | | | | | |
| Realización de ferias educativas y productivas | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

## 3.5 Actividades conjuntas con actores locales

### Con comunidades locales

El APM Rhukanrhuka cuenta en su interior con 18 poblaciones indígenas y campesinas, con las cuales debe entablar y mantener buenas relaciones y coordina acciones conjuntas, tales como:

- Patrullajes conjuntos
- Reuniones comunales
- Reuniones del Comité Gestión
- Apoyo en la gestión de iniciativas productivas
- Delegación de algunas funciones de control y vigilancia a las comunidades de la TCO Tacana III, a través de los guardaparques comunales

### Con la Asociación de Ganaderos, estancias privadas y organizaciones sociales y productivas del área urbana

Existen más de 200 predios y estancias privadas al interior del APM, además de diferentes organizaciones sociales y productivas como el sector turismo, transporte, etc. Es necesario coordinar con sus instancias organizativas y mantener un relacionamiento permanente como aliados para la conservación y el apoyo en la verificación y seguimiento a las solicitudes de quemas, limpiezas y otras actividades agropecuarias y productivas relacionadas.

### Con instancias gubernamentales nacionales, departamentales, áreas protegidas, ONG, fundaciones y otros

Asimismo, la Dirección del área protegida y los guardaparques, para alcanzar el cumplimiento de sus metas, realiza acciones conjuntas con diferentes instancias, tales como:

- Actividades coordinadas con municipios vecinos San Buenaventura e Ixiamas sobre el río Beni; San Borja al sureste y Santa Rosa del Yacuma al este del APM.
- Actividades coordinadas y conjuntas con áreas protegidas limítrofes (Pampas del Yacuma) y cercanas (Pilón Lajas, Madidi, Reserva de la Biósfera y Estación Biológica del Beni).
- Coordinación para el control y vigilancia en el uso de recursos naturales con la TCO Tacana III y relacionamiento con la TCO Tacana I vecina del departamento de La Paz.
- Actividades conjuntas de control, vigilancia FFAA (Batallón Ecológico del Ejército, Base Naval Ballivián).
- Inspecciones conjuntas con la ABT, Centro de Operaciones de Emergencia (COE) Amazónico, Fuerzas de Tarea Conjunta, entre otras.
- Reuniones de coordinación con fundaciones y Organizaciones No Gubernamentales
- Actividades de monitoreo, patrullaje, intercambio de información, entre otras.

## 3.6 Requerimientos del plan

### Personal y equipos

**Personal**

| Personal | Óptimo | Mínimo |
|---|---|---|
| Director | 1 | 1 |
| Jefe de protección | 1 | 1 |
| Guardaparques | 4 | 2 |
| Guardaparques Comunales | 3 | 1 |
| Técnico Monitoreo Ambiental | 1 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

**Equipos**

| Detalle | Características | Óptimo | Mínimo |
|---|---|---|---|
| Motocicletas | Todo terreno motor 200cc | 4 | 2 |
| Bote y motor | Bote de madera 12 mts, motor FB 40 Hp | 1 | 1 |
| Peque peque | Bote de madera 8 mts con motor peque | 1 | 0 |
| Radio comunicación | Fija de banda corrida con antena | 2 | 2 |
| Radio comunicación | Portátiles Walkie talkie 35km alcance | 10 | 6 |
| Computadora | PC de escritorio con impresora-escáner | 2 | 1 |
| Computadora | Portátil (laptop) | 5 | 2 |
| GPS | Garmin 12 pantalla con mapa a color | 5 | 2 |
| Cámara fotográfica | Semi profesional filmadora | 2 | 1 |
| Cámara fotográfica | Semi profesional personal | 5 | 2 |
| Binoculares | 10x42 100-150 mts water resist | 6 | 3 |
| Linternas | De alta potencia solares | 4 | 4 |
| Camping | Unipersonales con sobre techo | 6 | 4 |
| Mochilas | Mochilas de campo de 60 litros | 6 | 4 |
| Bolsas de dormir | Para clima tropical | 10 | 6 |
| Mochilas | Personales de 30 litros | 10 | 6 |
| Uniforme completo | Pantalón, camisa, gorra 2 por año | 20 | 20 |
| Botas de trabajo | Caña alta tipo weinbrener 2 pares por año | 20 | 10 |
| Botas de goma | Buena calidad 1 par por año | 10 | 10 |

Fuente: Elaboración propia

### Fortalecimiento de capacidades

Al ser un área protegida que está iniciando su gestión, es necesario realizar todo un proceso de capacitación en diferentes temáticas, comenzando con las más básicas para el conocimiento del APM, los objetivos de creación, el Plan de Manejo, pasando por temas de seguridad y primeros auxilios, hasta llegar a participar de los módulos de capacitación oficial para guardaparques del SNAP.

Los mismos se detallan a continuación:

| Necesidades de capacitación | Temas principales |
|---|---|
| Información general y específica del APM Rhukanrhuka | Objetivos de creación, categorías, límites, zonificación, Plan de Manejo, estructura organizativa, comunidades, privados, Comité de Gestión, Programas, Planes y Proyectos |
| Normativa legal sobre Áreas Protegidas | Constitución política del Estado<br>Ley de Medio Ambiente<br>Ley de la Madre Tierra<br>Reglamento General de Áreas Protegidas<br>Normativa general para Áreas Protegidas Municipales |
| Normativa complementaria | Ley Forestal<br>Ley del Medio Ambiente<br>Derechos indígenas y normativa relacionada |
| Temas de seguridad | Primeros auxilios, búsqueda y rescate |
| Manejo administrativo | Elaboración de informes. solicitud y rendición de fondos, |
| Educación ambiental | Métodos comunicacionales, metodologías de educación ambiental, liderazgo |
| Monitoreo ambiental | Elaboración y reportes de focos de calor y riesgo de incendios forestales, capacitación en monitoreo ambiental, ecosistemas, biodiversidad, fauna endémica y amenazada, vegetación y flora, identificación de especies, interpretación.<br>Monitoreo de manejo de residuos sólidos y aguas residuales. |
| Otros | Manejo de GPS, manejo de SIG, cartografía en general, manejo de cámaras filmadoras y fotográficas y técnicas básicas de fotografía |

Fuente: Elaboración propia

## Elaboración de Informes y reportes

Se elaboran los siguientes informes:

- Informe mensual de actividades diarias por cada guardaparque
- Informe de patrullaje por guardaparque por día de recorrido
- Informe trimestral de protección, consolidando el trabajo de todo el cuerpo de protección
- Informe anual de protección, consolidando el trabajo de todo el cuerpo de protección
- Informes de verificación de solicitudes de quemas de pastizales y chacos
- Informes trimestrales y a solicitud de monitoreo ambiental
- Informe especial a solicitud de las autoridades
- Informe de inspección por denuncias

## Mecanismo de denuncias

Se tiene establecidas dos clases de denuncias, las verbales y las escritas. En ambos casos existen procedimientos establecidos en el Art. 91 del Reglamento General de Áreas Protegidas, en las que se basará el Cuerpo de Protección del APM Rhukanrhuka, siendo los procedimientos los siguientes:

a) La autoridad receptora deberá poner el cargo correspondiente y dentro de las 24 horas siguientes de su recepción deberá señalar día y hora de inspección ocular a efectuarse en el lugar donde se produjo la infracción en el término máximo de las 72 horas siguientes, previa citación del denunciante y el o los denunciados.

b) Si la audiencia de inspección ocular no asistiese la parte denunciada, se proseguirá en su rebeldía, disponiéndose las medidas precautorias pertinentes y se levantará acta circunstanciada de lo actuado. Antes de finalizar el acto, mediante auto motivado se abrirá término de prueba de 6 días, plazo en que las partes podrán presentar pruebas de cargo y descargo respectivamente.

c) Vencido el término de prueba y evaluadas las mismas la autoridad que conoce de la denuncia, dentro de las 48 horas siguientes dictará Resolución fundamentada, bajo responsabilidad, declarando infundada la denuncia o imponiendo la sanción correspondiente, el resarcimiento del daño causado y disponiendo el destino de los bienes, productos e instrumentos decomisados.

d) La persona que se creyese agraviada con esta Resolución podrá hacer uso del recurso de apelación, debidamente fundamentado, en el término falta de tres días computables desde su notificación, para ser resuelto en única instancia, por la autoridad jerárquicamente superior, en el término de quince días hábiles desde su recepción.

e) La ejecución de sanciones impuestas en resoluciones administrativas ejecutoriadas estará a cargo de la autoridad de primera instancia que sustanció el procedimiento. A este efecto, cuando lo considere necesario o conveniente, podrá requerir la intervención de autoridad judicial competente.

f) Cuando terceros presenten denuncia verbal sobre presuntas infracciones, la autoridad receptora deberá levantar acta de la misma, haciendo constar la identidad, domicilio y ocupación del denunciante, el lugar donde se cometió la infracción, indicación aproximada de la distancia dentro de los límites del AP incluyendo un croquis que, junto al acta, deberán ser firmados por las partes intervinientes. El procedimiento a seguir es el señalado en el inciso anterior.

## 3.7 Convenios y acuerdos

Convenios y acuerdos necesarios para el desarrollo de las actividades planteadas las realizará la Dirección del APM a través del GAM Reyes y son:

- Convenio con áreas protegidas colindantes y vecinas
- Convenio con la Gobernación Departamental
- Convenio con las Fuerzas Armadas
- Convenios con la Policia Nacional
- Convenio con Wildlife Conservation Society
- Convenio con Pastoral Social Cáritas Bolivia
- Convenio con la ABT nacional para la delegación de funciones
- Convenio con otras instituciones

## Bibliografía consultada


Bucheli, B. 2005. "Mapeo de Actores". Documento de Trabajo bajado de www.preval.org.

Coppolillo P. et al, 2004. Selection criteria for suites of landscape species as a basis for site-based conservation. Biological Conservation, 115:419-430.

Gaceta Oficial de Bolivia N. 1740. 1992. Ley N. 1333 del Medio Ambiente. La Paz. Bolivia.

Gaceta Oficial de Bolivia N. 2289. 1996. Ley N. 1700. Ley Forestal. La Paz. Bolivia.

Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes. 2020. Plan de Manejo PMANMI Rhukanrhuka 2021-2030. En imprenta.

Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes. 2015a. Ajuste Plan de Desarrollo Municipal 2016-2020. Gobierno Autónomo Municipal de Reyes. Bolivia

Gobierno Autónomo Municipal de Los Santos Reyes. 2015b. Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Gobierno Autónomo Municipal de Reyes. Bolivia.

Honorable Concejo Municipal de Los Santos Reyes. 2008. Ordenanza Municipal 025/2008. Los Santos Reyes. Bolivia.

Honorable Concejo Municipal de Los Santos Reyes. 2019. Ley Municipal Nº 197 de Creación del Área Protegida Municipal Rhukanrhuka. Los Santos Reyes. Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística. 2001. Anuario Estadístico. La Paz. Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística. 2012. Censo Nacional de Población y Vivienda. La Paz. Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística. 2013. Censo Nacional Agropecuario. La Paz. Bolivia.

López-Strauss, H. 2008. Estimación de densidad y composición de grupos de dos especies de primates, Callicebus olallae y Callicebus modestus, endémicos del sudoeste del Departamento del Beni, Bolivia. Tesis de Licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz. Bolivia.

López-Strauss, H. y Wallace R.B. 2015. Estimación de densidad de dos primates endémicos bolivianos, Callicebus olallae y Callicebus modestus. Mastozoologia Neotropical 22:23-34.

Martínez, J. y Wallace, R. 2007. Further notes on the distribution of endemic Bolivian titi monkeys, Callicebus modestus and Callicebus olallae. Neotropical Primates, 14:47-54.

Martínez, J. y Wallace, R. 2010. Pitheciidae. En: Wallace, R.B., Gómez, H., Porcel, Z.R. y Rumiz, D.I., editores. Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia: Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño.

Martinez, J. y Wallace, R.B. 2011. First observations of terrestrial travel for Olalla's titi monkey (Callicebus olallae). Neotropical Primates, 18:49-52.

Martínez, J. y Wallace, R. 2013. New information about the distribution of Callicebus (Pithecidae, Primates) in northern Beni Department, Bolivia. Ecologia en Bolivia, 48:57-62.

Martínez, J. y Wallace, R. 2016. Plecturocebus olallae. En: Rowe N, Myers M (eds) All the world's primates. Pogonias Press Inc., Charlestown, pp. 201.

Martínez, J. y Wallace, R. 2019. Olalla brothers' titi monkey (Plecturocebus olallae). En: Schwitzer C,

Mittermeier RA, Rylands AB, Chiozza F, Williamson EA, Byler D, Wich S, Humle T, Johnson C, Mynott H, McCabe G (eds) Primates in peril, the world's 25 most endangered primates 2018-2020. IUCN SSC Primate Specialist Group, International Primatological Society, Global Wildlife Conservation, and Bristol Zoological Society, Washington, pp 91-93.

MMAyA. 2017. Plan Estratégico e Institucional 2016-2020. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Gestión de Desarrollo Forestal. Servicio Nacional de Áreas Protegidas. La Paz. Bolivia.

MMAyA & APMT. 2014. Propuesta Metodológica para la elaboración de Programas para la Implementación del Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Programa de biocultura. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La Paz. Bolivia.

MMAyA. SERNAP. 2013. Guía para la elaboración y actualización de planes de manejo de áreas protegidas. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Viceministerio de Medioambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Gestión y Desarrollo Forestal. Servicio Nacional de Áreas Protegidas. La Paz. Bolivia. Plan Estratégico Institucional del SERNAP 2012-2016.

MMAyA. SERNAP. 2012. Plan Maestro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. 2012-2022. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Servicio Nacional de Áreas Protegidas. La Paz. Bolivia.

MMAyA. 2012. Áreas Protegidas Subnacionales en Bolivia. Situación actual 2012. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Viceministerio de Medioambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Gestión y Desarrollo Forestal. Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Servicio Nacional de Áreas Protegidas. La Paz. Bolivia.

MMAYA-SERNAP, 2012. Estrategia Nacional de Protección Integral del SNAP de Bolivia o Manual de Protección.

MMAyA. 2009. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La Paz. Bolivia.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia, 2020. Guía para la elaboración o actualización de Planes Generales de Protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia. Documento de Trabajo.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas. 2018. Plan General de Protección Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi. Servicio Nacional de Áreas Protegidas.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas. 2005. Agenda Estratégica de Gestión para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Servicio Nacional de Áreas Protegidas. La Paz. Bolivia.

Con el apoyo técnico de:

WCS

Con el apoyo financiero de:

RAINFOREST TRUST

Fotografía: Sheila McKean