

Capítulo 5

Zonificación

Un Área Natural Protegida debe cumplir los objetivos de conservación para los cuales fue creada; en el caso de los Parques Nacionales, además de conservar la diversidad biológica expresada en ecosistemas, hábitats y especies y contribuir al mantenimiento de procesos naturales y culturales, debe también educar y brindar posibilidades para la recreación; fomentando así el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la ciudadanía. El espacio ocupado por un ANP, generalmente es heterogéneo y complejo debido a la diversidad natural que alberga y a la diversidad cultural vinculada a ella.

Por tal motivo, para cumplir los objetivos de conservación, en este caso del Parque Nacional Bahuaja Sonene, es necesario definir los niveles de uso del espacio mediante la zonificación.

La **zonificación** es una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de cada Área Natural Protegida. Según las normas vigentes, las áreas naturales protegidas pueden contar con zonas de: Protección Estricta (PE), Silvestre (S), Uso Turístico y Recreativo (T), Aprovechamiento Directo (AD), Uso Especial (UE), Recuperación (REC) e Histórico Cultural (HC). Los Parques Nacionales no se permiten las zonas de aprovechamiento directo porque son áreas naturales protegidas de uso indirecto.

Cuadro N° 31: Superficies por Zona del Parque Nacional Bahuaja Sonene

Tipo de Zona	Superficie (ha.)	%
Zona de Uso Especial (UE)	9 993	0.91
Zona de Recuperación (REC)	3 958	0.36
Zona Silvestre (S)	423 733	38.80
Zona de Protección Estricta (PE)	654 459	59.92
Total	1 092 142	100.00

Fuente: Cobertura digital del Parque editada por el área SIG de los Planes Maestros.

Para el Parque Nacional Bahuaja Sonene se definieron cuatro zonas:

- Zona de Protección Estricta,
- Zona Silvestre,
- Zona de Uso Especial y
- Zona de Recuperación (Mapa N° 15).

Según la metodología de zonificación utilizada, ésta es compatible y correspondiente con las categorías y zonas de la Reserva Nacional Tambopata y del Parque Nacional Madidi (Bolivia), Áreas Naturales protegidas colindantes al Parque.

Cuadro N° 32: Sectores por Tipo de Zona

Tipo de Zona	Sectores
Zona de Protección Estricta (PE)	Inambari - Tambopata
	Tambopta - Heath
Zona Silvestre (S)	Colorado
	Tambopata (cauce)
	Malinowsquillo - Heath
	Punto Cuatro
Zona de Uso Especial (UE)	Heath - Palma Real Grande
	Punto Cuatro
Zona de Recuperación (REC)	Colorado

Criterios empleados en la Zonificación

Criterios		Parque Nacional Bahuaja Sonene
Legales ¹	Categoría del ANP	Objetivos de conservación de las ANP de Uso Indirecto.
	Zonas según categoría	Protección Estricta Silvestre Uso Turístico y Recreativo Uso Especial Recuperación Histórico Cultural
	Usos permitidos según zonas	Ver cuadro N° 33
	Derechos	Ancestrales Adquiridos (anteriores a la creación de la Zona Reservada Tambopata Candamo y al Santuario Nacional Pampas del Heath).
Naturales y Sociales	Prioridades de Gestión para la Conservación incluidas según zona	17 Prioridades de Gestión para la Conservación identificadas para el Parque.
	Dinámica natural	Procesos ecológicos.
	Dinámica social*	Uso del territorio y de los recursos. Expectativas de uso de territorio y de los recursos naturales. Población.
Político*	Rol catalizador	Opciones de desarrollo compatibles en la Zona de Amortiguamiento.
	Posibilidad de alianzas estratégicas	Opciones de manejo dentro y fuera del Parque.

*PNBS y Zona de Amortiguamiento

Normas legales consideradas para realizar la zonificación

1. Convenio N° 169 sobre los Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT, 1989)².
2. Ley de Áreas Naturales Protegidas (INRENA, 1997).
3. Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (INRENA, 2001).
4. Plan Director (INRENA, 2003)

¹ Anexo N° 19: Aspectos legales considerados en la zonificación del Parque y en los lineamientos para la Zona de Amortiguamiento.

² Convenio aprobado por la Resolución Legislativa N° 26253, el 02 de diciembre de 1992. Ratificado el 17 de enero de 1994 y vigente a partir del 02 de enero de 1995.

Cuadro N° 33: Usos Permitidos según Zonificación

Zona		Protección estricta		Silvestre		Uso especial		Recuperación												
Servicios	Administración, manejo y monitoreo	Si, pero sin infraestructura	Art. 23, 24 LANP	Si, pero sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados	Art. 23, 24 LANP	Si		Si												
	Investigación	Excepcionalmente, pero sin infraestructura																		
	Educación	No	Art. 23 LANP y Art. 138.7 RLANP																	
	Recreación																			
	Turismo																			
Recursos renovables o sus derivados	Uso directo fauna y pesca	No	Art. 21, 23 y 24 LANP	No	Art. 21, 23 y 24 LANP	Excepcionalmente, bajo modalidades permitidas en el Plan Maestro	Art. 102 RLANP	No	Art. 102 RLANP											
	Forestal maderable no comercial									Art. 89.3, 112.4, 114, 178 RLANP	Art. 89.3, 112.4, 114, 178 RLANP	No	Art. 106.1 y 106.2 RLANP	No	Art. 106.1 y 106.2 RLANP					
	Forestal no maderable															Sólo a pequeña escala, por poblaciones tradicionales que viven dentro (subsistencia)	Plan Director	Art. 107.1 RLANP	Excepcionalmente, bajo modalidades permitidas en el Plan Maestro	Art. 102 RLANP
	Árboles caídos (río)															Si	Art. 106.4 RLANP	No	Art. 106.4 RLANP	
	Actividades Agrícolas															Si, por población previamente establecida (empadronada) y acorde a la aptitud	Plan Director	Art. 104.1 RLANP	Si, por población previamente establecida	Art. 104.1 RLANP
	Minería e hidrocarburos															No es compatible, excepto cuando existen derechos adquiridos	Plan Director	Art. 115.2 RLANP	No	Plan Director
Hidroenergía	Únicamente bajo estudios que demuestren su necesidad y prioridad; con transformación mínima del paisaje.	Plan Director	No																	

Tipos de Bosques y Asociaciones de Vegetación por Zonas

Cuadro N° 34: Superficie por Tipos de Bosque según Zona en el PNBS

Tipo de Zona	Uso Especial		Recuperación		Silvestre		Protección Estricta	
	Ha.	%.	Ha.	%.	Ha.	%.	Ha.	%.
B. Aluvial Inundable	3082	0.28	2	0.00	139317	12.76	67484	6.18
B. Terraza Baja	1899	0.17			123308	11.29	52556	4.81
B. Terraza Alta					6975	0.64	13447	1.23
B. Terraza Disectada Suave	4231	0.39			32139	2.94	4280	0.39
B. Terraza Disectada Fuerte					124	0.01		
B. Colina Baja Suave					531	0.05	9861	0.90
B. Colina Baja Fuerte					4322	0.40	60312	5.52
B. Colina Alta Suave					8610	0.79	46507	4.26
B. Colina Alta Fuerte					15178	1.39	56001	5.13
B. Montaña	781	0.07	3742	0.34	87311	7.99	337082	30.86
Ríos			214	0.02	5919	0.54	6928	0.63
Sub Total	9993	0.91	3958	0.36	423733	38.80	654459	59.92
Total							1092142 ha	100%

Fuente: Cobertura digital del Parque editada por el área SIG de los Planes Maestros.

Cuadro N° 35: Superficie de Asociaciones de Vegetación según Zona en el PNBS

Tipo de Zona	Uso Especial		Recuperación		Silvestre		Protección Estricta	
	Ha.	%.	Ha.	%.	Ha.	%.	Ha.	%.
Tipo de Asociación de vegetación								
Actividad Agropecuaria			190	0.02	15	0.00	3	0.00
Pantano con Vegetación	1804	0.17			29435	2.70	21480	1.97
Pantano sin Vegetación	39	0.00			719	0.07		
Aguajal	443	0.04			13768	1.26	666	0.06
Bosque con Aguajal					22418	2.05	32169	2.95
Bosque Ribereño	13	0.00	2	0.00	10002	0.92	8232	0.75
Pacal					19290	1.77	7866	0.72
Bosque con Paca					10931	1.00	8129	0.74
Bosque de Vigor Alto	2790	0.26	1687	0.15	94537	8.66	171454	15.70
Bosque de Vigor Medio	3979	0.36	1866	0.17	120810	11.06	295853	27.09
Bosque de Vigor Bajo	849	0.08			88193	8.08	101308	9.28
Sabana Tropical					7184	0.66		
Cochas	75	0.01			511	0.05	368	0.03
Ríos			214	0.02	5919	0.54	6928	0.63
Sub Total	9993	0.91	3958	0.36	423733	38.80	654459	59.92
Total							1092142 ha	100%

Fuente: Cobertura digital del Parque editada por el área SIG de los Planes Maestros.

5.1 Zona de Protección Estricta

“Aquellos espacios donde los ecosistemas han sido poco o nada intervenidos, o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles, los que para mantener sus valores, requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original. En estas Zonas sólo se permiten actividades propias del manejo del área y de monitoreo del ambiente, y excepcionalmente, la investigación científica”.

(Ley de Áreas Naturales Protegidas, Art. 23, 1997).

Criterios utilizados para definir las Zonas de Protección Estricta

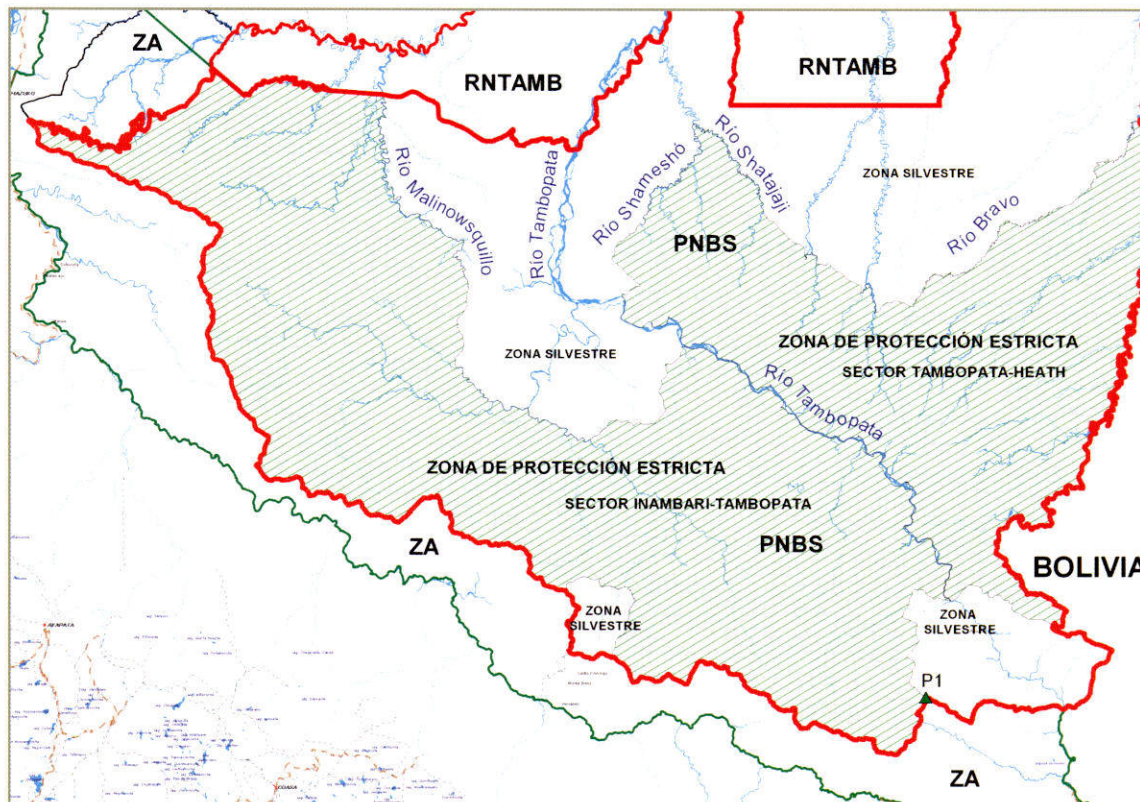
1. Bajos niveles de intervención humana.
2. Áreas sin población con posibles derechos adquiridos.
3. Presencia de:
 - a. Ecosistemas únicos, raros o frágiles.
 - b. Áreas con altos índices de diversidad biológica o con presencia de especies endémicas.
 - c. Áreas de importancia cultural.
4. Presencia de prioridades de gestión que cumplen principalmente las siguientes funciones:
 - a. Reserva de recursos.
 - b. Fuente o suministro de recursos, por ejemplo: Las cabeceras de cuencas son áreas de reproducción de especies de peces de importancia ecológica y económica³, por ser áreas de desove de peces, su protección asegura fuentes proteicas a la población de Madre de Dios; así como, el mantenimiento de la biota que depende de los peces para su alimentación.
 - c. Asegurar la continuidad de procesos ecológicos y culturales, por ejemplo: Las cabeceras de las quebradas de bosques de montañas, colinas y terrazas altas cuentan con diversidad íctica elevada, principalmente peces frugívoros los cuales dispersan semillas de especies de bosques inundables como el aguaje.
 - d. Brindar servicios ambientales, por ejemplo: Los sistemas fluviales cumplen la función de descontaminación, como es el caso de las aguas del río Tambopata que desde Puno ingresan al Parque contaminadas y su paso por el mismo las limpia, siendo luego utilizadas por la población de Puerto Maldonado.

5.1.1 Ubicación y Sectores

Esta zona abarca aproximadamente el 60% de la superficie del Parque, se localiza en la parte este, oeste y central del Parque, sobre una extensión total de 654 459 ha. y está dividida por el río Tambopata en dos sectores como se muestra en la figura N° 11, el sector Inambari - Tambopata y el sector Tambopata - Heath (descripción de límites en el anexo N° 20).

³ Especies de peces de la cuenca del Amazonas, se reproducen en las cabeceras de los afluentes del río Madre de Dios, como es el caso del río Tambopata y Heath, que juntamente con el Manu y el Colorado se encuentran en el PN. Bahuaja Sonene y en el PN. Manu respectivamente, Áreas Naturales protegidas (ANP) donde se pueden ejercer diferentes niveles de conservación, a diferencia de las cabeceras de los ríos Inambari, Alto Madre de Dios, Tahuamanu y Piedras, que se encuentran ubicados fuera de ANP y actualmente impactadas.

Figura N° 11: Zona de Protección Estricta Inambari-Tambopata y Tambopata-Heath



Cuadro N° 36: ZPE Superficie por Tipos de Bosque

Tipo de bosque	Protección estricta	
	Ha.	%.
Bosque Aluvial Inundable	67484	10.31
Bosque de Terraza Baja	52556	8.03
Bosque de Terraza Alta	13447	2.05
Bosque de Terraza Disectada suave	4280	0.65
Bosque de Colina Baja de pendiente suave	9861	1.51
Bosque de Colina Baja de pendiente fuerte	60312	9.22
Bosque de Colina Alta de pendiente suave	46507	7.11
Bosque de Colina Alta de pendiente fuerte	56001	8.56
Bosque de Montaña	337082	51.51
Ríos	6928	1.06
Total	654459	100.00

* Superficie SIG

Cuadro N° 37: ZPE Superficie por Asociaciones de Vegetación

Asociación de vegetación	Protección estricta	
	Ha.	%.
Actividad Agropecuaria	3	0.00
Pantano con Vegetación	21480	3.28
Aguajal	666	0.10
Bosque con Aguajal	32169	4.92
Bosque Ribereño	8232	1.26
Pacal	7866	1.20
Bosque con Paca	8129	1.24
Bosque de Vigor Alto	171454	26.20
Bosque de Vigor Medio	295853	45.21
Bosque de Vigor Bajo	101308	15.48
Cochas	368	0.06
Ríos	6928	1.06
Total	654459	100.00

* Superficie SIG

» Sector Inambari - Tambopata

Objetivos

1. Proteger la cabecera de la cuenca del río Távara (incluye las cabeceras de los ríos Candamo y Guacamayo, afluentes del Távara), conservando libres de intervención humana ecosistemas de bosques de montañas, hábitats con alta diversidad biológica y endemismos.
2. Proteger parte de la cabecera del río Malinowsky (incluyendo sus afluentes, los ríos Pamahuaca, Azul, Chocolatillo, Shaehuaca y Malinowsquillo) que determina la calidad del agua utilizada por la población asentada en el margen izquierda del río Malinowsky (Zona de Amortiguamiento).
3. Conservar el ecosistema "bosque de nubes de baja altitud", ubicado en la cuenca del río Candamo, con un mínimo de intervención humana (sólo fines de investigación). Así como, la diversidad biológica del valle del Candamo y de los Cerros del Távara.
4. Suministrar semillas (procesos ecológicos) de especies con importancia sociocultural aprovechadas por la población local de la Zona de Amortiguamiento en Puno.
5. Evitar y/o disminuir la amenaza actual sobre este sector, debido al aumento desordenado e informal de la actividad minera y de la extracción ilegal maderera, que ocurre en las cabeceras y la margen izquierda del río Malinowsky⁴, actividades que vienen generando diversos y graves impactos negativos.

Descripción

1. Valores naturales: Presencia de cochas en los ríos Azul, Chocolatillo, Shaehuaca y Malinowsquillo; así como de ecosistemas únicos, como son los "bosque de nubes de baja altitud", que se desarrollan por debajo de los 1000 m.s.n.m. en las laderas de las colinas que rodean el valle del Candamo. Así mismo, presencia de asociaciones de vegetación como aguajales en el valle del Candamo y bosques ribereños en los ríos Azul, Shaehuaca y Sabalullo. En general es una zona con alta diversidad biológica, con presencia de especies recientemente registradas para el Perú y posiblemente de especies aún desconocidas (anexos N° 9 y N° 11). Entre las especies de fauna en peligro de extinción en esta zona se encuentra el Oso de anteojos (*Tremarctus ornatus*).
2. Valores culturales: Presencia de testimonios arqueológicos como petroglifos y posibles sitios con arquitectura en el Candamo y en el Tambopata hacia la desembocadura del río Potoaja, así como restos de cerámica y posible sitio con arquitectura en la desembocadura del Candamo en el Távara (Mapa N° 9). Además, esta zona comprende parte del territorio étnico ancestral Ese'ejá, siendo los Cerros del Távara sitio de índole mítico de esta etnia y los ríos Tambopata, Chuncho y Palma Real son escenarios centrales de su cosmovisión tradicional (Mapa N° 10).

Acciones

La administración del Parque debe fortalecer el control y vigilancia en esta zona debido a la amenaza que reporta el aumento de la actividad minera y el consecuente crecimiento poblacional en el sector alto del río Malinowsky.

» Sector Tambopata - Heath

Objetivos

1. Proteger las cabeceras de los ríos Chuncho o Elías Aguirre (incluyendo sus afluentes los ríos Shamesho y Shatajaji) y La Torre (incluyendo sus afluentes, Najehua y D'orbigny), ambos tributarios del Tambopata, así como las cabeceras de los ríos Sunsusmayo, Blanco, Fin de Lanchas, Cacahuillo, Sayadije (Wiener) y Bravo, tributarios del río Heath, garantizando así que los ecosistemas asociados a dichas cuencas se mantengan libres de intervención humana por ser hábitats con alta diversidad biológica y endemismos.
2. Contribuir a la conservación de los procesos culturales Ese'ejá.

⁴ Cabe señalar, que la amenaza no solamente es sobre el Parque, si no también sobre la Reserva Nacional Tambopata.

Descripción

1. Valores Naturales: Presencia de cochas en los ríos Bravo y Sayadije (afluentes del río Heath) y los ríos Najehua y D'orbigny (afluentes del río La Torre) y de asociaciones de vegetación como bosques ribereños en el río Heath, pantanos con vegetación en los ríos Cuicuñaji bajo y Sayadije (Wiener), bosque con aguajal y pacales. Esta zona además es importante como sitio de aves migratorias (playas).
2. Valores Culturales: Antiguos asentamientos indígenas de comienzos del S. XX. Actualmente ésta zona corresponde a áreas de recolección de carrizo, de caza (rutas y collpas de cacería), de pesca y de uso de plantaciones ancestrales para la recolección de frutos, semillas, plantas para tintes, plantas medicinales y especies para trasplante por los Ese'ejas. Además, el ámbito del río Sunsusmayo es lugar de reunión de rituales mágico-religiosos de esta etnia y las cabeceras del Heath, son lugares utilizados para educar a los jóvenes y de esta manera revitalizar su cultura (Mapa N° 10).

5.1.2 Normas de Uso y Manejo en la Zona de Protección Estricta

1. Sólo se permiten realizar las actividades propias del manejo del Parque, incluyendo el monitoreo y excepcionalmente la investigación científica.
2. Las investigaciones no deben implicar modificaciones de hábitat o de los elementos que lo constituyen, ni la manipulación de especies de flora y fauna silvestre, incluyendo nidos, madrigueras o sus restos. La investigación con manipulación estará permitida sólo si es necesario para recuperar o asegurar la conservación del objeto de investigación. La propuesta de investigación deberá ser acorde al Plan de Investigación del Parque y aprobada por la Jefatura del mismo.
3. No se puede instalar infraestructura. Excepcionalmente, con la debida justificación y aprobación de la Jefatura, se podrá instalar equipo de apoyo como campamentos⁵ temporales para investigaciones con períodos mayores a un año, estaciones meteorológicas automáticas o parcelas de monitoreo, en el marco de los subprogramas de investigación y de planificación y monitoreo.
4. En concordancia con el convenio 169 y reconocimiento del derecho ancestral, exclusivamente los Ese'ejas podrán realizar cosechas de productos no maderables y actividades de caza y pesca, bajo planes de manejo aprobados por la Jefatura y acordes al programa de manejo de recursos y al relativo a actividades educativas, con fines de coadyuvar a los objetivos Ese'eja de revitalizar su cultura (Mapa N° 10).
5. Las especies de flora y fauna silvestre consideradas en vías de extinción según la UICN y/o la lista de especies amenazadas para el Perú (anexo N° 12) no podrán ser usados por los Ese'ejas.
6. Está prohibida la introducción de especies exóticas.
7. El ingreso de vehículos motorizados (vía fluvial) es exclusivo para actividades de control y vigilancia, monitoreo e investigación, esta última con autorización de la Jefatura del Parque.

⁵ Lo cual debe ser especificado en el Proyecto de investigación y ser aprobado por la Jefatura de la Parque.

5.2 Zona Silvestre

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

(Ley de Áreas Naturales Protegidas, Art. 23, 1997).

Criterios utilizados para definir las Zonas Silvestres

1. Bajos niveles de intervención humana.
2. Áreas sin población con derechos adquiridos.
3. Presencia de ecosistemas de carácter silvestre
4. Presencia de prioridades de gestión que cumplen principalmente las siguientes funciones:
 - a. Reserva de recursos.
 - b. Fuente o suministro de recursos.
 - c. Asegurar la continuidad de procesos ecológicos y culturales.
 - d. Brindar servicios ambientales.
5. Función de amortiguamiento de las zonas colindantes.
6. Áreas vulnerables a impactos negativos según las amenazas identificadas.

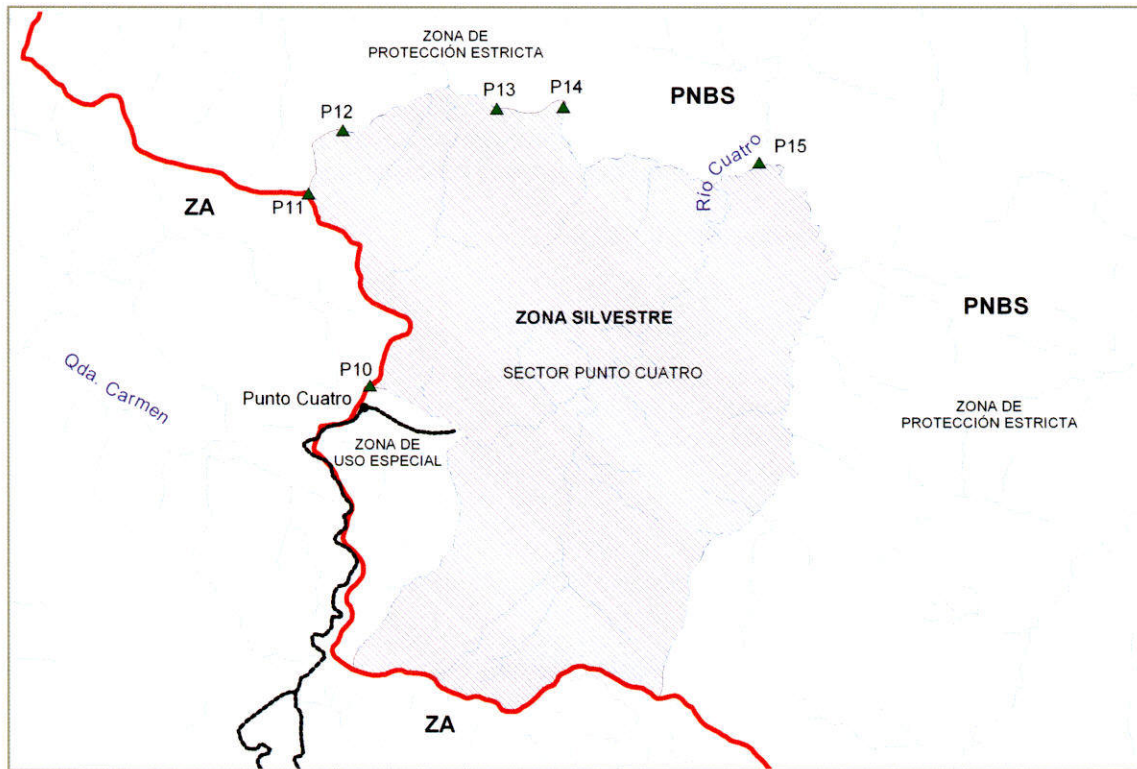
5.2.1 Ubicación y Sectores

Abarca aproximadamente el 40% del área del Parque. Se encuentra dividida en cuatro sectores, con un área total de 423,733 ha. Ellos son: Los sectores "Colorado", "Tambopata" y "Malinowsquillo - Heath", que se muestran en la figura N° 12 y el cuarto sector denominado "Punto Cuatro", el cual se ubica en la parte sur del Parque y se muestra en la figura N° 13 (descripción de límites anexo N° 20).

Figura N° 12: Zona Silvestre Colorado, Tambopata y Malinowsquillo - Heath



Figura N° 13: Zona Silvestre Punto Cuatro



Cuadro N° 38: ZS Superficie por Tipos de Bosque

Tipo de bosque	Protección estricta	
	Ha.*	%.
Bosque Aluvial Inundable	139317	32.88
Bosque de Terraza Baja	123308	29.10
Bosque de Terraza Alta	6975	1.65
Bosque de Terraza Disectada suave	32139	7.58
Bosque de Colina Baja de pendiente suave	124	0.03
Bosque de Colina Baja de pendiente fuerte	531	0.13
Bosque de Colina Baja de pendiente fuerte	4322	1.02
Bosque de Colina Alta de pendiente suave	8610	2.03
Bosque de Colina Alta de pendiente fuerte	15178	3.58
Bosque de Montaña	87311	20.61
Ríos	5919	1.40
Total	423733	100.00

* Superficie SIG

Cuadro N° 39: ZS Superficie por Asociaciones de Vegetación

Asociación de vegetación	Protección estricta	
	Ha.*	%.
Actividad Agropecuaria	15	0.00
Pantano con Vegetación	29435	6.95
Pantano sin Vegetación	719	0.17
Aguajal	13768	3.25
Bosque con Aguajal	22418	5.29
Bosque Ribereño	10002	2.36
Pacal	19290	4.55
Bosque con Paca	10931	2.58
Bosque de Vigor Alto	94537	22.31
Bosque de Vigor Medio	120810	28.51
Bosque de Vigor Bajo	88193	20.81
Sabana Tropical	7184	1.70
Cochas	511	0.12
Ríos	5919	1.40
Total	423733	100.00

* Superficie SIG

» Sector Colorado

Objetivos

1. Proteger las cabeceras de los ríos San Carlos Chico, Boguillas, Cajones y Arequipa (afuentes del Tambopata), garantizando que los ecosistemas asociados a dichas cuencas se mantengan con un mínimo de influencia humana.
2. Promover la investigación básica y aplicada, con la finalidad de contribuir en el desarrollo de prácticas de recuperación del bosque para el sector de Colorado, así como prácticas de aprovechamiento sostenible en la Zona de Amortiguamiento, contribuyendo al conocimiento de los valores del ANP.
3. Desarrollar actividades de educación ambiental con la población asentada en la Zona de Amortiguamiento que corresponde al valle del Alto Tambopata.

Descripción

1. Valores Naturales: Entre las especies de flora se encuentran el incienso (*Prossium sp.*) y la quinina (*Chinchona sp.*). Entre las especies de fauna, en esta zona existen primates como: el maquisapa (*Atheles belzebuth*), el mono aullador o cotomono (*Alouatta seniculus*), el tocón (*Callicebus molloch*), el musmuqui (*Aotus trivirgatus*), el machín negro (*Cebus apella*); felinos grandes como el jaguar (*Panthera onca*) y el puma (*Puma conocolor*); también están la sachavaca (*Tapirus terrestris*), el venado colorado (*Mazama americana*), la nutria (*Lutra longicaudis*) y el oso de anteojos (*Tremarctus ornatus*); así como una alta diversidad de avifauna entre las que destacan el gallito de las rocas (*Rupicola peruviana*), el guacharos y guacamayos como *Ara militaris*, *Ara severa*, *Ara chloroptera*.
2. Valores Culturales: Presencia de vestigios de aldeas correspondientes a la primera mitad del siglo XX.

» Sector Tambopata (cauce)

Objetivos

1. Proteger un área con alta diversidad de especies, con sitios de aves migratorias (playas del río Tambopata) y con bosques ribereños; garantizando que los ecosistemas asociados a la cuenca del Tambopata correspondientes al Parque se mantengan con un mínimo de influencia humana.
2. Desarrollar principalmente investigación, educación ambiental y actividades de recreación.

Descripción

1. Valores Naturales: Presencia de bosques ribereños, sitios de aves migratorias (playas) y de especies vinculadas al ecosistema acuático del río Tambopata.
2. Valores Culturales: Presencia de testimonios arqueológicos, como petroglifos y posibles sitios con arquitectura; así como, aldeas de la primera mitad del siglo XX (Mapa N° 9). Área usada para actividades de caza y pesca; así como, para educar a los jóvenes Ese'ejas (Mapa N° 10).
3. En la actualidad existen cinco o seis empresas que operan tours de canotaje en esta zona, la mayoría son de Cuzco o Lima; siendo la cantidad de turistas que toman el tour entre 50 a 90 personas por año (Kirkby, 2003).

Acciones

1. Evaluar los impactos de la actividad turística en el río Tambopata.
2. Formular el Plan de Sitio para el cauce del río Tambopata en el Parque.

- 4. Contribuir a la conservación de las especies asociadas al ecosistema de sabana (Chrysocolaptes y el lobo de crin (*Chrysocolaptes*))
- 5. Proteger áreas de producción de productos culturales humanos
- 6. Suministrar servicios ecológicos y de aprovechamiento de agua
- 7. Promover el desarrollo de la investigación

2. Valores Culturales: Presencia de testimonios arqueológicos, como hitos de piedra en la desembocadura del río Blanco en el Tambovata y también cerámica y petroglifos en la desembocadura del río Ordoñez en el Tambovata (Mapa N° 9). Esta zona comprende además parte del territorio étnico ancestral Ese'jea, que se evidencia por la existencia de aldeas en la primera mitad del S. XX en la cabecera del río Heath, asentamientos en los ríos Távara, Tambopata y Elías Aguirre, lugares sagrados en la quebrada Agua Turbia y antiguas residencias Esesé en áreas vecinas a la Colina Colorado en el río Tambopata, en el tramo que constituye el límite de la zona de amortiguamiento con el FNBS. En la actualidad esta zona corresponde además, a áreas usadas para caza, pesca, recolección de gresca, uso de plantaciones ancestrales para recolección de frutos, semillas, plantas medicinales y tintóreas, así mismo, los ríos Távara y Heath son usados para reconstruir la cultura Ese'jea, mediante la recuperación de su patrimonio.

» **Sector Punto Cuatro**

Objetivos

1. Desarrollar actividades de investigación básica y aplicada, orientadas a generar prácticas de aprovechamiento sostenible en la Zona de Uso Especial también denominada Punto Cuatro y la Zona de Amortiguamiento, así como, contribuir al conocimiento de los valores del ANP.
2. Desarrollar actividades de educación ambiental con la población asentada en el sector de Punto Cuatro y en la Zona de Amortiguamiento.

Descripción

1. Valores Naturales: Especies asociadas al ecosistema de bosques de montañas.
2. Valores Culturales: La localidad de Punto Cuatro fue parte de la ruta de ingreso hacia el actual departamento de Madre de Dios en la época de los caucheros (fines del siglo XIX y principios del XX) hasta los años 60. En la actualidad, esta ruta ya no es utilizada; sin embargo tiene un valor histórico.

» Sector Malinowsquillo - Heath

Objetivos

1. Proteger el ecosistema de sabana tropical (Pampas del Heath), única muestra en el Perú, manteniéndola con un mínimo de influencia humana.
2. Proteger las especies de fauna endémica, asociadas al ecosistema de sabana tropical, como son el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y el lobo de crín (*Chrysocyon brachyurus*).
3. Proteger un mosaico de prioridades de gestión para la conservación.
4. Contribuir a la conservación de los procesos culturales Ese'eja.
5. Proteger áreas de reproducción de peces de importancia ecológica y económica, con un mínimo de influencia humana.
6. Suministrar semillas (procesos ecológicos) de especies con importancia sociocultural aprovechadas por la población local en la Zona de Aprovechamiento Directo de la Reserva Nacional Tambopata.
7. Promover y desarrollar la investigación.

Descripción

1. Valores Naturales: Presencia del ecosistema de sabana tropical "Pampas del Heath", único en el Perú y de asociaciones de vegetación como bosque ribereño, pacales, aguajales y castañales. Entre las especies de fauna están el Ciervo de los Pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y el Lobo de Crín (*Chrysocyon brachyurus*) en las Pampas del Heath, ambas son endémicas para el Perú y junto con otras especies como el lobo de río (*Pteronura brasiliensis*) y el maquisapa (*Ateles sp.*), se encuentran en peligro de extinción. Además, en esta zona se presentan sitios de aves migratorias y abundantes cochas en los ríos La Torre, Heath y Elías Aguirre.
2. Valores Culturales: Presencia de testimonios arqueológicos, como hachas de piedra y/o metal, cerámica, posibles sitios con arquitectura, caminos o puentes de piedra en la desembocadura del río Blanco en el Tambopata y también cerámica y petroglifos en la desembocadura del río Potoaja en el Tambopata (Mapa N° 9). Esta zona comprende además parte del territorio étnico ancestral Ese'eja, que se evidencia por la existencia de aldeas en la primera mitad del S. XX en la cabecera del río Heath, asentamientos en los ríos Távara, Tambopata y Elías Aguirre, lugares sagrados en la quebrada Agua Turbia y antiguas residencias Ese'ejas en áreas vecinas a la Collpa Colorado en el río Tambopata, en el tramo que constituye el límite de la RNTAMB con el PNBS. En la actualidad esta zona corresponde además, a áreas usadas para caza, pesca, recolección de greda, uso de plantaciones ancestrales para recolección de frutos, semillas, plantas medicinales y tintóreas, así mismo, los ríos Távara y Heath son usados para reconstruir la cultura Ese'eja, mediante la educación de sus jóvenes. (Mapa N° 10).

» Sector Punto Cuatro

Objetivos

1. Desarrollar actividades de investigación básica y aplicada, orientadas a generar prácticas de aprovechamiento sostenible en la Zona de Uso Especial también denominada Punto Cuatro y la Zona de Amortiguamiento, así como, contribuir al conocimiento de los valores del ANP.
2. Desarrollar actividades de educación ambiental con la población asentada en el sector de Punto Cuatro y en la Zona de Amortiguamiento.

Descripción

1. Valores Naturales: Especies asociadas al ecosistema de bosques de montañas.
2. Valores Culturales: La localidad de Punto Cuatro fue parte de la ruta de ingreso hacia el actual departamento de Madre de Dios en la época de los caucheros (fines del siglo XIX y principios del XX) hasta los años 60. En la actualidad, esta ruta ya no es utilizada; sin embargo tiene un valor histórico.

5.2.2 Normas de Uso y Manejo en la Zona Silvestre

1. Las actividades permitidas son las vinculadas directamente con las acciones de control y vigilancia incluyendo el monitoreo de la diversidad biológica y el uso público. El desarrollo de las actividades mencionadas, deberá ser acorde a las necesidades de gestión y en el marco de las restricciones que garanticen la condición silvestre de esta zona.
2. La manipulación de las especies de flora y fauna silvestre; así como de su hábitat, se permite muy excepcionalmente y sólo cuando sea estrictamente necesario para asegurar la persistencia de las mismas en el ámbito del Parque.
3. Respetando el Convenio 169, exclusivamente los Ese'ejas podrán realizar la recolección de frutos, de semillas y realizar actividades de caza y pesca (uso ancestral), orientadas al consumo familiar directo y bajo planes de manejo aprobados por la Jefatura, dentro del marco del programa de manejo de recursos (Mapa N° 10: Mapa de uso ancestral y actual Ese'ejá).
4. Las especies de flora y fauna silvestre consideradas en vías de extinción según la UICN y/o la lista de especies amenazadas para el Perú (anexo N° 12) no podrán ser usados por los Ese'ejas.
5. El uso turístico se aceptará en áreas adyacentes a concesiones turísticas, previa evaluación de la propuesta y bajo las normas estipuladas en el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y al Plan de Uso Turístico del Parque.
6. Para el sector Tambopata (cauce), la actividad turística no es una actividad prioritaria por pertenecer esta zona al núcleo del Parque, por tal motivo, estará supeditada a las prioridades de conservación e investigación en el río Tambopata y se realizará bajo estrictas normas que regulen el número de grupos de turistas que ingresen al año y el número máximo de turistas por grupo, tipo de transporte, los lugares para acampar, el manejo de desechos, entre otros; las cuales estarán especificadas en el respectivo Plan de Sitio.
7. Para el sector Malinowsquillo - Heath, la actividad turística estará restringida al río Heath desde el Puesto de Control de San Antonio hasta las coordenadas 522490 E; 8589375 N, aproximadamente a la altura del Lago Sirena (Bolivia)⁶. La actividad turística en este sector deberá beneficiar a las Comunidades Nativas de Palma Real y Sonene y deberá sujetarse a los términos de referencia establecidos por la jefatura del PNBS, para su beneficio.
8. No se puede instalar infraestructura. Sin embargo, con la debida justificación y aprobación de la Jefatura se podrán instalar infraestructura menor así como campamentos temporales⁷ para investigaciones con períodos mayores a un año, estaciones meteorológicas automáticas o parcelas de monitoreo, en el marco de los subprogramas de investigación y de planificación y monitoreo.
9. El ingreso de vehículos motorizados se permite exclusivamente para las actividades propias de los Planes Operativos anuales del Parque. Para actividades de investigación y uso del territorio por parte de los Ese'ejas, es necesario la autorización de la Jefatura del Parque. No está permitido para la actividad turística.
10. Está prohibida la introducción de especies exóticas.

⁶ Acordado con el Equipo Técnico del Plan de Manejo del Parque Nacional Madidi (Bolivia).

⁷ Especificado en el proyecto de investigación, aprobado por la Jefatura del Parque.

5.3 Zona de Uso Especial

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

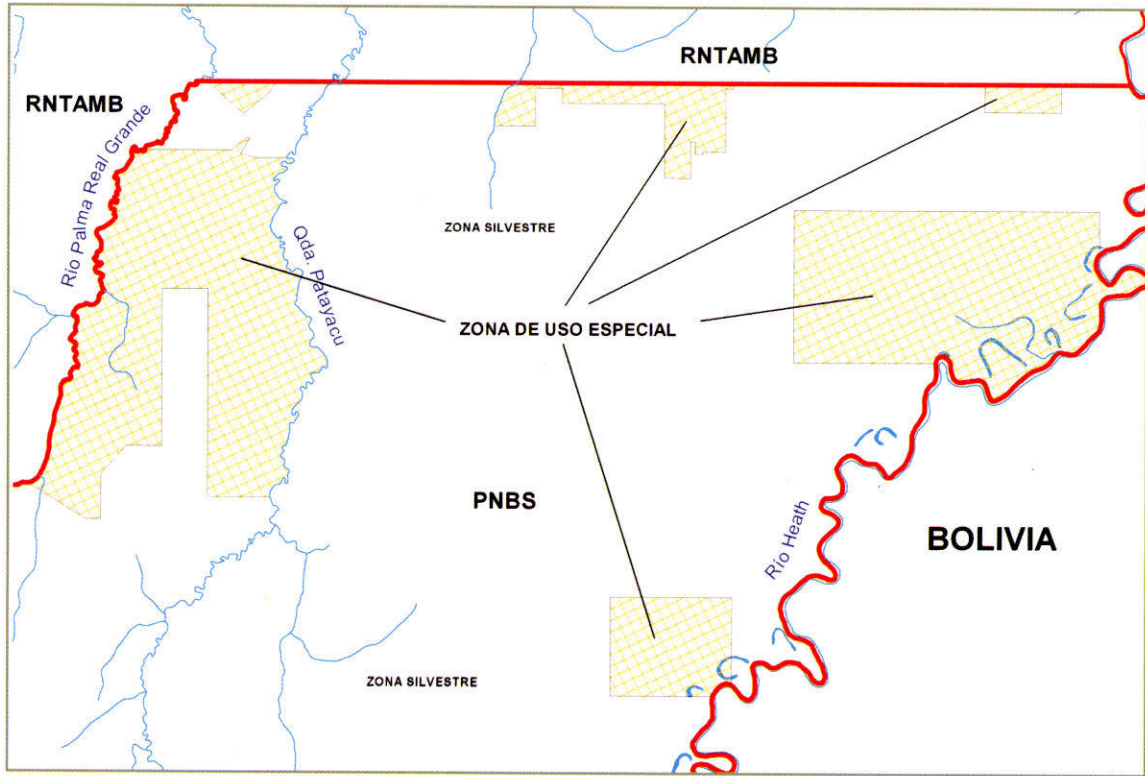
(Ley de Áreas Naturales Protegidas, Art. 23, 1997).

Criterios utilizados para definir las Zonas de Uso Especial
Existencia de asentamientos humanos preexistentes al establecimiento de la Zona Reservada Tambopata Candamo.

5.3.1 Ubicación y Sectores

La Zona de Uso Especial cubre aproximadamente el 1% del área del Parque y se divide en dos sectores que se extienden sobre una superficie total de 9,993 ha. El primer sector denominado "Heath-Palma Real Grande", ubicado en el extremo más norte del Parque, comprende todas las áreas de contratos de castaña que están parcial o totalmente dentro del Parque y se muestra en la figura N° 14. El segundo sector denominado "Punto Cuatro" se localiza en la parte sur del Parque y se muestra en la figura N° 15 (descripción de límites anexo N° 20).

Figura N° 14: Zona de Uso Especial Heath Palma Real Grande



5.3 Zona de Uso Especial

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

(Ley de Áreas Naturales Protegidas, Art. 23, 1997).

Crterios utilizados para definir las Zonas de Uso Especial

Existencia de asentamientos humanos preexistentes al establecimiento de la Zona Reservada Tambopata Candamo.

5.3.1 Ubicación y Sectores

La Zona de Uso Especial cubre aproximadamente el 1% del área del Parque y se divide en dos sectores que se extienden sobre una superficie total de 9,993 ha. El primer sector denominado "Heath-Palma Real Grande", ubicado en el extremo más norte del Parque, comprende todas las áreas de contratos de castaña que están parcial o totalmente dentro del Parque y se muestra en la figura N° 14. El segundo sector denominado "Punto Cuatro" se localiza en la parte sur del Parque y se muestra en la figura N° 15 (descripción de límites anexo N° 20).

Figura N° 14: Zona de Uso Especial Heath Palma Real Grande

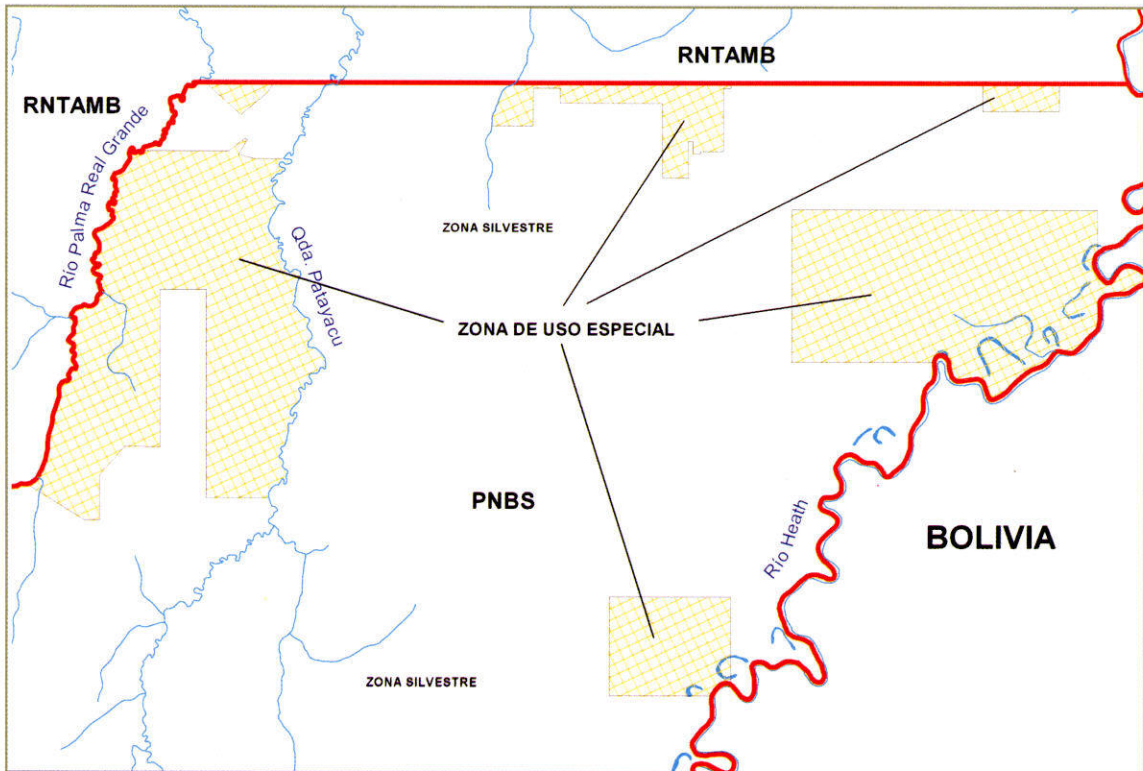
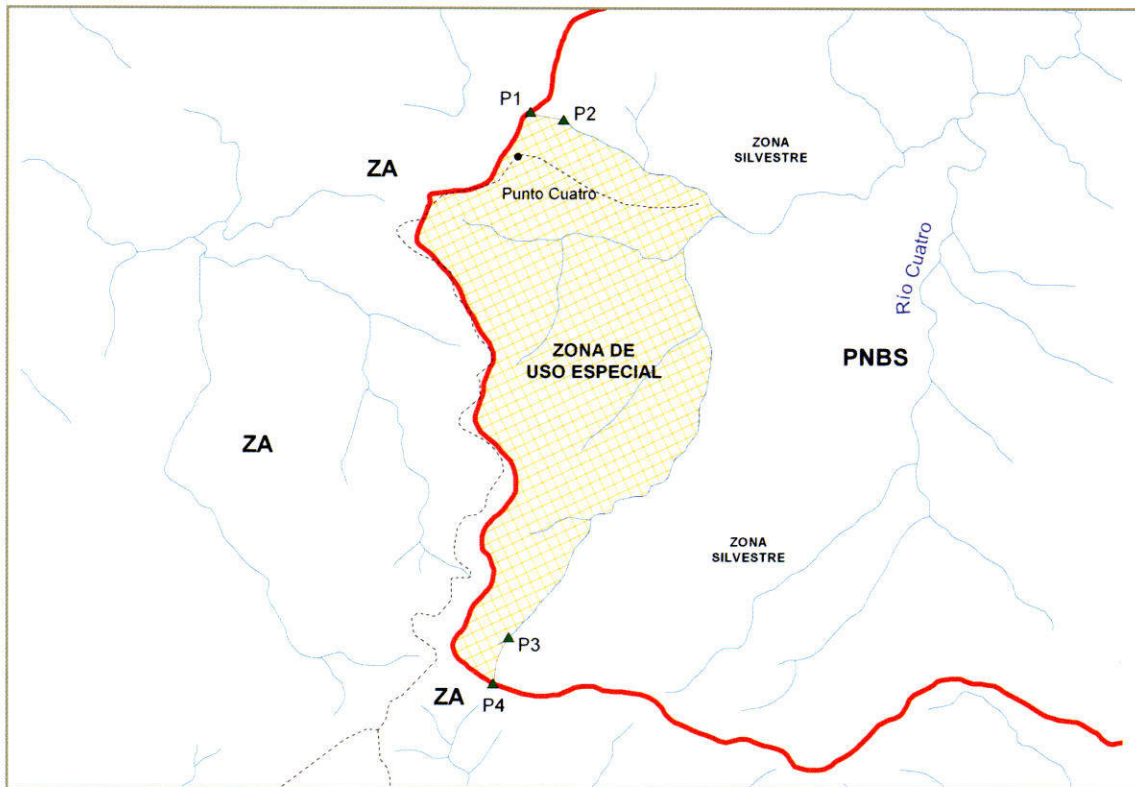


Figura N° 15: Zona de Uso Especial Punto Cuatro

Cuadro N° 40:
ZUE Superficie por Tipos de Bosque

Tipo de bosque	Protección estricta	
	Ha.*	%.
Bosque Aluvial Inundable	3082	30.84
Bosque de Terraza Baja	1899	19.01
Bosque de Terraza Disectada suave	4231	42.34
Bosque de Montaña	781	7.81
Total	9993	100.00

* Superficie SIG

Cuadro N° 41:
ZUE Superficie por Asociaciones de Vegetación

Asociación de vegetación	Protección estricta	
	Ha.*	%.
Pantano con Vegetación	1804	18.06
Pantano sin Vegetación	39	0.39
Aguajal	443	4.44
Bosque Ribereño	13	0.13
Bosque de Vigor Alto	2790	27.92
Bosque de Vigor Medio	3979	39.82
Bosque de Vigor Bajo	849	8.50
Cochas	75	0.75
Total	9993	100.00

* Superficie SIG

» Sector Heath Palma Real Grande

Objetivos

1. Garantizar la conservación de los castaños, mediante el uso sostenible de flora y fauna, para beneficio de la población castañera con derechos adquiridos asentada en la ZUE y en correspondencia con los objetivos del ANP.
2. Promover la investigación y la educación ambiental vinculada a la actividad castañera.
3. Realizar actividades de tipo recreativo y turístico, respetando estándares ambientales y sociales, garantizando así, tanto la conservación del Parque, como una experiencia de alta calidad a los visitantes.

Descripción

1. Valores Naturales: Presencia de asociaciones vegetales como aguajales, pantanos con vegetación y principalmente castaños; también en esta zona se encuentran algunas cochas, así como especies vinculadas a ecosistemas lacustres.
2. Valores Culturales: Presencia de estructuras de piedra y andenería en la margen derecha del río Heath (Perú Bolivia) (Mapa N° 9).
3. Una de las actividades más importantes que se desarrolla en Madre de Dios es el aprovechamiento de la castaña, ésta se ha venido aprovechando a través de concesiones. En la ZUE Heath - Palma Real Grande, existen siete concesiones totalmente en el Parque y seis parcialmente superpuestas sobre el Parque y la Reserva. Actualmente la administración del ANP está concluyendo el ordenamiento castañero a iniciativa de la Asociación de Castañeros de la Reserva Nacional Tambopata (ASCART) y con el apoyo técnico y financiero de algunas ONG (anexo N° 21 y N° 22).

Acciones

Informar adecuadamente a los castañeros de las características de la zona que ocupan, de los derechos, limitaciones y obligaciones que implican las zonas de uso especial.

» Sector Punto Cuatro

Objetivos

1. Garantizar la conservación de bosques de montaña, mediante el uso sostenible de flora y fauna, para beneficio de los pobladores con derechos adquiridos, asentados en la ZUE de Punto Cuatro y en correspondencia con los objetivos de conservación del ANP.
2. Promover la investigación y la educación ambiental con los pobladores de Punto Cuatro y de la Zona de Amortiguamiento.
3. Realizar actividades de tipo recreativo y turístico, respetando estándares ambientales y sociales, garantizando así la conservación del Parque y una experiencia de alta calidad a los visitantes.

Descripción

1. Valores Naturales: Especies asociadas al ecosistema de bosques de montañas.
2. Valores Culturales: La localidad de Punto Cuatro fue parte de la ruta de ingreso hacia el actual departamento de Madre de Dios en la época de los caucheros (fines del siglo XIX y principios del XX) hasta los años 60. En la actualidad, esta ruta ya no es utilizado; sin embargo cuenta con un valor histórico.
3. En esta zona existe población asentada desde antes de la década de los 30 y en la actualidad hay aproximadamente 130 pobladores, los cuales se dedican principalmente al cultivo de coca, la que comercializan entre los mineros de Paco Pacuni; así como también al comercio de víveres, usando mulas. Recientemente en la Zona de Amortiguamiento contigua se vienen realizando actividades mineras (anexo N° 13).

Acciones

1. Saneamiento físico legal de las posesiones agrícolas:
 - a. Regularizar el empadronamiento de la población previamente establecida.
 - b. Levantar las actas de colindancia y
 - c. Hacer la carga de gravamen correspondiente en registros públicos.
2. Definir las actividades que se pueden realizar, compatibilizando la aptitud del suelo, los objetivos de conservación del Parque y los intereses lícitos de los productores.
3. Realizar la microzonificación.
4. Informar adecuadamente a los pobladores de las características de la zona que ocupan, de los derechos, limitaciones y obligaciones.

5.3.2 Normas de Uso y Manejo en la Zona de Uso Especial

1. Se promueve el desarrollo de actividades educativas y de investigación, acordes a los programas de uso público y de fortalecimiento de la gestión ciudadana para la conservación.
2. Se permite realizar actividades agrícolas a la población previamente establecida y empadronada por la Jefatura del Parque⁸, siempre y cuando no causen impactos negativos al Parque.
3. La actividad agrícola estará restringida a:
 - No ampliar ni habilitar nuevas áreas para realizar agricultura.
 - Orientarse a sistemas agroforestales con prácticas de conservación de suelos.
 - Realizarse mediante policultivos.
 - Utilizar especies nativas y practicar una agricultura orgánica (no usar agroquímicos).
 - Realizar el manejo de aguas residuales.
4. No se permite la actividad ganadera.
5. No está permitido el asentamiento de nuevas familias o pobladores en la zona de Uso Especial.
6. Se permite el aprovechamiento de recursos maderables, fuera de ámbitos de bosque primario, mediante sistemas agroforestales, aprovechamiento de bosque secundario o mejoramiento y enriquecimiento de purmas.
7. El uso de recursos se efectuará mediante planes de manejo específicos, acordes con el Programa de Manejo de Recursos.
8. Las especies de flora y fauna silvestre consideradas en vías de extinción según la UICN y/o la lista de especies amenazadas para el Perú (anexo N° 12) no podrán ser usadas.
9. La actividad turística y recreativa se desarrollará bajo la modalidad de concesiones⁹ y según:
 - El Plan de Uso Turístico y el Plan de Recreación, acordes a los Sub Programas de Turismo y de Recreación del Plan Maestro.
 - Los Planes de Sitio
 - Estándares ambientales y sociales.
 - Los Términos de Referencia para el desarrollo de la actividad en el Parque.
10. La implementación de infraestructura necesaria para el acceso, la estadía y el disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso, campamentos temporales y albergues deberá estar precisada en los Planes de Sitio.

⁸ El empadronamiento no genera reconocimiento alguno sobre el régimen de propiedad y tenencia de tierras.

⁹ En ningún caso la concesión turística otorga derechos de propiedad o usufructo sobre los recursos naturales, productos o subproductos comprendidos en el ámbito de la concesión y en ningún caso se otorgan concesiones de tierras.

11. Las actividades de investigación deben de contar con un Proyecto de Investigación acorde con el Plan de Investigación del Parque y ser aprobado por la Jefatura del Parque.

5.4 Zona de Recuperación

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

(Ley de Áreas Naturales Protegidas, Art. 23, 1997).

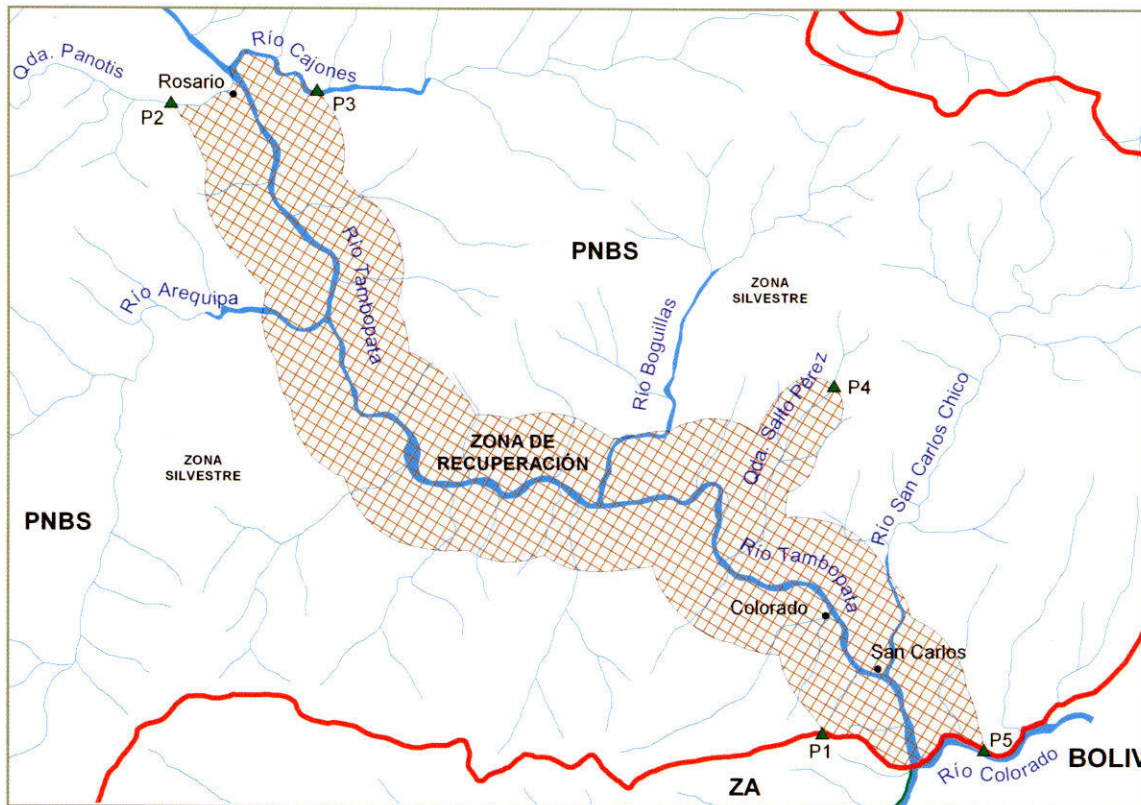
Criterios utilizados para definir las Zonas de Recuperación

1. Áreas en las cuales no se ha definido la existencia de asentamientos humanos preexistentes al establecimiento de la Zona Reservada Tambopata Candamo.
2. Áreas que han sufrido un cambio en el ecosistema, no acorde a la aptitud.

5.4.1 Ubicación y Sector

Se localiza en la extremo sur del Parque, extendiéndose sobre una superficie de 3,958 ha., las cuales representan el 0,36% del área total de Parque, como se muestra en la figura N° 16 (descripción de límites en el anexo N° 20).

Figura N° 16: Zona de Recuperación Colorado



Cuadro N° 42:
ZREC Superficie por Tipos de Bosque

Tipo de bosque	Recuperación	
	Ha.*	%.
Bosque Aluvial Inundable	2	0.05
Bosque de Montaña	3742	94.55
Ríos	214	5.41
Total	3958	100.00

* Superficie SIG

Cuadro N° 43:
ZREC Superficie por Asociaciones de Vegetación

Asociación de vegetación	Protección estricta	
	Ha.*	%.
Actividad Agropecuaria	190	4.80
Bosque Ribereño	2	0.05
Bosque de Vigor Alto	1687	42.61
Bosque de Vigor Medio	1866	47.14
Ríos	214	5.41
Total	3958	100.00

* Superficie SIG

» Sector Colorado

Objetivos

1. Evaluar y definir qué pobladores se les reconocerá derechos adquiridos.
2. Garantizar la recuperación de áreas degradadas a través de acciones de restauración ecológica.
3. Evaluar la situación de la Zona de Recuperación a fin de otorgarle una zonificación de calidad permanente.

Descripción

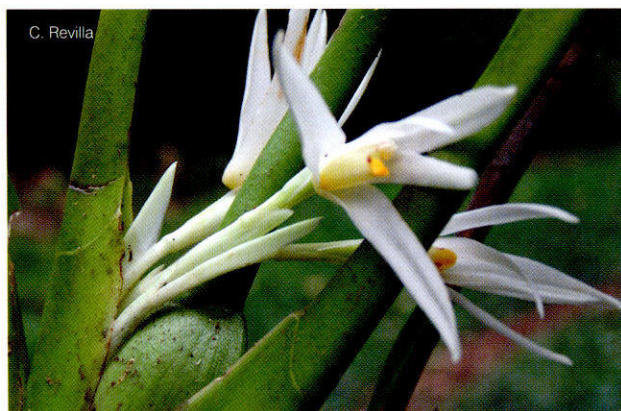
1. Valores Naturales: Entre las especies de flora se encuentran el incienso (*Prossium sp.*) y la quinina (*Chinchona sp.*). Entre las especies de fauna, en esta zona existen primates como: el maquisapa (*Atheles belzebuth*), el mono aullador o cotomono (*Alouatta seniculus*), el tocón (*Callicebus molloch*), el musmuqui (*Aotus trivirgatus*), el machín negro (*Cebus apella*); felinos grandes como el jaguar (*Panthera onca*) y el puma (*Puma conocolor*); también están la sachavaca (*Tapirus terrestris*), el venado colorado (*Mazama americana*), la nutria (*Lutra longicaudis*) y el oso de anteojos (*Tremarctus ornatus*); así como una alta diversidad de avifauna entre las que destacan el gallito de las rocas (*Rupicola peruviana*), el guacharos y guacamayos como *Ara militaris*, *Ara severa*, *Ara chloroptera*.
2. En esta zona hay presencia de agricultores, los que, según el levantamiento catastral de la Sub Jefatura en el 2002, eran 111 conductores agropecuarios, de los cuales se estima que solo 11 son permanentes (33 habitantes) y uno sólo ha acreditado su derecho desde antes de la creación del PNBS. Sus principales cultivos son café, cítricos, plátano y productos de pan de llevar.

Acciones

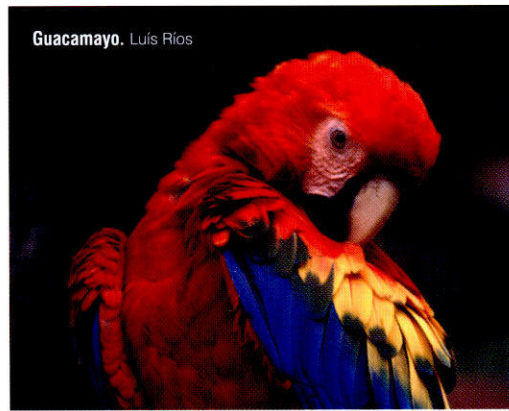
1. Realizar el empadronamiento de la población que viven en el sector y definir quienes realmente acreditan derechos adquiridos (títulos de propiedad o certificado de posesión válido).
2. Efectuar la evaluación de la población asentada antes del establecimiento de la Zona Reservada Tambopata Candamo (1990).
3. Conformar una comisión para:
 - a. Evaluar: Tamaño de parcelas, aptitud del suelo, cultivos, métodos de manejo, permanencia del agricultor en la zona, entre otros y
 - b. Verificar la existencia de posesiones o títulos de las mismas personas en la Zona de Amortiguamiento y evaluar las implicancias de pobladores bilocales con residencia en la zona del altiplano.



Tamandua en Río Palma Real. Frank Hajek | Sociedad Zoológica de Frankfurt



C. Revilla



Guacamayo. Luis Ríos



J. Arnaiz

