

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Antecedentes

Luego de un largo proceso en el cual fueron analizados los recursos naturales del departamento de Santa Cruz, el Plan de Uso del Suelo (PLUS) de este departamento declaró algunas zonas como Reservas de Inmovilización (RIN), mediante el Decreto Supremo (DS) No. 24124 del 21 de septiembre del año 1995. El Decreto del PLUS exigía la recategorización de las RINs dentro de un plazo de cinco años luego de su promulgación.

Lo que hoy es el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Otuquis (PN-ANMI Otuquis) comprende parcialmente dos de las mencionadas reservas: la RIN 3, que corresponde a la mayor parte del área, y la RIN 8, que corresponde a un corredor en las proximidades del antiguo terraplén que conducía a Puerto Busch. El 31 de julio 1997, dentro del plazo del PLUS, se declararon estas dos RINs como Áreas Protegidas (APs), mediante el DS No. 24762 (SERNAP, 2001), que las recategorizó como Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (Mapa 1).

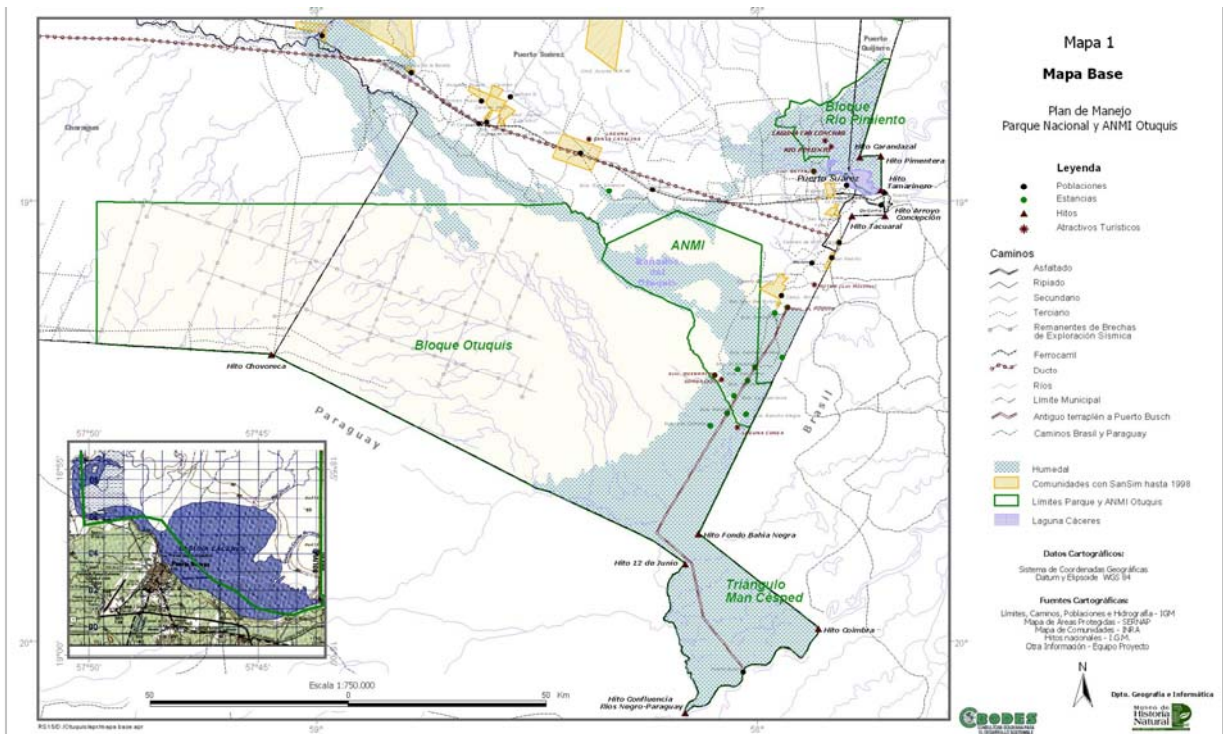
Posteriormente, la parte boliviana del Pantanal fue declarada como Humedal de Importancia Mundial dentro del convenio RAMSAR, el 17 diciembre del año 2001. RAMSAR es un convenio internacional para preservar humedales de importancia internacional, ratificado por el gobierno boliviano el 27 de octubre del año 1990 (Rebolledo, c.p.). Como se verá más adelante, con este hecho el gobierno de Bolivia se comprometió a proteger y dar un manejo adecuado a este ecosistema. Este plan de manejo y la consolidación del PN-ANMI Otuquis son importantes pasos en el cumplimiento de dicho compromiso.

Debido a limitaciones financieras, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) recién pudo iniciar la gestión del área a finales del año 2001, con la designación de un director. Hasta la fecha se han contratado cuatro guardaparques de la zona, y se espera poder ampliar el presupuesto durante el año 2003 para que este número aumente a 12 o 16, más un jefe de protección.

En forma paralela dos instituciones han estado apoyando los esfuerzos de conservación en la zona del AP. La organización no gubernamental (ONG) Fondo Mundial para la Conservación de la Fauna (WWF, por su nombre en inglés) ha estado trabajando en la zona desde 1998, realizando investigación, educación ambiental, capacitación y últimamente apoyo directo a la gestión del AP. La Asociación Hombre y Naturaleza, con base en España, ha estado adelantando trabajos de educación ambiental, capacitación en ecoturismo y operaciones de turismo.

De acuerdo al Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), cada AP debería contar con un plan de manejo quinquenal. Este plan constituye la base para la elaboración de planes operativos cada año. En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está financiando la elaboración del plan de manejo del PN-ANMI Otuquis. A su vez este plan de manejo forma parte de los esfuerzos del BID para mitigar los impactos ambientales de la construcción de la carretera bioceánica, (financiada parcialmente por BID) de acuerdo a las recomendaciones del estudio de impacto ambiental (Consortio Prime Engenharia et al., 2000). El trabajo de elaborar este plan de manejo fue licitado públicamente y adjudicado a la empresa COBODES, la cual lo realizó en coordinación con la dirección del área.

Mapa 1 Mapa base



I.2 Ubicación geográfica

El PN-ANMI Otuquis se encuentra al sudeste del departamento de Santa Cruz, en las provincias Germán Busch y Cordillera. Desde su decreto de creación, el AP está dividida en tres bloques (SERNAP, 2001) (Mapa 1):

- El Parque Nacional Pantanal de Otuquis, en adelante denominado **bloque Otuquis**, es el sector más extenso; se encuentra al sur-este de la ciudad de Puerto Suárez, e involucra los municipios de Puerto Suárez y Charagua.
- El Parque Nacional Pantanal de Otuquis Zona Río Pimiento, en adelante denominado **bloque río Pimiento**, que es el sector de menor extensión, se ubica al norte de Puerto Suárez, en los municipios de Puerto Quijarro y Puerto Suárez, e incorpora la mayor parte de la laguna Cáceres.
- El Área Natural de Manejo Integrado Pantanal de Otuquis, en adelante denominada **ANMI** se encuentra en el municipio de Puerto Suárez.

El PN-ANMI Otuquis tiene una superficie total de 1.005.950 ha (10.059 km²), de las cuales 903.350 ha corresponden al Parque Nacional (bloques Otuquis y río Pimiento) y 102.600 ha al ANMI¹. Sus coordenadas geográficas son: 58°00' – 59°30' Longitud Oeste y 19°00' – 20°00' Latitud Sur (SNAP, 2001).

El AP colinda al sur con la República del Paraguay, sobre aproximadamente 200 km, y al este con la República de Brasil, sobre aproximadamente 126 km. En ambos casos, son fronteras artificiales delimitadas por hitos, con la excepción de un trecho de los ríos Paraguay y Negro. En comparación, el AP tiene solamente 205 km de límites internos en Bolivia.

A pesar de que, en general, el AP se encuentra en buen estado de conservación, ésta tiene la particularidad de situarse muy cerca del polo de desarrollo de Puerto Suárez y Puerto Quijarro. El cerro Mutún, a poca distancia del ANMI, tiene grandes perspectivas de desarrollo minero e industrial. El AP incluye a Puerto Busch y al triángulo Man Césped, que forman parte de fuertes aspiraciones regionales. Además, incluye a la bahía Cáceres y su cuenca inmediata, heredando así los problemas que enfrenta esta zona, en aparente decaimiento ambiental.

I.3 Justificación del PN-ANMI Otuquis

Antes de avanzar con el plan, es importante dejar en claro cuáles han sido los objetivos para crear un AP, y cuáles son los valores que estaríamos protegiendo para futuras generaciones. Para simplificar esto, consideramos que los valores se pueden dividir en tres grandes temas:

1. Protección y conservación de humedales de importancia mundial.
2. Protección, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
3. Protección de los recursos naturales renovables y su uso sostenible en las zonas donde es permitido.

I.3.1 Protección del Gran Pantanal y los bañados de Otuquis

Cualquier humedal es importante debido a los servicios ambientales que presta, tales como la regulación y purificación de aguas y la provisión de un lugar de nacimiento y cría para algunas especies de fauna, entre otros que serán mencionados posteriormente. Para muchos, un pantano es un área perdida y sin valor, por lo cual varios países se han empeñado en drenar los humedales, quitar curvas de río y alterar de alguna forma los procesos naturales. Dentro de los conceptos de la hidrovía Paraguay-Paraná y el polo de desarrollo de la provincia Germán Busch existen propuestas que, de no considerarse inversiones para reducir los daños ambientales que podrían traer aparejados, conducirían a un gran impacto ambiental, dejando de lado cualquier posible beneficio duradero para la sociedad.

¹ Los cálculos hechos para este estudio difieren un poco. Proyectando los límites decretados, el área total suma 1.001.350 ha, con 899.266 ha de PN y 102.084 ha de ANMI.

Lamentablemente, sólo después de percibir el deterioro de los servicios ambientales y otros daños ambientales ocasionados por ciertos proyectos, algunos gobiernos están teniendo que invertir para restaurar estos ecosistemas fundamentales. Por ejemplo, en el estado de Florida, EE.UU., costará 414 millones de dólares el volver a habilitar las curvas en un trecho de apenas 80 km del río Kissimmee, y restaurar sus pantanos, que se drenaron entre los años 1960 y 1970 (State of Florida, 2003). En el caso del PN-ANMI Otuquis tenemos la oportunidad de proteger partes de dos importantes humedales, asegurando así que el desarrollo que ocurra a futuro no destruirá estos ecosistemas.

Para muchos, el Gran Pantanal (simplemente *O Pantanal* en Brasil) es el mayor humedal en el mundo y por ende el más importante (WWF, 1999). Por su tamaño y estado de conservación, el Gran Pantanal constituye una de las prioridades mundiales de conservación. Para entenderlo mejor, cabe señalar que en algún momento existían más de 1.000 sitios RAMSAR en el mundo, totalizando 710.000 km². El Gran Pantanal representa cerca de la mitad del área total de estos sitios de importancia mundial (Mereles, 2000). Inclusive, se le atribuye importancia como regulador del clima regional, lo cual sólo sería posible comprobar si se lo destruyera definitivamente.

Existen varias estimaciones del área total del Gran Pantanal. Se calcula que la porción boliviana alcanza aproximadamente a los 13.857 km² (WWF, 2002) representando entre el 10 y 12% del Gran Pantanal. Sin embargo, se considera que la porción boliviana es la mejor conservada, habiéndose reportado una concentración importante de fauna, mucha de ella atractiva para el turismo (Parker et al., 1993).

El **Pantanal boliviano** está presente en los tres bloques del AP. Casi todo el bloque del río Pimiento está dentro del Pantanal (aproximadamente 45.000 ha), y los bloques Otuquis y ANMI tienen aproximadamente 120.000 ha de Pantanal, principalmente en el triángulo Man Césped (Mapa 2). El bloque río Pimiento es de suma importancia para la regulación de aguas en su sistema de canales - la bahía Cáceres y el canal Tamengo. El buen manejo de esta zona es fundamental para el futuro de la navegación, sin mencionar la importancia que tiene para la pesca, el turismo y para el suministro de agua potable para las tres poblaciones más importantes de sus alrededores (Puerto Suárez, Puerto Quijarro y Corumbá). Recién ahora, cuando la calidad de estos servicios se está deteriorando rápidamente, se ve la necesidad de un mejor manejo. El cómo consensuar el manejo de este recurso múltiple es uno de los retos fundamentales de este plan de manejo.

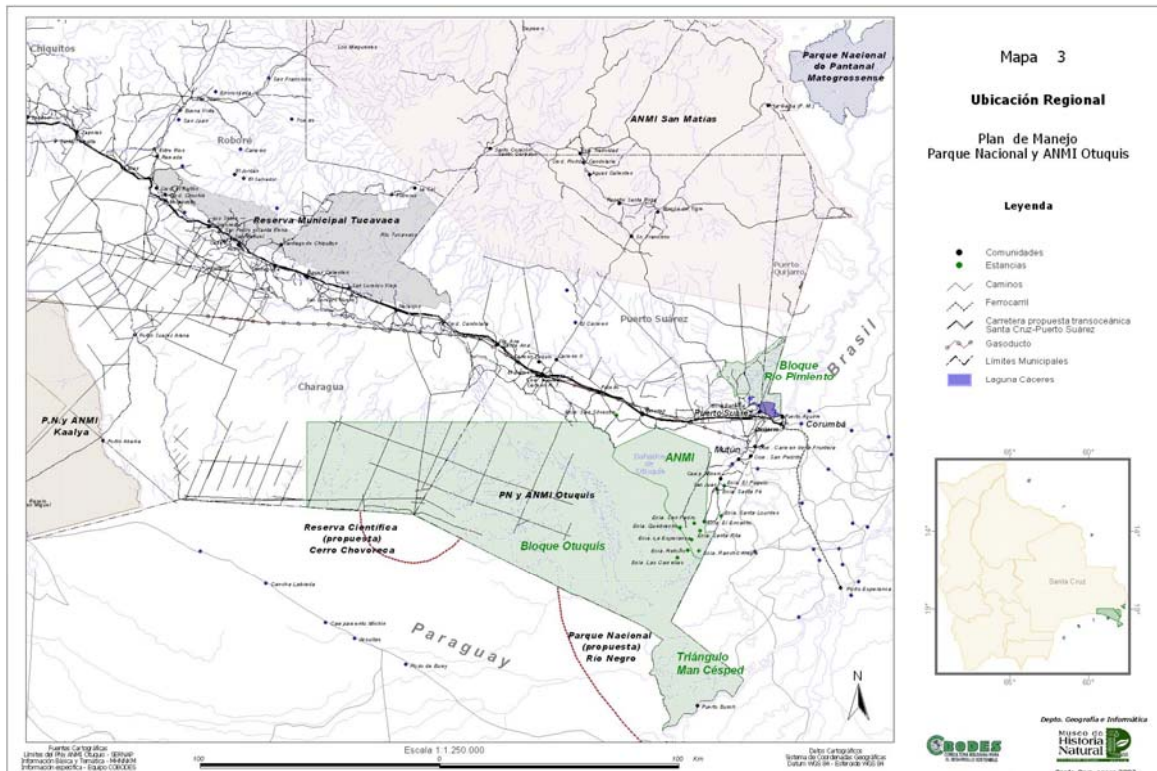
Los **bañados de Otuquis** constituyen otro humedal que no deja de ser importante en la zona (UTD-PLUS, 1995). Estos bañados se originan cuando las aguas del sistema del río Tucavaca se abren en innumerables brazos, distribuyéndose en un área de aproximadamente 480.000 ha, hacia el sur de El Carmen. A pesar de que es una zona muy poco estudiada, está claro que tiene un rol fundamental en el sistema hídrico regional (Robison, et al., 2002), en una de las regiones del país donde el recurso agua llega a ser más escaso en ciertas estaciones.

Aún restan muchas preguntas por responder acerca de cómo funciona este humedal, cómo se conecta con el Pantanal, qué rol cumple para las poblaciones de peces, qué rol cumple para las poblaciones de macro fauna, y cómo aporta al clima regional. Como se verá más adelante, durante su época de aguas altas (febrero y marzo), los bañados de Otuquis se unen con el Pantanal, tanto por la laguna Cáceres, como al sur del cerro Mutún, aunque el Pantanal alcanza su máximo nivel algunos meses después.

Debido a que los bañados de Otuquis aún son poco conocidos, es difícil sugerir algún manejo específico, más allá que el de su protección como una cuenca compleja e importante. Por su difícil acceso, se encontraría entre los humedales menos intervenidos del mundo. Sin embargo, es justamente la zona más susceptible de sufrir impactos ambientales en el caso de una construcción inadecuada de la carretera transoceánica (Mapa 3).

Mapa 2 RAMSAR

Mapa 3 Ubicación regional



Tanto el Pantanal como los bañados de Otuquis forman parte del sitio RAMSAR N°. 1089. Cuando éste fue nominado en el año 2001, el gobierno boliviano, mediante su Ministerio de Desarrollo Sostenible, se comprometió a lo siguiente:

- Promover la conservación y el uso racional del humedal, mediante un plan de manejo, concebido y puesto en práctica con la participación de todos los interesados directos.
- Implementar un manejo conforme a las obligaciones que impone la Convención y su condición de sitio internacionalmente importante.
- Informar a la Convención si el sitio está amenazado a causa de intervenciones humanas o tiene problemas que puedan alterar sus características ecológicas.
- Usar los sitios en forma sostenible, como por ejemplo para el recreo y el turismo.

I.3.2 Conservación de la biodiversidad

Como se detallará más adelante, en el PN-ANMI Otuquis se encuentran e entremezclan tres grandes ecoregiones: el Pantanal, el Chaco y el Cerrado. El AP presenta los sectores más aislados de cada ecoregión y por este motivo las zonas de transición entre las mismas también están en buen estado de conservación. Por ejemplo en el Brasil buena parte del Gran Pantanal está en buen estado de conservación, pero donde existe una transición hacia una zona de tierra firme, la vegetación está altamente intervenida por la agricultura. Existen pocas zonas transicionales de Pantanal a Cerrado o de Pantanal a Chaco en buen estado de conservación en Brasil y Paraguay, y en ningún caso se encuentran dentro de un AP.

Comparado con los ecosistemas amazónicos, los números absolutos de especies de flora y fauna del Pantanal no son tan altos. Pero en términos relativos los niveles de diversidad son muy importantes. Por ejemplo, el Pantanal es considerado como uno de los reservorios de peces de agua dulce más grandes, convirtiéndolo en una reserva biogenética excepcional. Es también el humedal de mayor diversidad en lo que concierne a plantas acuáticas (Pott y Pott, 2000). Más allá de los números absolutos de especies, el Pantanal y sus transiciones hacia el Chaco y el Cerrado son lugares fundamentales para la sobrevivencia de varias especies de fauna que son vulnerables o están en peligro de extinción, tales como el ciervo del pantano y la londra, ya que alberga sus poblaciones más grandes en la actualidad. Finalmente, el Pantanal es fundamental para muchas poblaciones de aves y peces migratorios.

I.3.3 Protección de los recursos naturales renovables y su uso sostenible en las zonas donde es permitido

En los últimos dos siglos el Gran Pantanal en su conjunto ha sido utilizado para la ganadería, la caza y pesca comerciales (Wilcox, 1992). En el lado boliviano la ganadería ha tenido un desarrollo posterior, especialmente en las últimas décadas, constituyéndose actualmente en la principal forma de uso de la tierra en todo el sector. En el Brasil se ha demostrado que, bajo un buen manejo, la ganadería puede ser una actividad compatible con la conservación de la vida silvestre en el Pantanal. Por lo tanto se pretende que este buen manejo tenga lugar especialmente en las zonas del AP donde los propietarios ya tienen derechos sobre la tierra. Bajo estas consideraciones se ha trazado la zonificación del AP.

De acuerdo al decreto de creación la pesca comercial está prohibida en el AP. Sin embargo, es una actividad tradicional que se realiza hasta hoy de dos formas: Por un lado, existe la pesca con redes y líneas en la laguna Cáceres y el bloque Río Pimiento, en época de aguas altas. Por el otro, en la época seca se recolectan los peces que se quedan atrapados en charcos y que de cualquier manera morirían si no fueran consumidos por la fauna silvestre o recogidos por los pescadores. Luego del presente proceso de planificación, se propone que la pesca sea permitida bajo una normatividad especial y que sea sometida a un período de evaluación, a fin de establecer o no su sostenibilidad.

La tercera forma de uso de los recursos del AP es la actividad turística, en virtud a sus atractivos naturales y culturales. En Brasil, el Gran Pantanal se ha convertido en uno de los principales destinos turísticos del país, y la facilidad de observar vida silvestre ha hecho que los flujos de turistas (principalmente brasileños) aumenten considerablemente en la última década, generando importantes

beneficios para la zona. Del lado boliviano, los beneficios que podría generar el turismo para el área protegida en particular, y para la región en su conjunto, todavía no han sido comprendidos ni cuantificados. El PN-ANMI Otuquis y su zona externa de amortiguamiento (ZEA) presentan una gama de potenciales atractivos turísticos que hasta el momento han sido escasamente explotados, tales como la observación de vida silvestre en las lagunas, ríos y campos, la laguna Cáceres y sus canales, la presencia de restos de trincheras de la Guerra del Chaco, las formaciones geomorfológicas atractivas y la existencia de las estancias ganaderas con toda su dinámica y sus tradiciones.

La región en general se encuentra inmersa en una profunda crisis económica, acentuada por la falta de alternativas de ingresos. Esto ha provocado que buena parte de la población urbana se haya volcado a la cacería comercial y a la pesca indiscriminada, ejerciendo una gran presión sobre la fauna, dentro y fuera del AP. Por lo tanto, existiendo los atractivos, la infraestructura de apoyo, y especialmente el interés de los potenciales inversores, el turismo se podría transformar en una alternativa económica de uso sostenible de recursos. Sin embargo, de acuerdo al diagnóstico que se ha realizado para este plan, es necesario realizar un fuerte trabajo de concientización, preparación, organización, desarrollo de productos y promoción, antes de que el turismo se haga realidad y sus posibles beneficios lleguen a contribuir a la aceptación local del AP.

I.4 Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Aunque Bolivia ha tenido APs desde 1939 (PN Sajama) no existían políticas de desarrollo sostenible para su protección. Con la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente (Ley No. 1333) en el año 1992, se establecieron el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA). El SNAP es el conjunto de APs en Bolivia con coordinación y planificación centrales y con objetivos, estrategias y políticas compartidos (SERNAP, 2000). En 1993, con un financiamiento del GEFT/BM y COTESU, la entonces Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y el FONAMA implementaron el Proyecto de Conservación de la Biodiversidad y los Ecosistemas de las Áreas Protegidas de Bolivia. Luego en el año 1996, la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad (la actual Dirección General de Biodiversidad – DGB) inició el Proyecto de Apoyo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas con financiamiento por 20 años por parte de la Cooperación de la Embajada Real de los Países Bajos.

En 1997 mediante el DS No. 24781 y como parte del Ley del Medio Ambiente, se puso en vigencia el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), como instrumento normativo fundamental para la gestión del SNAP (SERNAP, 2001). En el mismo año, con la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, se creó el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP). El año siguiente, mediante el DS No. 25158 se estableció la normativa de organización y funcionamiento del SERNAP con la misión institucional de “coordinar el funcionamiento del SNAP, garantizando la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacional, a efectos de conservar la diversidad biológica, en el área de su competencia” (SERNAP, 2000). El SERNAP es una estructura operativa del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y depende funcionalmente del Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal. Tiene independencia de gestión técnica y administrativa y cuenta con una estructura y competencia de alcance nacional (SERNAP, 2000).

Las APs son áreas naturales legalmente establecidas bajo protección del estado boliviano con el propósito de proteger y conservar la flora y fauna, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuencas y valores de interés científico, estético, histórico, económico y social con el fin de preservar el patrimonio natural y cultural del país (SERNAP, 2001). De acuerdo a las características específicas de cada AP existen diferentes categorías de manejo, las cuales definen el uso de los recursos naturales dentro del AP. Algunas APs han sido declaradas de doble categoría de manejo para permitir un uso más adecuado de sus recursos:

1. Parque
2. Monumento Nacional
3. Santuario de Vida Silvestre

4. Reserva de Vida Silvestre
5. Área Natural de Manejo Integrado

Además existe la categoría de Reserva de Inmovilización (RIN), la cual tiene un estado legal transitorio hasta definir la categoría de manejo. La gestión de cada AP se realiza a través de planes de manejo y planes operativos anuales. Dentro de cada AP se establece una zonificación en base a limitantes y potenciales. Estas zonas tienen diferentes restricciones y tipos de manejo para lograr los objetivos del desarrollo sostenible del AP.

Existen unas 66 APs en Bolivia (nacional, departamental, municipal y privada) dentro del SNAP con normativa legal vigente. De estas, 21 tienen interés nacional y su gestión de conservación se encuentra a cargo del SERNAP (SERNAP, 2001). Actualmente 19 cuentan con una administración implementada (SERNAP, 2001).

La población que vive dentro y alrededor de las APs es numerosa e incluye grupos étnicos del Altiplano y las tierras bajas. Por esa razón una de las principales políticas del SERNAP es la promoción de la participación de todos los actores locales en la gestión de las APs en los siguientes niveles (SERNAP, 2001):

- Administración local del AP
- Participación en los procesos de planificación
- Comité de Gestión
- Uso de recursos humanos locales en el manejo del AP
- Implementación de proyectos en las APs
- Comité interinstitucional

I.5 Elaboración del plan de manejo

La elaboración de este plan de manejo se ha basado en la nueva guía preparada por la autoridad competente en relación a estos procesos de planificación (MAPZA/SERNAP, 2002). En contraste con muchos planes de manejo que se han elaborado en el pasado, y de los cuales pocos se han ejecutado, este plan ha contado con una base teórica y metodológica para guiar el proceso de planificación y de creación de consenso sobre el mismo. Adicionalmente, al final del proceso se contó con versiones oficiales de las políticas del SERNAP (SERNAP, 2003a), la estrategia de educación y comunicación ambiental (SERNAP, 2003b) y los criterios y métodos para el establecimiento de programas de turismo (SERNAP, 2003c). Estos documentos se tomaron en cuenta principalmente en la propuesta de manejo al final de este documento.

I.5.1 El enfoque

En base a la guía del SERNAP se propuso organizar un proceso transparente, eficiente y participativo con el fin de llegar a tomar decisiones congruentes sobre el manejo del área en el tiempo y el espacio. Se propuso plasmar estas decisiones en un documento simple que dejaría en claro los siguientes temas:

- Por qué se debe proteger el área
- Cuál es la situación actual del área y su ZEA
- Cuál ha sido la participación de la población local, y cuáles son sus mecanismos de participación a largo plazo
- Cómo se organizará y manejará el área a futuro

El siguiente documento está organizado, a grandes rasgos, bajo esos temas y en ese orden. El público meta de este documento son autoridades municipales, funcionarios del estado, el director del área y su cuerpo de protección y otros posibles integrantes del comité de gestión. Va acompañado de anexos técnicos que respaldan la información y que, a su vez, están dirigidos a especialistas en cada tema.

I.5.2 El proceso de planificación

Para optimizar el manejo de un AP en el largo plazo es importante llevar a cabo un proceso amplio de planificación. De acuerdo a la guía de planes de manejo del SERNAP existen dos componentes importantes para optimizar el manejo de un área:

1. Un diagnóstico amplio, que no sólo estudia en detalle la flora y la fauna, sino que enfoca particularmente las características sociales del área y su entorno.
2. Una planificación participativa que involucra, en momentos críticos, a las autoridades y los representantes de la sociedad civil del área y su entorno.

El Cuadro 1 contiene un resumen del proceso de planificación según la guía SERNAP. La elaboración del plan consiste en tres etapas divididas en 23 pasos. Para el caso del PN-ANMI Otuquis se han seguido las siguientes etapas:

Cuadro 1. Resumen del proceso de planificación de acuerdo a la guía del SERNAP

Etapas	Pasos
Etapa I. Organización del proceso de planificación	1. Decisión sobre inicio del proceso 2. Establecimiento del comité impulsor 3. Definición preliminar de los alcances del plan (Taller 1) 4. Formulación de la propuesta de proyecto para la elaboración del plan 5. Aprobación de las instituciones relevantes y SERNAP (Taller 1) 6. Gestión de financiamientos/licitación del plan de manejo 7. Formalización de responsabilidades 8. Conformación del Equipo Núcleo de Planificación (ENP) 9. Organización interna del ENP 10. Establecimiento de mecanismos de difusión y comunicación del proceso
Etapa II. Diagnóstico y análisis	11. Caracterización participativa del AP y Zona Externa de Amortiguación (ZEA) (Taller 1) 12. Caracterización técnica del AP y ZEA 13. Definición de la información requerida 14.a. Diseño de los métodos e instrumentos para la generación de información faltante o complementaria 14.b. Presentación de la propuesta de diagnóstico consensuado 15. Trabajo complementario de campo y gabinete 16. Sistematización de la información y un análisis integral 17. Análisis integral participativo (Taller 2) 18. Validación del análisis integral (Taller 2)
Etapa III. Elaboración del documento del plan	19. Formulación de la propuesta del plan 20. Concertación y validación local 21. Aprobación del SERNAP 22. Aprobación ministerial del plan 23. Difusión del plan

Fuente: Elaboración propia

Etapa 1. Organización del proceso de planificación

En esta fase se conformó un comité impulsor compuesto por las autoridades y los representantes de los diferentes grupos sociales del área. Una vez que estuvo conformado este comité, se definieron las dimensiones y prioridades de los diferentes estudios del diagnóstico. Este proceso tuvo lugar en un primer taller que se llevó a cabo el 1 de octubre del 2002 en la zona de trabajo. Durante este período se conformó el Equipo Núcleo de Planificación (ENP), que incluyó los consultores de COBODES, el director

del área y los guardaparques que acompañaron el trabajo. Como resultado del taller, las autoridades locales pudieron conocer en detalle el proceso de planificación y se aprobó un plan de trabajo, que incluyó las sugerencias e ideas locales.

En esta fase también se determinó el alcance de los estudios complementarios (ver etapa 2). En el caso del estudio ecológico, por ejemplo, debido a la existencia de información biológica de estudios anteriores y a la falta de información sobre distribución de humedales, se decidió priorizar este tema sobre nuevos inventarios de flora y fauna, o estudios de calidad de aguas. Se consideró que estos últimos temas pueden incluirse en un plan de monitoreo a mediano y largo plazo. Sin embargo, era fundamental contar con información apropiada sobre distribución de humedales para analizar los límites y la zonificación del AP.

A pesar de no estar incluido en los términos de referencia originales, COBODES propuso priorizar el tema de turismo, incluyéndolo dentro de su propuesta técnica. Esta decisión fue ratificada posteriormente por el comité impulsor.

Etapa 2. Diagnóstico y análisis

El objetivo de esta fase fue reunir la información más relevante que permita tomar decisiones a largo plazo. Se utilizó la información existente, aunque hubo necesidad de reunir nueva información específica del área. Se realizaron los siguientes estudios:

- **Estudio social:** Se recogió información actualizada de las comunidades y estancias en la zona de estudio. También se documentó el uso actual de los recursos naturales, los sistemas de producción y la tenencia de la tierra. Se estudiaron los planes previstos para el polo de desarrollo en la zona de Puerto Suárez y Puerto Quijarro. Durante este estudio también se organizaron reuniones locales para explicar la importancia del proceso de planificación para el AP. La información está detallada en el anexo 7.
- **Estudio de turismo:** Se considera que el ecoturismo constituye potencialmente una de las mejores herramientas para generar ingresos nuevos en la zona, a través del aprovechamiento adecuado de los atractivos del PN-ANMI Otuquis y su entorno. Se analizó la situación actual del turismo en las dos fronteras, la problemática del turismo en el Pantanal boliviano y sus posibilidades de desarrollo. El resultado es un plan de desarrollo turístico basado en la realidad del área y su entorno (Anexo 8).
- **Estudio de biodiversidad:** Se sistematizó y se analizó la información existente sobre la biodiversidad, la distribución de flora y fauna, y el estado de conservación del área (Anexo 5).
- **Estudio de distribución de humedales:** Para el manejo del área a largo plazo es importante saber qué sectores se inundan en forma permanente y estacional, y cuáles no se inundan. El análisis de imágenes de satélite ayudó a elaborar un mapa de áreas inundables en la zona (Anexo 6). Para este fin se utilizó tecnología de punta, además de imágenes LANDSAT.
- **Estudio legal:** Se analizaron todos los aspectos jurídicos relacionados con el área, tales como la tenencia de la tierra y los derechos de terceros, entre otros. El objetivo fue identificar las necesidades jurídicas y trazar un plan de consolidación jurídica a largo plazo (Anexo 9).

Del 10 al 12 de diciembre del 2002 se realizó en Puerto Suárez el taller de validación y planificación. Durante este taller participaron autoridades civiles y militares, prefecturales, así como también miembros de la población local, haciendo un total de 66 representantes de los dos municipios y de las comunidades alrededor del PN-ANMI Otuquis (COBODES, 2003). Esta participación fue importante pues hasta ese momento, con la excepción del proceso para la elaboración del Decreto de Creación, no se habían tomado decisiones finales consensuadas y participativas sobre el manejo del área. En este taller se presentaron y discutieron los resultados de los estudios técnicos. Después, en forma conjunta, se discutieron y se tomaron decisiones con respecto al manejo del área, tales como la zonificación, la normativa de uso de

recursos naturales y la organización misma del área. Las minutas del taller sirvieron como memoria de este proceso participativo (COBODES, 2003).

Etapa 3. Elaboración del documento del plan

Durante esta fase, el ENP reunió la información de los diagnósticos realizados y del taller de validación y planificación, y preparó un primer borrador del plan de manejo. Este borrador se presentó al SERNAP para una primera evaluación. Después de incorporar las sugerencias del SERNAP, este segundo borrador fue discutido nuevamente en la zona, el 25 de febrero del 2003, en un taller de presentación y ajustes. A esta reunión fueron invitadas las mismas autoridades que participaron en los talleres anteriores, para asegurar que el plan final refleje las conclusiones tomadas en forma conjunta. Las sugerencias de este taller se incorporaron en un documento final que fue entregado al SERNAP. Las observaciones del SERNAP se tomaron en cuenta en esta versión final así finalizando las responsabilidades del ENP.

Etapa 4. Implementación y evaluación del plan

De acuerdo a la guía de SERNAP, el plan estaría sujeto a una evaluación en su primer año. Es decir que después de un período de implementación habría oportunidad para revisar y afinar este plan de manejo. Idealmente esto se realizaría durante el proceso de elaboración de los planes operativos anuales (POAs) del AP.

I.5.3 Innovaciones conceptuales

En Bolivia, la mayoría de los planes de manejo que se han elaborado para APs no se han ejecutado en su totalidad (MAPZA/SERNAP, 2002). Existe gran cantidad de razones para ello, siendo las más importantes: la falta de financiamiento para la ejecución; la falta de voluntad política; las propuestas de manejo poco realistas; cambio de autoridades; planes que no han sido consultados o consensuados. De las innovaciones conceptuales que incorpora la guía SERNAP, resaltamos dos que consideramos fundamentales para el éxito del plan a largo plazo:

1. Inversión de tiempo y dinero en la preparación del proceso de planificación. En el pasado, era una práctica común comenzar con largos y caros inventarios de flora y fauna. Sólo después de varios meses de trabajo se detectaban temas que se habían subestimado, y que finalmente eran los aspectos que influían en la zonificación y en el manejo del área. Como se observa en el cuadro 1, de un total de 23 pasos, 10 están relacionados con la preparación del proceso antes de iniciar el primer viaje de campo. Este cuidado al inicio ayuda a asegurar que los limitados recursos disponibles se invierten en temas prioritarios para la planificación del área.
2. Consulta local y participación en todo el proceso. Anteriormente, el ENP llegaba casi hasta una propuesta de zonificación y manejo antes de consultar con autoridades locales. En efecto, se presentaba el plan ya elaborado, sin espacio para cambiar la zonificación o de modificar la propuesta de manejo. Con el proceso propuesto por la guía, se consulta ampliamente tres veces, la primera antes de iniciar el trabajo, la segunda, después de efectuar el diagnóstico, pero antes de elaborar la propuesta de manejo, y la tercera, después de elaborar la propuesta pero antes de aprobarla formalmente.

Estos dos conceptos han sido plenamente tomados en cuenta para el proceso de planificación del PN-ANMI Otuquis, a pesar de las limitaciones de presupuesto y tiempo.