

IV. PROCESO DE FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA

Como se indicó en la explicación de la metodología (vea la sección 1.5), el proceso de planificación fue diseñado para llegar a un momento culminante que se denominó “taller de validación y planificación”, realizado entre el 10 y 12 de diciembre de 2002 en Puerto Suárez (COBODES, 2003). En este taller participaron los investigadores que habían tomado parte en los estudios del diagnóstico, el director del AP y los guardaparques, los cuales también tomaron parte de la fase de campo del diagnóstico. Además participaron un total de 66 personas, incluyendo los concejos municipales de Puerto Suárez y Puerto Quijarro, representantes de las asociaciones productivas, presidentes de las OTBs y otras autoridades de la mayoría de las comunidades en la ZEA del PN-ANMI Otuquis. En esta reunión se evaluó la información del diagnóstico y se tomó una serie de decisiones en base a la misma.

Estas decisiones formaron la base de la propuesta de manejo preparada por los planificadores, la cual se discutió en Puerto Quijarro el día 25 de febrero del 2003, en el “taller de presentación y ajustes”. En general participaron en este taller los mismos actores que en el taller anterior, aunque los asistentes llegaron a 81. Las secciones a continuación son un resultado del taller de validación y planificación, pero llevan las correcciones y sugerencias del último taller.

IV.1 Validación del diagnóstico

La primera parte del taller de validación y planificación fue la presentación de los estudios por los diferentes consultores encargados (COBODES, 2003). Los informes completos se hallan adjuntos a este plan de manejo como anexos. Como los estudios eran relativamente pocos y habían sido priorizados por su importancia para la zona, hubo mucha discusión sobre cada uno, pero con atención particular a los temas de caza, pesca, ganadería, turismo y el polo de desarrollo.

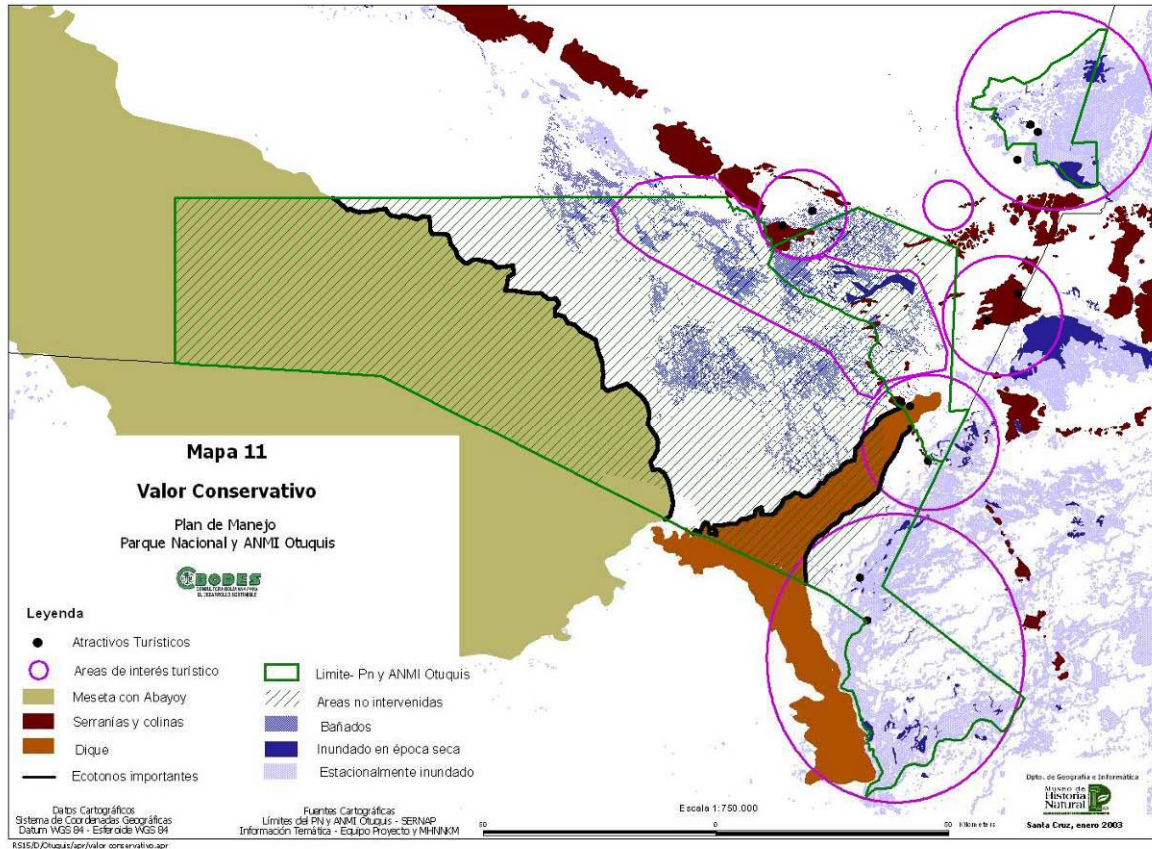
IV.2 Análisis de la oferta del área

Siguiendo la metodología propuesta en la Guía de Elaboración de Planes de Manejo (MAPZA/SERNAP, 2002) se procedió a la elaboración de un mapa de oferta que posteriormente se llamó el valor conservativo para el AP (Mapa 11) (Lilienfeld, c.p.). Esto consiste en mapear todos los factores que justifican la creación de un AP. Por ejemplo, se mapearon los sitios turísticos potenciales, las zonas turísticas potenciales, y las zonas de alto valor biológico-ecológico. Se mapearon lagunas o curiches que nunca se secan por su valor en época seca. También se mapearon aquellas alturas que nunca se inundan, en este caso la meseta de Abayoy, las serranías o colinas y el “dique” que sólo se inunda algunos años. De las unidades grandes lo que más interesa son los ecotonos, o las transiciones más importantes hacia los bañados. Finalmente se indicaron a grandes rasgos las zonas en buen estado de conservación o poco intervenidas.

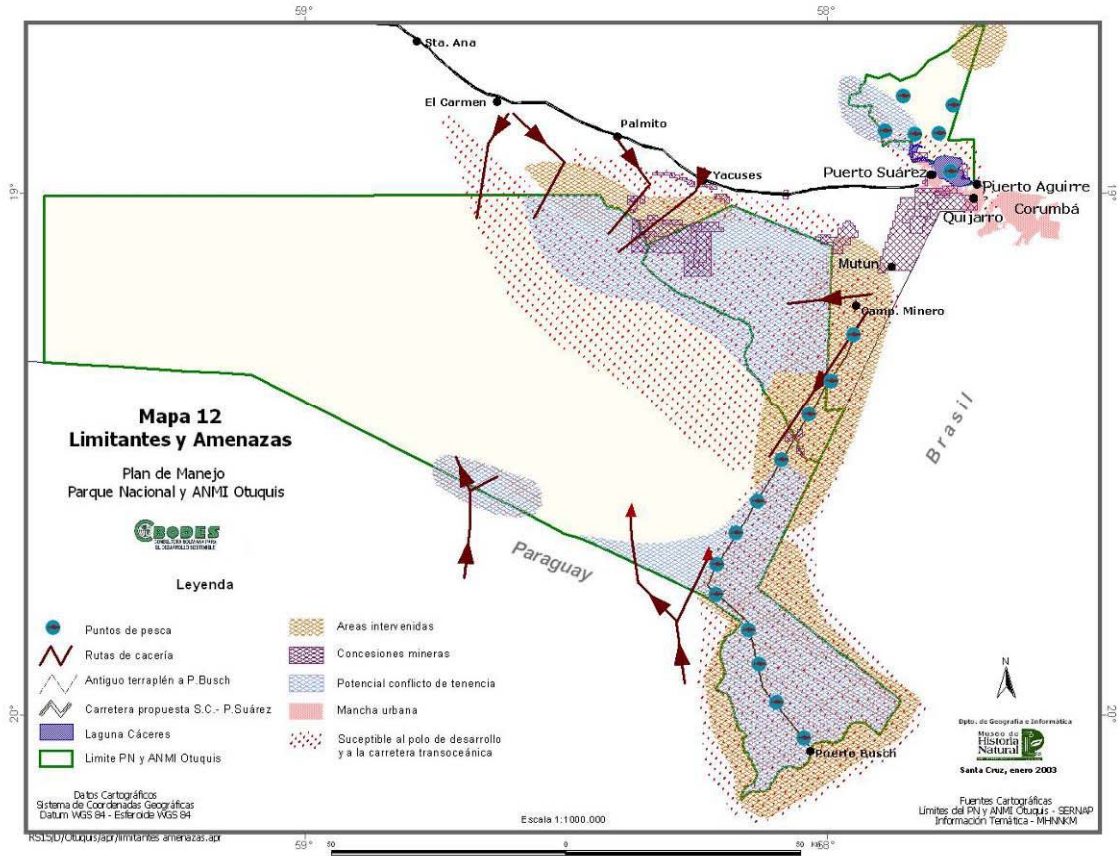
Este mapa, que se armó en plenaria a través de mapeo computarizado proyectado en pantalla, a pesar de problemas técnicos permitió apreciar los siguientes patrones:

- Primero, prácticamente todo el AP ofrece algún aspecto que es importante proteger.
- Segundo, los sectores de humedales ofrecen múltiples aspectos a proteger no sólo por los servicios múltiples atribuibles a humedales, sino que en buena medida coinciden con las zonas de potencial turístico, dentro del contexto del PN-ANMI Otuquis.
- Tercero, que en buena medida el Pantanal no coincide con las zonas poco intervenidas. En otras palabras, los pantanos son accesibles en época de lluvia por agua, y susceptibles a incendios en época seca.

Mapa 11. Valor Conservativo



Mapa 12 limitantes y amenazas



IV.3 Análisis de las amenazas y los limitantes del área

Luego se prosiguió a elaborar un mapa de los limitantes que podrían existir al querer proteger el valor conservativo del PN-ANMI Otuquis (Mapa 12). En este mapa se incluyeron los factores listados a continuación: las áreas susceptibles al polo de desarrollo, las zonas aguas abajo en relación a la carretera y por ende susceptibles a impactos de la misma, las áreas de potencial conflicto de tenencia de la tierra, las rutas de cacería, las rutas de pesca comercial, las concesiones mineras y las manchas urbanas. Finalmente se incluyó las áreas más intervenidas por el hombre y más susceptibles a incendios.

En este mapa se notan claramente los siguientes patrones principales:

- Primero, en el sector centro y oeste del PN-ANMI Otuquis no existen conflictos con el uso actual del área.
- En el sector a lo largo del antiguo camino y terraplén a Puerto Busch, existen múltiples limitantes; es susceptible al polo de desarrollo, hay caza, hay pesca, es un área intervenida y tiene conflicto potencial de tenencia de la tierra.
- En el sector de río Pimiento también existen múltiples limitantes a la protección de los recursos, es susceptible a los impactos del polo de desarrollo, hay pesca, hay zonas intervenidas y susceptibles a incendios.
- En el ANMI hay múltiples limitantes desde concesiones mineras, posible conflicto por tenencia de la tierra, caza, pesca y es susceptible a la construcción de la carretera.
- Los bañados de Otuquis en general, por estar río abajo, son susceptibles a un impacto negativo de la carretera si no se toman las medidas de protección necesarias.

En el cuadro 20 se comparan en un solo esquema las amenazas y los limitantes principales para el AP. Se tomaron en cuenta tres variables:

1. La **probabilidad** de que el impacto ocurra a corto y mediano plazo (el valor de 1 quiere decir que es muy probable y tres poco probable).
2. La **posible magnitud** del impacto si se llega a efectuar (el valor de 1 indica que tendría un impacto grande y un tres un impacto relativamente menor).
3. La **dificultad de mitigar** el impacto (el valor de 1 significa que es difícil de mitigar, y 3 indica que es relativamente más fácil de mitigar).

Es así que los incendios son de alta prioridad porque son muy probables, tienen un gran impacto y son difíciles de contrarrestar una vez que hayan iniciado. En contraste, la termoeléctrica Bolivia y línea de transmisión es de baja prioridad porque no es muy probable a corto y mediano plazo, el impacto debería ser bajo si se hace un buen estudio y seguimiento ambiental, y es relativamente fácil de mitigar porque consiste en hacer cumplir las leyes a una sola empresa.

Este ejercicio sugiere que hay cinco amenazas o limitantes que sobresalen, por la magnitud del posible impacto o por la dificultad de mitigar el mismo. Esto no quiere decir que se tiene en el mismo plano, por ejemplo, a los cazadores y a los pescadores, sino que se consideran a estos temas como los que ameritan más atención. Estos cinco temas son:

- Incendios
- Ampliación urbana /deterioro de la laguna Cáceres
- Cacería comercial o deportiva y tráfico de mascotas
- La carretera transoceánica
- La pesca

En la última columna del cuadro 20 está la parte del marco lógico de la propuesta de manejo que adelanta la estrategia para contrarrestar cada problema. Esta lista no debería ser considerada definitiva. A través del tiempo es posible que un problema se vaya solucionando mientras que otro, improbable en este momento, se haga realidad.

Cuadro 20. Estratificación de principales amenazas y limitantes para el PN-ANMI Otuquis

Prioridad	Amenaza	Probabilidad	Posible Magnitud	Grado de dificultad para mitigar	Donde		
					RP	A	O
1	Incendios	1	1	1	x	x	x
1	Ampliación urbana/ Deterioro laguna Cáceres	1	1	1	x		
2	Cacería comercial/deportiva/ tráfico de mascotas	1	1	2	x	x	x
2	Carretera transoceánica	1	1	2	x	x	x
2	Pesca	1	1	2	x	x	x
3	Ampliación hidrovía Paraguay-Paraná	2	1	2	x		x
3	Explotación minera del cerro Mutún, vía Puerto Busch	3	1	1		x	x
3	Deforestación /leña/ monocultivo	1	2	2		x	x
3	Explotación minera (áridos)	1	2	2		x	
3	Carretera Puerto Suárez –Puerto Busch	3	1	1		x	x
3	Dragado para recuperación bahía Cáceres	3	1	1	x		
3	Cerro Mutún (vía Puerto Aguirre)	2	1	2	x	x	
3	Ferrocarril Puerto Suárez – Puerto Busch	3	1	1		x	x
3	Planta petroquímica en Puerto Busch	3	1	1		x	x
3	Producción de diesel ecológico en Puerto Busch	3	1	1		x	x
4	Ganadería / sobre- pastoreo	1	3	2	x	x	x
4	Puertos canal Tamengo	1	2	3	x		
4	Planta petroquímica en Puerto Suárez	2	2	2	x		
5	Industria Cemento Camba	1	3	3	x		
5	Gasoducto Bolivia-Brasil Ampliación de Loops.	1	3	3	x		
5	Explotación ilegal forestal / tráfico de orquídeas, etc.	1	3	3		x	x
6	Termoeléctrica San Marcos	2	3	3	x		
6	Termoeléctrica Bolivia y línea de transmisión	3	3	3	x	x	x

RP = bloque río Pimiento. A = ANMI. O = bloque Otuquis.

Nota: 1= máximo; 2= intermedio; 3= mínimo

IV.4 Pautas para la zonificación del área

Se prosiguió a la sobreposición del mapa 11 y mapa 12 para llegar a una zonificación preliminar con las siguientes conclusiones:

- Existe al oeste y centro del PN-ANMI Otuquis un área grande en buen estado de conservación, pero sin limitantes sociales a su protección. Esta zona es apta para un control estricto, o sea un área intangible donde se da la máxima protección a los ecosistemas.
- El bloque del río Pimiento necesitará de una zonificación que permite la presencia e influencia del polo de desarrollo y la presencia de ganadería y pesca.
- Similarmente el área alrededor del antiguo camino a Puerto Busch en sectores tiene presencia de ganadería y es susceptible a proyectos de desarrollo.
- Los límites del ANMI no reflejan la complejidad ecológica y social, y deberían ser modificados para tomar en cuenta propiedades saneadas y la presencia de humedales que hay que proteger.
- La distinción entre ANMI y Parque actualmente es insuficiente para el manejo del área y deberá ser reemplazada con una zonificación más completa de acuerdo al RGAP.

IV.5 Visión sinóptica del área

Como parte del taller de validación y planificación, cada grupo social presentó su visión del PN-ANMI Otuquis y su ZEA para los próximos cinco años. Las diferentes versiones se juntaron en una sola versión en plenaria, y en las propias palabras de los diferentes grupos de actores locales (COBODES, 2003). Esta visión fue validada y ajustada en el último taller.

Visión general de consenso para los siguientes cinco años

- Los recursos naturales y la biodiversidad mejor protegidos y valorados
- El AP y su ZEA saneadas territorialmente
- El AP integrada al sector productivo a través del ecoturismo, y actividades complementarias, por ejemplo la artesanía
- Conservación del medio ambiente permitiendo la actividad ganadera y pesquera mientras éstas se ordenan y encaminan hacia un uso sostenible.
- El AP socialmente aceptada: con el apoyo y la participación activa en el manejo y la gestión del AP por parte de los actores locales
- Motivo para desarrollar la identidad cultural
- Conocido a nivel nacional e internacional: El AP forma parte de un manejo integral tri-nacional del ecosistema Pantanal

Cabe resaltar que los actores locales en general tienen la preocupación de cómo el PN-ANMI Otuquis les afectaría en su vida cotidiana. Muchas de estas dudas se despejan al explicar la zonificación con una normativa de uso de recursos adecuada a los objetivos del AP y la realidad social en la cual se encuentra.

IV.6 Objetivos de gestión y lineamientos estratégicos

De acuerdo a la guía del SERNAP (MAPZA/SERNAP, 2002), el objetivo final del proceso de diagnóstico es llegar a sintetizar los principales objetivos y lineamientos que formarán la base del manejo del AP a largo plazo. La propuesta de manejo con su zonificación, su marco lógico y organigrama debería ajustarse para el logro más eficiente de estos objetivos. A seguir están los objetivos de gestión y los lineamientos que serían necesario para hacer cumplir la visión consensuada del área. Estos objetivos y lineamientos fueron afinados y consensuados en el último taller de consulta amplia en la zona.

Objetivo de gestión 1. Proteger los recursos naturales y los procesos ecológicos del AP.

Lineamientos estratégicos

- Minimizar las quemas dentro del AP mediante control y vigilancia; controlar la cacería comercial; desarrollar alianzas estratégicas con los ganaderos y los municipios; y desarrollar procesos de educación ambiental.
- Controlar la cacería comercial dentro del AP mediante control y vigilancia, alianzas estratégicas con ganaderos y municipios y procesos de educación ambiental.
- Organizar la pesca en el marco de la zonificación y normativa específica mediante control y vigilancia; lograr acuerdos con las asociaciones de pescadores y municipios; y desarrollar procesos de educación ambiental.
- Desarrollar la capacidad de monitoreo para cuantificar y analizar indicadores estratégicos de flora, fauna, incendios y otros, mediante alianzas estratégicas con universidades y otras instituciones del rubro.
- Aplicar las normas de la zonificación.
- Propiciar el saneamiento del AP mediante una participación y un seguimiento a los procesos de saneamiento de la tierra, de modo que los derechos de terceros queden claramente establecidos.

Objetivo de gestión 2. Minimizar el impacto del polo de desarrollo

Lineamientos estratégicos

- Participar en los procesos de evaluación de impacto ambiental de actividades, obras y proyectos. Vigilar que estas actividades no atenten contra los objetivos del AP.
- Desarrollar capacidades para la evaluación de impacto ambiental en coordinación con el SERNAP, la Dirección de Impacto Ambiental y/o los municipios.
- Desarrollar la capacidad de monitoreo ambiental en base a los estudios de impacto ambiental y los compromisos de calidad ambiental a los cuales se comprometen las diferentes empresas.
- Participar en los esfuerzos para el control de la contaminación de laguna Cáceres y la reversión del deterioro de la misma.

Objetivo de gestión 3. Utilizar de manera sostenible los recursos renovables del AP, de acuerdo a su zonificación, y así contribuir a generar alternativas económicas y asegurar los objetivos de conservación del AP.

Lineamientos estratégicos

- Promover el desarrollo de la oferta turística dentro del AP, respetando y valorando los recursos biológicos y los procesos ecológicos.
- Cooperar en una estrategia amplia de desarrollo del turismo a nivel regional.
- Promover una ganadería más sostenible y de menor impacto, dentro de las zonas adecuadas, respetando los procesos ecológicos naturales de los humedales.
- Promover una pesca más sostenible y de menor impacto, dentro de las zonas indicadas, bajo una normativa estricta consensuada, respetando los procesos ecológicos de los humedales.

Objetivo de gestión 4. Desarrollar una buena relación de trabajo con los actores principales: municipios, ganaderos, pescadores y comunidades para mejorar el uso de los recursos en el AP y en su ZEA.

Lineamientos estratégicos

- Promover la concertación de esfuerzos con actores locales para implementar el manejo del AP con su participación.
- Ampliar los conocimientos de los actores locales concernientes a las políticas y normas que regulan la administración de las APs, a las estrategias y actividades que se desarrollan en el área, y a sus valores ambientales e importancia para la región.
- Contribuir a la mejora de la calidad de vida de los pobladores locales del AP mediante un mejor uso de los ecosistemas locales para fines productivos sostenibles.

Objetivo de gestión 5. Ampliar el conocimiento sobre el AP mediante alianzas estratégicas con universidades y otras instituciones nacionales e internacionales.

Lineamientos estratégicos

- Promover la prospección arqueológica en las zonas potenciales, sobre las culturas que habitaron la zona.
- Promover la investigación histórica y arqueológica de la Guerra del Chaco.
- Elaborar inventarios de flora y fauna en las diferentes unidades ecológicas, y las transiciones entre ellas.
- Promover estudios sobre los procesos hídricos en los bañados de Otuquis y el Pantanal.
- Promover el monitoreo de calidad ambiental en la laguna Cáceres junto con sus efluentes y afluentes.
- Promover el monitoreo de especies claves de fauna en los diferentes ecosistemas (terrestres, acuáticos y transicionales).