

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
PROGRAMA DE ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO Y LA CONSERVACIÓN
ESCUELA DE POSTGRADO**

**Balance entre conservación y desarrollo:
estrategias de vida en dos comunidades del Parque Nacional Noel
Kempff Mercado, Bolivia**

Tesis sometida a consideración como requisito parcial para optar al grado de *Magíster Scientiae*
en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad

Por

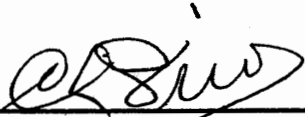
Adriana G. Becerra Vargas

**Turrialba, Costa Rica
2006**

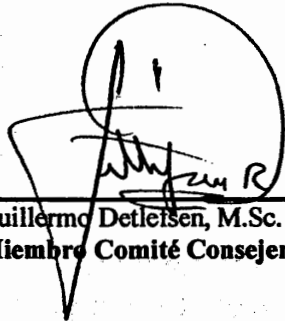
Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por el Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobada por el comité Consejero del Estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

MAGÍSTER SCIENTIAE

FIRMANTES:



Cornelis Prins, M.Sc.
Consejero Principal



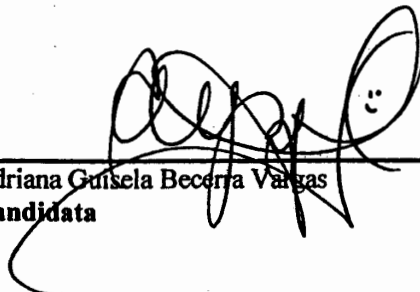
Guillermo Detleisen, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Fernando Carreza, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Glenn Galloway, Ph.D.
Director Programa de Educación y
Decano de la Escuela de Posgrado



Adriana Guisela Becerra Vargas
Candidata

DEDICATORIA

A mi familia

Y... a todos los que se esfuerzan por dar lo mejor de sí mismos a pesar de las dificultades.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos quienes han hecho posible la realización de esta tesis:

A mi profesor consejero y miembros del Comité de Tesis por sus valiosos aportes.

Al personal de CATIE y en especial el de la Biblioteca Orton, Escuela de Postgrado y al grupo que limpia y embellece a CATIE por su disponibilidad y amabilidad.

Al personal de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) del Parque Noel Kempff: Richard Vaca, Plácido, Jaime, Carola Vaca y Jorge Torrico por su colaboración en el trabajo de campo y en mi primer contacto con las comunidades.

A los hogares de las comunidades Bella Vista y Esperancita por abrirme sus puertas y compartir sus conocimientos y a todos los agentes de cambio que me dedicaron su tiempo para las entrevistas.

A mis amigos de CATIE, en particular a Rocío Tovar, Aidet, Marcia, Nayo, Samy, Betty, Milton, Wilbert, Sonia, Juan Ángel, Mr Wess, Don Omar, Lisseth, Mary, Mauricio, Sol, Eddy y Jorge, por su valioso soporte, y a todos aquellos quienes contribuyeron para superar esta etapa...¡gracias!

De corazón un agradecimiento muy especial a Andrés, mi novio, por su apoyo cariño, ánimo y tolerancia.

RESUMEN

Becerra, A.G. 2005. Balance entre conservación y desarrollo: estrategias de vida en dos comunidades del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia. Tesis Mag. Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Palabras clave: Áreas protegidas, desarrollo rural, disyuntivas, hogares rurales, medios de vida, participación.

El objetivo del estudio fue encontrar información relevante para un mejor entendimiento de posibles disyuntivas (trade-offs) entre conservación y desarrollo, para los hogares (N=28) rurales de las comunidades Esperancita (n=8) y Bella Vista (n=20), dentro del Parque Nacional Noel Kempff M. (PNNKM) en una superficie de 1 523 446 ha.

La metodología incluyó cuatro fases: 1) recopilación de información; 2) levantamiento del censo y datos socio-económicos de los hogares rurales de ambas comunidades; 3) triangulación; y 4) análisis de elementos clave para la elaboración de estrategias que eleven la calidad de vida, y el equilibrio entre conservación y desarrollo. Se realizó un censo basado en entrevistas semi-estructuradas a través de convivencia con las comunidades objeto del estudio y talleres con informantes clave. Se realizó la triangulación de la información para retroalimentar los hallazgos preliminares y con esta información, se efectuó el análisis de medios de vida.

El análisis de la información aportada por los actores involucrados permitió establecer que los recursos del PNNKM juegan un papel importante en la seguridad de sus medios de vida, con mayor énfasis en la comunidad Bella Vista, donde habitan los últimos individuos de la etnia Warasug'we. Estas comunidades han sido descuidadas por los agentes de cambio que manejan el PNNKM. Los hogares muestran formas similares de subsistencia, dependiendo principalmente del capital natural para sus estrategias de vida, a través de la pesca, la caza y productos no maderables del bosque, como fuentes de sustento, en combinación con su cultura y agricultura ancestral de tumba y quema.

La normativa legal actual prohíbe los asentamientos dentro de un área de protección y restringe el uso de los recursos naturales. No obstante los moradores que viven dentro del PNNKM pueden ser los aliados más lógicos para su conservación, ya que éstas comunidades aisladas han conservado la alta riqueza de la biodiversidad que todavía se encuentra en esta región. Por ende la normatividad y políticas institucionales de protección del PNNKM deberían reajustarse para facilitar su reconciliación entre conservación y desarrollo.

Los hallazgos de este trabajo dan pautas que permiten sensibilizar y concientizar a los desarrolladores de áreas protegidas para concertar y conciliar estas disyuntivas a la realidad local, y que el buen manejo no se quede tan solo en el discurso.

Summary

Becerra, A.G. 2005. Trade-offs between conservation and development: livelihoods strategies in two communities of the Noel Kempff Mercado National Park, Bolivia. M.Sc. Thesis, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Key words: Livelihoods, participation, protected areas, rural development, rural households.

The objective of the study was to gain relevant information for a better understanding of possible trade-offs between conservation and development in rural households (N=28) in the Esperancita (N=8) and Bella Vista (N=20) communities, within the 1 523 446 ha large of Noel Kempff M. National Park (NKMNP).

The methodology included four phases: 1) data mining; 2) household diagnosis; 3) triangulation; and 4) analysis of livelihoods and the trade-offs between conservation and development. A census based on semi-structured interviews and participatory observation of all households and key stakeholders within the communities, was taken. This information was triangulated in order to feedback the preliminary findings, and then a livelihoods analysis was made.

The information analysis given by stakeholders revealed that the natural resources of the NKMNP play an important role to assure their livelihoods, specially in the Bella Vista community where the last individuals of the Warasug´we ethnic group live. The managers of the NKMNP have often overlooked these communities. Households reveal similar subsistence strategies, depending largely on natural capital for survival. Stakeholders rely on fishing, hunting and non-woody forestry products and slash and burn agriculture to sustain them.

The present legislation prohibits settlements within a protected area and restricts the use of natural resources. However, the established isolated communities within the NKMNP have conserved this rich biodiversity of this region, and can be the conservation's most logical allies. The legal and institutional environment policies of the NKMNP should be readjusted to reconcile its conservation and development.

The findings of this work may give guidelines to the developers of protected areas to reconcile trade-offs to the local reality, and make good management more than just lip service.

Tabla de Contenido

AGRADECIMIENTOS	IV
RESUMEN	V
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	3
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	3
1.4 PREGUNTAS CLAVE	3
1.5 ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5.1 <i>Aspectos biofísicos y ecológicos</i>	4
1.5.2 <i>Fuentes de ingreso y empleo</i>	6
1.5.3 <i>Aspectos demográficos</i>	7
2. MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES.....	8
2.1 ENFOQUE DE LOS MEDIOS DE VIDA	8
2.1.1 <i>Activos de los medios de vida</i>	9
2.1.2 <i>Contexto de vulnerabilidad</i>	10
2.1.3 <i>Políticas, Instituciones y Procesos</i>	11
2.1.4 <i>Economía del hogar y fuentes de ingresos</i>	11
2.2 DISYUNTIVAS (TRADE-OFFS) EN LAS ESTRATEGIAS DE VIDA RURALES	12
2.3 COMUNIDAD Y MANEJO DE RECURSOS COMUNES	13
2.3.1 <i>Elementos de control local colectivo</i>	14
2.3.2 <i>Gestión de conflictos</i>	14
2.4 ANTECEDENTES RELEVANTES DEL TEMA DEL ESTUDIO Y DE LA REALIDAD REGIONAL.....	15
2.4.1 <i>Aspectos históricos de la estrategia de medios de vida en la Amazonia Boliviana</i>	15
2.4.2 <i>Políticas, instituciones y procesos en la Amazonia Boliviana con respecto al tema de estudio</i>	19
2.4.3 <i>Cambios en las políticas y el marco legal</i>	20
2.4.4 <i>Política y legislación ambiental</i>	22
2.4.5 <i>Organización del Estado</i>	23
2.4.6 <i>Las implicaciones para la conservación del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y el desarrollo de sus pobladores</i>	23
2.4.7 <i>Estudios relevantes relacionados con las comunidades de investigación</i>	24
2.4.8 <i>Estudios sobre la conciliación de protección de los recursos naturales, con el desarrollo de las comunidades dentro de áreas de protección</i>	25
3. METODOLOGÍA.....	28
3.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA	28
3.2 LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA	28
3.2.1 <i>Sondeo a nivel de actores clave</i>	28
3.2.2 <i>Sondeo a nivel de hogares</i>	28
3.2.3 <i>Entrevistas semi-estructuradas a nivel de informantes clave</i>	30
3.2.4 <i>Entrevistas semi-estructuradas a nivel de hogares</i>	30
3.2.5 <i>Talleres de retroalimentación y validación</i>	31
3.3 TRIANGULACIÓN.....	31
3.4 ANÁLISIS	31
4. RESULTADOS	33
4.1 ACTIVOS DE MEDIOS DE VIDA	34
4.1.1 <i>Capital natural</i>	34

4.1.2	<i>Capital físico</i>	38
4.1.3	<i>Capital humano</i>	39
4.1.4	<i>Capital Financiero</i>	42
4.1.5	<i>Capital Social</i>	44
4.1.6	<i>Contexto de Vulnerabilidad</i>	48
4.1.7	<i>Diferenciación en acceso a medios de vida de los hogares</i>	49
4.2	CONFLICTOS DE INTERÉS ENTRE MEDIOS DE VIDA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES: ¿CÓMO SUPERARLOS?.....	52
4.2.1	<i>Situación sin proyecto de conservación</i>	52
4.2.2	<i>Situación con proyecto de conservación</i>	52
4.2.3	<i>Situación óptima entre conservación y desarrollo</i>	54
5.	DISCUSIÓN.....	55
5.1	ESTRATEGIAS DE MEDIOS DE VIDA DE POBLACIONES LOCALES EN ÁREAS PROTEGIDAS.....	55
5.2	TENSIÓN ENTRE ASPIRACIONES DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN.....	58
5.3	CONCILIACIÓN/BALANCE ENTRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO.....	60
5.4	REFLEXIONES METODOLÓGICAS.....	64
6.	CONCLUSIONES.....	65
7.	RECOMENDACIONES.....	68
8.	BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	71
9.	ANEXO.....	78

Lista de Abreviaturas

AP	Área Protegida
APCOB	Apoyo para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano
APOCOM	Programa de Apoyo Comunitario
CIBAPA	Central Indígena de Bajo Paraguá
CIDOB	Confederación de los Pueblos Indígenas Originarios de Bolivia
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora
ERNA	Empleo Rural No Agrícola
FAN	Fundación Amigos de la Naturaleza
GEI	Iniciativas que buscan reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero
GTZ	Agencia Técnica de Cooperación de Alemania
ICDP	Proyecto de Conservación Integrada
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agraria
MACPIO	Ministerio de Asuntos Campesinos y Pueblos Indígena y Originarios
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organización No Gubernamental
PAC-NKM	Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado
PNCC	Programa Nacional de Cambios Climáticos de Bolivia
PNNKM	Parque Nacional Noel Kempff Mercado
PSA	Pago de Servicios Ambientales
RRNN	Recursos Naturales
TCO	Tierra Comunitaria de Origen
TCO-BP	Tierra Comunitaria de Origen Bajo Paraguá
TNC	The Nature Conservancy
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

Lista de Cuadros

CUADRO 1. DATOS DEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO SAN IGNACIO, PROVINCIA DE VELASCO, BOLIVIA.....	7
CUADRO 2. RESUMEN DE LA LÍNEA DEL TIEMPO SOBRE DEL USO DE LOS RRNN EN LAS ZONAS RELACIONADAS CON EL PNNKM (1845-2004).....	18
CUADRO 3. NUEVO PARADIGMA EN LA GESTIÓN DEL MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS CONTEMPLANDO LOS MEDIOS DE VIDA DE SUS POBLADORES	27
CUADRO 4. MARCO DE LOS DIFERENTES CAPITALES O ACTIVOS DE MEDIOS DE VIDA A CONSIDERAR EN EL PRESENTE ESTUDIO.	30
CUADRO 5. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA, ASENTADAS EN EL PARQUE NACIONAL NOEL KEMPPF MERCADO, BOLIVIA.	34
CUADRO 6. SUPERFICIE DE TIERRA DE LOS HOGARES RURALES DE LA COMUNIDADES DE ESTUDIO (N=28).....	35
CUADRO 7. RECURSOS FORESTALES PRINCIPALES SEGÚN PRIORIZACIÓN DE LOS HOGARES ENTREVISTADOS EN LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA DEL PNNKM Y RECONFIRMADOS EN LOS TALLERES PARTICIPATIVOS (N=28).....	36
CUADRO 8. EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS ADULTOS EN LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA ..	41
CUADRO 9. ESTIMACIONES DE LOS INGRESOS EQUIVALENTES A PRECIOS DE MERCADO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN BELLA VISTA Y ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) POR FAMILIA PROMEDIO POR AÑO. 43	43
CUADRO 10. DIVISIÓN DEL TRABAJO ENTRE HOMBRES, MUJERES Y NIÑOS EN BELLA VISTA Y ESPERANCITA (N=28), PNNKM, BOLIVIA.	44
CUADRO 11. RESUMEN DE LOS CAPITALES DE MEDIOS DE VIDA CON QUE CUENTAN LOS HOGARES DE LAS COMUNIDADES DE BELLA VISTA Y ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) DE ACUERDO A TALLERES DE RETROALIMENTACIÓN (N=28).....	51
CUADRO 12. PRIORIDADES PARA LA SEGURIDAD Y EL DESARROLLO DE LOS HOGARES DE BELLA VISTA Y ESPERANCITA (N=28) PARA ASEGURAR LA CONSERVACIÓN DEL PNNKM (BOLIVIA) CON ENFOQUE INTEGRAL.	62

Lista de Figuras

FIGURA 1: UBICACIÓN DE LAS COMUNIDADES DEL ESTUDIO DENTRO DEL PNNKM, BOLIVIA.	2
FIGURA 2. CLIMADIAGRAMA DEL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, PROVINCIA DE VELASCO, BOLIVIA.....	5
FIGURA 3. MARCO DE LOS MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLE.	8
FIGURA 4. EJEMPLO HIPOTÉTICO DE DISYUNTIVAS ENTRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO.	13
FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL Y CULTURAL DE LOS HOGARES (N=28) DE LAS COMUNIDADES BELLA VISTA (n=20) Y ESPERANCITA (n=8), PNNKM, BOLIVIA.....	43
FIGURAS 6. INGRESO EQUIVALENTE PROMEDIO POR FAMILIA REPRESENTATIVA DE LAS COMUNIDADES DE BELLA VISTA Y ESPERANCITA (N=28), COMO PRODUCTO DE SUS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS DENTRO DEL PNNKM, BOLIVIA.....	43
FIGURA 7. DIAGRAMA DE LA FORMA EN QUE ESTÁ ARTICULADA LA COMUNIDAD BELLA VISTA (PNNKM, BOLIVIA) HACIA LO EXTERNO DE LA MISMA.	45
FIGURA 8. DIAGRAMA DE LA FORMA EN QUE ESTÁ ARTICULADA LA COMUNIDAD ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) HACIA LO EXTERNO DE LA MISMA.	46
FIGURA 9. IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE HOGARES DE LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) DE ACUERDO A SUS ESTRATEGIAS DE MEDIOS DE VIDA (N=28).	50
FIGURA 10. SITUACIÓN DE LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) SIN PROYECTO. .	52
FIGURA 11. SITUACIÓN DE LAS COMUNIDADES BELLA VISTA Y ESPERANCITA (PNNKM, BOLIVIA) CON PROYECTO. 53	53
FIGURA 12. SITUACIÓN ÓPTIMA: EQUILIBRIO ENTRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO.	54

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Diversos estudios sobre deforestación han demostrado que cada año se pierden millones de hectáreas de bosque en América Latina (p. ej., FAO 1997, Barbier *et al.* 1997, FAO 2002), amenazando gravemente su conservación con efectos locales y globales. En tal sentido, surge la necesidad de desarrollar alternativas, con modalidades legales y/o formales para áreas protegidas de conservación; las mismas están agrupadas en grandes categorías, como: Corredores Biológicos, Reservas de Biosfera y Parques Nacionales, entre las más importantes (Crowe 1974, Pacheco 1998, di Bitetti *et al.* 2003, Villalobos 2004). Otros argumentan que la conservación de estas áreas, que resultan en beneficio de la sociedad local y global, exigen que se deba compensar a los usuarios de bosques por las oportunidades perdidas debido a la generación de otros beneficios (Louman *et al.* 2005). Surgen, de esta manera incentivos de mercado para el uso sostenible de los RRNN, tales como: producción eco-amigable, ecoturismo, pago de servicios ambientales (agua, biodiversidad, carbono, belleza escénica y fines científicos) que contribuyan al mantenimiento de tales servicios (Molnar *et al.* 2004).

Dentro de este marco, Bolivia ha estado realizando esfuerzos para la protección de los recursos naturales (RRNN), siendo una medida significativa la creación de áreas protegidas (AP) a través de normas legales tales como: la Ley de Medio Ambiente (Ley 1333¹) y su estatuto general para áreas protegidas por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), Ley Forestal (Ley 1700²), Ley INRA (Ley 1715³), entre las más importantes. Dentro de las áreas protegidas figura el Parque⁴ Nacional Noel Kempff (PNNKM) fundado el año 1979 a través del D.S. N° 16646. El PNNKM es co-administrado por la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN). El mismo fue ampliado en 1996 por el Proyecto de Acción Climática⁵ (PAC-NKM) de 706 000 a 1 523 446 ha para sumidero de Carbono. Sin embargo, al momento de la ampliación, no se tomaron en cuenta las implicaciones a futuro de las comunidades (entre ellas Esperancita de la Frontera y Bella Vista, ubicadas dentro del Parque).

¹ Ley de Medio Ambiente N° 1333 de 1993 (Art.64), autoriza a las comunidades tradicionales a participar en la administración de áreas protegidas.

² La Ley Forestal N° 1700 de 1996 (Arts. 32, II y III), garantiza a los pueblos indígenas la exclusividad en el aprovechamiento forestal en las tierras comunitarias de origen

³ Ley INRA N° 1715 de 1996. Instituto Nacional de Reforma Agraria, norma el uso y propiedad de la tierra.

⁴ D.S. N° 24457, ampliación del parque en 1996 (Art. 6), reconoce y garantiza el uso de subsistencia y la explotación de RRNN por parte de las comunidades, sujeto a la interpretación de reglamentos del Plan de Manejo del Parque (Sánchez de Lozada 1997)

⁵ Con instrumentos de recaudación a través de The Nature Conservancy (TNC) como mecanismo de desarrollo limpio (MDL) desde el protocolo de Kyoto en 1997 (Boyd y Scholze 2002). Los MDL deben asistir a países a través de iniciativas que buscan reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), para alcanzar el desarrollo sostenible (UNFCCC 1997).

1.2 Justificación

Existe una carencia de información respecto a las estrategias de los hogares rurales en las comunidades Esperancita y Bella Vista que se encuentran dentro del PNNKM. Actualmente la FAN y la coordinación del PNNKM, a través de su programa de apoyo comunitario (PRODECOM), están trabajando con las comunidades de Cachuela, Piso Firme, Porvenir y Florida; las cuales conforman la Tierra Comunitaria de Origen - Bajo Paraguará (TCO-BP) en la zona de pre-parque. Hacía falta completar la información existente sobre las comunidades de Esperancita de la Frontera y Bella Vista para integrarlas adecuadamente al manejo adecuado del Parque (Figura 1).

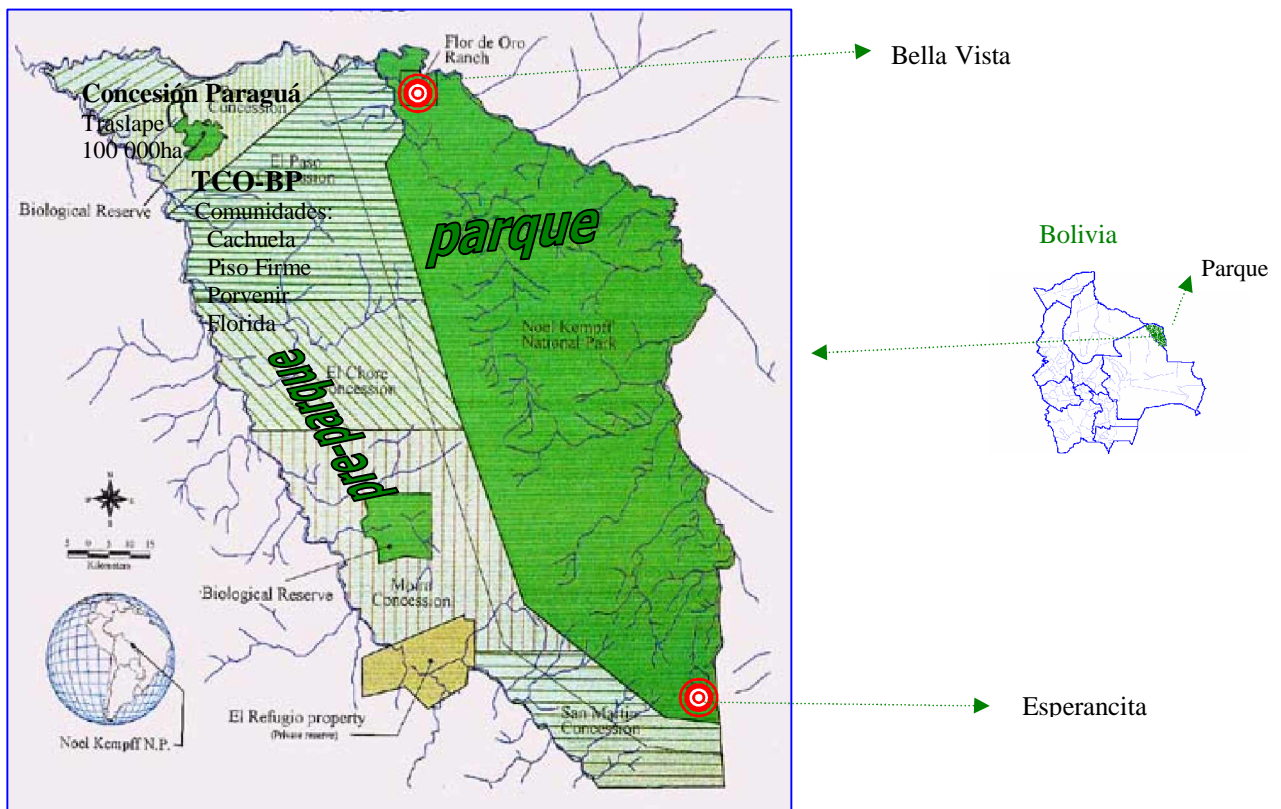


Figura 1: Ubicación de las comunidades del estudio dentro del PNNKM, Bolivia.

Fuente: (FAN, 1996).

Si bien las áreas protegidas mediante estrategias de conservación son de beneficio para muchos, la falta de un manejo adecuado de los recursos naturales aumenta la vulnerabilidad de todos y en particular de las comunidades que dependen en diversas formas de los bosques para su subsistencia (Field 1995, Wunder 2001, Antle J. *et al.* 2000, Ruiz-Pérez *et al.* 2005).

En cuanto al desarrollo de poblaciones dentro de AP es posible que las disyuntivas entre conservación y los medios de vida de los moradores del AP acarree posibles consecuencias de desarrollo no sostenible.

No obstante, hay casos que han logrado superar estas disyuntivas. Así también, hay casos que han generado conflictos, en los cuales, los hogares más pobres que viven dentro de un AP tienen menos oportunidades en cuanto a medios de vida y, consiguientemente, son más propensos a realizar actividades potencialmente riesgosas como la extracción y uso ilegal de RRNN (McNelly 2000, Blomley 2002, Tiani *et al.* 2005).

En el caso de las comunidades Bella Vista y Esperancita, se hace necesario visualizar y concretizar las opciones que podrían beneficiarlas dentro del PNNKM sin desmedro de su conservación. Se trataría de esta manera de hacer un balance entre las necesidades de desarrollo de la población y la conservación de los RRNN del Parque (Kaimowitz y Angelsen 1999, UBC 2002, IICA 2003). Así la investigación permite identificar qué limitaciones afectan su desarrollo, y orientar las estrategias por parte de la FAN y otras entidades para buscar un equilibrio tomando en cuenta las prioridades del aspecto humano.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar posibles disyuntivas entre la seguridad de los medios de vida de los hogares de dos comunidades dentro del PNNKM y su conservación, así como la selección de puntos de partida para desarrollar estrategias que hagan posible la conciliación de una y otra.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Determinar las estrategias de vida predominantes en los hogares que existen en las comunidades Bella Vista y Esperancita.
- 2) Identificar posibles conflictos de interés entre la conservación de la biodiversidad en el PNNKM y el desarrollo socioeconómico de sus pobladores.
- 3) Trazar pautas de conciliación entre la seguridad de los medios de vida de los moradores en el PNNKM y la conservación de los RRNN.

1.4 Preguntas clave

- 1) ¿Cuáles son las dotaciones de los hogares cuyos activos pueden considerarse como de medios de vida en las comunidades de Esperancita y Bella Vista?
- 2) ¿Cuáles son los choques, tendencias y factores de estacionalidad que determinan el contexto de vulnerabilidad de los hogares en las comunidades de Esperancita y Bella Vista?

- 3) ¿Cuáles son las políticas, instituciones y procesos que inciden sobre las estrategias de vida en las comunidades Esperancita y Bella Vista?
- 4) ¿Cuáles conflictos de interés existen o pueden surgir con respecto al uso y la conservación de los RRNN en el PNNKM?
- 5) ¿Existen opciones que permitan reconciliar la seguridad en cuanto a los medios de vida y la conservación de los recursos naturales?

1.5 Área de Estudio

El PNNKM fue creado en 1979 bajo el nombre de Parque Huanchaca al noreste de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Municipio San Ignacio de Velasco, entre los 13°32' y 15°06' de latitud Sur y 60°13' y 61°50' de longitud Oeste. En 1988 adquirió el nombre de Parque Nac. Noel Kempff M. Paralelamente⁶ se amplía su extensión de 541 200 ha a 706 000 ha; y en 1996 por D.S. N° 24457 se declara su ampliación a más de 1,5 millones de ha (15 234 km²). Sus límites con la ampliación se desplazaron hacia el río Paraguá y sus inmediaciones, importantes para la caza y pesca de subsistencia de las comunidades que hoy comprenden la TCO-BP⁷ y otras, donde no se consideraron las comunidades de estudio Bella Vista y Esperancita de la Frontera dentro del PNNKM. No obstante, estas tierras originarias se han traslapado con concesiones forestales que han sido en su mayoría indemnizadas por el proyecto PAC-NK⁸. Sin embargo, existe la Concesión Paraguá⁹ que no fue compensada y se traslapa con la TCO-BP con 100000 ha, lo cual impide la titulación de la TCO-BP.

1.5.1 Aspectos biofísicos y ecológicos

a) Geología y suelos

Geológicamente el Parque corresponde al complejo cristalino denominado Escudo Chiquitano, el patrón de paisaje dominante es de planicie ondulada entre 200 y 400 msnm. Presenta oxisoles, inceptisoles y ultisoles de baja fertilidad; de color rojo, parduzco y gris con espesor variable. El pH promedio es de 4.7 y la consistencia en los horizontes tanto del suelo como del subsuelo en mojado, es ligeramente adherente y de ligeramente plástica a plástica (Iporre 1996). De acuerdo al Plan de Uso de Suelo (PLUS)¹⁰ de la

⁶ La gestión esta bajo modalidad de administración compartida, mediante convenio el 20 de abril de 1995 con la FAN.

⁷ TCO-BP = Tierra Comunitaria de Origen del Bajo Paraguá.

⁸ PAC-NK = Proyecto de Acción Climática Noel Kempff.

⁹ Se refiere al Capítulo IV de la Ley Forestal (1996): Otorgamiento y Control de los Derechos Forestales en Art. 29 Concesión Forestal: La concesión forestal es el acto administrativo por el cual la Superintendencia Forestal otorga a personas individuales o colectivas el derecho exclusivo de aprovechamiento de recursos forestales en un área específicamente delimitada de tierras fiscales. Se otorga por un plazo de cuarenta (40) años, prorrogable sucesivamente por el mérito de las evidencias de cumplimiento acreditadas por las auditorías forestales.

¹⁰ PLUS, sistema de información sobre la aptitud del uso potencial de la tierra, disposiciones legales vigentes tales como la Ley de Medio Ambiente, Ley INRA, Ley del Medio Ambiente (1333), Ley Forestal y políticas que regulan el manejo.

Superintendencia Agraria los suelos de las comunidades Bella Vista y Esperancita, se encuentran dentro de la categoría del PNNKM, cuyas áreas deben ser legalmente rígidas y sólo deben ser utilizadas como áreas de protección; las mismas no deben tener poblaciones dentro¹¹.

b) *Clima*¹²

Temperatura y precipitación

El PNNKM presenta clima cálido (noviembre-mayo); en los meses de junio y julio la temperatura decrece notablemente de Norte a Sur debido a la penetración de frentes fríos. Las temperaturas extremas no fueron analizadas en profundidad, sin embargo las máximas superan los 30°C y las mínimas medias extremas llegan a 18°C. Se encuentra entre las isoyetas 1400 - 1500 mm anuales de precipitación, con una marcada estación seca entre julio y agosto; y húmeda los meses de diciembre, enero y febrero. La Figura 2 muestra el clima del Municipio San Ignacio de Velasco a lo largo de un ciclo anual.

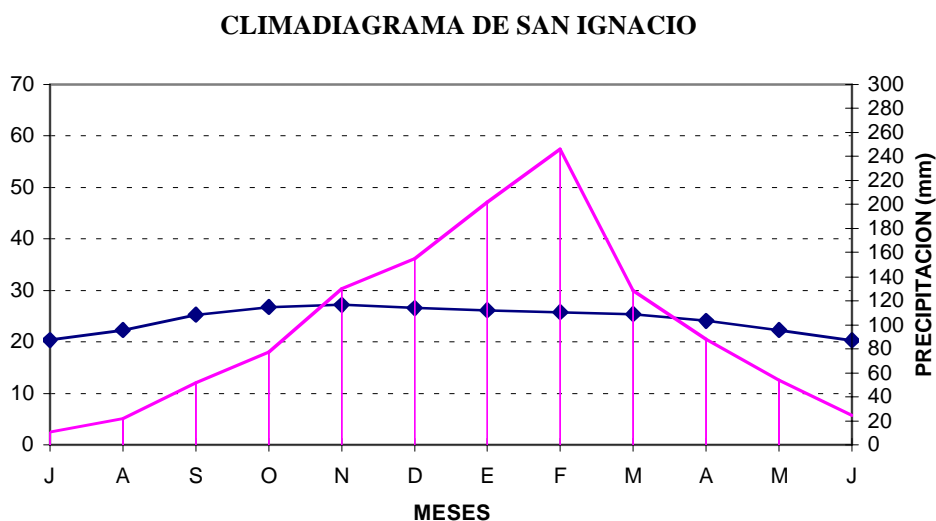


Figura 2. Climadiagrama del Municipio de San Ignacio, Provincia de Velasco, Bolivia.
Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI 1996).

¹¹ La Ley 1333, establece la necesidad de proteger espacios geográficos que albergan valores especiales de biodiversidad, paisajísticos y culturales, y define las características de un “Área Protegida”.

¹² Nota: Al no existir estaciones meteorológicas cercanas al área de trabajo, se tomaron datos del estudio “Bases para un Plan de Manejo de los Recursos Naturales de la Franja del Bajo Paraguá”. El citado estudio tomó como base de análisis las estaciones meteorológicas de poblaciones aledañas (FAN 1998).

c) Flora y fauna

El PNNKM y sus alrededores confluyen regiones biogeográficas importantes y representan a distintos ecosistemas, ellos son: bosque alto ribereño, bosque alto inundado, bosque bajo inundado, bosque ribereño pionero, sabana de cerrado, bosque alto siempre verde, bosque mixto de lianas, bosque semidecíduo, matorral inundado, sabanas arbustivas y arboladas e inundadas, sabana abierta e inundada, afloramientos rocosos (Killeen 1996). De acuerdo a estudios científicos de la FAN, se han registrado 2 700 especies de plantas mayores, incluyen especies como caoba (*Swietenia macrophylla*), roble (*Amburana cearensis*), cedro (*Cedrela odorata*) y goma (*Hevea brasiliensis*); variedades de palmeras como: asaí (*Euterpe precatoria*), *Syagrus petrea*, motacusillo (*Maximiliana maripa*), pachiuva (*Socratea exorrhiza*) y palma real (*Mauritia flexuosa*).

El PNNKM con su cobertura boscosa y baja densidad de población, representa un área de gran diversidad faunística comparado con otros sitios de selva de América Latina; esta diversidad está interrelacionada con la diversidad vegetal de manera que los recursos para la fauna son diversos y abundantes, pero a su vez la fauna mantiene la diversidad vegetal interviniendo en procesos ecológicos como la dispersión de semillas, polinización, descomposición, etc. Dentro de las principales especies de fauna encontradas en el PNNKM están: jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*) anta (*Tapirus terrestris*), chanco de tropa (*Tayassu tajacu*), marimono (*Ateles belzebuth*), venado (*Mazama americana*), y especies raras como el perrito de monte (*Speothos venaticus*), borochi (*Chrysocyon brachyurus*), gama (*Ozotoceros bezoarticus*), ciervo de los pantanos (*Odocoileus dichotomus*), bufeo de agua dulce (*Innia geoffrensis*), londra (*Pteronura brasiliensis*), entre otras. El PNNKM da protección a un total de 33 mamíferos que han sido clasificados como amenazados o en peligro de extinción (FAN 1998).

1.5.2 Fuentes de ingreso y empleo

La principal actividad de la gente que vive en las comunidades de Bella Vista y Esperancita, dentro del PNNKM es la extracción de productos del bosque para la construcción de sus viviendas, producción agrícola¹³, y escasa pecuaria, que es solo de subsistencia. Algunos de los productos se comercializan a nivel interno y escasamente pueden salir hacia otras poblaciones cercanas. La cacería y la pesca son otras actividades que se practican con frecuencia, salvo la comercialización interna de peces o trueque de animales silvestres. Es importante destacar que la comunidad Porvenir cuenta con una fábrica envasadora de palmito organizada en forma de empresa comunal, lo que hizo que su principal actividad económica

¹³ El sistema de roza y quema, despejando la tierra para introducir generalmente semillas de maíz o arroz; tras dos o tres años de cosechas, la calidad del suelo se desploma, se abandona el chaco y el ciclo de roza y quema se repite.

sea el aprovechamiento y procesado del palmito¹⁴. El año 1999 se firmó un convenio con las empresas madereras Tarumá y Paraguá, para extraer la madera de sus tierras demandadas para TCO y el palmito, lastimosamente esta empresa que generó empleos e ingresos por una época, en la actualidad se encuentra abandonada por debilidades en el manejo (por los altos costos de comercialización).

Recientemente se determinó que de 393 millones de turistas, el 40% estaba asociado con el ecoturismo de vida silvestre; oportunidad que se puede considerar a, mediano y largo plazo (Muñoz 2000, Wunder 2000). Sin embargo a pesar de haberse iniciado un pequeño proyecto con financiamiento del Banco Mundial a través del Museo Noel Kempff, el mismo no dio los resultados que se esperaban: ya hay más bien descontento entre la mayoría de la población porque no todos pueden ser beneficiados,¹⁵ y a la vez porque el flujo de turistas es bajo y el retorno es mínimo, porque las condiciones para desarrollarse son todavía insuficientes¹⁶. Por otro lado el PNNKM cuenta con una buena infraestructura en el punto "Flor de Oro", concebido para turismo de primera clase e investigadores de biodiversidad, que no ha resultado beneficioso ya que los egresos superan los ingresos.

1.5.3 Aspectos demográficos

De acuerdo al INE (2003) (Cuadro 1), la población del PNNKM está distribuida en pequeñas comunidades dispersas. Varios hogares tienen vínculos con áreas urbanas, especialmente aquellas con niños que estudian en la ciudad que a menudo deciden quedarse allí una vez completados sus estudios. Respecto al índice de pobreza, la mayoría en el sector rural presenta índices de pobreza 66% y pobreza extrema un 72% (VAIPO 2002).

Cuadro 1. Datos demográficos de la Población del Municipio San Ignacio, Provincia de Velasco, Bolivia.

Descripción	Piso Firme	Florida	Porvenir	Cachuela	San Ignacio de Velasco
Número de habitantes	480	155	578	46	41.412
Número de familias	110	31	120	4	
Hombres	241	108	262	19	
Mujeres	128	72	257	8	
Niños de 1 a 5 años	86	45	75	0	
Tasa de mortalidad infantil/100 nacidos vivos					57
Tasa anual de crecimiento intercensal 1992-2001 (%)		0,7	1,56	-13,13	3,20
Niveles de pobreza (pobre) ¹⁷ %	65,8	60,2	78,9	90,8	
Niveles de pobreza (no pobre)%	15,2	12,5	9,9	1,1	

Fuente: INE (2003)

Nota: Las comunidades de estudio no fueron incluidas en el censo del INE 2001.

¹⁴ en toda la zona de Porvenir, excepto por los cerros y las pampas. Este palmito era procesado en la envasadora local "Palmito Porvenir", propiedad de un comunario. Este año (2004) se envasó y se hizo un envío a Chile, pero la actividad ha decaído muchísimo por la competencia del palmito cultivado de otros países y por los altos costos locales de transporte.

¹⁵ Un problema adicional es el transporte; también, debido a que cada vez hay más guías, hay que esperar al menos un mes para que le toque el turno de trabajo. Una visión hacia el futuro es profesionalizar a los guías con el idioma inglés a largo plazo.

¹⁶ Doris Méndez, Coordinadora del proyecto etno-ecoturismo Museo Noel Kempff Mercado (com. pers).

¹⁷ A nivel del departamento de Santa Cruz los niveles de pobreza varían entre 4,25 (urbana) y 47,68 (rural).

2. MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES

2.1 Enfoque de los medios de vida

El marco conceptual de esta investigación se fundamenta en el enfoque de medios de vida (“*livelihoods*”) de los pobladores del PNNKM y las posibles disyuntivas entre conservación y desarrollo, en base a los elementos clave de la Figura 3.

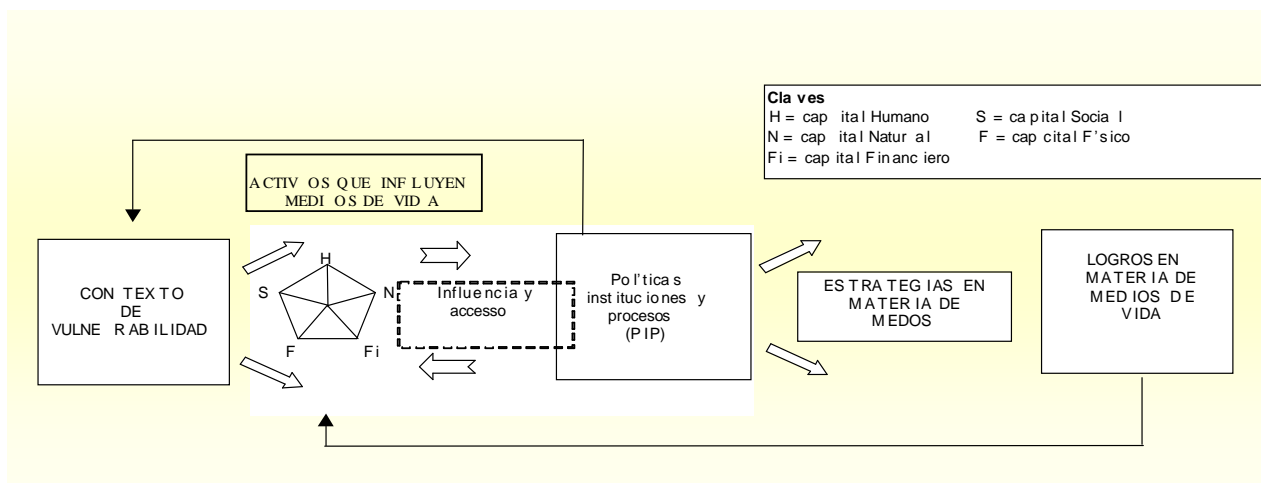


Figura 3. Marco de los medios de vida sostenible.

Fuente: DFID (2004).

Los medios de vida comprenden la población, sus capacidades, posibilidades, capitales (natural, físico, humano, financiero y social), políticas institucionales y procesos, capacidades y actividades requeridas para el sustento (Carney 1999, Ellis 2000). Son sostenibles si pueden cumplir con: eficiencia económica, equidad social, integridad ecológica y resiliencia, manteniendo o mejorando las capacidades y ventajas tanto hoy como en el futuro y sin comprometer la base de los recursos naturales (Chambers y Conway 1992, Carney 1998, Bebbington 1999, Ellis 2000, Helmore y Singh 2001, DFID 2004).

El enfoque de medios de vida está enmarcado en el concepto del "desarrollo sostenible", al que la Comisión Mundial de Medio Ambiente definió en 1987 como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades de sostenibilidad: ecológica, cuando el ecosistema mantiene características fundamentales para la supervivencia en el largo plazo; económica, cuando hay rentabilidad para continuar con la actividad; y social, cuando los beneficios y costos de la administración del sistema se distribuyen equitativamente entre los diferentes grupos de acuerdo a la satisfacción de las necesidades sociales que hace posible la permanencia del sistema (Müller 1998, Bebbington 1999).

Wunder (2001), explica que la pobreza tiene un fuerte componente económico, la define en términos de activos (capitales) y en términos de bienestar; ambos están relacionados. En términos de activos, estar pobre implica restricciones en la selección de actividades, educación, salud, acceso y adaptación de tecnología y otras. En términos de bienestar se relaciona a la restricción absoluta de los hogares (p. ej., 1US\$/día/persona establecido por el Banco Mundial).

Los científicos buscan explicar la indigencia de las economías domésticas, el estancamiento del desarrollo rural y las consecuencias que tiene el uso de los RRNN para la gente (Weizacker 1992, Reardon y Vosty 1995, Barham *et al.* 1998, Scoones 1998, Ashley y Carney 1999, Carney y Farrington 1999, Bebbington 1999, Boyd y Scholze 2002). El marco medios de vida incluye la sostenibilidad de los recursos humanos, equidad social, generación de capacidades y seguridad alimentaria, debates sobre los marcos de regulación necesarios, así como los polémicos temas relativos a la deuda ecológica y a la soberanía de las naciones en la protección y uso de la biodiversidad (Constanza y Daly 1992, Constanza 1997).

Según las definiciones operativas del marco conceptual utilizado por CARE Bolivia, la seguridad de los medios de vida del hogar se entiende como “el acceso adecuado y sostenible a ingresos y activos que permitan que los hogares puedan satisfacer sus necesidades básicas”. También, identifica siete áreas de seguridad para no ser pobre: nutricional, alimentaria, de salud, educativa, vivienda, económica, de medio ambiente y de participación en la sociedad civil, fortaleciendo el sistema con miras al desarrollo, en la relación bosque-seguridad alimentaria de los hogares migrantes y su relación con algunas políticas estatales, problemas de inseguridad, disponibilidad, manejo, control y conservación de sus activos (Lovón *et al.* 1997).

2.1.1 Activos de los medios de vida

Este enfoque se sustenta en el hogar y cuenta con un portafolio de activos o capitales¹⁸ (DFID 2004):

Capital humano, se refiere a las aptitudes, capacidades, conocimiento y habilidades del hombre para trabajar, y una buena salud como requisitos importantes para la habilidad de perseguir distintas estrategias de vida.

Capital físico, comprende la infraestructura básica (tecnología, techo, agua, energía, comunicaciones) y los equipos de producción y medio que permiten a la gente perseguir sus medios de vida.

Capital social, son aquellos recursos (redes, pertenencia a grupos, relaciones de confianza, acceso a instituciones más amplias de la sociedad) sobre las cuales la gente se apoya.

¹⁸ El término “capital” es apropiado para referirse a la disponibilidad de recursos, propiedades tangibles e intangibles, así como oportunidades no materiales que tiene la gente con una connotación económica.

Capital financiero son aquellos recursos que están disponibles para la gente (ahorros, oferta de créditos o remesas regulares o pensiones) que les permiten abordar diferentes opciones de medios de vida.

Capital natural se refiere a los recursos naturales necesarios para sus medios de vida, siendo constituido por la tierra, el agua, la vida silvestre, la biodiversidad y los recursos del medio ambiente.

Estos activos son utilizados y re combinados de distintas maneras para generar estrategias, las cuales se logran en un determinado contexto de oportunidades y restricciones. Abarcan las capacidades y actividades requeridas para el sustento e identifican qué recursos tiene el hogar y cómo los utiliza, proporcionándoles posibilidades de ser y actuar para reforzar las propias soluciones de ser y actuar de la gente, en vez de sustituirlas o debilitarlas (Bebbington 1999).

Las dotaciones de activos en el hogar afectan la diversidad del sustento; es decir, si los hogares con mayores dotaciones de activos tienen sustentos más diversos. Discusiones han emergido referentes a la cuestión de la desigualdad y de la diversidad del sustento, ambas de activos, sostenidas por los resultados empíricos (Ellis 2000). Algunos analistas han discutido que hogares pobres de activos no tienen ninguna opción para diversificar y sostener el hogar (Haggblade *et al.* 1989). Por otra parte, se ha encontrado que hogares más ricos pueden diversificar mejor sus sustentos y de tal modo levantar los hogares (Reardon *et al.* 1992, Reardon *et al.* 2001). Al mismo tiempo, los sustentos del hogar acentúan la diversidad de los activos que son importantes para agregar diversas empresas para adquirir ingresos (Bebbington 1999, Ellis 2000, Zoomers 2001). Los activos pueden ser transformados de dos diferentes maneras: a través de la intensificación de estrategias existentes y a través de nuevas estrategias y/o estrategias diversificadas (Niehof 2004).

2.1.2 Contexto de vulnerabilidad

Vulnerabilidad se refiere a una serie de factores como: choques (p. ej., salud, desastres naturales, conflictos sociales) tendencias (p. ej., crecimiento demográfico, acceso a recursos económicos y tecnológicos) y estacionalidad (p. ej., precios, producción, oportunidades laborales) que afectan los hogares (DFID 2004). La misma incide en los medios de vida sin que el individuo pueda controlarlo de forma directa y otras veces genera inseguridad de la gente en condiciones de pobreza. Esta puede enfrentarse mediante el apoyo a los menos favorecidos para que aumenten sus activos, contribuyendo a asegurar que las instituciones respondan a las necesidades de los mismos. La habilidad de los hogares para reducir la vulnerabilidad e incrementar la productividad económica, depende no sólo de los activos iniciales, sino también en la habilidad para transformar estos activos en ingresos u otras necesidades básicas efectivas.

2.1.3 Políticas, Instituciones y Procesos

Las políticas, instituciones y procesos (PIP), operan en todos los niveles micro y macro, influyendo en los medios de vida; entre los roles más importantes se destacan las siguientes (DFID 2004):

- Trazar las reglas de juego formales y aplicarlas a los contextos específicos
- Permitir y promover el acceso de activos y beneficios a los hogares
- Otorgar derechos a la participación de los hogares en la toma de decisiones

Cabe destacar la diferencia entre los términos instituciones y organizaciones. En este marco las instituciones, pueden ser vistas como las reglas del juego, y las organizaciones, no son más que los jugadores. En tal sentido, las organizaciones (o jugadores) están reguladas, limitadas y/o apoyadas por las instituciones que son las que fijan las normas, leyes y políticas (o las reglas de juego) las cuales se han desarrollado a partir de las crisis en el tiempo. En el ámbito del AP, las instituciones afectan a los activos y éstos las estrategias de vida; sin embargo, las políticas suelen ser muy difíciles de cambiar y los procesos se realizan con base a compromisos a largo plazo, donde el sistema de seguimiento, evaluación y monitoreo interno deben ser determinantes para que los cambios alcancen a los más pobres (Prins 2004).

2.1.4 Economía del hogar y fuentes de ingresos

Un aspecto clave de acuerdo al enfoque es el *hogar*, considerado como la unidad de análisis social y económico, el cual comprende a todos los miembros que viven bajo un mismo techo y que comparten los ingresos; es decir, pueden tener parentesco o no. Inclusive se considera a los miembros que viven lejos del hogar, pero mantienen relaciones contribuyendo a su bienestar (migraciones temporales)¹⁹. Por otro lado, el concepto familia que se refiere a relaciones de parentesco cercanas (familia nuclear) o dispersa (familia extendida), que pueden abarcar diferentes hogares en distintas localidades (Ellis 2000). Abarcan las actividades de ingreso tanto económico formal e informal; éstos ingresos de hogares son los ingresos totales menos gastos totales (Leones y Rozelle 1991), que no son tan sencillos de aplicar, principalmente porque las estrategias para el sustento por lo general son complejas e implican acciones que incluyen beneficios de activos efectivos y no efectivos (Wollenberg e Ingles 1998). Los ingresos incluyen efectivos (venta de cosecha, ganado, alquiler, remesas) y no efectivos, como componentes en especie (autoconsumo, transferencias o trueques) que pueden ser valorados a precio de mercado (Ellis 2000). En áreas rurales se distinguen ingresos: agrícolas (*on farm*) y no agrícolas (*off farm*) que incluyen empleo, alquileres, remesas urbano-rurales (Ashley y Carney, 1999; Carney 1999, Barret *et al.*2000).

¹⁹ (Stoian, com. pers.).

Los estudios económicos basados únicamente en el ingreso efectivo solo brindan una idea, pero no muestran la realidad del ingreso, porque estos hogares, del área rural, muchas veces mantienen una transferencia o balance (“*trade-off*”) entre diferentes componentes de las estrategias de vida, sin que necesariamente sean ingresos en efectivo (Anderson 1992, Campbell *et al.* 1995, Ellis 2000, Wollenberg y Nawir 2005); ya que también incluyen los beneficios tales como intercambios, trabajos fuera de la fincas, remesas, materiales, mano de obra de los miembros del hogar, autoconsumo, estrategias de migración y otros que les permiten sustentar un nivel de vida. De acuerdo con estudios de la FAO (2002), si se analiza sólo el ingreso para tomar decisiones en la reducción de la pobreza no se lograrán mayores impactos, por lo que los esfuerzos deben conducirse a determinar las estrategias globales que sustentan a los pobres.

2.2 Disyuntivas (*trade-offs*) en las estrategias de vida rurales

El concepto de disyuntiva (“*trade-offs*”), se traduce literalmente como el intercambio de una cosa para la obtención de otra, especialmente el abandono de una ventaja o la ventaja por otra más deseable: se persigue un balance o equilibrio entre dos opciones, en este caso por un lado conservación y por el otro desarrollo, dando lugar a una decisión. Es decir, se acepta algo negativo en orden de atender algo positivo o conveniente al grupo de interés. Hay que optar por dos alternativas; es decir la ganancia percibida en un indicador (conservación) de sostenibilidad es dejada de percibir o disminuida (desarrollo) por otro, para encontrar un balance. Es un concepto utilizado cuando se negocia algo y se tiene que ceder como se muestra en la Figura 4.

Socialmente intervienen: el nivel de aceptación, conflictos sociales, padrones de labores a nivel de hogar (género), padrones de toma de decisiones en ecosistemas que exhiben diferentes grados de fragilidad e importancia a nivel ecológico, social y económico. Algunos serían tan frágiles que la conservación tendría que ser total mientras que, en el otro extremo, la alta capacidad de recuperación biótica permitiría que se confiara en mecanismos de mercado para regular su explotación económica (Antle *et al.* 2000).

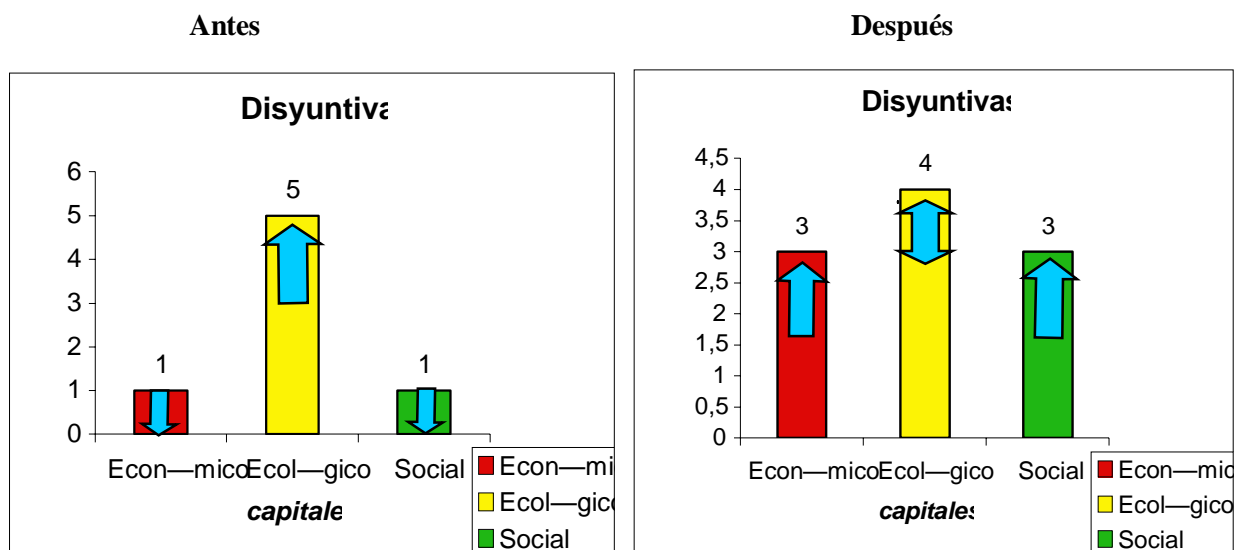


Figura 4. Ejemplo hipotético de disyuntivas entre conservación y desarrollo.

Niveles: muy alto 5, alto 4, medio 3, Bajo 2, muy bajo 1.

Fuente: elaboración propia.

Analizar las disyuntivas de una comunidad puede ser útil a la hora de planificar un proyecto de conservación. Por ejemplo al implantar un AP que impida la extracción de RRNN, se tendrá que tener en cuenta que los habitantes tienen que buscar otras alternativas para su seguridad alimentaria, dejando un actividad por otra nueva (p. ej., empleo para obtener recursos que le permitan comprar el alimento que antes era recolectado del bosque). En caso de no existir esta fuente, la comunidad puede llegar a conflictos. Por lo tanto si hay la posibilidad de ceder algo de los RRNN, incluyendo capacitación de cualidades que la regeneración natural lo permita.

2.3 Comunidad y manejo de recursos comunes

Este concepto se refiere a recursos de posesión y uso común, de tal manera que su uso por una persona disminuye la cantidad disponible para otros (Ostrom 1999). Las características principales de este tipo de recursos son: 1) se debe y puede excluir a terceros del acceso y uso de recursos poseídos y manejados por un grupo de gente; 2) rivalidad en el consumo: cuando las unidades de un recurso (p. ej., agua o bosque) son altamente valoradas y muchos actores se benefician de su apropiación para el consumo (es muy probable que las apropiaciones realizadas por un individuo generen externalidades negativas afectando la cantidad disponible para otros); 3) reglas del juego (Ostrom 1999, Zoomers 2001).

Garrett (1968) en su tesis “tragedia de los comunes”, calificaba a los recursos de propiedad común o tierras de nadie “de libre acceso”, como destinadas inevitablemente a la degradación. Esta tragedia de la sobreexplotación de los recursos de libre acceso ocurre donde los individuos y/o autoridades externas no

establezcan un régimen efectivo de manejo. No en todos los casos en que se usa un recurso común se generan situaciones de sobreexplotación del mismo, ya que en muchos casos hay capacidad de crear sus propias instituciones de manejo que les permite salir del destino de sobreexplotación. Estos arreglos institucionales regulan los siguientes aspectos: quienes están autorizados para apropiarse, utilizar o aprovechar el recurso; el tiempo, cantidad, localización y tecnología de ese aprovechamiento; quienes están obligados a contribuir para mantener ese sistema de aprovechamiento; las modalidades de supervisión y mantenimiento (monitoreo) de esas actividades; y la manera en que los conflictos sobre apropiación (aprovechamiento) y manejo deben resolverse. Estas “reglas” cambian a través del tiempo de acuerdo a la adaptación del sistema de manejo y las estrategias de los mismos.

2.3.1 Elementos de control local colectivo

Los sistemas colectivos sólo pueden funcionar si el grupo está organizado, o puede organizarse por sí mismo para que éste funcione. Para su éxito depende si, los criterios para adquirir condición de miembro elegible de un recurso son claros (McKean y Ostrom 1995, Prins 2004):

- Las reglas de uso deben corresponder a un sistema que pueda tolerar un margen de error
- Los límites y las reglas de uso han de ser claros y de fácil cumplimiento
- Deben buscarse métodos rápidos y baratos de resolver los conflictos menores
- Las instituciones para gestionar sistemas grandes deben asentarse sobre una autoridad hacia los pequeños sectores desfavorecidos (ibíd.)

Por otro lado Kervin (1992), menciona otros elementos útiles para la administración comunal de los recursos: visión de futuro de la comunidad, existencia y vigencia de las reglas para la correcta utilización de RRNN, importancia del respaldo político y legal para la autogestión por parte de las comunidades.

2.3.2 Gestión de conflictos

El espacio donde se producen los conflictos es variado, éstos se pueden presentar en diferentes regímenes de propiedad o por las variadas percepciones de los usos potenciales de la misma tierra. Un ejemplo puede ser que una tierra clasificada como forestal, es usada para labores agrícolas (Desloges y Gauthier 1997).

Bruce (1996), señala que el bosque con sus múltiples usos y varias categorías de usuarios es, por naturaleza, vulnerable a los conflictos. Por ejemplo, los derechos de una comunidad en tomar medidas de exclusión según un régimen de propiedad pueden ser cuestionados por otros que quieren tener acceso a

ese recurso y difícilmente todos dentro de la comunidad estén de acuerdo con la creación o con las condiciones de ese régimen. La deforestación y la degradación de los bosques, no son tanto un conflicto de silvicultura como de políticas públicas y fuerzas socioeconómicas que influyen sobre los agentes que provocan cambios en la cobertura boscosa. Diversos autores coinciden en señalar, que mucha de las causas de éstas, se encuentran fuera de los RRNN y están vinculadas con presiones que se originan en el crecimiento económico y demográfico, en la orientación de políticas, la naturaleza de las estructuras y de los sistemas institucionales (Gregersen *et al.* 1986, Gregersen 1992, Laarman 1995, Pacheco 1998).

2.4 Antecedentes relevantes del tema del estudio y de la realidad regional

En los párrafos siguientes se hará su conexión de los elementos del marco conceptual con los antecedentes de conocimiento concretos y relevantes de la realidad regional Amazónica y del tema del estudio. Se mostrará cómo los medios y estrategias de vida de los pobladores de la Amazonia (y de este estudio) no solamente se adecúan a las oportunidades y limitaciones de su entorno geográfico sino también a los vaivenes de los ciclos de la economía regional, tal como lo muestra una línea de tiempo de los auges y bajos de determinadas actividades económicas y productos regionales, en la historia de la Amazonia Boliviana.

Después, se hará una exhaustiva narración (del cambio) de las políticas y del marco legal en Bolivia y la Amazonia, en la medida que estos inciden en los medios de vida de las etnias y comunidades nativas en la región Amazónica y del PNNKM. También se hará mención a una variedad de casos y buenas prácticas en el mundo, que muestran que con una buena visión y estrategia, la reconciliación de conservación de áreas de protección y el desarrollo de sus pobladores, es perfectamente viable.

2.4.1 Aspectos históricos de la estrategia de medios de vida en la Amazonia Boliviana

Es clave conocer el principio del uso de los RRNN, si de veras se quiere hacer desarrollo. Sobre este principio descansa la concepción que considera al desarrollo como un sistema de penetración y avance por brechas y la toma de conciencia de ser parte de la historia. En consecuencia, tiene que actuar desde dentro de la misma, cuando actúa en el presente y, sobre todo, si se quiere cambiar el futuro de las comunidades que viven de los RRNN del bosque (Andaluz 2003).

De modo que quien quiera hacer desarrollo tiene que imbuirse de la historia, que se sienta cómplice víctima y victimario de la misma; que la comprenda aunque no la justifique y aunque la censure; que

reconozca la victoria hasta ahora lograda, y que, por ello mismo cultive el entusiasmo consistente sobre la capacidad de cambio y progreso de los seres, tanto como personas cuanto como especie (ibíd.).

El PNNKM se caracteriza por su escasa población salvo pequeños asentamientos en la zona de amortiguamiento en el lado occidental donde se ubican las comunidades: Florida, Porvenir, Piso Firme y Cachuela; que están adyacentes al río. Al Noroeste está Cachuela, limitando con el departamento del Beni; dentro de los límites norteños está la comunidad Bella Vista y por el Sur Esperancita de la Frontera (ver Figura 1).

Históricamente, las comunidades dispersas²⁰ de la región del Bajo Paraguá han dependido del bosque que ahora es parte del PNNKM, representando para las comunidades indígenas y rurales lugar indispensable para poder vivir (Brackelaire 2006). Los primeros pobladores de la región fueron los Paucerna o Guarasug'we²¹, que se asentaron en la zona en el año 1741. El aislamiento de este pueblo terminó en el período entre 1900 y 1950, cuando otros pueblos migraron a la zona, principalmente los chiquitanos y mestizos. Los mencionados pueblos se trasladaron a la zona como mano de obra durante el primer y segundo auge de la goma. A consecuencia de ello se produjo una transculturación que hizo adoptar nuevas normas y valores, ocasionando la pérdida de las costumbres ancestrales (Riester 1977).

A fines del siglo XIX los europeos explotaron la goma²² y a medida que se expandió la explotación comercial, los chiquitanos de la parte Sur del Parque comenzaron a desplazarse y asimilarse con los habitantes nativos. La era de la goma provocó la pérdida de la cultura casi totalmente de los Guarasug'we, por la interacción agresiva de otras culturas. Para 1940 decrece la explotación y las poblaciones regionales cambiaron a la explotación comercial de otros recursos como fauna silvestre (p. ej., pieles de nutria y lagarto).

En la década de los 70, aún se encuentran Guarasug'we o Paucerna, pero sus descendientes están siendo asimilados por las comunidades actuales de mestizos Chiquitanos (Riester 1977). En esta zona como en otras de la región amazónica, se han explotado varios productos del bosque comercialmente y cada uno generalmente por períodos cortos (Padoch 1987, Homma 1992, Coomes 1995, Stoian 2000b). El ejemplo más conocido ha sido el de la goma. Este producto fue recogido intensivamente de la selva por algunos

²⁰ Con un número aproximado de 2 366 habitantes (FAN 1996).

²¹ Tronco de madera dura. Culturalmente plantaban postes recordatorios de sus muertos de los que solo quedaba la médula y prefieren ser llamados Guarasug'we, porque Paucerna lo consideran "bábaro" (Riester 1977).

²² Utilizando mano de obra barata, a cambio de ropa o algún artículo y no se retribuía con dinero (Riester 1977).

años o décadas, hasta que la demanda internacional declinó por otros productos sustitutos. Se argumenta que éste es el destino típico de muchos de los productos extractivos que siguen un ciclo histórico: el material recogido inicialmente luego es desplazado por sustitutos producidos en fábricas.

Mientras esto sucede las ventajas comparativas se cambian de puesto a diferentes sociedades inclusive a diferentes países: “Tales perspectivas pueden limitar lo atractivo del producto del bosque y disminuir los beneficios de los recolectores iniciales” (Homma 1996). Por otro lado, los antiguos establecimientos gomeros, dieron paso a la reconfiguración de comunidades que albergaron a los indígenas, donde reprodujeron sus formas de producción y organización, además de otras manifestaciones culturales y uso de recursos para su economía propias de sus pueblos. En el Cuadro 2 se resume la historia del uso de los RRNN para conocer mejor a los moradores del PNNKM.

Cuadro 2. Resumen de la línea del tiempo sobre del uso de los RRNN en las zonas relacionadas con el PNNKM (1845-2004).

Eventos y procesos Estrategias de vida	Años	Reacción de las comunidades
Primer auge de la goma o caucho Por 1900 se establecieron dos empresas rescatadoras de gomas: La Anglo-Bolivian Rubber States, de capital inglés, con oficinas en Concepción, y la Steffen, Schanack and Müller, de capital alemán, con oficinas en San Ignacio de Velasco y Guayaramerin.	1895-1912	Entrada al bosque virgen, gran diversidad de árboles y vida silvestre. La actividad constituyó el soporte y eje de la vida económica del oriente Boliviano. Se orientaron actividades agrícolas y de servicios.
Plantas medicinales Ipecacuana (<i>Cephaelis ipecacuanha</i>) o poalla.	1938 - 1942	Posteriormente se comenzó con la ganadería y declinó como consecuencia de la muerte de un gran número de cabezas por Rabia Paresiante.
Segundo auge de la goma o caucho.	1940 - 1965	Generó su explotación a raíz del alto contenido de alcaloides (Emitina) cuyo valor estaba determinado por su utilidad en la medicina en pequeñas dosis como expectorante. El mercado comprador estaba en Londres, el mismo que centralizaba la compra y la distribuía al resto del mundo.
	1941-1945	A raíz de la Segunda Guerra Mundial los japoneses promovieron plantaciones de caucho en el Sudoeste Asiático. A causa de ésto los países aliados volcaron sus intereses nuevamente por la goma amazónica. La explotación en las regiones productoras del país se realizó en forma libre hasta el año 1942, cuando el Gob. boliviano firmó con EE.UU. el convenio para venta de materia prima. En virtud del mismo, se constituyó la firma The Rubber Development, la cual tuvo el monopolio. Debido al monopolio y a los precios bajos pagados surgió un mercado negro, donde el precio pagado por bolachas de goma llegaba a ser hasta cinco veces el valor pagado por la empresa Anglo-Norteamericana. El principal mercado hacia donde salía la goma de contrabando era la Argentina.
La captura de aves como las parabas: macao, azul y roja.	1964-1979	La captura de aves se inició en Bolivia a principios de 1964 teniendo una duración de aproximadamente 15 años. Las especies más capturadas los loros (paraba, galano, etc.). El Estado, fijaba un cupo de 25.000/año de aves con un número limitado para cada especie.
Explotación de madera: mara, cedro, roble, etc.	1975-1996	La madera era cortada en rollo (troncas) en época seca y transportada a orillas del río, en donde con cables y ganchos eran armados callapos de más de 1000 troncas, para ser transportadas posteriormente en época de lluvias (flotando) hasta Guayaramerin donde eran aserradas y exportadas directamente a países de Europa. Posteriormente se asentaron varios aserraderos.
Palmito.	1978-1996	Concesión palmitera a la fábrica de palmitos Ichilo y se abrió la primera planta envasadora en Porvenir. Años más tarde, en 1990, se abrió otra planta envasadora en Piso Firme. Posteriormente varias fábricas se instalaron principalmente en el curso del río Paraguá, como es el caso de Puerto Rico, San Luis y Cerro Pelado.
CORDECruz ²³	1979	Restricción de uso de RRNN, vida más sedentaria disminuye la explotación de RRNN más próximos a las comunidades, el chaco es la fuente de productos agroforestales como leña y frutos.
Creación del PNNKM y leyes de apoyo al manejo de RRNN.	1988-1995	CERCONA se hace cargo del Parque, haciendo los inicios de infraestructura dentro del mismo.
CERCONA (Centro Regional de Conservación de la Naturaleza)	1995	Ampliación del PNNKM: conservación y uso sostenible de recursos naturales.
Mayor apoyo hacia los Parques Co-Adm. FAN.	1996	Dotación de asistencia técnica y créditos financieros a las comunidades que ahora conforman la TCO-BP.
PSA PAC-NKM.	1998	Acceso para el desarrollo que se incluye en Plan Operativo Anual del Municipio
Ley de Participación Popular.	1998	Demanda de la TCO-BP: uso y manejo de recursos naturales por comunidades locales
Ley Forestal y Ley INRA.	2004	Constitución de la Central Indígena Bajo Paraguá CIBAPA: organización matriz de la TCO-Bajo Paraguá. Posible titulación:
Apoyo al sector indígena por parte de la normativa legal de la Ley de Participación Popular, Ley INRA.		<ul style="list-style-type: none"> • Realización del Plan de Manejo Forestal TCO-BP • Puesta en marcha del Plan de Manejo Forestal
Plan de Manejo Forestal.		

Fuente: elaboración propia con base en los estudios del Plan General de Manejo Forestal y Plan de Desarrollo Municipal San Ignacio de Velasco.

²³Organismo autónomo de la Corporación Regional de Desarrollo (CORDECruz). Dentro de sus atribuciones estaba proteger los recursos del PNNKM, el entrenamiento, investigación y divulgación de turismo. Estudio de Parques Nacionales y otras áreas. CORDECruz, IP Instituto de Planificación de la Cooperación técnica alemana.

2.4.2 Políticas, instituciones y procesos en la Amazonia Boliviana con respecto al tema de estudio

La legislación en Bolivia en un principio, se dirigió al aprovechamiento de los RRNN, favoreciendo grupos de poder, como los madereros. Cabe destacar que la explotación forestal de la caoba²⁴, en el marco de la primera legislación del país (**Ley General Forestal, D.L. N° 11686 de 1974**), llevó esta especie casi al exterminio junto al cedro y el roble, que constituyen las principales maderas preciosas del trópico; hoy ya sin posibilidades reales de aprovechamiento sostenible²⁵.

Esta situación provocó la pérdida de los derechos de propiedad de los pueblos indígenas, que ocupaban las tierras desde antes de la llegada de los colonizadores, con las implicaciones sociales y económicas del caso. Los aprovechadores madereros no reconocieron los derechos de los indígenas, ni tampoco existía en esa fecha una legislación que lo hiciera. Esto creó un vacío jurídico y legal, y una problemática social de grandes proporciones en un país donde la población indígena ronda el 62% del total (INE 2003). 70% de las 22 millones de hectáreas que estaban bajo contrato de concesión, se encontraban superpuestas con tierras ocupadas por comunidades indígenas.

La incorporación en la Ley Forestal de la categoría *vuelo forestal*²⁶, constituye una estrategia no sólo para enajenar los bosques de comunidades, de parques nacionales y los pedidos en titulación, sino para acceder a los recursos financieros, a la explotación y para alterar el régimen de propiedad en el desmedro de ocupaciones ancestrales y en beneficio de ocupaciones recientes a la fuerza. El vuelo forestal como derecho real sobre la madera y separado del derecho sobre el suelo, vulnera los derechos territoriales y sobre los recursos naturales de las comunidades indígenas que gozan de la protección constitucional de inalienables, imprescriptibles e inembargables. Mediante el concepto de vuelo forestal los bosques pueden ser objeto de tráfico patrimonial y constituirse en garantía real, para los inversionistas “*que el volumen aprovechable constituye garantía real para transacciones crediticias u otras operaciones financieras*”. Esta ley se impulsó sin consultar a las comunidades y si con una alta participación de sectores empresariales dedicados a la explotación comercial de maderas.

Esta situación generó resistencia y lucha de etnias indígenas y la formación de organizaciones nativas en la Amazonia boliviana para hacer prevalecer sus derechos y reivindicaciones ante el Estado.

²⁴ Conocida en Bolivia como “mara”.

²⁵ De acuerdo al informe de la Superintendencia Forestal (Informe SIF. 2002).

²⁶ *Este proyecto de ley lejos de ordenar, regular y estimular la conservación y manejo sustentable de los bosques y crear nuevas maneras de relacionarse con este patrimonio natural estratégico para las comunidades tradicionales y para la economía y la paz del país, parece más un estatuto de fomento de plantaciones comerciales, un mecanismo de enajenación de los bosques de las comunidades y un factor para la generación de múltiples conflictos* (Conferencia Episcopal Boliviana 2000): *Tierra, Madre Fecunda Para Todos*. La Paz, Bolivia.

A finales del siglo XX se ha conformado un gran movimiento para conseguir un espacio dentro de la política relacionada con la tierra, los bosques, el medio ambiente y otros temas asociados²⁷ En 1982, se creó la Confederación de Pueblos Indígenas Originarios de Bolivia (CIDOB), que aglutina al conjunto de organizaciones indígenas de las tres grandes regiones de las tierras bajas del país (Oriente, Chaco y Amazonia). Con sede en la ciudad de Santa Cruz, es la organización interlocutora indígena ante el Estado y las diversas instancias de la sociedad. CIDOB posee un Centro de Planificación Territorial Indígena (CPTI), que acompaña todo el proceso de saneamiento territorial de los pueblos indígenas y realiza la recopilación de datos en las diferentes Tierras Comunitarias de Origen (TCO). Puede ser considerado como brazo técnico de CIDOB con la perspectiva de fortalecimiento de las actividades de gestión territorial. CIDOB integra organizaciones regionales como la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (CIRABO).

Este movimiento social, obtuvo un amplio apoyo nacional e internacional para la problemática indígena en Bolivia. Así se creó una importante Organización No Gubernamental (ONG): Apoyo para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB), que ha fortalecido el capital social y político de las etnias y comunidades nativas. Esta organización se formó en 1980 y se dedica a dar a conocer la posición de los pueblos indígenas en los aspectos que les afectan, mediante una página Web y otros medios informativos.

En su lucha y reivindicaciones los indígenas se basaron en el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales de la OIT²⁸, ratificado por Bolivia en 1991. Art. 5 dice que se deben reconocer los valores y prácticas sociales, culturales, religiosas y espirituales de las comunidades nativas El Art. 8.1 otorga el deber a la legislación nacional de tomar en cuenta sus costumbres y derechos consuetudinarios y en el Art. 14.1 se plantea el reconocimiento de los derechos de propiedad y de posesión de los pueblos indígenas.

2.4.3 Cambios en las políticas y el marco legal

Los movimientos de protesta y reclamo, junto con la incidencia de la legislación internacional poco a poco conllevan a un cambio de concepciones, políticas y del marco legal en el país.

Bolivia emprendió una serie de reformas que incorporan los derechos colectivos de los pueblos indígenas en las políticas y en la legislación. La Política Nacional Indígena y Originaria (PNIO) fue formulada e implementada entre 1993 y 1997 por la Subsecretaría de Asuntos Étnicos, inserta en la Secretaría de Asuntos Indígenas de Género y Generacionales del Ministerio de Desarrollo Humano. A partir de 1998,

²⁷ Las principales son la Ley 1257, que ratifica el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (11 de julio de 1999); la Ley 1333 del medio ambiente (27 de abril de 1992); la Ley 1580, que ratifica el Convenio sobre la diversidad biológica, suscrito en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992 (25 de julio de 1994); Ley 1700 o Ley Forestal (12 de julio de 1996); Ley 1715, sobre el Servicio Nacional de Reforma Agraria (18 de octubre de 1996).

surge el Vice-ministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios (VAIPO) en el marco del Ministerio de Desarrollo Sostenible y con posterioridad se crea el Ministerio de Asuntos Campesinos, Pueblos Indígenas y Originarios (MACPIO). Sus prioridades de gestión han sido, entre otras, la incorporación de los derechos indígenas en la legislación, y la capacitación y formación apuntando a que las poblaciones indígenas conozcan y ejerzan sus derechos, asuman la conducción de su propio desarrollo y formulen estrategias integrales de desarrollo sostenible y autogestionario. La PNIO crea un nuevo clima para el desarrollo social equitativo, con el objetivo de promover el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de los pueblos indígenas y su identidad étnica, entre otros mediante la nueva institucionalidad de las *Tierras Comunitarias de Origen* (TCO). Todavía existen grandes problemas en la relación de los pueblos indígenas y su participación en la vida política boliviana, aunque se ha mejorado considerablemente en comparación con la situación de las décadas anteriores.

En 1994 se creó la Ley de Participación Popular (No.1551), que reconoce las *Organizaciones Territoriales de Base* (OTB) como mecanismo para que los campesinos, nativos y pobladores organizados se integren a los procesos de desarrollo, haciendo conocer sus necesidades y derechos.

Los pedidos para el reconocimiento de los territorios indígenas se amparan en la Ley INRA²⁹, que fue creada en 1995 y que plantea el reconocimiento de los derechos consuetudinarios. Mediante esta Ley y la Ley Forestal se esperaba resolver también los problemas generados por la penetración de las concesiones maderables en los territorios indígenas y la superposición de ambos (Pavez y Bojanic 1998).

Este proceso implica la titulación de las *Tierras Comunitarias de Origen* (TCO) con base a un *Estudio de Necesidades Espaciales* mediante el cual se determina la superficie a ser reconocida al pueblo indígena demandante, y que es elaborado por el MACPIO y VAIO, e incluye su asistencia legal para el proceso.

En 1999 se creó el Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social (CEJIS), que apoya a las comunidades indígenas en aspectos legales y jurídicos, especialmente tenencia de la tierra. Esta institución junto con la APCOB, promueven el desarrollo integral comunitario y apoyan la gestión indígena de recursos naturales. Sin embargo, hasta 2005, no se ha promovido proteger los derechos de las comunidades Bella Vista y Esperancita.

²⁸ Organización Internacional del Trabajo 1989.

²⁹ Esta Ley reconoce las TCO, como los espacios geográficos que constituyen el hábitat de los pueblos y comunidades indígenas y originarias, a los cuales han tenido tradicionalmente acceso y donde mantienen y desarrollan sus propias formas de organización económica, social y cultural, de modo que aseguran su supervivencia y desarrollo. Son inalienables, indivisibles e irreversibles.

2.4.4 Política y legislación ambiental

Como consecuencia de la Cumbre de Río de 1992, se creó la Ley General de Medio Ambiente, que contempla la creación de áreas protegidas y la sostenibilidad en el manejo de los RRNN, algunos de los artículos importantes de dicha ley para el presente estudio son:

Art. 60º.- Las AP constituyen áreas naturales con o sin intervención humana, declaradas bajo protección del Estado mediante disposiciones legales, con el propósito de proteger y conservar la flora y fauna silvestre, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuencas y valores de interés científico, histórico, económico y social, con la finalidad de conservar y preservar el patrimonio natural y cultural del país.

Art. 61º.- Las AP son patrimonio del Estado y de interés público y social, debiendo ser administradas según sus categorías, zonificación y reglamentación en base a planes de manejo, con fines de protección y conservación de sus recursos naturales, investigación científica, así como para la recreación, educación y promoción del turismo ecológico.

Art. 62º.- La Secretaría Nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente son los organismos responsables de normar y fiscalizar el manejo integral de las AP.

Art. 63º.- La Secretaría Nac. y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente quedan encargadas de la organización del Sistema Nacional de Áreas protegidas³⁰ (SNAP).

Art. 64º.- La declaratoria de AP es compatible con la existencia de comunidades tradicionales y pueblos indígenas, considerando los objetivos de la conservación y sus planes de manejo.

Art. 65º.- La definición de categorías de AP así como las normas para su creación, manejo y conservación, serán establecidas en la legislación especial haciéndola conocer al Servicio Nac. de Áreas Protegida (SERNAP).

Aunque las tendencias actuales se orientan al reconocimiento de derechos legales a comunidades nativas como un aspecto de su desarrollo económico, dentro de políticas y normas dedicadas al sector indígena, la aplicabilidad de las mismas es un proceso riguroso y extremadamente lento (White y Martín 2002). Parte

³⁰ El Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP) comprende las áreas protegidas existentes en el territorio nacional, como un conjunto de áreas de diferentes categorías que ordenadamente relacionadas entre sí, y a través de su protección y manejo contribuyen al logro de los objetivos de la conservación.

de comunidades intervenidas en el PNNKM, pronto le serán otorgados derechos sobre las tierras que están en proceso a través de la TCO-BP y un plan de manejo propio³¹.

2.4.5 Organización del Estado

Existen dos niveles importantes de instituciones del Estado: por una parte, los ministerios al nivel central, como el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP) y el MACPIO; por otra parte, los gobiernos departamentales con sus administraciones, que son nombrados por el Presidente de la República para ejecutar las políticas centrales a nivel departamental, y coordinar su aplicación con los gobiernos municipales. En este contexto, las actividades de los departamentos pueden coincidir, superponerse o interferir con las de los gobiernos municipales. Hay que destacar que cada departamento ha creado en su Prefectura una “Unidad Departamental de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios” (UDAIPO) como entidad operacional a nivel departamental de la política nacional indígena. Por otra parte, la Superintendencia Forestal tiene el papel de supervisar y controlar el manejo forestal y los derechos de concesión, de acuerdo a los planes de manejo. A nivel regional y local, se ha establecido una Unidad de Coordinación con Pueblos y Organizaciones Indígenas (UCPOI), que está a cargo de la aprobación de los planes forestales de las TCO. No obstante falta coordinación para apuntar hacia el desarrollo sostenible integrando todas las entidades.

2.4.6 Las implicaciones para la conservación del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y el desarrollo de sus pobladores

Cuando se analiza la situación que se presenta en el PNNKM, se nota una tensión entre las concesiones para la explotación de la madera y los derechos de las comunidades bajo el régimen TCO. La Ley Forestal de 1996, mediante su artículo 29 establece concesiones forestales con derecho de explotación (“vuelo”) de cuarenta (40) años prorrogables, mientras el Decreto de Ampliación del Parque (Nº. 24457, de 1996), reconoce y garantiza la existencia de las comunidades indígenas.

No se han podido resolver todos los conflictos por el derecho de uso de los recursos naturales en el Bajo Paraguá entre grupos de indígenas y otros propietarios con los empresarios forestales (Pacheco 1998). Los compromisos asumidos por varias autoridades con los comunarios en 1997 no se respetaron, ya que la Super Intendencia Forestal otorgó concesiones forestales a las empresas Tarumá Ltda., Paraguá y Palmitos Ichilo, abarcando una superficie de 173 450 ha, sobrepuesta a la TCO-BP, con las que hoy las comunidades aledañas al Parque tienen el mayor conflicto (Tamburini comp. pers.).

³¹ Lamentablemente, las comunidades en estudio no fueron incluidas (Tamburini, com. pers.).

El Proyecto PAC-NKM indemnizó parte de las concesiones que estaban en el AP, dejando sin indemnizar a la Concesión Bajo Paraguá. Por esta razón las comunidades de Bajo Paraguá que ahora tienen una TCO aún no pueden tener los títulos de propiedad de la tierra por el traslape legal entre la Ley Forestal y la Ley que crea la TCO (ver mapa Figura 1).

Las comunidades del Bajo Paraguá han sufrido la pérdida de espacios tradicionalmente ocupados. La ampliación del Parque y compromisos con los donantes internacionales del proyecto PAC no sólo ha implicado la pérdida de territorio para sus moradores, sino también la imposición de restricciones a los mismos del uso de sus RRNN.

La ampliación del PNNKM se basó en el D.S. N°. 24457 en el cual se reconoce el derecho de subsistencia de las comunidades asentadas dentro de sus límites, aunque se restringe la explotación de los RRNN por ser categoría de Parque. De esta forma no se respetó lo estipulado en artículo 169 de la OIT, porque se dejó fuera dos comunidades (Esperancita y Bella Vista).

Los involucrados en el manejo del PNNKM, aseveran que hay incertidumbre a pesar de que en el D.S. N°. 24457 se reconoce y garantiza la subsistencia de las comunidades, sujeto a un plan de manejo.

Por otra parte las comunidades de Bella Vista y Esperancita al quedar fuera de la TCO creada en el PNNKM, no tienen la protección y beneficios de la TCO, lo que hace que la situación de las mismas sea muy vulnerable. En el contexto legal vigente, no se han beneficiado hasta el momento, de ningún tipo de política o de visión por parte del Estado.

2.4.7 Estudios relevantes relacionados con las comunidades de investigación

En un estudio realizado por CIFOR (Asquith *et al.* 2003) se hizo la siguiente pregunta *¿Los proyectos de protección de bosques para Carbono, pueden mejorar los sustentos rurales?* Analizando el proyecto PAC-NKM, se encontró que han sido involucradas las comunidades locales en el desarrollo del proyecto, aunque no desde el principio. La opinión general en las comunidades es que no fueron consultadas y todavía hay un resentimiento significativo, especialmente en la comunidad Porvenir, debido a que los administradores del PNNKM no escucharon sus perspectivas antes de su ampliación. El gobierno municipal de San Ignacio aprobó la extensión del Parque el 24 de diciembre de 1996 (resolución de 051/96), pero sin el consenso de los residentes locales. La fundación Martín Schmidt emprendió un estudio de diagnóstico rural antes de la puesta en práctica del proyecto, pero el estudio fue presentado después de que el proyecto ya había sido aprobado.

El estudio señala que la gerencia del PNNKM es ambigua respecto al uso que tienen las comunidades sobre los recursos del Parque, pues el director del PNNKM basado en el Decreto del AP, dice que toda la caza está prohibida en un Parque Nacional, mientras que el personal de FAN y el Gobierno municipal dicen que la caza de subsistencia no está prohibida necesariamente. El Decreto de la ampliación del parque dice que la caza para la subsistencia está permitida, pero el director lo interpretó de otra manera. El proyecto PAC creó una oficina de Apoyo Comunitario (APOCOM) para crear confianza en las comunidades y mitigar el resentimiento pasivo en los pobladores por la manera que el proyecto fue empujado sin su consentimiento. La ampliación del PNNKM no sólo generó desconfianza, sino también expectativas y una dependencia entre los pobladores del parque hacia los administradores.

También se debe mencionar que en el estudio de respaldo para la titulación de la Tierra Comunitaria de Origen-Bajo Paraguá (TCO-BP) a través del Vice-ministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios (VAIPO) no fueron incluidas las comunidades de Bella Vista y Esperancita. En el estudio se menciona a la comunidad Bella Vista por encontrarse allí todavía algunos de los habitantes semi-nativos de la etnia Warasug'we. No obstante los habitantes de Bella Vista no se han dado por enterados, es decir no fueron consultados y no reciben beneficios de la titulación.

En base del estudio de *necesidades socio económicas básicas*, se determinó que para poder mantenerse un hogar (de las comunidades de la TCO-BP) debe poseer 195 hectáreas.

2.4.8 Estudios sobre la conciliación de protección de los recursos naturales, con el desarrollo de las comunidades dentro de áreas de protección

Hay ejemplos donde los moradores de AP acarrear posibles consecuencias negativas de desarrollo no sostenible, como en el caso de la conservación a expensas del desarrollo en el Parque Nac. Campo-Ma'an y la Reserva Forestal de Bwindi en África Central, donde se presentan habitantes pobres que tienen menos oportunidades en cuanto a medios de vida y consiguientemente, son más propensos a realizar actividades potencialmente riesgosas como la extracción y uso ilegal de RRNN. A pesar de las inversiones para la conservación de dichas AP, no se han considerado las alternativas que compensen con otras actividades los ingresos de sus pobladores (McNelly 2000, Blomley 2002, Tiani *et al.* 2005).

Existen también experiencias positivas donde las comunidades están inmiscuidas en el desarrollo del AP, dándoles empoderamiento dentro del manejo de la misma. Innovando su agricultura a través de la “ecoagricultura” y aumentando su productividad, de manera que también elevan la biodiversidad, como es el caso del amenazado Bosque Atlántico de Brasil: caso del Núcleo Picinguaba ubicado en el Parque Estadual Serra del Mar. AP creada en 1979, con 47 mil ha, localizada en Ubatuba, los hogares a pequeña

escala que recibieron capacitación en barbechos de corta rotación como una estrategia para restaurar la fertilidad de las tierras y aumentar sus rendimientos, han mejorando las condiciones de hábitat para animales pequeños y microorganismos subterráneos (Vianna 1996).

Generalmente los habitantes de selvas se dedican a la agricultura migratoria, la caza, la pesca y extracción de recursos forestales sólo para fines de subsistencia por la limitada oferta de empleo externo. Algunas de estas variables han sido examinadas por Angelsen (1995), cuyo estudio de caso de Sumatra sugiere que el aumento de pequeñas poblaciones no es necesariamente la causa principal de la pérdida de biodiversidad. Cuando analiza los factores que causan los asentamientos y su agricultura, encuentra que existe una amplia variedad de factores que pudiesen tener influencia sobre este fenómeno, entre ellos: 1) densidad de la población; 2) cambio en los hogares involucrados en el cultivo migratorio; 3) cambio en el área bajo producción por hogar; y 4) restricciones impuestas sobre campesinos por los usos de la tierra en competencia (p. ej., manejo forestal, cacería, etc.). Sin embargo, no existe la suficiente evidencia de análisis de estas variables, desde el enfoque de medios de vida, que permita asegurar que efectivamente son la causa fundamental de la degradación de los recursos naturales.

A pesar de la prohibición de extracción de recursos para los asentamientos en AP estas actividades se siguen desarrollando, provocando el desgaste de la tierra y su consiguiente pérdida de productividad. Pero ésta puede ser compensada con prácticas de agroecología, rotación de barbechos y diversificación de cultivos alternando especies vegetales en una misma área a lo largo de períodos definidos de tiempo y labranza mínima, para conseguir el máximo rendimiento de la variedad de cultivos básicos (p. ej. yuca - rotación con maíz, arroz, etc.) (Altieri 1989, Vianna 1996, Altieri 1999).

En algunas AP se está superando este tipo de conflictos y uno de esos ejemplos es el Parque Nac. de Korup en Uganda, en el cual se trató de desarrollar acuerdos a través de la co-gerencia en sitios donde los intereses de la conservación dominaban en las comunidades locales y el problema había sido defendido gracias a las autoridades pertinentes cuestionando que el cuidado no ha sido neutral "dejando de lado a las comunidades". Este sentimiento fue reforzado por CARE quien hizo esfuerzos en la gestión del Parque introduciendo a las comunidades en el manejo compensando los beneficios de la conservación a comunidades afectadas (Brandon 1999, Nyiramahoro y Blomley 2000, Abbot *et al.* 2001, Adams y Hulme 2001). En este contexto ha nacido el enfoque de los Proyectos de Desarrollo y Conservación Integrada (ICDP, siglas en inglés), en las AP de África (Brandon 2001). Compartiendo la visión con las comunidades de producir conservando, así se promueve una mejor calidad de vida, se diversifica la dieta, se generan mayores ingresos, disminuyen los riesgos y se contribuye a su seguridad alimentaria (Adams y Hulme 2001); en tal sentido y de acuerdo a sus medios de vida se han considerado algunas opciones que se presentan en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Nuevo paradigma en la gestión del manejo de áreas protegidas contemplando los medios de vida de sus pobladores.

Aspectos de gestión de manejo en AP	Modelo Clásico de conservación y manejo en AP	Dirección del nuevo paradigma hacia conservación y desarrollo: calidad ambiental y social (calidad de vida de los hogares dentro del AP)
Administración	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de una alta capacidad operativa - Buscan ventajas eficientes por medio de múltiples subvenciones estatales que ahondan los patrones de dependencia y discriminación. -Sobrestiman las donaciones 	<ul style="list-style-type: none"> -Brindan la importancia estratégica de proporcionar conocimiento, para disminuir dependencia de los RRNN -Agentes de cambio con verdadera convicción que generen capacidad de gestión -Visión compartida -Eficiencia como requisito
Gestión ecológica	<ul style="list-style-type: none"> -Un AP debe ser consolidada en si misma como una unidad de manejo delimitada geográficamente por el marco jurídico que rige la normativa (Decreto Ley de creación) 	<ul style="list-style-type: none"> -Un AP debe ser consolidada como un componente de una unidad de manejo, respetando el aspecto humano y siendo flexible a cada necesidad local -Se debe basar en el conocimiento-ciencia-educación-capacitación; aplica un manejo re-adaptativo
Gestión social actores	<ul style="list-style-type: none"> -Se hacen esfuerzos para que las comunidades se integren al manejo del área protegida -Se busca el protagonismo a través del mercadeo y la publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> -Es necesaria una alta capacidad de liderazgo en la unidad de gestión del AP, para cubrir el trabajo en forma de equipo interinstitucional -AP debe ser integrada al desarrollo de las comunidades y actores clave -Busca la aplicabilidad con el ejemplo (un ejemplo habla por si solo)
Tenencia de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> -Se recomienda el dominio total de la tierra (compra de los terrenos por el Estado) 	<ul style="list-style-type: none"> -Lo recomendable es el dominio del uso de la tierra y de sus recursos bióticos, en lo posible en manos comunales
Control	<ul style="list-style-type: none"> -Se debe tener la capacidad para controlar el desarrollo local para que no afecte la conservación del AP -Se coadyuva con Guarda-parques 	<ul style="list-style-type: none"> -Se debe orientar y utilizar el desarrollo, como mecanismo de conservar el AP. No debe ser vista como un artefacto legal -Coadyuva buscando mejor seguridad para todos, incluyendo Guardaparques
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> -La unidad de gestión de Áreas Protegidas debe tener una alta capacidad para negociar recursos operativos -Se esfuerza por mantener el potencial productivo de las unidades de manejo 	<ul style="list-style-type: none"> -La gestión del AP, con lógica empresarial debe tener una alta capacidad para generar recursos y reducir costos de operación, gestionado mejores opciones para todos, aumentando la cadena de valor -Se esfuerza por aumentar el potencial productivo de las unidades de manejo

Fuente: Adams y Hulme 2001, Polan 2001, Brandon 2001, Becerra 2001-2002.

3. METODOLOGÍA

La investigación se realizó en las siguientes fases: 1) recopilación de información secundaria, 2) levantamiento de información primaria, 3) triangulación y 4) análisis en base a los medios de vida.

El desarrollo de las fases se produjo a través de: 1) presentaciones y reuniones con representantes de diferentes instituciones vinculadas al PNNKM como introducción para la aplicación de entrevistas semi-estructuradas, obtención de información secundaria relacionada con instituciones y organismos que trabajan en la zona, actualización del registro de propiedades dentro del PNNKM, aplicación de entrevistas a instituciones con oficinas en la capital, contacto con líderes y representantes, preparación del equipo de campo para las visitas a las comunidades: guarda-parques y técnicos; 2) actividades en el área de estudio. Primero se estudió la comunidad de Bella Vista y luego la de Esperancita, realizándose en ambas las entrevistas a informantes clave, observación participante en cada hogar y divulgación de primeros resultados a través de un taller en cada comunidad. Al final se preparó y aplicó un taller de retro-alimentación para obtener las “*pautas de solución*” con los actores clave (representantes de ambas comunidades, Director PNNKM, Director PRODECOM y Equipo Técnico).

3.1 Recopilación de información secundaria

La recopilación de información secundaria a toda escala permitió comprender el contexto social, económico y ambiental en el cual se desarrolló la investigación. Las fuentes fueron: ONG (FAN, CEJIS, CIDOB), OG (INRA, SERNAP, Municipio San Igancio), Museo Noel Kempff de la Universidad Gabriel René Moreno (UGRM), plan de manejo, leyes y reglamentos relacionados con las áreas protegidas, biblioteca Orton del CATIE e inclusive literatura gris (p. ej., documentos e informes de consultorías publicados por ONG, organizaciones internacionales como FAO, UICN, GTZ, Forest Trends, DFID).

3.2 Levantamiento de la información primaria

3.2.1 Sondeo a nivel de actores clave

Se definieron 15 representantes de instituciones de apoyo a la conservación y desarrollo del PNNKM: ONG, OG e instituciones privadas (ver lista de personas entrevistadas e instituciones Anexo 1).

3.2.2 Sondeo a nivel de hogares

Debido al pequeño número de hogares existente en ambas comunidades, se dispuso obtener información a través de un censo a todos los hogares (N = 28): 20 en Bella Vista y 8 en Esperancita.

Con base al principio de que sólo se pueden entender las estrategias de vida y las limitaciones, si son vistos desde una perspectiva del hogar, se consideran los siguientes supuestos:

- Diferentes tipos de hogares requieren diferentes tipos de intervención, de acuerdo a las circunstancias particulares de estos hogares.
- La evaluación del rol de los RRNN en relación a otros recursos, es el eje central que concentra las estrategias de vida de los hogares en comunidades rurales.
- Por tratarse de una investigación en un lugar de difícil acceso (tanto económico, como práctico) la aplicación de entrevistas piloto no pudo ser posible, por lo que se tomaron provisiones para que no faltaran datos y se acompañó de un formulario para las preguntas cuantitativas (Anexo 2).
- Se consideró la convivencia como estrategia metodológica al tratarse de hogares marginados con escaso contacto social. En cada hogar se realizó una visita, apoyada de una aplicación de entrevista semi-estructurada y en observaciones del investigador. Se buscó obtener las respuestas del estudio (Cuadro 4), y cualquier hallazgo novedoso a través de una guía protocolo (Anexo 3).

Cuadro 4. Marco de los diferentes capitales o activos de medios de vida a considerar en el presente estudio.

Áreas prioritarias	Parámetros principales
Capital Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de RRNN prioritarios • Condición de los RRNN (tierra , cultivos, fauna y flora) • Diversidad de RRN de la que dependen los grupos
Capital Social	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos informales y organizados • Lazos y arreglos (con org. de apoyo, centros de invest., agencias púb. y priv.) • Acuerdos y reglas del juego entre comunidades y administradores del Parque • Leyes de seguridad o normativa en la que se basa la comunidad • Lazos de parentesco • Participación en la toma de decisiones con respecto al manejo de los RRNN
Capital Financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos o ingresos (deudas, ahorros y remesas o pensiones) • Distribución de ingresos • Mercado • Empleo rurales no agrícola (ERNA) • Acceso a créditos
Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos locales sobre manejo de los RRNN • Estado de nutrición y salud • Alfabetismo y educación (capacidades y habilidades) • Destrezas de la base
Capital Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Medios de transporte y caminos • Herramientas productivas • Calidad y sanidad de las viviendas • Escuelas y centros de salud • Acceso a comunicación e información, agua potable, energía eléctrica (panel, generador)

Fuente: elaboración propia con base en DFID (2004).

3.2.3 Entrevistas semi-estructuradas a nivel de informantes clave

Fueron utilizadas entrevistas interactivas, a todos los hogares y actores clave (Karremans 1994, Mikkelsen 1995 y Geilfus 1998), consistentes en un diálogo que permite extraer la información prevista y añade elementos nuevos que podrían ser de utilidad para el entrevistador establecido en confianza, de manera natural y amena, para alcanzar lo requerido de la información. Se buscó conocer el estado de los activos disponibles y la forma de tener acceso a ellos, las relaciones institucionales fuera y dentro de la comunidad, además de conocer la presencia, uso y manejo de los recursos naturales en los hogares y en sus chacos³².

3.2.4 Entrevistas semi-estructuradas a nivel de hogares

La convivencia, en los hogares *in situ*, se realizó para conocer mejor las percepciones de los miembros del hogar en relación al uso de los recursos del bosque, los cambios que se han dado en el tiempo dentro del

³²Chaco se refiere al uso de tierra familiar entre 1 y 12 ha para actividades agropecuarias. Consiste en la roza tala y quema del bosque; la sucesión de uso de tierras en el chaco es primero desmontar para la agricultura, y luego se convierte a potrero a medida que pierde fertilidad (en la mayoría de los casos el hogar no se encuentra en el chaco, generalmente está distante del mismo).

proceso histórico, sus conocimientos, su alimentación, costumbres y otras actividades a través de la observación participante (hogar-chaco-bosque-río), siguiendo la guía del Anexo 3. Se realizaron recorridos de campo con varios miembros del hogar para percibir aspectos importantes en los modos de vida/subsistencia que son difíciles de conseguir en una entrevista formal, basados en el uso y acceso de tierras, actividades que generan y que no generan ingresos, uso de mano de obra, empleo rural no agrícola (ERNA). Se compartió con cada hogar por lo menos un día, en un lapso de un mes para Bella Vista y tres semanas en la comunidad Esperancita.

3.2.5 Talleres de retroalimentación y validación

Brevemente se trabajó en talleres, uno por comunidad al final de la convivencia con una visión de comunidad como estrategia comunitaria. Estos permitieron validar los usos y percepciones de los RRNN del AP y su rol en la vida de los hogares a través de herramientas rurales participativas para facilitar la discusión tales como croquis de la comunidad, lista de especies importantes, priorización, flujo de productos, historias comunales y diagrama de organizaciones. Así también se sostuvo un taller al final, con una presentación de resultados preliminares y retroalimentación con el grupo de agentes de cambio que intervienen en el manejo del PNNKM.

3.3 Triangulación

Se aplicó el método de triangulación (Ruiz 2003, Mikkelsen 1995), que consiste en el cruce de información teórica y práctica en distinto ángulos, tanto cuantitativa como cualitativamente, permitiendo ubicar distintos aspectos de contraste e interpretación de una misma realidad y su ubicación precisa en un contexto dado. Se abarcaron las fuentes de información secundaria y primaria generadas mediante la convivencia participativa en los hogares, entrevistas a informantes clave y los talleres que suscitaron la validación y retroalimentación de los resultados.

3.4 Análisis

Una vez obtenida la información de los hogares e instituciones y talleres, se procedió al análisis cualitativo y estadístico de la base datos con ayuda de los programas Excel e InfoStat. Para comparar y establecer diferencias entre ingresos de hogares, se procedió al análisis de conglomerados de las variables acceso a la tierra, servicios básicos, educación, medios de transporte, organización, fuentes de ingreso, caza, pesca y otras. También se utilizó la guía del pentágono para analizar el estado de los cinco capitales: humano, físico, social, financiero y natural.

Las entrevistas a hogares e informantes clave se sometieron al análisis del ámbito político-legal y la información secundaria a la normativa de las áreas protegidas y su relación con los medios de vida para determinar las disyuntivas.

La información recopilada (incluyendo los talleres e información secundaria) se trianguló y se determinó las pautas de posibles estrategias a implementar, para dar lugar finalmente, a las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

4. RESULTADOS

El primer estudio tuvo lugar con la comunidad Bella Vista, relativamente aislada y de difícil acceso, ubicada cerca de los límites del departamento de Beni (Bolivia) y Brasil, sobre una pampa que se extiende a orillas del río Iténez y el río Paucerna, cuyos moradores en parte son descendientes de la etnia Warasug'we. El segundo estudio fue realizado con la comunidad Esperancita, ubicada al sureste en los límites con Brasil, también aislada del Parque y de difícil acceso por el lado boliviano, siendo más accesible para centros poblados del vecino país. Sus habitantes son un grupo pequeño de hogares descendientes de una familia siranguera³³ que se ubicaron hace aproximadamente 50 años³⁴.

Estas poblaciones se encuentran aisladas de nexos urbanos, los cuales son fundamentales en las estrategias de vida. En el caso de Bella Vista el contacto poblacional más cercano es por el lado de Brasil con el Municipio de Pimenteiras (Estado de Rondonia) y por el lado boliviano con la comunidad Piso Firme (departamento de Santa Cruz) y el departamento de Beni. Esperancita tiene como contactos más cercanos a las estancias ganaderas del Estado de Rondonia (Brasil). En el Cuadro 5 se presentan las características principales de las comunidades Bella Vista y Esperancita.

La comunidad de Bella Vista está conformada por 89 habitantes de los cuales hay 12 residentes temporales como los miembros del hogar del *Cacique* (autoridad máxima), el guarda-parque y otro hogar³⁵. El área asignada a cada hogar es de 3 ha con la excepción de un productor que tiene 20 ha y dos productores que tienen 1 ha c/u. El 50% del área total (73 ha) está cultivada y el 100% de su producción es para el autoconsumo; el área de pastos de tres hogares es de 8 ha en total. Esta situación incomoda a los moradores que siempre vivieron de una agricultura rotatoria en una superficie mayor a la que tienen asignada actualmente, manifestando que el tiempo de barbecho que ellos reconocen es de 7 a 10 años, hay que tomar en cuenta que apenas llevan cinco años en esta nueva área asignada.

La comunicación y el transporte son un problema para los habitantes quienes para estos efectos dependen del puesto del guarda-parque. Se transportan localmente caminando, y a través de canoa para la pesca. Todos los hogares están distribuidos en un horizonte de 2,5 km (ver croquis Anexo 4). En promedio, se toma un día de viaje para llegar al centro urbano del Municipio de San Ignacio de Velasco con la ayuda de los guarda-parques o de algún barco del lado brasileño, mientras que en canoa toma ocho horas llegar a Piso Firme, la comunidad más cercana.

³³ En el pasado los recolectores de goma o "sirangueros" trabajaban en barracas; actualmente las barracas están en vías de extinción y los sirangueros se han convertido en moradores o campesinos mas independientes y se dedican al agro- extrativismo.

³⁴ M. Hurtado (com. per.).

³⁵ Es el único que posee bienes o activos superiores a los demás.

Cuadro 5. Características principales de las comunidades Bella Vista y Esperancita, asentadas en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia.

Características	Bella Vista	Esperancita
<u>Biofísicas</u>		
Área de dominio	73 ha (3ha/hogar)	50 ha (6ha/hogar)
Cobertura boscosa	50%	60%
Distancia a otro pueblo	8 horas en canoa	3 horas en bicicleta
Clima	Cálido tropical	Cálido tropical
Temperatura y humedad	30C° T y 65-80% HR	32°C T y 65-75% HR
Precipitación	1500-2500mm	1500-1800mm
Vulnerabilidad	Cultural, inundación-sequía	Inundación y sequía
<u>Económicas</u>		
Actividades principales	Pesca, caza y agricultura	ERNA*, agropecuaria y pesca
Acceso a mercado	Limitado solo pesca (trueque)	Limitado (trueque)
Fuentes de ingreso	Autoconsumo: pesca, caza y agricultura	Autoconsumo: agropecuaria, ERNA
<u>Censo</u>		
N° de hogares	20	8
Etnia predominante	Warasug'we	Chiquitana
N° habitantes	89: 47 hombres,42 mujeres	38: 22 hombres, 16 mujeres
N° 3ª Edad (55-adelante)	13	3
N° Adultos (25-55 años)	25	13
N° Jóvenes (13-25 años)	18	8
N° Niños (1-12 años)	33	14
Miembros por hogar	5 (mínimo 1 - máximo 11)	5
Nivel de educación	Muy bajo (solo hasta 4º Primaria)	Muy bajo (solo hasta 4º Primaria)

Fuente: Elaboración propia con datos levantados en el área de estudio.

*ERNA: Empleo Rural No Agrícola.

Nota: Ambas comunidades están aisladas geográficamente.

Esperancita, es una comunidad con una población total de 38 habitantes, distribuidos en ocho hogares. Recibe una fuerte influencia de los asentamientos del lado brasileño y realizan actividades que generan ingresos fuera del hogar. Además de sus habilidades para la caza, la pesca y la silvicultura, también se han iniciado en la ganadería, utilizando las 50 ha no consolidadas de su área de dominio (para agricultura y ganadería). De esta área de dominio, alrededor del 60% está cubierta por bosque sub-húmedo tropical; 25% con cultivos de subsistencia principalmente (yuca, maíz, arroz y plátano) y el restante 15% se encuentra cubierto por pastizales o pampas naturales (ver croquis Anexo 5).

4.1 Activos de medios de vida

4.1.1 Capital natural

El área de estudio, que incluye el área de dominio de las dos comunidades, es de aproximadamente 123 ha. El promedio mayor para los hogares de Bella Vista es de tres hectáreas, mientras que en Esperancita, el promedio mayor es de seis hectáreas por hogar (ver Cuadro 6). Los suelos de ambas comunidades presentan una topografía, ligeramente ondulada, tienden a ser erosionables, se consideran pedregosos (sobre todo en la comunidad Esperancita) y se ubican a 100-200 m.s.n.m.

Los Guarasug'we, que han aprendido a través de la observación de los animales a adaptarse mejor en el bosque, saben ubicar los mejores lugares de pesca, sitios de refugio, los usos de las plantas y acceso al agua limpia, etc. dando un gran valor espiritual, estético o recreativo a la naturaleza en su conjunto, lo que se refleja en su cultura.

Cuadro 6. Superficie de tierra de los hogares rurales de las comunidades de estudio (N=28).

Bella Vista (~73 ha)	Esperancita (~50 ha)
17 hogares (3 ha) (moda)	5 hogares (6 ha) (moda)
1 hogar profesor (1ha)	1 hogar (2 ha)
1 hogar Guarda parque (1ha)	1 hogar (17 ha) (comunario Guarda-parque caso particular)
1 hogar Finquero (20 ha) (caso particular)	1 hogar profesor (1ha)

Fuente: Elaboración propia en base a censo (junio-julio 2004)

Ni en Bella Vista ni en Esperancita se han otorgado títulos de propiedad de la tierra. Sus pobladores tampoco cuentan con un saneamiento de tierra³⁶, por encontrarse dentro un parque nacional. De acuerdo a la consulta que se hizo al INRA, las comunidades se encuentran solo como puntos de referencia y se aclara que están dentro del PNNKM, para lo cual necesitan la solicitud para realizar el respectivo saneamiento el mismo que tiene que ser solicitado por el Ministerio de Desarrollo Sostenible. En el caso de Esperancita posee una licencia de Organización Territorial de Base (OTB) y una solicitud de saneamiento pendiente para el INRA para un área aproximada de 200 ha (Coria³⁷).

Actualmente la comunidad Bella Vista no tiene bien establecida su área total como comunidad; a cada familia se le ha asignado una parcela de 3 ha. Casos particulares son: el hogar de 1 ha de la familia del profesor, que vive en la escuela y piensa que se le debe asignar una parcela; el otro caso es el único finquero que vive a la par de la comunidad y que posee 20 ha para uso de ganadería. En Esperancita los hogares tienen una media de 6 ha, a excepción de tres hogares que presentan superficies diferentes, tales casos son: el hogar del profesor con 1 ha, el chaman con 2 ha y el guardaparques con 17 ha. Presentan una migración temporal de horas, días, semanas o meses a las estancias ganaderas del lado brasileño para realizar actividades que les generan ingresos, manifestando que en el futuro aspiran a tener mayores ingresos para establecer modelos de producción similares a las estancias ganaderas brasileñas.

De acuerdo a la concepción que aparece en todos los hogares entrevistados en las comunidades del estudio, el activo más importante para ellos es la tierra, porque es la que les brinda los alimentos.

³⁶ Requisito para obtener una titulación de acuerdo a la Ley INRA: el proceso de saneamiento tiene como una de sus fases más importantes la verificación del cumplimiento de la FUNCIÓN ECONÓMICA SOCIAL comprobada mediante las pericias de campo.

³⁷ Ángel Coria, máxima autoridad en la comunidad, fue Cacique entre los años 1999 y 2002; com. personal.

Las dos comunidades presentan recursos arbóreos³⁸ como aporte a la alimentación, así también como fuente de energía de leña, para la construcción, sombra y artesanía que le dan ingresos los habitantes dentro del parque. En general muchas especies de mayor utilidad, son similares en ambas comunidades; así la especie más preferida para leña es el cusé (*Casearia gossygiosperma*).

El asaí (*Euterpe precatoria*) es una de las especies que abunda naturalmente alrededor de ambas comunidades y es de uso múltiple: las hojas sirven para techar, el tronco para construcción, la inflorescencia como escoba, los frutos para vino y el meristema o palmito, que es poco consumido por los pobladores (Cuadro 7).

Cuadro 7. Recursos forestales principales según priorización de los hogares entrevistados en las comunidades Bella Vista y Esperancita del PNNKM y reconfirmados en los talleres participativos (N=28).

Productos	Árboles priorizados en orden de calidad	Comentarios
Leña	cusé (<i>Casearia gossygiosperma</i>) de preferencia y canelón (<i>Myrcine laetevirens</i>)	Cada vez escasea en la cercanía también dan frutos
Construcción de viviendas	mara (<i>Swietenia macrophylla</i>), cedro (<i>Cedrela odorata</i>), canelón (<i>Myrcine laetevirens</i>), tajibo (<i>Tabebuia</i> sp.), cerebó (<i>Schyzolobium amazonicum</i>), asaí (<i>Euterpe precatoria</i>)	El numero de árboles esta disminuyendo
Postes	cuchi (<i>Astronium urundeuva</i>)	Pensamos sembrar, necesitamos semillas
Frutales	cítricos (<i>Citrus</i> spp.), palta (<i>Persea americana</i>), mango (<i>Mangifera indica</i>), chirimoya (<i>Anona</i> spp.), achachairú (<i>Rheedia</i> spp.),	No todos tenemos, nos gustaría sembrar más. esta actividad representa un costo de producción para reestablecer recursos forestales.
Silvestres	bí (<i>Genipa americana</i>), pacay (<i>Inga</i> spp.), sinini (<i>Annona</i> spp.), totaí (<i>Acromia totaí</i>), cayú (<i>Anacardium occidentale</i>), motacú (<i>Scheelea princeps</i>)	Consideran que la asistencia técnica y capacitación es una condición necesaria para garantizar su seguridad y sostenibilidad en largo plazo
Aceite	motacú (<i>Scheelea princeps</i>)	
Artesanía y techos para las Viviendas	motacú (<i>Scheelea princeps</i>), asaí (<i>Euterpe precatoria</i>), guembé (<i>Philodendrom</i> sp.)	Hay mucho y se utiliza muy poco
Árboles multipropósito	canelón (<i>Myrcine laetevirens</i>)	Canoas, barquitos, viviendas, leña
Sombra	palta (<i>Persea americana</i>), mango (<i>Mangifera indica</i>), cítricos (<i>Citrus</i> spp.)	Estos frutos aunque se encuentran en la comunidad, no son muy requeridos

Se registró una regeneración aproximada de 16 árboles dispersos de diferentes especies por hectárea en Esperancita³⁹, pero en su mayoría la gente considera que son solo árboles de sombra. Las frutas y cítricos no tienen la valoración que deberían tener para la dieta de los hogares rurales.

En ambas comunidades se observaron pocas prácticas silviculturales sostenibles en el largo plazo, tales como reposición de especies extraídas para leña y construcción de cercas vivas, enriquecimiento de especies útiles, árboles dispersos en el chaco, bancos forrajeros y pastos mejorados.

³⁸ Todas las especies son para el autoconsumo, porque no hay manera de comercializar.

La producción de cultivos tradicionales cumple un rol exclusivo de seguridad alimentaria al interior de las comunidades, siendo principalmente: yuca (*Manihot succulenta*), plátano (*Musa spp.*), arroz (*Oriza sativa*), caña (*Saccharum officinarum*), maíz (*Zea mays*), guineo (variedad de banano) y maní (*Arachis hypogae*); los siembran dentro de 1 a 1,5 ha/familia . Otros cultivos menores son frutales como: papaya (*Carica papaya*), mango (*Mangifera indica*) y cítricos (*Citrus spp.*).

La yuca es el alimento básico en la dieta diaria (aunque no el más nutritivo). Otras especies que les son útiles pero no cultivan son: motacú (*Attalea princeps*), asaí (*Euterpe precatoria*) que las utilizan para hacer aceite y vino de palmera (escasamente utilizan el meristemo o palmito). Estas especies les sirven para intercambio por otros productos que no se producen en la comunidad como aceite, harina, alcohol, coca, ropa o zapatos.

Respecto a las especies animales utilizadas para su alimentación⁴⁰ : predomina el chanco del monte (*Tayasu spp.*), el jochi (*Agouti paca*), el armadillo (*Dasypus spp.*), mono (*Alouatta spp.*), venado (*Mazama spp.*) y danta (*Tapirus terrestris*). Admiten que estas últimas han disminuido y que tienen que trabajar más para conseguirlas. Sin embargo se observa que la presencia de aves se ha incrementado como el caso de las parabas (*Ara spp.*) y las capibaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*), en las que sobresale la paraba azul (*Ara glaucogularis*) reportada de acuerdo al CITES como especie en peligro de extinción. Si bien pueden pescar y cazar a lo largo del río, ambas actividades están restringidas y su posición es incierta. A este respecto la mayoría de la población en ambas comunidades quisieran conocer más sobre manejo de fauna en áreas restringidas para no ocasionar mayores impactos.

Por otro lado se les ha asignado un área de esparcimiento para la pesca y cacería, solo para fines de subsistencia, hasta los puntos de referencia de Tres Bocas hacia el Oeste, y San Agustín hacia el Este (ver Anexo 6). Actualmente esta actividad se realiza en ambas orillas del río, a lo largo de los caminos y arroyos, en algunos salitrales y en los alrededores. Por otro lado la pesca se realiza en el río Bajo Paraguá.

Existen plantas medicinales que sirven para diversas enfermedades y juegan un rol importante en los hogares, aunque su importancia en el caso de Bella Vista está disminuyendo porque la información sobre

³⁹ Este dato de regeneración de árboles por ha no se registro en Bella Vista por que sus chacos están cultivados recientemente.

⁴⁰ Se pudo conocer de acuerdo a los hogares, que la cacería ha disminuido porque no tienen las herramientas. En Esperancita sólo un hogar posee rifle para ir de caza. En el caso de Bella Vista hay tres cazadores y admiten que sólo lo hacen para el auto consumo.

los remedios⁴¹ y los conocimientos sobre medicina natural están reservados solo a los mayores, quienes no han transmitido todo lo que saben a su descendencia, para evitarles que sean llamados indios⁴².

Las plantas medicinales son cultivadas y recolectadas alrededor del área comunitaria, pero si bien son de uso común, no todos se dedican a la recolección y preparación natural. En el caso de Bella Vista es más común que los pobladores soliciten un calmante al guardaparque antes que se busque por el comunario alguna planta útil. Por otro lado, es asombroso ver que en algunas ocasiones soportan el dolor sin quejarse. En Esperancita le dan más valor a la plantas medicinales, generalmente las mujeres tienen más conocimientos. Apenas hay un sólo hogar en el cual una persona de origen brasileño (llegado a la comunidad hace dos años, que ahora es considerada como médico chamán) cultiva en el patio de su casa especies de uso común para dolores de estómago, diarrea y parásitos estomacales como: piñón (*Jatropha curcas*) ricino (*Ricinus comunis*), cedrón (*Cymbopogon citratus*), guayaba (*Psidium guajaba*), hierba buena (*Menta spicata*) y caré (*Chenopodium anthelminticum*).

No obstante la abundancia del agua en el PNNKM, los hogares rurales de Bella Vista y Esperancita son afectados por sequías prolongadas, lo que genera pérdidas en sus cultivos y exige en muchas ocasiones, un tiempo de recuperación bastante extenso. En el caso de Esperancita la sequía afecta en la producción de cultivos en sus chacos. En otros momentos la abundancia de agua ocasiona inundaciones que impiden el uso de los caminos y las conexiones de relacionamiento.

4.1.2 Capital físico

Los hogares rurales de las comunidades de Bella Vista y Esperancita se encuentran aisladas geográficamente⁴³. En general su accesibilidad por vía terrestre es muy difícil y costosa. No hay transporte hacia ambas comunidades, lo cual en muchos casos dificulta el desarrollo de su estilo y medios de vida, ya que están ligados a cultivos rotatorios, la pesca y la caza. Esto ocasiona una baja eficiencia para sus flujos de sustento o comercialización que se caracteriza por un bajo poder de negociación, precios de venta injustos de los productos de la pesca, la agricultura y productos extractivos, así como falta de información y difícil acceso a los mercados. La distancia que separa los hogares y el centro

⁴¹ Productos de farmacia como: antipiréticos, analgésicos, antiofídicos y algunas veces jarabes para la tos (Guardaparque); com. personal.

⁴² Ellos ahora recurren a la oficina del guardaparque para cualquier dolencia que se le presenta. Por otro lado también han dejado atrás el uso de las flechas que eran muy utilizadas para la cacería y no quieren usar por el temor de ser considerados indios o bárbaros, desvalorizando su conocimiento hacia su extinción.

⁴³ El acceso a Bella Vista es través de la ruta troncal Sta Cruz–Sta Rosa de la Roca-Piso Firme, a una distancia de 715 km de Santa Cruz de la Sierra; completar el camino es posible solo por vía lacustre con un recorrido de aprox. 70 km. Antes hubo un camino mas corto que conectaba con la comunidad Piso Firme y, por influencias del narcotráfico, tuvo que bloquearse. Esperancita se encuentra a 200 km al Este del municipio San Ignacio de Velasco y a 900 km de la ciudad de Santa Cruz; solo se ingresa en época seca, ya que el camino se inunda alrededor de ocho meses e impide el paso de transporte.

poblado mas cercano, tanto por vía lacustre (38 Km) como terrestre (70 Km), es grande considerando que no tienen lanchas a motor ni transporte a doble tracción. Esto produce ausencia de servicios de educación, salud y centros de capacitación, entre otras desventajas.

Actualmente cada comunidad cuenta con una escuela⁴⁴ primaria hasta 4º grado básico, atendida por un profesor informal. Los niños que concluyen este ciclo no pueden continuar la secundaria (solo en dos hogares en Bella Vista los hijos han salido y no han regresado). Esto significa que parte de los miembros del hogar tienen que trasladarse fuera de la comunidad con el fin de hacer estudiar a sus hijos. A los adolescentes y jóvenes no se les presentan otras alternativas de educación.

Las viviendas de los hogares son precarias sobre todo en la comunidad Bella Vista; están construidas con materiales extraídos del área asignada, con base de madera, armazón de corteza de palmeras y techos de palma. Las viviendas en su mayoría (21 hogares) presentan una habitación, en la que numerosas personas duermen hacinadas a la hora del descanso. Sólo cinco viviendas presentan dos habitaciones con paredes de barro (Esperancita) y dos hogares⁴⁵ tienen tres habitaciones que corresponden a los que tienen ingresos no agrícolas. No cuentan con ningún tipo de energía eléctrica o paneles solares y su única fuente de energía es la leña. Sus herramientas de pesca y agricultura son manuales, siendo para la extracción y subsistencia. No cuentan con red de agua potable, en ambas comunidades hay bombas de agua comunitarias que por momentos no funcionan, por lo cual prefieren usar el agua⁴⁶ de sus norias o del río por comodidad. Solo tres hogares en Bella Vista y dos en Esperancita tienen letrinas, los demás realizan sus necesidades en el campo.

4.1.3 Capital humano

De acuerdo al censo de población del 2004 (Anexo 7) las comunidades presentan hogares de diferente origen cultural (Figura 5). En Bella Vista, de un total de 89 habitantes distribuidos en 20 hogares, un 75% tiene residencia permanente mientras que Esperancita de la Frontera presenta 38 habitantes en ocho hogares, con 79% de permanencia. Esto significa que el 25% restante de Bella Vista y el 21% de Esperancita tienen residencia no permanente, migrando estacionalmente en busca de fuentes de trabajo y de educación para los hijos.

⁴⁴ La escuela de Bella Vista tiene dos aulas, pero es solo una en la que se pasa clases de todos los niveles (1º- 4º Básico). En Esperancita la Escuela es más pequeña y solo tiene un aula, a veces pasan días hábiles sin recibir clases porque el profesor sale para recoger su sueldo y se tarda más de una semana en regresar (confidencias del cacique Ángel Coria).

⁴⁵ Hay casos particulares de hogares con mayores ingresos como el Guardaparque Carmelo Coria y el finquero Jorge Parada.

⁴⁶ El agua es de calidad buena por referencias de Jorge Torrico, diseñador del sistema de agua en la comunidad Piso Firme.

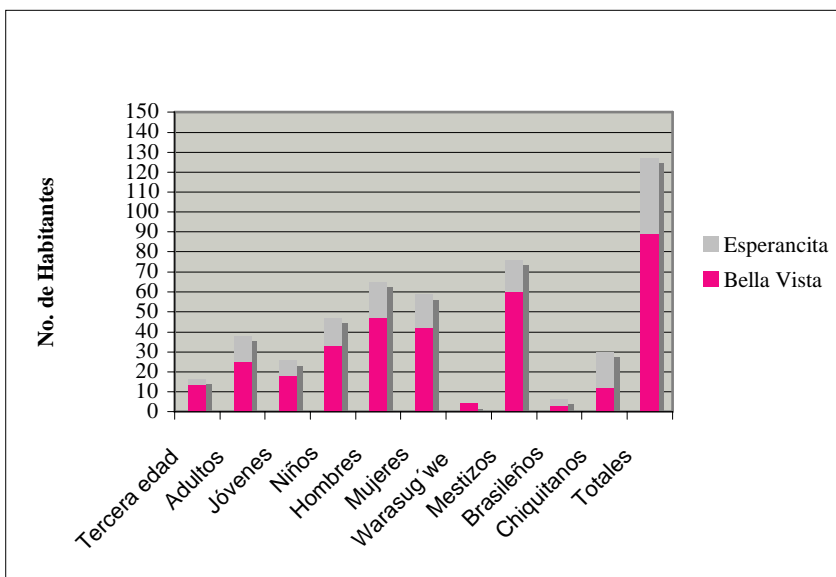


Figura 5. Distribución poblacional y cultural de los hogares (N=28) de las comunidades Bella Vista (n=20) y Esperancita (n=8), PNNKM Bolivia.

Fuente: Elaboración propia en base censo de estudio junio-julio 2004.

Cabe resaltar que el 80% de la población habla el castellano, 10% portugués y 10% warasugwe (sólo cuatro personas en Bella Vista de la tercera edad). Pese a la ascendencia étnica, no se observa una valoración cultural significativa que haya incidido en la transmisión de la lengua nativa. En cuanto al idioma portugués, sí lo aprecian porque les puede significar mayores beneficios de empleo, etc. en Brasil, país vecino de esta zona.

En lo que se refiere a la educación, la situación es precaria en ambas comunidades. En la población adulta de Bella Vista el 41% es analfabeta, mientras que quienes alcanzaron el nivel básico constituyen el 32%. Sólo el 2% ha cursado el nivel intermedio completo y un porcentaje similar ha tenido la oportunidad de completar la secundaria.

En Esperancita la población analfabeta alcanza el 48% mientras que quienes alcanzaron el nivel básico constituyen el 21%. Un 5% ha concluido el nivel intermedio y otro 3% la secundaria (Cuadro 8).

Ninguna de las personas de ambas comunidades cuenta con formación superior, si bien se ha progresado al contar al menos con un profesor⁴⁷, dicho proceso lo consideran insatisfactorio. Por otro lado en Esperancita se capacitó a una persona para guardaparque y el mismo ha descuidado a la familia.

⁴⁷ El profesor tiene un lugar social de importancia en los hogares rurales y aunque a veces se ausente, temen hacer alguna queja porque se quedarían sin maestro.

La percepción, de acuerdo con las entrevistas realizadas, sobre la educación en los adultos, tanto hombres como mujeres, es que sus hijos tengan acceso a la educación, por el fenómeno de la salida de los jóvenes de las comunidades en busca de empleo.

Cuadro 8. Educación de la población de los adultos en las comunidades Bella Vista y Esperancita.

Nivel Educativo	Bella Vista	%	Esperancita	%
Analfabetos (adultos)	36	41	18	48
Niños debajo de edad escolar	17	20	9	23
Nivel Básico (1 ^{ro} - 5 ^{to} Grado Primaria)	32	35	8	21
Nivel Intermedio (6 ^{to} - 8 ^{vo} Grado Primaria)	2	2	2	5
Nivel Secundario	2	2	1	3
Total	89	100	38	100

Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar que en la comunidad Bella Vista le dan mayor valor al capital natural desde el punto de vista cultural, tanto en lo material como en lo espiritual y en busca de la armonía sin extraer más de lo que pueden consumir. Para la gente de Esperancita esto también es importante, aunque tienen otras fuentes de ingreso y empleo fuera del hogar.

Otro indicador del capital humano es el grado de nutrición, tomando la dieta como aspecto clave de la salud. Prevalecen los carbohidratos⁴⁸ y son relativamente escasos en relación a los demás requerimientos nutricionales, tales como: proteínas, minerales y vitaminas, reflejándose en las condiciones de los dientes, que la mayoría de los adultos han perdido y en las numerosas caries que padecen los niños.

Es importante resaltar que si bien hay consumo de Calcio a través del pescado, el mismo no se asimila porque hay falta de consumo de alimentos ricos en vitaminas, junto a las cuales se sintetiza este elemento. Por otro lado los inadecuados hábitos nutricionales y de higiene hacen que los niños tengan parásitos, presentando generalizados casos de abdomen hinchado, rostro pálido y dermatitis (este cuadro es obvio en 15 de los 33 niños de Bella Vista y tres de los 14 de Esperancita). Al respecto los adultos manifiestan que sólo presentan dolores reumáticos o de cabeza; la mayoría no saben si padecen enfermedades porque no se han realizado un chequeo médico. Hay una visita eventual del médico del Municipio San Ignacio de Velasco cada 45 días y por consiguiente el servicio médico de asistencia cubre ineficientemente la salud de los habitantes

⁴⁸ Su dieta base es yuca, plátano y arroz, notándose que hay ausencia de hortalizas, frutas y otros cereales sobre todo en Bella Vista.

4.1.4 Capital Financiero

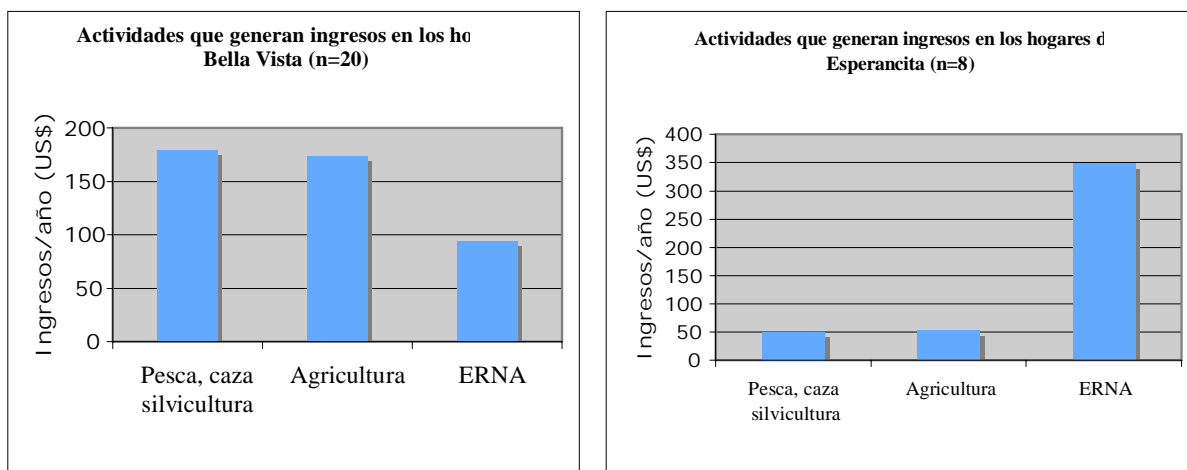
En la comunidad Bella Vista, el 86% de los hogares tiene como actividades productivas principales la pesca, caza y aprovechamiento de recursos naturales; el 10% se dedica principalmente a la agricultura para subsistir y el 4% tiene empleos en las fincas brasileñas, principalmente como auxiliares y jornaleros de ganadería. En este contexto las actividades son sólo de subsistencia y la gente no tiene acceso a créditos, capacidad de ahorro, ni reciben pensiones.

En el caso de los hogares de Esperancita, la actividad principal (76%) corresponde a los empleos fuera del hogar en fincas brasileñas de ganadería, donde realizan actividades varias: los hombres como jornaleros y asistentes, y las mujeres en actividades domésticas y recolección. Una segunda actividad de los hogares de esta comunidad (13%) es la caza, pesca y aprovechamiento de recursos naturales; y la tercera actividad principal (11%) corresponde a la agricultura de subsistencia.⁴⁹

De acuerdo a las estimaciones realizadas en el presente trabajo sobre los valores a precios de mercado de las actividades económicas realizadas por los hogares de las comunidades estudiadas, se obtuvo un ingreso equivalente por familia promedio de US\$ 448/año en Bella Vista y US\$ 450/año en Esperancita, como se muestra en la Figura 6 y Cuadro 9. Esta diferencia no es significativa.

⁴⁹ En Bella Vista se destaca la venta de pescado a pescadores brasileños, trueque de productos derivados del chaco, como: plátanos, harina de yuca brava por productos como jabón, aceite, azúcar, Esperancita presenta ingresos por jornales eventuales, y transacciones de trueques como por ej., un burro o una vaca por una bicicleta. El ingreso de estos productos no les permite ahorrar, solo les alcanza para sus necesidades principales.

Figura 6. Ingreso equivalente promedio por familia representativa de las comunidades de Bella Vista y Esperancita (N=28), como producto de sus principales actividades económicas dentro del PNNKM, Bolivia.



Cuadro 9. Estimaciones de los ingresos equivalentes a precios de mercado de las actividades económicas en Bella Vista y Esperancita (PNNKM, Bolivia) por familia promedio por año.

Bella Vista (ingresos en US\$)	Esperancita (ingresos en US\$)
§Pesca: 180	§ Pesca: 50
§Agricultura: 174	§Chaco 52
§ERNA: 94	§ERNA: 348
§No hay acceso a créditos	§No hay acceso a créditos
§No reciben remesas y no ahorran	§No reciben remesas y no ahorran

Fuente: Elaboración propia con base a información recolectada en estas dos comunidades durante junio-julio de 2004.

Los miembros de cada hogar contribuyen, en su mayoría, con mano de obra para la subsistencia, sobre todo en la pesca y la agricultura como se muestra en el Cuadro 10. Las mujeres, por su parte, tienen otras cargas del hogar, como en la crianza de los hijos y actividades domésticas, pero también apoyan en labores agrícolas y el acceso a otros recursos para el sustento.

Cuadro 10. División del trabajo entre hombres, mujeres y niños en Bella Vista y Esperancita (N=28), PNNKM, Bolivia.

Actividades mujeres	Actividades hombres	Actividades conjuntas (hombre, mujer y niños)
-Cuida y educa a los niños	-Pesca	-La mujer siempre acompaña al hombre a pescar por las noches.
-Cocina y alimenta a los niños	-Caza	
-En agricultura acompaña al esposo siempre que puede	-Chaco: prepara el terreno, quema, tala, siembra y cosecha	-En agricultura acompaña al marido con los niños siempre que puede
-Labores de la casa: barre, limpia, lava la ropa en el río	- Raras veces ayuda al cuidado de los niños	-Apoyan en la siembra y colaboran en la cosecha
-Algunas salen a buscar trabajo como cocineras o como empleada domésticas	-Ayuda a encender el fuego	-Recolectan frutos de cusi para hacer aceite, muchas veces en compañía de sus hijos
-Hacen artesanías de barro en Bella Vista	-La mayoría sale a buscar trabajo de jornalero como ayudante en las maestranzas de Brasil*	- Traen el agua para el uso del hogar
-No tienen tiempo libre, siempre encuentran algo que hacer	-Disfruta del tiempo libre solo	-Recolectan y parten leña
		- Cuida los animales (ordeña*)
		-En algunas ocasiones la participación es de todos por el bien de la comunidad; es el caso de la minga ⁵⁰

*Esperancita de la Frontera.

4.1.5 Capital Social

En ambas comunidades existe un cacique que lleva el liderazgo y que representa la autoridad máxima quien se encarga de velar por el bienestar de la comunidad. En la comunidad Esperancita el Cacique tiene capacidad de convocatoria, en Bella Vista la situación es diferente ya que muchos hogares no responden a las convocatorias del Cacique.

Si bien la *organización* que existe dentro de las comunidades es la Junta Escolar la misma es pasiva ya que no quieren tener fricciones con el maestro, para evitar que éste no se vaya de la zona.

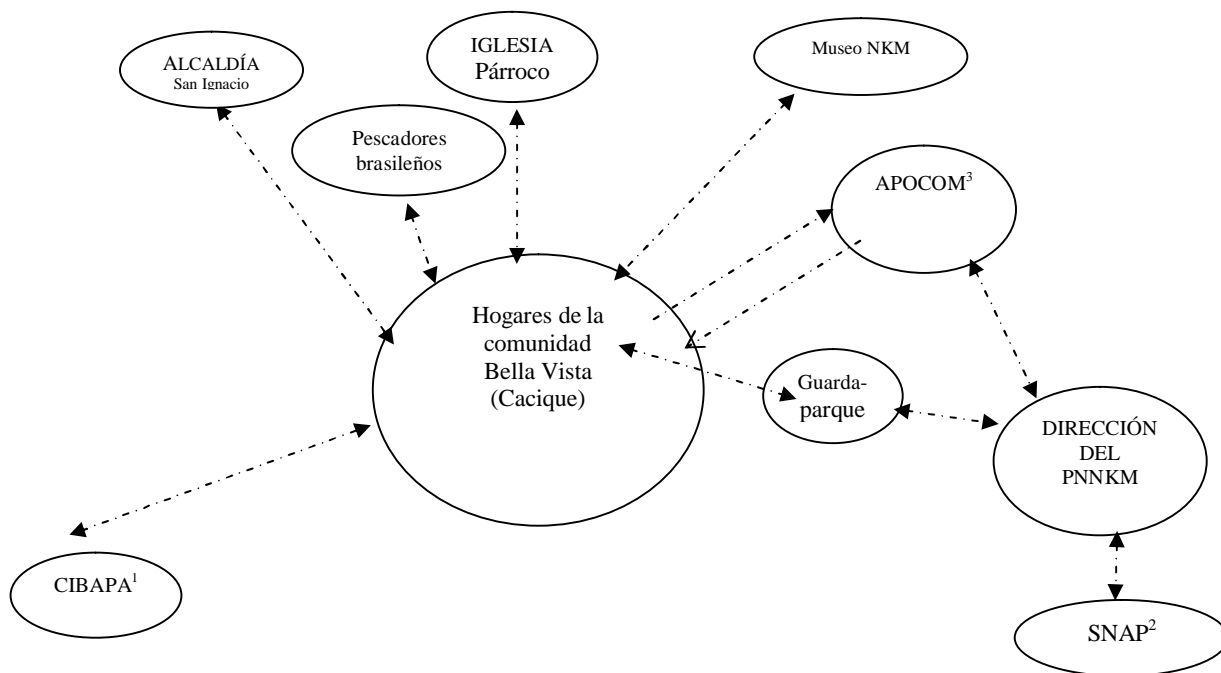
La forma de cooperación más común entre hogares (organización informal) es la “minga⁵¹” la misma que tiene éxito a la hora de convocarse, ya sea para ayudar a realizar la construcción de una nueva vivienda o para hacer la limpieza general en la comunidad, en esta situación se basan en el parentesco, lazos de

⁵⁰Forma de participación de vecinos y amigos para trabajos comunitarios.

⁵¹ Se refiere a una manera de vivir en comunidad que asegura la cohesión social de un pueblo o de una aldea. Este concepto se puede traducir como "ayuda mutua". En caso de urgencia, la ayuda mutua se aplica sin ningún cálculo previo.

confianza, de amistad y de vecino; la misma es comprensible desde el punto de vista de su patrón de asentamiento disperso y con el único principio “*hoy por ti mañana por mí*”.

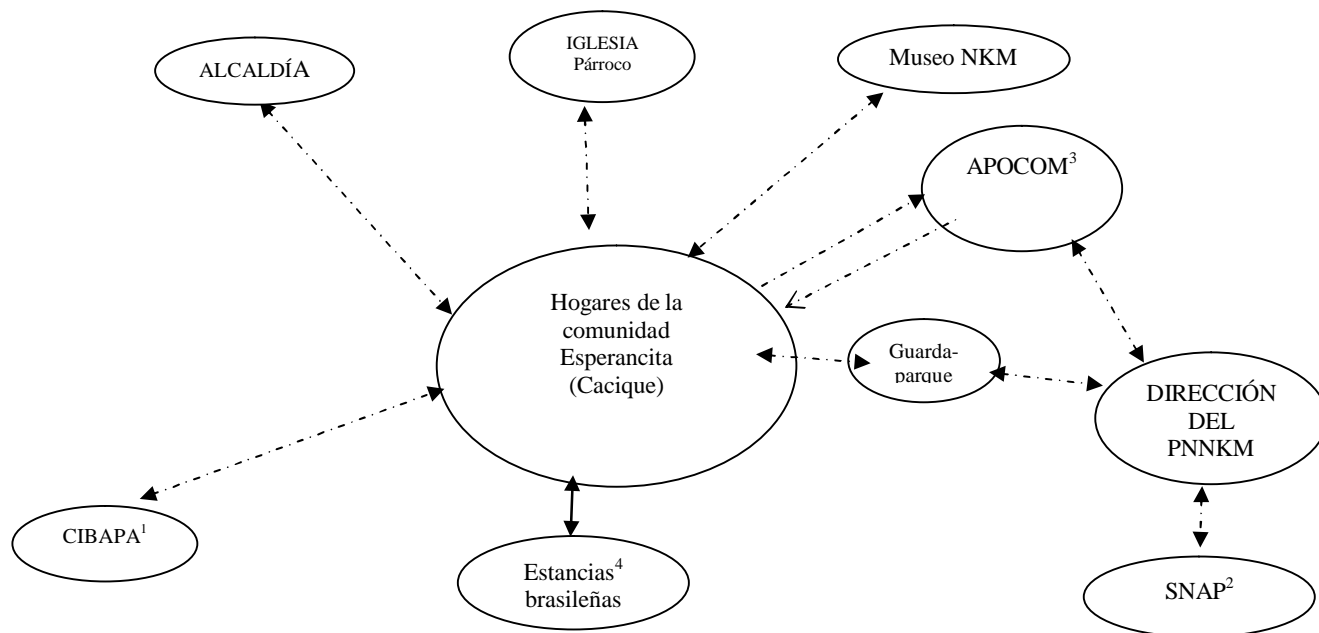
De igual manera, en la comunidad de Esperancita tienen un horno comunitario, que es patrimonio de todos a través de un acuerdo adaptado a su propia situación, de manera que no se presentan problemas de uso, siendo este un ejemplo de armonía comunitaria que suple una necesidad en la preparación de los alimentos.



¹CIBAPA = Central Indígena Bajo Paraguá; ²SNAP = Sistema Nac. de Áreas Protegidas; ³APOCOM = Apoyo Comunitario.

Figura 7. Diagrama de la forma en que está articulada la comunidad Bella Vista (PNNKM, Bolivia) hacia lo externo de la misma.

La articulación de ambas comunidades hacia el exterior (Personal del PNNKM, Alcaldía Municipal de San Ignacio de Velasco, Iglesia, etc.) se representó en los talleres de retroalimentación con los miembros de las comunidades de la forma en que se presentan en las Figuras 7 y 8. La distancia del círculo asignado a cada institución muestra su importancia o influencia en la vida de la comunidad. A mayor distancia a la comunidad menor cercanía (comunicación, presencia, contacto) con las comunidades.



¹CIBAPA = Central Indígena Bajo Paraguá; ²APOCOM = Apoyo Comunitario; ³SNAP = Sistema Nacional de Áreas Protegidas; ⁴Estancias brasileñas = Fincas ganaderas.

Figura 8. Diagrama de la forma que en que está articulada la comunidad Esperancita (PNNKM, Bolivia) hacia lo externo de la misma.

Luego del diagrama se describen las actividades y desempeños de cada una, de acuerdo a la percepción de los miembros de cada comunidad.

Pescadores brasileños: es el contacto externo más directo que opera a través del intercambio o venta de pescado, los cuales adquieren el pescado a mitad de precio que en Brasil, debido a que los pescadores de la comunidad no tienen certificado de pescadores legales.

El cacicazgo : en Bella Vista⁵² consideran que el líder comunal o cacique no tiene buenas relaciones con la comunidad, particularmente con el grupo Warasug'we, a diferencia de lo que ocurre en Esperancita⁵³. Ambos Caciques de Esperancita y Bella Vista manifiestan que no tienen recursos para movilizarse y solicitar mayores beneficios. Admiten que las escasas veces que son visitados les prometen y no regresan (respecto a investigadores de FAN, del municipio y ONG que dicen que solucionarán sus problemas, entre ellos salud, educación y semilla).

⁵² Está representada por Don Cirilo Gómez (único de los mayores que sabe leer y escribir) máxima autoridad en la comunidad y de origen chiquitano. Cabe mencionar que la capacitación que recibe generalmente fuera de la comunidad, a su retorno debe compartir los nuevos conocimientos adquiridos en su reunión mensual estipulada, pero no es aplicada eficientemente debido a la falta de buenas relaciones como líder.

⁵³ Está representado por Juan Coria, jefe de familia, quien trabaja afuera del hogar y logra compartir con todos. Explica que no puede asistir a las reuniones del Municipio de San Ignacio de Velasco por falta de transporte, muchas veces lo hace en bicicleta con gran esfuerzo.

SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas) y la Dirección del PNNKM: tiene presencia en la comunidad Bella Vista, hay un Guardaparques que cuida a la comunidad de posibles enfrentamientos con brasileños. No obstante manifiestan que hay mucho riesgo de inseguridad por causa del narcotráfico y que no hay la suficiente ayuda del Gobierno para establecer mayor soberanía en esta parte fronteriza con Brasil.

Alcalde del Municipio de San Ignacio: ofreció apoyo para fomentar ganadería y apicultura, pero no se ha vuelto a presentar; se asume que hay una entidad para coordinar con los co- administradores del PNNKM (FAN), pero hay fallas de coordinación.

CIBAPA (Central Indígena Bajo Paraguá): Quiere integrar a las comunidades. Sin embargo su líder solo se ha presentado una vez por comunidad y no ha regresado; se asume que por las muchas actividades de la TCO-BP.

Estancias Brasileñas: dan trabajo en Rondonia (Brasil) a los miembros de la comunidad Esperancita, principalmente.

APOCOM (Apoyo Comunitario-PAC NKM): se encarga del desarrollo principalmente de la TCO-BP. Afirman que el técnico solo se ha presentado cuando viene un científico o algún posible financiador de proyectos. El técnico afirma que él trata de cumplir con lo estipulado por el Director, es decir, estas dos comunidades no están en sus prioridades. Se pudo verificar que en este aspecto se dice y se escribe desarrollo pero el mismo no se hace.

FAN (Fundación Amigos de la Naturaleza): hacen proyectos y buscan financiamiento, son los co- administradores del PNNKM.

Párroco de la Iglesia: ayudó con la escuela en ambas comunidades, el mismo se encuentra distante y afirma que se requiere mayor coordinación con el AP.

MUSEO NKM (Museo Noel Kempff Mercado): tiene un proyecto de etno-ecoturismo donde no se pudo incluir a Bella Vista por falta de buena coordinación con el Cacique.

La presencia de la Alcaldía es incipiente y rara vez llegan a esta zona sus acciones, a pesar de habérselas solicitado sin siquiera recibir respuesta⁵⁴. Las relaciones entre la Dirección del PNNKM y las

⁵⁴ La mayoría de los hogares no conoce mucho sobre leyes, son tímidos al expresar sus opiniones y las actividades que involucra el uso de los recursos naturales. Durante la convivencia con las comunidades se reveló que hubo conflictos entre guardaparques y comunitarios.

comunidades son deficientes. El director se encuentra en sus oficinas del centro de la ciudad en Santa Cruz de la Sierra y no en el Parque. Él mismo admite esa debilidad pese a su deseo de prestarle mayor atención.

Los habitantes de ambas comunidades manifiestan que es difícil salir afuera y que se requiere de recursos económicos para poder asistir a las reuniones al centro poblado más cercano, manifestando que no obtienen retribución de las entidades institucionales.

Los vínculos con entidades de apoyo de las comunidades son débiles. Los hogares no tienen confianza con las instituciones de apoyo porque no dan seguimiento a las actividades. El cacique de Esperancita afirma que no cuenta con certificado de nacimiento, lo cual en algunos casos le impide cumplir debidamente con sus atribuciones. Los habitantes de la tercera edad no reciben su Bonosol (remesa del Estado), debido a que no cuentan con certificados de identidad.

4.1.6 Contexto de Vulnerabilidad

Los pobladores originarios de estas comunidades estuvieron acostumbrados a que el bosque, el río y el chaco les provea de alimentos y productos forestales, pero como ahora tienen un uso limitado del capital natural debido a las restricciones como AP, y no manejan una economía monetaria, se manifiestan inseguros de sus medios de vida y del futuro. No obstante, el capital natural les garantiza a los hogares alimentos básicos de su pequeña agricultura, carne silvestre y pequeños ingresos monetarios, brindándoles seguridad y autonomía alimentarias. En este plano los hogares no saben que pasará cuando se pierda la productividad de su terreno asignado (3ha/familia), mientras se debe dejar el bosque para su recuperación si no se toman acciones al respecto.

Por otro lado la estación lluviosa ocasiona inundación de sus caminos por un largo periodo (ocho meses en Esperancita), y en menor grado, la estación seca les impide cultivar en esta época.

El agua, un recurso fundamental para la actividad de los hogares, también puede ser una causa de vulnerabilidad. El agua influye en la seguridad de sus medios de vida para sus cultivos agrícolas, preparación e higiene de alimentos y en actividades relacionadas con su vida cotidiana. Cabe destacar que ninguna de las dos comunidades cuenta con un sistema de alcantarillado y no realiza ningún tipo de tratamiento previo al consumo, lo cual incide sobre la salud de la población infantil, como se constató con la propagación de la difteria. Se abastecen directamente del agua que captan de pozos (norias) o del río

para sus actividades domésticas, agrícolas y recreativas. No existen datos de caudales que permitan estimar la cantidad de agua que demanda esta comunidad; sin embargo, según entrevista con un ex técnico de FAN, el principal uso se da a nivel doméstico.

La gente de las dos comunidades manifestaron tener problemas con el agua tanto en época seca por la consiguiente sequía, como en la época lluviosa por las inundaciones que afectan los caminos. Por consiguiente la producción agrícola se realiza bajo secano (verano).

En este contexto social y económico no hay remesas⁵⁵, investigación, asistencia técnica, capacitación, de manera que los hogares están casi completamente desprotegidos. Además es grave la falta de reconocimiento de la identidad cultural de los Warasug'we, en comparación a otros grupos étnicos del país. Es menos valorada que la fauna y la flora dentro del AP, por lo cual tiende a desaparecer por completo.

El PNNKM es el primer parque nacional en Bolivia que es co-administrado por una ONG (FAN), además de la instancia estatal. Esta combinación se ha reconocido como eficiente. Sin embargo, la situación de las comunidades de Esperancita y Bella Vista, que están aisladas y fuera del contexto de la dinámica administrativa del parque, es un indicador de que en este caso, la co-administración no alcanza la eficiencia requerida.

4.1.7 Diferenciación en acceso a medios de vida de los hogares

De acuerdo a sus actividades para acrecentar sus medios de vida, los hogares de las comunidades presentan diferencias en sus estrategias respecto al nivel de sus activos, resultando la conformación de tres grupos. El primero se encuentra conformado por hogares con más capital físico en relación a los demás: vivienda con dos habitaciones y un lugar separado para cocinar, acceso al agua a través de pozo de bombeo comunitario, uso de noria e ingresos provenientes de la pesca, caza, trueque o ERNA fuera del hogar o el Estado. Los que tienen ingresos por ERNA son hogares de la comunidad Esperancita (21, 23, 24, 25). El segundo grupo lo conforman los hogares similares en la generación de ingresos por pesca, nivel de caza, cultivos en el chaco y su relación de intercambio de bienes (trueques) por insumos que no se encuentran en su medio (2, 6, 11, 15, 9, 4, 20, 12, 13, 7, 27, 8, 10, 14, 18, 16, 17, 19). El tercer grupo se conforma por hogares que presentan ingresos fijos con ayuda del Estado (22, 28, 26, 5, 3 y 1), correspondiente a los profesores, el guarda-parques y el guarda-playa⁵⁶ (Figura 9).

⁵⁵ Se pudo confirmar que los miembros del hogar de la tercera edad no tienen carné de identidad, tanto de Bella Vista como de Esperancita, por lo que no reciben sus remesas que les corresponde por parte de la Ley de Part. Popular el Bonosol (900 Bs/ año).

⁵⁶ Un comunario de nombre Benedicto Duran, que trabaja durante tres meses al año, para la alcaldía de San Ignacio de Velasco.

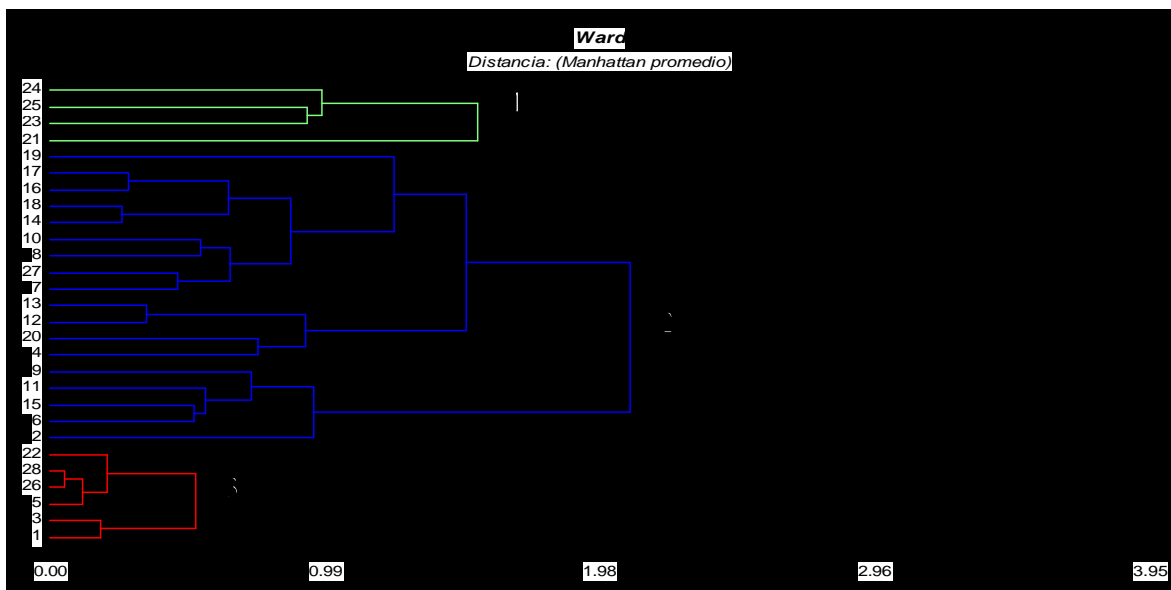


Figura 9. Identificación de grupos de hogares de las comunidades Bella Vista y Esperancita (PNNKM, Bolivia) de acuerdo a sus estrategias de medios de vida (N=28).

El segundo grupo (Figura 9) que demuestra la dependencia del recurso natural (pesca y caza e incluidos los bajos niveles de educación) equivale al 65% de la población total. El primer grupo con acceso al recurso agua y mejor tipo de vivienda representa un 14% y el tercer grupo con ingreso efectivo por empleo fuera del hogar como ocupación principal está conformado por un 14% de la población total. Nótese que en ambas comunidades el 86% de la población depende exclusivamente del bosque, el resto combina este aspecto con el ingreso por mano de obra (principalmente en Esperancita). En Bella Vista, los recursos del bosque son de mayor importancia en su economía, en comparación con Esperancita; sin embargo, la mayor actividad se concentra en los casos donde se combina la agricultura, extracción de productos forestales, pesca, caza y escasa producción pecuaria, que se derivan de acuerdo a sus capitales (ver Cuadro 12).

Cuadro 11. Resumen de los capitales de medios de vida con que cuentan los hogares de las comunidades de Bella Vista y Esperancita (PNNKM, Bolivia) de acuerdo a talleres de retroalimentación (N=28).

Capitales	Bella Vista	Esperancita
Natural	<p><u>Valor medio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Extracción de RRNN de bajo impacto -El sistema agro-bosque, es lo mas importante para sus de medios de vida -Manejo de RRNN restringido legalmente -Esquema de manejo cultural de corto plazo, pone en riesgo la sustentabilidad a largo plazo -Derechos de propiedad confusos -Dependientes del bosque y del comercio de peces 	<p><u>Valor medio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Extracción de RRNN de bajo impacto -El sistema agro-bosque, es lo mas importante para sus de medios de vida -Manejo de RRNN restringido legalmente -Esquema de manejo cultural de corto plazo, pone en riesgo la sustentabilidad a largo plazo -Derechos de propiedad confusos -Dependientes del bosque, cacería, agropecuaria pesca y actividades fuera del hogar
Humano	<p><u>Valor bajo</u> respecto a educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy baja autoestima -<u>Moderado</u> respecto a la salud. -Valor alto de conocimiento local ancestral no trasmitado a la nueva generación -Poseen conocimientos empíricos y habilidades en prácticas de manejo de RRNN en áreas grandes 	<p><u>Valor bajo</u> respecto a educación</p> <ul style="list-style-type: none"> -Baja autoestima -<u>Moderado</u> respecto a la salud -Moderado conocimiento de estancias ganaderas -Poseen conocimientos empíricos y habilidades en prácticas de manejo de RRNN, incluyendo actividad ganadera
Social	<p><u>Valor bajo</u> en cuanto a organización (el Cacique centraliza las decisiones que vinculan la comunidad con agentes externos)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy bajo acceso a información dentro de la comunidad - Bajo en relaciones de convivencia entre vecinos de la misma comunidad (Warasug'we brasileño y chiquitano) 	<p><u>Valor moderado</u> en cuanto a organización (el Cacique es agente de cambio, pero centraliza las decisiones que vinculan la comunidad con agentes externos)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy bajo acceso a información dentro de la comunidad -<u>Moderado</u> en relaciones de convivencia, organización comunal y de trabajo
Físico	<p><u>Valor bajo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Inseguridad sobre la propiedad de la tierra -Falta de alternativas, incentivos y tiempo de trabajo para invertir en este capital -Bajo de herramientas de producción y diversificación. <u>Muy bajo en servicios:</u> vivienda, luz, agua, comunicaciones, transporte 	<p><u>Valor bajo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Inseguridad sobre la propiedad de la tierra -Falta de alternativas, incentivos y tiempo de trabajo para invertir en este capital -Bajo de herramientas para producción y diversificación <u>Muy bajo en servicios:</u> vivienda, luz, agua, comunicaciones, transporte
Financiero	<p><u>Valor bajo:</u> ingreso promedio de 448 US\$/familia/año</p> <ul style="list-style-type: none"> -Su economía no es monetaria -No poseen ahorros, créditos ni remesas -Mercado solo para pesca sin equidad (ineficiente) -Muy bajo el nivel de productos con valoración econ. -Actividades de pesca comercial con deficiencia en aspectos financieros -Dificultades en relaciones y acceso al mercado 	<p><u>Valor bajo:</u> ingreso promedio 450 US\$/familia/año</p> <ul style="list-style-type: none"> -Su economía no es monetaria -Con alternativas de empleos temporales -No poseen ahorros, créditos ni remesas -Flujo de dinero limitado y dificultades en relaciones y acceso al mercado -Dificultades en relaciones y acceso al mercado
Vulnerabilidad	<p><u>Muy alta</u> con respecto a la pérdida de valores culturales propios</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy alta en época de lluvia y moderada en época seca - de conocimientos sostenibles en medios estables -Alta a calamidades naturales y falta de acceso a servicios 	<p><u>Muy alta</u> con respecto a inundaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> -Moderada en cuanto a productividad de sus Chacos, degradación de suelos -Alta en época de lluvia y moderada en época seca -Alta a calamidades naturales y falta de acceso a servicios

Fuente: Elaboración propia en base a convivencia junio-julio 2004.

4.2 Conflictos de interés entre medios de vida y conservación de los recursos naturales: ¿cómo superarlos?

Esta sección se refiere a los posibles conflictos que los hogares de las comunidades Bella Vista y Esperancita deben enfrentar para utilizar los RRNN sin impactar el ambiente del PNNKM. Para el efecto se hace un análisis del impacto de la situación con proyecto y sin proyecto sobre los capitales.

4.2.1 Situación sin proyecto de conservación

Se refiere a la época en que ambas comunidades tenían capital natural ilimitado y a su disposición, aunque muy bajos capitales financiero, social, y físico. La naturaleza de su cultura, que depende mucho del acceso al capital natural, permitía que esta condición ayudara a la conservación de prácticas culturales de vida (agricultura, caza y pesca), así como a las relaciones sociales.

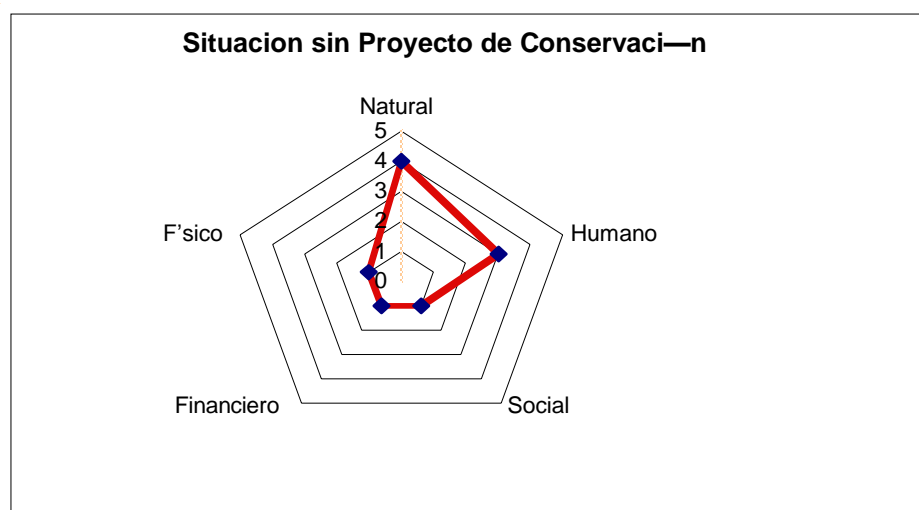


Figura 10. Situación de las Comunidades Bella Vista y Esperancita (PNNKM, Bolivia) sin Proyecto.

Como puede verse en el Gráfico 10, el capital humano de las comunidades, muy adaptado al capital natural tenía niveles mas altos que en la situación con proyecto por esta razón.

4.2.2 Situación con proyecto de conservación

Este caso se refiere a la situación actual donde las comunidades de Bella Vista y Esperancita se encuentran inmersas dentro del PNNKM y donde el capital natural decrece, porque está sujeto a las restricciones de explotación y uso del proyecto. Ambas comunidades han sido ubicadas en un área restringida, lo que limita el espacio para la agricultura y la caza. Las consecuencias de esta situación van desde la pérdida de fertilidad de los suelos por sobreexplotación (agricultura migratoria en espacio restringido) y el agotamiento de especies de caza (*Tapirus terrestris* y *Tayassu* spp.). Otra de las consecuencias es que las

especies usadas para leña y postes para cerca (especialmente *Casearia gossygiosperma*, *Astronium urundeuva* y *Amburana cearensis*), se hayan disminuido en número sin que se tomen las medidas para su reposición, con las consecuencias que éste tiene para la cotidianidad de los hogares y para la conservación de estas especies.

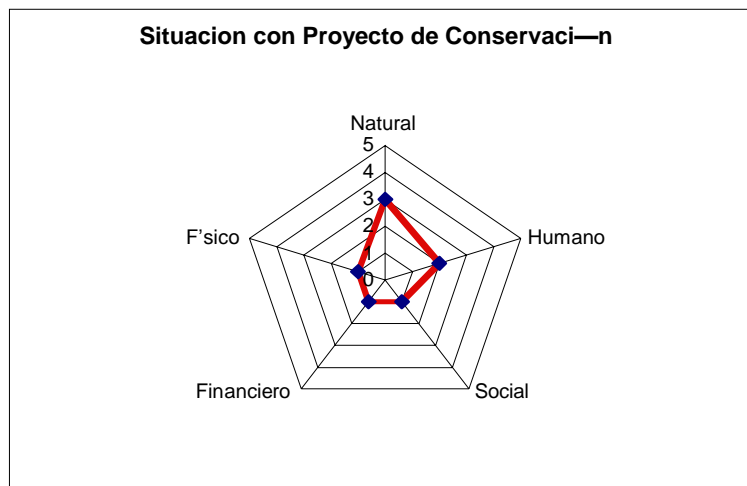


Figura 11. Situación de las Comunidades Bella Vista y Esperancita (PNNKM, Bolivia) con Proyecto.

Como se observa en la Figura 11, las consecuencias de la situación con proyecto son: el decrecimiento del capital humano, por las condiciones actuales de los hogares, que se encuentran más restringidos para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

En el caso del capital social, éste no aumenta porque las restricciones impuestas por el PNNKM obligan a las comunidades a prácticas de agricultura, caza y pesca, contrarias a su cultura. Además, actualmente los líderes comunales (Caciques), están por debajo de la autoridad del Parque, lo que afecta su autoridad e incidencia como voz de mando en la comunidad

La necesidad de fortalecer el capital humano y social, se manifiesta en la situación de que la cultura *Warasug'we* está en peligro de extinción y su supervivencia depende en gran medida del fortalecimiento de los capitales social y humano. Los *Warasug'we*, han dejado de transmitir su cultura de caza (con arco y flecha), uso de medicina natural y manejo de bajo impacto de los RRNN a las nuevas generaciones, e incluso se avergüenzan de ser llamados indios.

Estas comunidades, que no están ya completamente aisladas, deben estar preparadas para sobrevivir en un mundo donde se requieren fortalezas y destrezas que ellos no están desarrollando, aunque resguardando aspectos valiosos de su cultura.

4.2.3 Situación óptima entre conservación y desarrollo

Como se observa en la Figura 12, la situación óptima entre conservación y desarrollo, es la ideal, donde todos los capitales estén con el mismo peso, por lo tanto, en equilibrio. Sin embargo, es difícil que se pueda conseguir esta situación óptima e imagen objetivo; es decir, este equilibrio total entre los capitales, por la complejidad de las variables involucradas y de modo que se debe dar pasos en esa dirección.

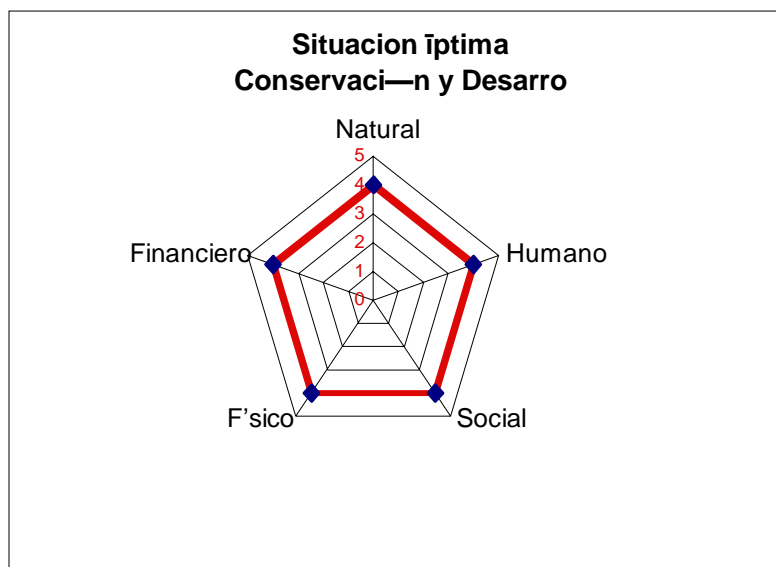


Figura 12. Situación óptima: equilibrio entre conservación y desarrollo.

En cuanto a la relación con el entorno natural, parecería que no hay conflicto de uso de los recursos, pues a diferencia de otras comunidades localizadas en diferentes lugares del mundo, Bella Vista y Esperancita son ricas en capital natural. Sin embargo, las restricciones impuestas por las autoridades que han creado el AP, ha hecho que incluso su capital natural disminuya por un problema de acceso y sobre todo de equidad.

La situación debe encontrar un necesario balance que permita a las comunidades tener acceso a su riqueza y mejorar los demás capitales y por lo tanto, su calidad de vida. Esto implica una visión de desarrollo sostenible, en la que el ser humano es el centro del desarrollo pues por él y para él se crean los lineamientos de protección y conservación de los recursos, como forma de garantizar su permanencia para el uso de las presentes y futuras generaciones.

El tema de la equidad y el acceso son fundamentales para los hogares de Esperancita y Bella Vista, originales propietarios de la tierra, que se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad que incluso otras comunidades del Parque.

5. DISCUSIÓN

5.1 Estrategias de medios de vida de poblaciones locales en áreas protegidas

Los medios de vida se basan en sus activos y estos varían de un lugar a otro (DFID 2004). De acuerdo con esta investigación, el factor de mayor relevancia dentro de los medios de vida es el humano, pues se trata de comunidades con una cultura en peligro de extinción, por las circunstancias que ya se han expuesto.

Los medios de vida de las dos comunidades estudiadas provienen en un 86%, del uso del capital natural, que le brinda la seguridad alimentaria de sus familias. Esto crea una relación de dependencia de estas comunidades de su entorno o ambiente. Al mismo tiempo, no se permite un desarrollo basado en el capital natural, pues el uso de los recursos es limitado por el status legal de la tierra que ocupan.

La creación del AP respondió a políticas de conservación y desarrollo del Estado Boliviano y no contempló las consecuencias y efectos sobre las comunidades. Su principal objetivo era preservar los recursos naturales (fauna, flora, biodiversidad, la capacidad de los bosques como sumideros de carbono (CO²) y su potencial para proyectos para el MDL).

Aunque el decreto de creación de PNNKM especifica que las comunidades dentro del Parque pueden vivir allí y usar los RRNN como medios de vida, esto contrasta con la Ley 1333 de Medio Ambiente, que es específica en cuanto a que no se permite la permanencia de comunidades dentro de la categoría Parques Nacionales, ni la explotación de sus recursos (Amend y Amend 1992). El conflicto de esta situación radica en el hecho de que la Ley de Medio Ambiente manda a la realización de un diagnóstico para asignar la categoría de AP. En este caso, no se realizó el componente social del diagnóstico, que debía reflejar la situación de estas comunidades, sus necesidades y requerimientos.

En este caso, existen dos alternativas posibles, la *primera* es cumplir con la Ley 1333, que indica que deben salir del Parque y compensar adecuadamente ambas comunidades. Esta alternativa es difícil porque implica la relocalización de las familias, con los costos sociales que esto implica, además del costo económico e incluso político. La *segunda* alternativa, sería considerar un cambio de categoría, al menos para la zona donde están ubicadas las comunidades, por ejemplo, Pre-parque o Área Natural de Manejo Integrado, lo que no entraría en contradicción con la Ley 1333, y además facilitaría resolver la situación jurídica de estas comunidades dentro del área. Esto implicaría modificar el decreto que permite que estas comunidades permanezcan en el área con muchas restricciones.

De acuerdo a las estimaciones de los valores en precios de mercado de las actividades económicas realizadas por las familias de las comunidades estudiadas, si se llevara a términos monetarios, se tendría un ingreso⁵⁷ por familia equivalente a US\$448/año en Bella Vista y US\$450/año en Esperancita. Estos montos son similares a los encontrados en estudios realizados por la FDTH (2000) en comunidades ubicadas en la provincia Iturralde, vecina de la provincia San Ignacio, donde se encuentra el PNNKM. En otros estudios, con comunidades dedicadas a recursos forestales y agrícolas, que se encuentran localizadas en Bolivia, pero fuera de Áreas Protegidas, se encontraron valores entre los US\$1,800.00 y los US\$5,600.00 muy superiores a los de las comunidades de la zona estudiada. Estos estudios, fueron realizados por diversos autores (Stoian 2000a, Henkemans 2001, Perz 2005) en diferentes comunidades en Bolivia.

Los ingresos que perciben los pobladores de las comunidades de Bella Vista y Esperancita por las actividades permitidas para ellos como residentes en el PNNKM, no son suficientes para satisfacer sus necesidades, con sus actividades agrícolas, de caza y de pesca.

Esperancita, obtiene ingresos complementarios a través de empleos de refugio (que sirven para complementar ingresos pero no para mejorar calidad de vida), que realizan mayormente en haciendas brasileñas.

La comunidad de Bella Vista, por su parte, tiene en la pesca la única actividad remunerada. El mercado de sus productos se encuentra principalmente en el vecino Brasil. Sin embargo, los pescadores no están debidamente legalizados para comercializar el pescado, pues el gobierno de Brasil exige un permiso a los pescadores para vender sus productos, lo que provoca que no puedan obtener un precio justo. La situación es compleja, pues se ven obligados a realizar esta actividad y acudir a este mercado, en el que quedan fuera de las reglas de juego, porque no tienen otras alternativas económicas a las cuales puedan acudir.

La permanencia de las comunidades en un área restringida, causa la sobreexplotación de los recursos naturales, cuando no se realizan prácticas sostenibles de producción agrícola o explotación pesquera. Estas comunidades no conocen de sistemas sostenibles de producción, por lo que existe en el mediano plazo el riesgo del agotamiento de los recursos naturales en el área que se les ha asignado. Ésto crearía una situación mas precaria, pues los medios de vida de ambas comunidades dependen directamente de los recursos naturales (Padoch y Denevan 1998).

⁵⁷ Hablando en términos monetarios que fue posible calcular de acuerdo a la transacción tipo trueque que realizan y para hogares donde el dinero no es lo más importante.

Las poblaciones de Esperancita y Bella Vista, tienen un área pequeña y restringida, asignada por las autoridades del PNNKM, en la que deben realizar sus actividades agrícolas y pecuarias. Esto tiene consecuencias directas en la cultura de ambas comunidades, en el sentido de que no pueden practicar cultivos mixtos al igual que otros indígenas del Amazonas. Por lo tanto, no se benefician de las ventajas agronómicas y alimentarias de la rotación de cultivos que permiten la regeneración del barbecho por un lapso de 3 a 10 años en el corto plazo, y hasta 20 a largo plazo en la Amazonia Boliviana (Stoian y Quevedo, comunicación personal).

Por otro lado, los jefes de hogares tanto de Esperancita como de Bella Vista manifestaron que solo extraen árboles de su propiedad como se les ha instruido, siendo la especie preferida para leña es el cusé (*Casearia gossygiosperma*), que cada vez se encuentra menos en su área asignada.

Se les ha asignado un área de esparcimiento para la pesca y cacería, solo para fines de subsistencia, hasta los puntos de referencia de Tres Bocas hacia el Oeste, y San Francisco hacia el Este (ver Anexo 6).

En los hogares rurales más pobres el manejo de efectivo no es regular, por lo que utilizan el comercio minorista o trueque (intercambio de bienes) para la venta de su producción agropecuaria para acortar tiempo y distancia. También, por carecer de un sistema de financiamiento que mejore aspectos técnicos, financieros y socioeconómicos en los hogares rurales, recurren a este tipo de ingreso (Buchenrieder 2005). De igual forma la producción tanto agrícola, pecuaria y de extracción para el autoconsumo, actúa como una reserva de alimentos ante eventuales desastres como inundación o sequía (Reardon *et al.* 2001).

La calidad de vida de los habitantes de estas comunidades, se ve reflejada en las deficiencias nutricionales que son evidentes por los casos de enfermedades relacionadas (parásitos en los niños, caries dental, dermatitis, entre otras). Si bien hay consumo de Calcio por el consumo de pescado, el mismo no se asimila por que hay falta de consumo de alimentos ricos en vitaminas que sintetizan éste elemento.

De acuerdo con investigaciones realizadas por Diederer y Walters (2003), y Butler *et al.* (2004), del nivel educativo de un hogar depende su adaptación al medio con mayor innovación y mejores prácticas. Asimismo, el bajo nivel educativo del hogar rural impide elevar el capital humano, y disminuye el acceso a la educación y salud. Esta situación está acompañada de la desvalorización por parte de las mismas comunidades de su conocimiento heredado y por lo tanto, de su cultura (Butler *et al.* 2004, Buchenrieder 2005). Ésto se refleja en las comunidades Esperancita y Bella Vista⁵⁸, especialmente con la pérdida de los

⁵⁸ El año 2002 la FAN publicó un libro de plantas útiles del Bajo Paraguá donde se revela el uso más común de las plantas que tienen en su entorno y que no todos utilizan. Afirman que los conocimientos publicados en el libro serían transmitidos a la comunidad en general pero los mismos no han sido distribuidos conforme a lo acordado. A este respecto de sus conocimientos no

valores culturales de la etnia *Guarasug'we*, su temor a ser llamados indios, la pérdida gradual de su lenguaje y de la transmisión oral de sus valores culturales a las nuevas generaciones.

El nivel de educación y capacitación influye en el tipo de empleo obtenido, en la productividad laboral del empleo rural no agrícola y en el empleo rural agrícola fuera del hogar. Es decir, a mayor educación mayor productividad en los empleos rurales no agrícolas (Buchenrieder 2005).

Tanto el capital social como humano son débiles en las comunidades de Esperancita y Bella Vista. Dentro de las formas de cooperación posibles, solo la Minga es efectiva. Esta situación no debe ser considerada irreversible, existen ejemplos de comunidades que han podido fortalecer su capital social, como el movimiento de sirigueros de Brasil (Assies *et al.* 2000).

La obligación moral por la pérdida de la cultura *Guarasug'we*, no debe ser vista como un problema aislado dentro de una pequeña comunidad en el PNNKM. Si retomamos lo dicho por Juerguen Riester (1977), se entiende que evitando la pérdida de los valores de una cultura, tomando en cuenta la complejidad de variables que se entrelazan para crear esta situación, podemos evitar que se repita en otras comunidades e incidir para que esta cultura sobreviva. No es un problema de una minoría étnica, es más complejo y universal. Se trata de salvar riquezas culturales únicas, que constituyen patrimonios de la humanidad, al igual que otras culturas alrededor del mundo.

5.2 Tensión entre aspiraciones de desarrollo y políticas de conservación

Es muy común que haya un conflicto entre los planes de desarrollo y las políticas de conservación en las AP. Esto se presenta cuando los conservacionistas no consideran la necesidad del uso de los recursos por parte de los actores sociales y cuando no existen reglas claras e instrumentos efectivos de protección ambiental (Brandon y Wells 1992, Abbot *et al.* 2001, Brandon 2001, Vargas 2004).

Las tensiones (disyuntivas) entre conservación y desarrollo se agudizan cuando una parte de los actores sociales se encuentran dentro de las AP. Por un lado, los conservacionistas señalan al ser humano como el principal depredador de los recursos naturales y plantean que no deben residir en, ni explotar los recursos de las mismas. La corriente antropocéntrica, considera que estas poblaciones tienen o han desarrollado medidas de convivencia o manejo de los recursos naturales por su conocimiento ancestral de la naturaleza.

han sido retribuidos para la propia comunidad, que necesita urgentemente una revaloración de su cultura por la cual deben sentirse orgullosos.

En este contexto las comunidades de Esperancita y Bella Vista enfrentan la siguiente situación:

1. Los ingresos generados por las actividades de conservación no son distribuidos de manera justa y equitativa a estos hogares, lo que tiene como consecuencia el deterioro o pérdida de la calidad de vida de los habitantes de estas comunidades.
2. Las restricciones de uso de los RRNN, los obliguen a la búsqueda de empleos refugio, fuera del hogar que les permita ingresos complementarios para su subsistencia. Esto afecta el entorno socioeconómico y afectivo de las familias y causa debilidad en el capital social de ambas comunidades.
3. La búsqueda de otras opciones de ingresos independientes de los recursos provenientes del bosque por parte de los Jefes de Hogar, sea la causa de actividades ilícitas como la violación de las disposiciones de conservación dentro del AP. Esto quiere decir que puede darse el caso en que se vean en la necesidad de explotar especies protegidas o recursos de flora y fauna, de manera desmedida, poniéndolos en peligro.

Las disyuntivas entre conservación y desarrollo requiere equilibrar posiciones y decisiones analizando las características intrínsecas de los elementos a nivel micro y macro. Esto implica considerar las variables sociales, ambientales y económicas inherentes a las comunidades envueltas en cada caso.

Los RRNN en su mayoría son bienes que no tienen precio de mercado, por lo que existen metodologías que tratan de valorarlos de acuerdo con su uso; la mayoría de éstas son antropocéntricas, pues el valor del recurso depende de su uso. Uno de los criterios para dar valor a los RRNN son las externalidades, que son positivas cuando proveen beneficios (bienes y servicios) y negativas cuando el uso de los recursos es causa de impacto ambiental negativo y perjudica a una comunidad o sociedad

En el caso del PNNKM, las comunidades a través de sus conocimientos ancestrales, culturales y sus medios de vida, podrían contribuir a la conservación del mismo y permitir las externalidades positivas que provee esta AP. Estas externalidades se reflejarían en servicios ambientales como belleza escénica, fijación de carbono y biodiversidad.

Las políticas de conservación de este parque, deberían internalizar estos valores, de manera que se pueda crear una estructura de pago por servicios ambientales que involucre a las comunidades presentes en el PNNKM y les permita ser parte del proceso y de los beneficios de los RRNN del Parque. Desde el punto de vista ético es justo compensar a los originarios propietarios de la tierra por la opción de conservación, que beneficia a toda la población de Bolivia. Desde el punto de vista de la conservación, para el parque

sería una conciliación del conflicto entre conservación y desarrollo y uso de los RRNN. Desde el punto de vista económico, podría ser la solución a la mejoría en la calidad de vida que necesitan estas comunidades y la sinergia entre los capitales que hace falta para el desarrollo sostenible en el área de estudio.

En la experiencia de manejo de AP en Bolivia, se destaca el PNNKM por captar recursos de inversión en conservación y desarrollo. Habiendo recibido múltiples reconocimientos, constituye uno de los ejemplos de que en desarrollo, se han organizado esfuerzos para el manejo de AP⁵⁹. El PNNKM tiene una visión demasiado conservacionista, dando prioridad al elemento de conservación de los RRNN sin que sea su prioridad el componente antropocéntrico. Esta visión debe ser revisada a la luz del concepto de desarrollo sostenible, que plantea conservar los recursos para las presentes y futuras generaciones.

5.3 Conciliación/balance entre conservación y desarrollo

Hasta el momento la actividad de la conservación no ha generado los beneficios suficientes para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Bella Vista y Esperancita, asentadas en el PNNKM. La mejor iniciativa para reconciliar la situación es encontrar el balance que permita la conservación y también los beneficios del desarrollo para estas dos comunidades, mejorando sus medios de vida.

Las comunidades ubicadas dentro del PNNKM (Bella Vista y Esperancita) aunque han sido los originarios propietarios de la tierra y los RRNN, al crearse el AP no han sido considerados como tales. Una estrategia de desarrollo y conservación integral para el PNNKM debe considerar lo siguiente:

Los pobladores de ambas comunidades, son concedores de la flora y fauna del área, por lo que son los socios ideales para los programas de conservación de estos recursos, que son además componentes fundamentales de sus medios de vida. La conservación de la biodiversidad, es por lo tanto, una estrategia de subsistencia, pues viven de la misma.

Las costumbres ancestrales de estas comunidades, son de extraer los recursos que necesitan para el diario vivir. Esto implica que el impacto de sus actividades no es significativo para el área del Parque, ya que ambas comunidades suman apenas 28 hogares. Sin embargo, los medios de vida no son suficientes, lo que

⁵⁹ Galardonado por la Escuela de Ciencias Políticas y Gubernamentales John F. Kennedy de la Universidad Harvard con el Premio "Familia Roy", establecido para reconocer a los esfuerzos sobresalientes de organizaciones públicas y privadas que trabajan juntas para proteger nuestro ambiente o conservar recursos naturales singulares. Luego de revisar propuestas de todas partes del mundo. Los participantes del proyecto: Gob. de Bolivia, FAN, TNC, American Electric Power, British Petroleum y PacifiCorp; y el premio "Bronce" por tener una de las poblaciones más numerosas de la especie *Pteronura brasiliensis*, más conocida como "londra".

los hace vulnerables y puede provocar en el futuro una necesidad de sobre-explotar los RRNN para subsistir, contraponiéndose a su naturaleza armoniosa con el ambiente que los rodea.

Estas comunidades son descendientes de los primeros pobladores de esas tierras. La OIT en su artículo 169 reconoce los derechos ancestrales de los pueblos originarios, que se anteponen a las Leyes de Áreas Protegidas, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y Recursos Naturales. En este sentido, y siendo Bolivia un país que reconoce estos derechos, se hace necesario conciliar la necesidad de conservación con el derecho a medios de vida dignos para estas comunidades, debiéndose considerar lo siguiente:

- a) Políticas de conservación que incluyan las necesidades de las comunidades. No puede existir en el PNNKM una estrategia de conservación que no tenga en cuenta la calidad de vida y los derechos de las comunidades. Se deben tomar en cuenta las necesidades básicas de los hogares de las comunidades, de acuerdo a lo establecido por el estudio de la TCO-BP.
- b) Crear condiciones adecuadas para que las comunidades internalicen el proceso de conservación. Las comunidades con sus conocimientos y derechos pueden ser las socias óptimas de las autoridades en el PNNKM.
- c) Fortalecer el capital social. Esto implica crear las condiciones para que las comunidades se conviertan en aliadas de la conservación mediante el fortalecimiento y seguimiento a los procesos de consolidación del capital social de las mismas.

Otros aspectos prioritarios a considerar para considerar el balance entre conservación y desarrollo del PNNKM a través de la participación de las comunidades de Bella Vista y Esperancita se señalan en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Prioridades para la seguridad y el desarrollo de los hogares de Bella Vista y Esperancita (N=28) para asegurar la conservación del PNNKM (Bolivia) con enfoque integral.

Capital Natural	Tenencia de tierra (titulación y suficiencia)
	Reglas de juego de uso de los RRNN (derechos y deberes) claras y equitativas (abrogación de restricciones)
Capital Social	Fomentar el fortalecimiento de las relaciones con las instituciones (ONG, Gubernamentales y privadas)
	Crear las reglas del juego para el fortalecimiento del liderazgo local
	Aumento de capacidades
	Formación redes y alianzas
Capital Humano	Educación formal y no formal
	Salud y nutrición
	Derechos y deberes ciudadanos
	Habilidades y destrezas adecuadas a su medio
	Rescate antropológico de valores culturales
	Servicios
Capital Financiero	Acceso a mercados justos (p. ej. pescado, harina de yuca)
	Fomento de la producción sostenible
	Empleo
	Equidad en la distribución de las riquezas
	Compensación por el uso sostenible de los RRNN (PSA)
	Condiciones favorables para crédito
Capital Físico	Herramientas de producción sostenible
	Acceso a vivienda
	Inversiones en infraestructura

Fuente: Elaboración propia, en base a la convivencia con las comunidades y sus necesidades de seguridad y sostenibilidad de los hogares de Bella Vista y Esperancita, para disminuir disyuntivas entre conservación y desarrollo.

La creación de medios de vida sostenibles implica la diversificación de actividades productivas tales como el manejo de su chaco, el manejo de la fauna y de los productos forestales no maderables, ecoturismo y reconocimiento de valor para producir productos diferenciados de comercio justo (Clark 1997, Clay 2001).

En muchos casos las AP incluyen territorios que ya se encuentran en dominio de pueblos indígenas⁶⁰, como ocurre en Estados Unidos, Australia, Indonesia, India, Brasil y Canadá. Los países que fueron colonizados tienen además el problema de poderes coloniales que impusieron sus propios valores en políticas locales de propiedad, sin entender las dinámicas existentes entre los sistemas de propiedad y de

⁶⁰ Una gran cantidad de AP tiene poblaciones que habitan en, o dependen de, los bosques; al menos la tercera parte incluye poblaciones de pueblos indígenas. Alrededor del 50% de las 20 000 áreas protegidas por el Estado creadas durante los últimos 40 años se traslapan con territorios consuetudinarios indígenas (en América Latina es el 86%) (ver Clay *et al.*, 2000; MacDonald 2003).

uso y favoreciendo el control central por su flexibilidad (Burnham 2000, Geisler 2002, Ellsworth 2004, Brechin *et al.* 2003).

En numerosas AP no se han resuelto los problemas de compensación por la tierra o los ingresos perdidos y en sólo 44 mil de las AP catalogadas por IUCN cuentan con información de SIG que identifica el alcance de estas zonas (Cernea y Schmidt 2003). Se calcula que unos 350 millones de personas pobres dependen de los bosques como redes de seguridad o para ingresos complementarios; éstos pobres obtienen de un 10 a un 25% de sus ingresos de los productos forestales no maderables. Frecuentemente los pobres cosechan, procesan y venden plantas y animales silvestres para poder comprar alimentos (Scherr *et al.* 2004a-2004b). En AP la carne de animales silvestres es la principal fuente de proteína animal (Brown y Williams 2003).

Un AP puede manejarse mejor a través de comunidades prósperas donde se justifica una estrategia de valor económico efectivo y de subsistencia basada más en los activos, desarrollando una ventaja comparativa que promueva la diversificación y empleos (agrícolas y no agrícolas) para las comunidades rurales, promoviendo políticas estatales fiscales y de control (Rigg 2006). Claros ejemplos de AP que han logrado superar la etapa conflictiva hacia un balance entre conservación y desarrollo que menciona la literatura son: el Parque Estadual Serra del Mar donde los hogares a pequeña escala recibieron capacitación en barbechos de corta rotación como una estrategia para restaurar la fertilidad de las tierras y aumentar sus rendimientos, mejorando las condiciones del hábitat (Schneider *et al.* 2000, Franzel *et al.* 2004), y el Parque Nacional de Korup en Uganda, donde los conflictos entre los intereses de las comunidades y las estrategias de conservación, pudieron superarse a través de la integración, reconociéndolas como aliadas y baluartes de la conservación.

5.4 Reflexiones metodológicas

La falta de una entrevista semi-estructurada piloto o “pre-test” se puede considerar una debilidad a la hora de analizar los resultados, ya que la misma se practica para obtener respuestas alternativas e ir abriendo y cerrando llaves. La misma fue suplida por la convivencia, que sirve para mejorar la posibilidad de examinar el entorno en que operan los hogares y comunidades rurales, integrando diferentes componentes y ayudando al investigador a un mejor entendimiento de las distintas conexiones existentes. La experiencia es crucial para interpretar los resultados, asimismo el enfoque de medios de vida requiere de un grupo multidisciplinario y pluri-institucional para trabajar y entender mejor los distintos aspectos. En cambio, se tuvo que hacer frente, a lo largo del trabajo, al hecho de no contar con detalles o instrumentos que permitieran medir los diferentes activos de capital.

Se pudo constatar que la entrevista semi-estructurada, realizada durante una convivencia, es muy importante a la hora de triangular la información teórica y la práctica, que una entrevista formal de una hora no lograría alcanzar. La convivencia sirvió para clarificar la calidad de información y facilitar su comprensión e interpretación a través de la triangulación.

Se considera que la convivencia es importante en la consecución de información respecto a hogares rurales, cuyos miembros en muchos casos, tal vez la mayoría, son analfabetos, tienen dificultades para expresarse y sobre todo revelarse a extraños. La misma tiene sus limitaciones pues muchas veces se tiene que deducir la edad del jefe de hogar o calcular su producción, sus ingresos y la falta de dominio y manejo de términos monetarios. Lo que logre percibir el investigador por esta vía es muy valioso para analizar aspectos muy amplios. Por tanto, para futuras investigaciones deben explorarse otras herramientas y metodologías complementarias que permitan profundizar la gran variedad de aspectos que implica este tipo de análisis que apuntan a concientizar sobre los costos de oportunidad y otras manifestaciones de balance. Su aplicación en diferentes etapas de un proceso de manejo en este caso de un AP maximiza el éxito de un manejo, armonizando actividades de conservación y actitudes que favorezcan las estrategias de vida de los hogares que benefician el desarrollo y la conservación de ambos.

6. CONCLUSIONES

De los resultados y sus reflexiones se sintetizan los siguientes hallazgos e ideas centrales:

- En el establecimiento y la ampliación del PNNKM la población asentada en el mismo no fue consultada.
- Los derechos de etnias indígenas y comunidades asentadas con anterioridad en el territorio de un parque deben ser respetados según las concepciones, políticas y marcos legales vigentes.
- El Decreto de ampliación del PNNKM, no está en consonancia con lo estipulado en el Art.169 de OIT y de la Ley INRA, ambos de mayor jerarquía jurídica, a pesar de que contiene una cláusula para los asentamientos humanos.
- El Decreto citado limita innecesariamente el acceso al mejoramiento de los medios de vida y, por lo tanto, a las posibilidades de desarrollo de los habitantes del PNNKM.
- El área asignada a cada familia en las comunidades de Bella Vista y Esperancita (con modas respectivas de 3 ha y 6 ha) no es suficiente para la aplicación de la agricultura de roza y quema, para lo cual se precisa por lo menos un espacio similar al otorgado por el VAIPO a las familias de la TCO-BP (195 ha/familia). La limitación de tierra de ambas comunidades y sus hogares pone en peligro la reproducción de las condiciones de producción y vida de estos hogares.
- Tampoco las limitaciones de derecho y acción-radio de pesca y caza se justifican en vista de las necesidades de medios de vida y desarrollo de los hogares de estas dos comunidades.
- La sola comparación de la mínima cantidad de familias (28) con la enorme cantidad de hectáreas flora y fauna en el territorio del PNNKM (1 523 446 ha), indica que no hacen daño a su conservación. Además sus derechos y hábitos ya fueron creados mucho antes del establecimiento del Parque.
- En línea con las nuevas ideas sobre como combinar conservación con desarrollo y tal como evidencian los casos indicados anteriormente (antecedentes y reflexiones), los habitantes del PNNKM pueden llegar a ser perfectos aliados de la conservación.
- Ya que viven de la biodiversidad, pueden ser excelentes guarda-parques (en un sentido más amplio). Para que ésto se haga realidad se precisan tres condiciones:
 - Un cambio de la concepción y política (FAN, SERNAP).
 - Un cambio de la normatividad del PNNKM (respecto al uso de RRNN por las comunidades).

- La ampliación de los medios de vida y desarrollo de las dos comunidades y sus hogares.
- Para fomentar la conciliación de medios de vida y conservación en esta concepción, se necesita un fuerte trabajo de empoderamiento en ambas comunidades mediante el desarrollo de los capitales humano, cultural y social.
- La cultura Warasug´we de Bella Vista se encuentra en peligro de extinción, si no se hace un fuerte trabajo de rescate de la misma (el rescate de una cultura y étnia vale igual o mas que el rescate de una especie en extinción de la flora o fauna).
- Aunque la organización comunitaria (capital social) es relativamente débil hay formas de cooperación local tal como el trabajo colectivo (la minga) que se puede potenciar.
- La articulación con el mundo externo (otras comunidades en el PNNKM, los gremios indígenas, la misma FAN) es muy restringida y hace falta fortalecerla con ayuda de FAN y otros centros.
- Se debe reconocer los esfuerzos del FAN de obtener mayor información y comprensión de la situación de estas comunidades arrinconadas y aisladas en el parque para su integración en los planes de manejo, y así, reducir la tensión entre la conservación de los RRNN del PNNKM, y los medios de vida y las opciones de desarrollo de estas comunidades y sus familias. No obstante entre dicho y hecho aún hay mucho trecho.
- Tal como se han mostrado en los antecedentes, hay algunos casos en el mundo donde se ha logrado superar esta tensión entre conservación de un parque y el desarrollo de su habitantes, en que la FAN puede inspirarse.
- No se puede cambiar políticas y normatividad de la noche a la mañana, pero con claridad y voluntad se puede avanzar en esa dirección.
- Precisa contemplar la multifuncionalidad de los bosques tanto para su conservación como para el desarrollo, con un uso múltiple de los recursos forestales, en combinación de actividades agrícolas (¡con mínimo impacto ambiental!) y no agrícolas que logren diversificar las fuentes de ingreso de las familias rurales, para así, lograr tanto la seguridad alimentaria como la sostenibilidad de los bosques.
- Poner en práctica estas ideas va a requerir un cambio en el paradigma convencional de intervención en materia de protección; implica la cooperación de múltiples actores (con una visión

compartida) así como aprender de buenas prácticas en materia de reconciliación de conservación y desarrollo.

- Afortunadamente, esta situación está cambiando debido a que cada vez hay más aceptación de los derechos de los pueblos indígenas, en parte porque ahora se reconoce ampliamente que la participación de los pueblos indígenas es esencial para asegurar la sustentabilidad a largo plazo de aquellas áreas protegidas en las que éstos viven o tienen interés.

7. RECOMENDACIONES

- La conservación tiene importancia tanto por su valor intrínseco como por el papel que desempeña en la provisión de servicios ambientales. Igualmente importantes son los derechos y necesidades de vida y desarrollo de las comunidades asentadas dentro o en los alrededores de las áreas de protección. Por lo tanto, se debe cambiar hacia modelos más flexibles y adecuados a cada caso particular donde la conservación y el uso para el desarrollo sea un concepto equilibrado, que busque combinar la eficacia del manejo del parque con las necesidades de desarrollo y oportunidades de su población.
- El Decreto de las Áreas de Protección debe ser revisado y puesto en línea con la legislación de mayor jerarquía jurídica (tal como Art. 169 de OIT firmado por Bolivia), para así hacer compatible los derechos de las comunidades nativas con la necesidad de la conservación. De este modo, se evitan situaciones como las que están confrontando las comunidades sujetas a este estudio, que no cuentan con reglas del juego claras para el uso de los recursos naturales, que encuentran restringidos el acceso y desarrollo de sus medios de vida, y cuyo desarrollo por ende está limitado.
- Asimismo se precisa un reajuste de la política y estrategia del FAN: necesariamente la administración del PNNKM y las autoridades deben tomar en cuenta las comunidades, su entorno de trabajo y sus necesidades para establecer la zonificación de ésta u otras AP. La tarea de la conservación no es exitosa si no se toma en cuenta las necesidades humanas, como se ha podido establecer en la discusión de este trabajo. Por lo tanto, se recomienda tomar en cuenta a todos los actores involucrados, hacer un plan de manejo que tome en cuenta estas necesidades y que no quede solo en el discurso, para de esta forma lograr los objetivos propuestos. La conservación sólo es posible cuando no se contrapone con la subsistencia y el desarrollo de los seres humanos.
- En concreto, se debe respetar los usos que Bella Vista y Esperancita dieron a su entorno natural antes de ser incorporados en el PNNKM ya que su existencia y medios de vida son de mayor antigüedad que el establecimiento del parque. Esto también lo estipula la legislación internacional (169 OIT) y el nuevo marco legal y político boliviano en lo que respecta los derechos de las etnias y comunidades nativas.
- Los pescadores de la comunidad Bella Vista reclaman el legítimo derecho y una credencial para poder vender su pescado, por un precio justo, cuyo reclamo debe ser atendido.

- Fomentar y crear las condiciones para que los pobladores de Bella Vista y Esperancita participen de la conservación del PNNKM en el que se encuentran sus medios de vida. Pueden ser baluartes de la conservación del parque ya que viven de su biodiversidad y son conocedores de su flora y fauna, cuyo conocimiento debe ser potenciado y capitalizado.
- Tomar en cuenta los aspectos legales, económicos y culturales. Estos últimos también constituyen una riqueza digna de ser conservada. En concreto, debe tomarse acción decidida para rescatar de la extinción, la cultura de los Warasug'we.
- Fortalecer el capital social dentro de las comunidades, de forma que se creen condiciones de liderazgo que permitan llevar adelante los procesos necesarios para el desarrollo de estas comunidades. Se hace necesaria una estrategia dirigida a este objetivo para conservar la cultura de estas etnias, que sean capaces de defender sus derechos, tomar decisiones sin afectar la sostenibilidad de los recursos. Con este respecto el gremio indígena APCOB debe cumplir un papel importante. Hasta el momento se ha olvidado de estas dos comunidades aisladas.
- Desarrollar las capacidades y organización de ambas comunidades debe hacerse en forma gradual empezando por las necesidades más sentidas (así como lo solicitado por los pescadores de Bella Vista) y formas de cooperación que les son ya familiares (tales como la minga).
- Se recomienda que para viabilizar todo esto la FAN estudie casos en el mundo donde con éxito se ha logrado reconciliar la conservación de la biodiversidad con el desarrollo de las comunidades.
- Este cambio no se puede hacer de un día a otro. Por ende hace falta elaborar una estrategia de intervención por implementar en forma paulatina, donde las conclusiones y recomendaciones de este estudio sirvan como insumos y elementos de juicio.
- Ampliación de la tierra de las comunidades y abrogación de restricciones, de manera que se amplíe el territorio de las comunidades y la cantidad de tierra asignada a sus hogares, de acuerdo con lo establecido en el diagnóstico de la TCO para las cuatro comunidades de Bajo Paraguá, puesto que Esperancita y Bella Vista tienen los mismos derechos y necesidades que los segundos.

En síntesis, para lograr mejorar la calidad de vida de estas comunidades y acercarse a la visión a futuro, se debe dar los siguientes pasos:

- a) Fomentar y crear los mecanismos para que las familias cuenten con mayor acceso al capital natural y tierra suficiente para realizar sus prácticas agrícolas, de caza y pesca. Todo esto a un grado que les permita satisfacer sus necesidades básicas y mejorar su calidad de vida.
- b) Realizar programas educativos, apoyar actividades que contribuyan a rescatar y fortalecer su cultura. Es necesario no sólo establecer estos programas, también se debe realizar un acompañamiento adecuado hasta que estas culturas estén lo suficientemente establecidas.
- c) Fortalecer el capital humano y social.

La FAN ha incorporado, dentro del Plan de Manejo de RRNN del PNNKM (en elaboración) las comunidades de Bajo Paraguá. Éstas comunidades ya tienen la Categoría y Protección del Régimen Tierras Comunitarias de Origen y sus hogares van a poseer 195 ha (c/u), lo que es un tremendo avance.

Las comunidades Esperancita y Bella Vista quedaron fuera del Plan de Manejo y de los beneficios de la TCO, lo que las hace muy vulnerables. Se encuentran en una especie de “limbo jurídico”, al encontrarse aisladas dentro de un Parque, con las restricciones que plantea la Ley de Medio Ambiente y sin la protección de la TCO. A esto se le suma la pérdida de sus valores culturales y el debilitamiento de sus líderes comunitarios (Caciques), que están por debajo de la línea de mando de las autoridades del PNNKM.

8. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Abbot, JIO; Thomas, DHL; Gardner, AA; Neba, SE; Khen, MW. 2001. Understanding the links between conservation and development in the Bamenda Highlands, Cameroon. *World Development* 29(7): 1137-1156.
- Adams, W; Hulme, D. 2001. Conservation and community: changing narratives, policies and practices in African Conservation. *In* Hulme, D; Murphee, M. eds. *African wildlife and livelihoods: the promise and performance of community conservation*. Oxford, UK. James Currey Ltd. p.131-147.
- Alexiades, MN; Shanley, P. eds. *Productos forestales, medios de subsistencia y conservación: estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables*. América Latina. CIFOR, Bogor, Indonesia 3:181-202.
- Altieri, MA. 1989. *Agroecología: las bases científicas de la agricultura alternativa*. Trad. Patrícia Vaz. Río de Janeiro: proyecto tecnologías alternativas. Brasil. 30 p.
- Altieri, MA. 1999. *Agroecología: las bases científicas de la agricultura sustentable*. Ed. Nordan. Montevideo, Uruguay. p.15-30.
- Amend, S; y Amend, T. 1992. *¿Espacios sin habitantes? Parques Nacionales de América del Sur*. Ed. Uneva Sociedad/IUCN. Caracas, Venezuela. 89 p.
- Andaluz, A. 2003. *Operación Tábano: el agente de cambio en el desarrollo de base*. Ed. Bucéfalo. 2da Edición. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 149 p.
- Anderson, AB. 1992. Land use strategies for successful extractive economies. *In* Counsell, S; Rice, T. eds. *The rainforest harvest: sustainable strategies for saving the tropical forests? Proceedings of an International Conference, Royal Geographical Society, London, 17-18th May 1990*. Friends of the Earth, London. p. 213-223.
- Angelsen, A. 1995. Shifting cultivation and deforestation: a study from Indonesia. *World Development* 23(10): 1713-1729.
- Antle, J; Stoorvogel, J; Bowen, W; Crissman, CC; Yanggen, D. 2003. *Making an impact with impact assessment: the tradeoff analysis approach and lessons from the trade off project in Ecuador and Perú*. Boston, USA, Kluwer Academic Publishers. p. 21-40.
- Ashley, C; Carney, D. 1999. *Sustainable livelihoods: lessons from early experience*. London, UK, DFID. Department for International Development (DFID). Consultado noviembre 2003. Disponible en: <http://www.livelihoods.org/info/docs/nrcaDC.pdf>.
- Assies, W; van der Haar G; Hoekema A. 2000. *The challenge of diversity: indigenous peoples and reform of the State in Latin America*. Thela Thesis. Amsterdam, Holanda. 305 p.
- Asquith, N; Vargas, M; Smith, J. 2003. Can forest protection carbon projects improve rural livelihoods analysis of the Noel Kempff Mercado climate action project Bolivia *In* *Mitigation Adaptation Strategies Global Change* 7: 23-337.
- Barbier, E; Constanza, R; Twilley, R. 1997. *Lineamientos para la evaluación de humedales tropicales*. Turrialba, CR, CATIE. 41p. (Serie técnica, informe técnico No 231).
- Barham, BL; Chavas, JP; Coomes, OT. 1998. Sunk costs and the natural resource extraction sector: analytical models and historical examples of hysteresis and strategic behavior in the Americas. *Land Economics* 74(4): 429-448.
- Barrett, CB; Bezuneh, M; Clay, D; Reardon, T. 2000. *Heterogeneous constraints, incentives and income diversification strategies in rural Africa*. Consultado 6 abril 2004. Disponible en <http://www.wisc.edu/lrc/live/basglo0008a.pdf>.

- Bebbington, A. 1999. Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. *World Development* 27:2021-2044.
- Becerra, AG. 2001. Diagnostico biofísico plan de ordenamiento territorial Municipio Cabezas: propuesta de creación área protegida Parabanó. Santa Cruz, Bolivia IP/GTZ. 70 p.
- Becerra, AG. 2002. Diagnóstico científico Parque Departamental Parabanó. Municipio Cabezas. Santa Cruz, Bolivia IP/GTZ. 90 p.
- Blomley, T. 2002. Natural resource conflict management: the case of Bwindi impenetrable and Mgahinga Gorilla national parks, south western Uganda. Community development resource network. Kampala, Uganda. 79 p.
- Boyd, E; Scholze, M. 2002. Evaluación participativa Proyecto de Acción Climática Noel K. Santa Cruz, Bolivia. 89 p.
- Brackelaire, V. 2006. Los últimos pueblos indígenas aislados del planeta: pueblos indígenas contactados de Bolivia un tesoro cultural sin protección. Consultado 24 febrero 2006. Disponible en <http://www.bolpress.com/documentos>.
- Brandon, KE. 2001. Moving beyond integrated conservation and development projects (ICDP) to achieve biodiversity conservation. *In* Lee, DR; Barrett, CB. (eds.) Tradeoffs or synergies? Agricultural intensification, economic development and the environment. CABI Publishing, Oxon. UK. P. 363-391.
- Brandon, KE; Wells, M. 1992. Planning for people and parks: design dilemmas. *World Development* 20(4): 557-570.
- Brechin, SR; Wilshusen PR; Fortwangler, CL; West, PC. Ed. 2003. Contested nature. Promoting international biodiversity with social justice in the twenty-first century. Albany, State University of New York. p. 25- 40.
- Brown, D; Williams, A. 2003. The case for bush meat as a component of development policy: issues and challenges. *International Forestry Review* 5(2): 148-155.
- Bruce, JW. 1996. Legal bases for the management of the forest resources as common properties. *Unasylva* 180: 44-49.
- Buchenrieder, G. 2005. Non rural employment review of issues evidences and policies. *Quarterly Journal of International Agriculture* 44(1): 3-18.
- Burnham, P. 2000. Indian country, God's country: native americans and the national parks. Washington, DC, Island Press. p.18-22.
- Butler, C; Flora JL; Susan, F. 2004. Rural communities legacy and chance. USA. Wess New Press. 372 p.
- Campbell, BM; Clarke, JM; Luckert, M; Matose, F; Musvoto, C; Scoones, I. 1995. Local level economic valuation of savanna woodland resources: village cases Zimbabwe. Hidden Harvest Project Research Series 3.2 IIED. Londres, UK. 87 p.
- Carney, D. Ed. 1998. Sustainable rural livelihoods: what contribution can we make? Papers presented at the Department for International Development Natural Resources Advisers Conference, July 1998. Department for International Development (DFID), London. 10 p.
- Carney, D. 1999. Livelihoods approaches compared: a brief comparison of the livelihoods approaches of the UK Department for International Development (DFID), CARE, Oxfam, UNDP. DFID, London. Consultado 2 agosto 2004. Disponible en http://www.livelihoods.org/info/docs/ScalingComm_Spanish.pdf.

- Carney, D; Farrington, J. 1999. Natural resource management and institutional change. ODI Development Policy Studies 1. Routledge, London. UK. 8 p.
- Cernea, M; Schmidt, K. 2003. Biodiversity conservation versus population resettlement: risks to nature and risks to people. Paper presented at CIFOR Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity, Bonn, Germany. 33 p.
- Chambers, R; Conway, G. 1992. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. Institute of Development Studies (IDS) Brighton, UK. (IDS Paper Discussion 293). Consultado 27 noviembre 2003. Disponible en http://www.ids.org.uk/publications/working_papers/wp.296pdf.
- Clay, J. 2001. Community based natural resource management within the new global economy challenges and opportunities. Ford Foundation. Washington, DC, USA. 91 p.
- Clay, JW; Alcorn, JB; Butler, JR. 2000. Indigenous peoples, forestry management and biodiversity conservation. Washington, DC, USA. World Bank. 64 p.
- Clark, J. 1997. Asia: the emergent market. IICA, San José, CR. 220 p.
- Constanza, R. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253-260.
- Constanza, R; Daly, H. 1992. Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology* 6(1): 37-46.
- Coomes, OT. 1995. A century of rain forest use in Western Amazonian. Lessons for extraction-based conservation of tropical forest resources. *Forest and Conservation History* 39:108-121.
- Crowe, S. 1974. Segunda conferencia mundial sobre parques nacionales: plan rector para los parques nacionales y su región. Suiza, UICN. 340 p.
- Desloges, C; Gauthier, M. 1997. Community forestry and forest resource conflicts: an overview. Special Paper. Topic 27, prepared for the XI World Forestry Congress, Antalya, Tuequíay. p.13-22.
- Di Bitetti, M; Placci, G; Dietz, L. 2003. A biodiversity vision for the upper Paraná Atlantic forest ecoregion: designing a biodiversity conservation landscape and setting priorities for conservation action. Washington, DC, World Wildlife Fund. p. 81-97
- Diederer, P; van Meijl, Hand; Wolters, A. 2003. Modernization in agriculture: what makes a farmer adopt an innovation. *International Journal Agricultural Governance Resources Ecology* 2(3-4): 328-342.
- DFID (Department for International Development). 2004. Sustainable livelihoods: putting people at the centre of development a learning platform to share emerging thinking on the sustainable livelihoods approach. Disponible en: http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs/SP-GS2.pdf. (consultado: 15 Mayo 2004).
- Ellis, F. 2000. Rural livelihoods and diversity in developing countries . Oxford University Press. 273 p.
- Ellsworth, L. 2004. A place in the world: a review of the global debate on tenure security. New York, USA, Ford Foundation. Consultado 10 diciembre 2004. Disponible en http://www.fordfound.org/publications/recent_articles/.
- FAN (Fundación Amigos de la Naturaleza). 1996. Plan de manejo del parque nacional Noel Kempff M. Santa Cruz-Bolivia, FAN. 215 p.
- FAO (Food and Agricultural Organization) 1997. Situación de los bosques del mundo, FAO, Roma, Italia. 461 p.

- FAO (Food and Agricultural Organization). 2002. Farming systems and poverty: improving farmers livelihoods in a changing world. Dixon, J; Gulliver, A; Gibbon, G. eds. Washington, USA. Malcolm Hall. Disponible en: <http://lnweb18.worldbank.org/ECA/eca.nsf/>. (consultado: junio 2004)
- FDTH (Fundación de Desarrollo del Trópico Húmedo). 2000. Línea de base del proyecto “establecimiento de unidades modelo de producción piscícola en comunidades campesinas e indígenas del municipio San Andrés, Beni”. Bolivia, FDTH. 64 p.
- Field, B. 1995. Economía ambiental: una introducción. Mac Graw-Hill Interamericana S.A. Colombia. 474 p.
- Franzel, S; Place, F; Reij, C; Tembo, G. 2004. Strategies for sustainable natural resource management. Washington, USA. IFPRI 2020 Focus. 48 p. (Series, Number 12).
- Garret, H. 1968. The tragedy of the commons. *Science* 162: 1243-1248.
- Geilfus, F. 1998. 80 Herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. San Salvador, El Salvador, Prochalate-IICA. 208 p.
- Geisler, C. 2002. Endangered humans. *Foreign Policy* 130: 80-81.
- Gregersen, H. 1992. Key forestry issues facing developing countries: a focus on policy and socioeconomic research need and opportunities. Washington, DC, International Food Policy Research Institute. p. 9-12.
- Gregersen, H; Contreras, MA; Arnold, JE. 1986. Development impacts of modern forest industry: their nature and control. Roma, Italia, FAO. 19 p.
- Haggablade, S; Hazell, P; Brown, J. 1989. Farm/non-farm linkages in rural Sub-Saharan Africa. *World Development* 17: 1173-1201.
- Helmore, K; Singh, N. 2001. Sustainable livelihoods: building on the wealth of poor. Kumarian Press. Bloomfield, USA. 129 p.
- Henkemans, A. 2001. Tranquilidad and hardship in the forest: livelihoods y perceptions of Camba forest dwellers in the northern Bolivian Amazon. Riberalta, Bolivia, PROMAB. 97 p. (Serie Científica No 5).
- Homma, AKO. 1992. The dynamics of extraction in Amazonian - a historical perspective. *In* Nepstad, DC; Schwartzman, S. eds. Non-timber products from tropical forests - evaluation of a conservation and development strategy. *Advances in Economic Botany* 9: 23-31.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2003. Contribuciones para la formación de una estrategia interamericana para la Agricultura. Lizardo, P; Cáceres FR. eds. San José, CR. 442 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. Resumen estadístico: indicadores sociales. Consultado 14 diciembre 2003. Disponible en <http://www.ine.gov.bo/>.
- INBAR (Internacional Network for Bamboo and Rattan). 2002. Desarrollo de medios de vida. Guayaquil, EC. Consultado 12 noviembre 200
4. Disponible en <http://www.inbar.int>.
- Iporre, J. 1996 Análisis climático, fisiográfico y de suelos del parque nacional Noel Kempff M. FAN-TNC. Santa Cruz-Bolivia. 139 p.
- Kaimowitz, D; Angelsen A. 1999. Rethinking the causes of deforestation: lessons from economics models. *World Bank Research Observer* 14(1): 73-98.

- Karremans, J. 1994. Sociología para el desarrollo: métodos de investigación y técnicas de la entrevista. Turrialba CR, CATIE. 50 p. (Serie técnica. Informe técnico N°228).
- Kervin, B. 1992. Teoría económica y medio ambiente. *In* Ruralter N° 10, Segundo semestre Lima, Perú. p. 91-108.
- Killeen, T. 1996. Historia natural y biodiversidad del parque nacional Noel Kempff M. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado y Missouri Botanical Garden (FAN-TNC). Santa Cruz, Bolivia. 177 p.
- Laarman, J. 1995. Government policies affecting forest in Latin America. Washington, DC, Inter-American Development Bank. Environmental Division 31(4): 36-39.
- Leones, JP; Rozelle, S. 1991. Rural household data collection in developing countries: designing instruments and methods for collecting off-farm income data. Ithaca, US, Department of Agricultural Economics, Cornell University 4:1-31.
- Louman, B; Garay, M; Yalle, S; Campos, JJ; Locatelli, B; Villalobos, R; López, G; Carrera, F. 2005. Efectos del pago de servicios ambientales y la certificación forestal en el desempeño ambiental y socioeconómico del manejo de bosques naturales en Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 34 p. (Informe técnico N° 338).
- Lovón, M; Condori, I; Bentley, J; Velarde, N. 1997. Bosques tropicales del chapare y la seguridad alimentaria del hogar en Arque. El caso de la complementariedad entre la Colonia Nueva Tacopaya y las Comunidades de Vaquería, Kalasaya y Jank'oaje. Programa de seguridad alimentaria nutricional en las provincias Arque, Bolívar y Tapacarí, Bolivia. 22 p. (Cuaderno Científico N° 12)
- MacDonald, KI. 2003. Community-based conservation: a reflection on history. Toronto, Ontario: Dept. of geography and programme in international development studies, University of Toronto. Mimeo. Canadá. Consultado 10 diciembre 2005. Disponible en www.iucn.org/themes/ceesp/Publications/TILCEPA/CCA-KMacDonald.pdf.
- McNelly, JA, Ed. 2000. Nuevos derroteros para el Siglo XXI. Gland, Suiza. UICN. 135 p.
- Mckean, MA; Ostrom, E. 1995. Common property regimes in the forest: just a relic from the past. *Unasylva* 46: 3-15.
- Mikkelsen, B. 1995. Methods for development work and research. A Guide for practitioners. Sage Publications. New Delhi, India. 296 p.
- Molnar, A; Scherr J; Khare, A. 2004. Who conserves the world's forests?. *Forest Trends*. Washington DC, USA. 89 p.
- Müller, S. 1998. ¿Cómo medir la sostenibilidad? Una propuesta para el área de la agricultura y de los recursos naturales. San José, Costa Rica, IICA, BMZ/GTZ. 58 p. Serie Documentos de Discusión sobre Agricultura Sostenible y Recursos naturales.
- Muñoz, A. 2000. La Estrategia Nacional de Conservación de Biodiversidad (ENCB). *REDESMA Boletín* 2 (11): 4-5.
- Nieohf, A. 2004. The significance of diversification for rural livelihoods systems. *Food Policy* 29: 321-338.
- Nyiramahoro, E; Blomley, T. 2000. Proceedings of a national workshop on the sustainable utilization of natural resources from protected areas. WWF, Kampala, Uganda. 296 p
- Non Timber Forest Products. 2004. Consultado 10 diciembre 2004. Disponible en <http://www.ifcae.org/ntfp/profiles/about.shtml>.
- Ostrom, E. 1999. Revisiting the commons: local lessons, global challenges. *Science* 284: 278-82.

- Pacheco, P. 1998. Estilos de desarrollo, deforestación y degradación de los bosques en las tierras bajas del Este. Ed. CIFOR-CEDLA-Fundación Tierra. Bolivia. 389 p.
- Padoch, C. 1987. The economic importance and marketing of forest and fallow products in the Iquitos región. *Advances in Economy Botany* 5: 74-89.
- Pavez, I; Bojanic, A. 1998. El Proceso social de formulación de la Ley Forestal de Bolivia de 1996. *Bosques y Sociedad* 1. CIFOR/CEDLA/TIERRA/PROMAB, La Paz, Bolivia. 98 p.
- Perz, S. 2005. The importance of household asset diversity for livelihood diversity and welfare among small farm colonists in the Amazon. *The Journal of Development Studies* (41) 7: 1193 – 1220.
- Polan, L. 2001. La Escuela rural debe formar solucionadores de problemas. Consultado 9 diciembre 2004. Disponible en <http://www.agro.uba.ar>.
- Prins, KC. 2004. Curso: "Desarrollo de la Institucionalidad Rural". CATIE. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 115 p.
- Reardon, T; Delgado, C; Matlon, P. 1992. Determinants and effects of income diversification amongst farm households in Burkina Faso, *Journal of Development Studies* 28: 264–96.
- Reardon, T; Berdegú, J; Escobar, G. 2001. Rural non farm employment and incomes in Latin America. *World Development* 29 (3):395-404.
- Reardon, T; Vosti, S. 1995. Links between rural poverty and the environment in developing countries: Asset categories and investment poverty. *World Development* 23 (9):1495–1506.
- Riester, J. 1977. Los Guarasug'we crónicas de sus últimos días, Editorial Amigos del Libro. La Paz, Bolivia. 358 p.
- Rigg, J. 2006. Land, farming, livelihoods and poverty: rethinking the links in the rural South. *World Development* (34) 1:108-112.
- Ruiz-Pérez, M; Almeida, M; Dewi, S; Lozano, EM; Ciavatta, M; Puntodewo, A; de Arruda, A; de Andrade, AG. 2005. Conservation and development in Amazonian extractives reserves: the case of Alto Juruá. *Ambio* 34: 218-223.
- Secaira, E. 2000. La conservación de la naturaleza, el pueblo y movimiento Maya y la espiritualidad en Guatemala. Implicaciones para conservacionistas. Guatemala, PROARCA/CAPAS/AID. 38 p.
- Scherr, S; White, AJ; Kaimowitz, D. 2004. A new agenda for forest conservation and poverty alleviation: making markets work for low-income producers. *Forest Trends*. Washington, DC, 234 p.
- Scherr, S; White, AJ; Khare, A. 2004. For services rendered: the current status and future potential of markets for the ecosystem services provided by tropical forests: International Tropical Timber Organization (ITTO). Yokohama, Japan. Consultado 2 junio 2005. Disponible en http://www.itto.or.jp/live/Live_Server/727/tfu.2004.02.e.pdf.
- SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología). 1996. Informe municipio San Ignacio de Velasco, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 161 p.
- Stoian, D. 2000a. Variations and dynamics of extractive economies: the rural urban nexus of non timber forest use in the bolivian Amazon. Ph.D. Thesis. Germany. Albert Ludwing University. 390 p.
- Stoian, D. 2000b. Shifts in forest products extraction: the post rubber era in the Bolivian Amazon. *Internacional Tree Crop Journal* 10: 277-297.
- Tiani, AM; Akwah, G; Nguiebouri, J. 2005. Women in Campo-Ma'an national park: uncertainties and adaptations in Cameroon. *In The Equitable Forest* (C. Colfer, redactor), Resources for the Future and CIFOR. Washington DC, p. 131-149.

- UBC (University of British Columbia). 2002. Perspectivas mundiales sobre el manejo forestal de los pueblos indígenas: vinculando a las comunidades, el comercio y la conservación. Vancouver, CA. Disponible en: www.forest-trends.org/ressources/pdf/VancouverMemorias.pdf. (consultado: marzo 2005).
- VAIPO (Viceministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios). 2002. Subcomponente: identificación y consolidación de tierras comunitarias de origen y áreas territoriales de Bolivia. La Paz, Bolivia. 169 p.
- Vargas, JG. 2004. Economía y ambiente en conflicto. Universidad de Guadalajara. México. 18 p.
- Vianna, LP. 1996 Consideraciones críticas sobre a construcción de la idea de población tradicional en el contexto de las unidades de conservación. Conferencia Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras, USP, São Paulo, Brasil. 9 p.
- Villalobos, R. 2004. Editorial. Revista Recursos Naturales y Ambiente 41:4.
- Weizacker, E. 1992. Política de la Tierra. Madrid, ES, Ed. Sistema. 429 p.
- White, A; Martin, A. 2002. Who owns the world's forests?. Forest Trends. Washington USA. 89 p.
- Wollenberg, E; Ingles, A. 1998. Incomes from the forest: methods for the development and conservation of forest products for local communities. CIFOR, Bogor. 227 p.
- Wollenberg, E; Nawir, AA. 2005. Turning straw into gold: specialization among dammar agroforest farmers in Pesisir, Sumatra. Forests, Trees and Livelihoods 15(4): 317-336.
- Wunder, S. 2001. Poverty alleviation and tropical forest. What scope for synergies? World Development 29: 1817-1833.
- Zoomers, A. 2001. Land and sustainable livelihoods in Latin America. Royal Tropical Institute. Consultado 11 noviembre 2003. Disponible en <http://www.livelihoods.org/static/azoomers>.

9. ANEXO

Anexo 1. Instituciones y personas entrevistadas.

Nombre	Cargo	Institución
Ivar Vaca (Porvenir)	Cacique General	CIBAPA
Ronald Pelayo	2º Cacique	Florida
Hall Peacock	Ex técnico	FAN
Carola Vaca	Guardaparque	FAN
Olvis Camacho	Intendente técnico	Superintendencia Forestal
José Guillermo Roig	Responsable	Concesión Roig
Leonardo Tamburini	Responsable Jurídico TCO	CEJIS
Reino Añez	Cacique	Piso Firme
Manuel Peña	Excacique	Piso Firme
José Ardaya	Abogado	INRA
Antonio Andaluz	Abogado	Independiente
Juerguen Riester	Director	APCOB
Romer Miserandino	Director	Recursos Naturales
Doris Méndez	Responsable P. Turismo	Museo Noel Kempff M
Gonzalo Peña	Director	Parque Noel Kempff

Anexo 2. Formulario socioeconómico para hogares.

Jefe del hogar	Fecha	Comunidad
Miembros del hogar		
Edades		
Formación		
¿Cuántas personas viven en el hogar y cuántas de ellas trabajan usualmente en el chaco?		
Personas en total		
Agropecuaria		
¿Qué y cuánto está cultivando en su chaco?		
Cultivo	cantidad	
¿Si tiene pasto qué tamaño tiene su pasto (en tareas)?		
¿Qué y cuánto ha chaqueado este año (en tareas)?		
Área de barbecho	edad del barbecho	área de monte
¿Qué cantidad de animales tiene?		
Vacas	chanchos	gallinas patos caballos burros otros:
¿Si tiene vacas dónde están?		
Cantidad en la comunidad	cantidad en pastos privados	
Si produce leche ¿cuántos litros promedio por día?		
Cacería y pesca		
¿Cuántas veces promedio al mes se mata animales del monte y cuántos normalmente se mata?		
Veces al mes	número de animales que mata cada vez	
¿Cuántas veces a la semana los mayores de la familia van a pescar y cuántos kilos pescan (promedio)?		
Veces a la semana	Kg que pescan cada vez	
¿Cuántas veces a la semana los chicos y las chicas van a pescar y cuántos kilos pescan?		
Veces a la semana	Kg que pescan	
Economía		
¿Cuántas cabezas de los siguientes animales ha vendido en el ultimo año?		
Vacas	chanchos	gallinas patos caballos burros otros:
¿Si tiene gallinas cuántos huevos obtiene y si logra venderlos?		
¿Si tiene vacas cuántas, y si le dan leche cuántos litros, y si sólo es para el hogar?		
¿tiene empleo fuera del hogar? Si tiene cuánto tiempo y cuánto gana!		
Quién	para quién?	días por año
Huertos		
¿Tiene huertos este año? y si es si ¿qué y cuánto cultiva en el huerto y si logra comercializar?		
Nombre de la verdura	cantidad	
Leña		
¿Qué cantidad de leña se usa en el hogar cada semana (jaces)?		
Infraestructura		
¿Qué de los siguientes tiene en su casa? Si NO		
Noria		
Letrina		
Panel solar		
Radio comunicación		
Otros:		

Anexo 3. Guía de entrevistas a nivel de hogares rurales.

Nombre, número de miembros del hogar y edad

Historia

Infraestructura rural y acceso al centro urbano más cercano

Servicios sociales: salud, higiene, educación, transporte

¿Cuáles son actividades productivas principales (estrategias)? : caza, pesca, turismo, forestal, trabajo agropecuario en el hogar o trabajo fuera del lugar, empleo rural no agrícola)

¿Cómo se distribuyen el tiempo?

Actividades del jefe de familia, de la mujer, de los hijos

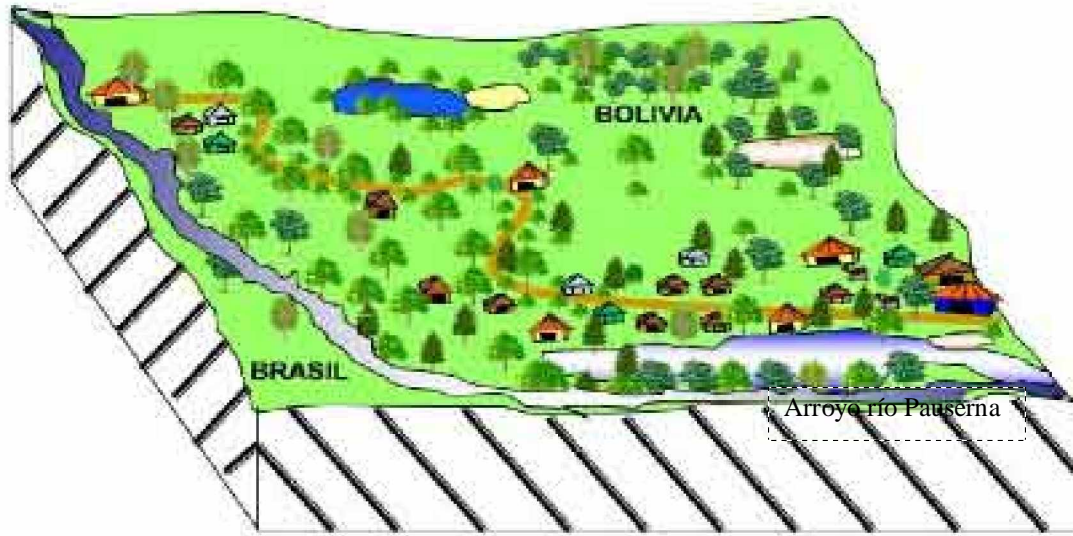
¿Cuáles son los ingresos? ¿De dónde provienen?

¿Cuál es su participación en la comunidad?: Mingas directiva comité

Tipo de propiedad o tenencia

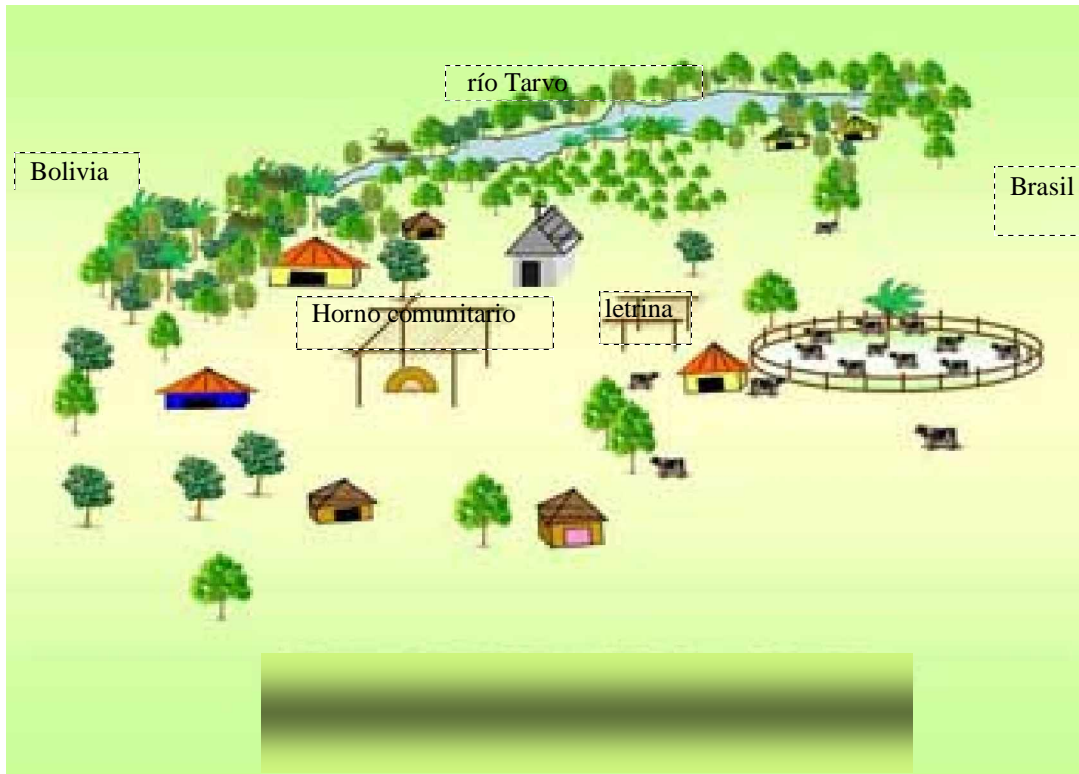
Si fuera posible: Patrón dominante de su producción agropecuaria o forestal, rendimientos, porcentajes de comercialización, precios.

Anexo 4. Croquis de la comunidad Bella Vista, PNNKM, Bolivia con todos los hogares en un transecto de 2,5 km.



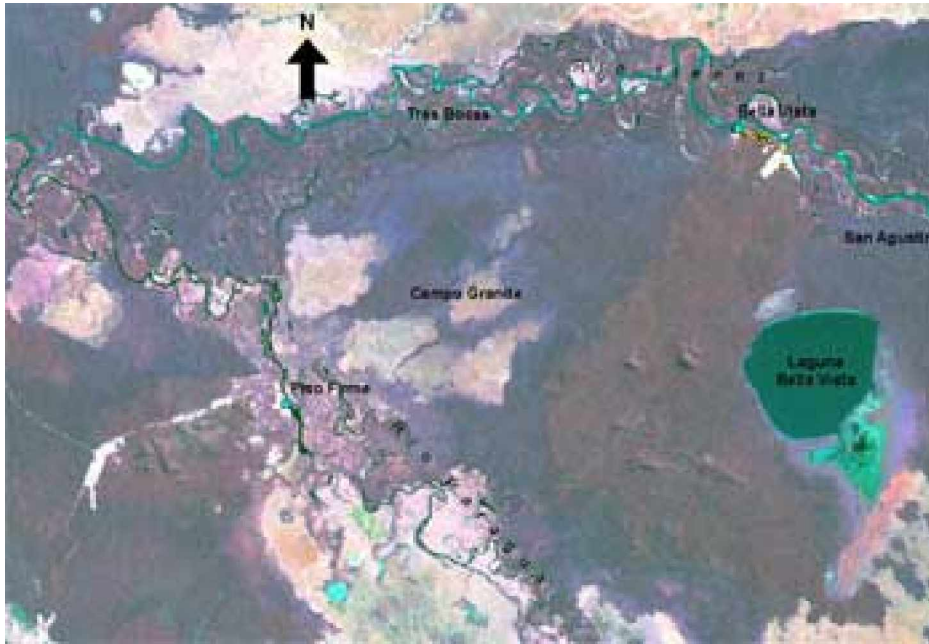
Fuente: elaboración propia con la colaboración de Esperanza Burgos

Anexo 5. Croquis de la comunidad Esperancita de la Frontera, PNNKM, Bolivia con todos los hogares en un transecto de 2 km.



Fuente: elaboración propia con la colaboración de Esperanza Burgos.

Anexo 6. Imagen de ubicación de los hogares y sus límites de pesca de la Comunidad Bella Vista en el PNNKM: Tres Bocas hasta San Agustín.



Referencia: km 3 0 3 6
TIFF (LZW) dec
are needed to see

Anexo 7. Censo de población realizado en las comunidades de Bella Vista y Esperancita, del PNNKM, Bolivia.

Descripción Censo Bella Vista (junio 2004).

Familia N°	Habitante N°	Nombres	Edad (años)	Origen
1	1	Laura Mª Duran Mejía	32	Chiquitano
	2	Ignacio Salvatierra Yabeta	40	Chiquitano
	3	Juliana Salvatierra Duran	13	Chiquitano
	4	Ian Daniel Salvatierra D.	9	Chiquitano
	5	Laura Salvatierra D.	3	Chiquitano
2	6	Benedicto Duran Mendía (Tito)	40	Chiquitano
	7	Manuela Frei Moreno	38	Guarasug'we
	8	Rubén Duran Frei	21	Chiquitano Guarasug'we
	9	Rosjania Duran Frei	19	Chiquitano Guarasug'we
	10	Herman duran Frei (Pelo)	13	Chiquitano Guarasug'we
	11	Mª Estela Duran Frei	11	Chiquitano Guarasug'we
	12	Yamile Neto Frei	2	Chiquitano Guar/bras
3	13	Benedicto Duran G. (Tingo)	67	Chiquitano
	14	Carmen Casusa Frei Mercado	19	Chiquitano Guarasug'we
	15	Roger Frei	5	Brasileño Guarasug'we
	16	Carmencita Duran Frei	3	Chiquitano Guarasug'we
	18	Jorge Duran Frei	0.9	Chiquitano Guarasug'we
4	19	Cirilo Duran Gómez	57	Chiquitano
	20	Rosa Aponte Ramos	65	Chiquitano
	21	Griselda Duran Aponte	35	Chiquitano
	22	Nair Duran Aponte	34	Chiquitano
	23	José Luis Duran Aponte	32	Chiquitano
	24	Andrés Duran Aponte	30	Chiquitano
	25	Neida Duran Aponte	28	Chiquitano
	26	Cirilo Duran Aponte	26	Chiquitano
	27	Juan Duran Aponte	18	Chiquitano
5	28	Hugo Mendía	29	Chiquitano
	29	Carlos Tapia	35	-
6	30	José Frei	70	Guarasug'we
	31	Ernestina Leite Moreno	67	Guarasug'we
	32	Mario Frei Leite	29	Guarasug'we
7	33	Mercedes Frei Vda de Mansilla	68	Guarasug'we
	34	Diego Frei	5	Guarasug'we chiquitano
8	35	Ángel Mansilla Frei	36	Guarasug'we
	36	Angelina Hurtado Méndez	32	Chiquitano
	37	Fatima Mansilla Hurtado	15	Guarasug'we chiquitano
	38	Jackelin Mansilla Hurtado	14	Guarasug'we chiquitano
	39	Alicia Mansilla Hurtado	6	Guarasug'we chiquitano
	38	Zelma Mansilla Hurtado	5	Guarasug'we chiquitano
	39	Flavia Mansilla Hurtado	3	Guarasug'we chiquitano
	40	Teodorito Mansilla Hurtado	0.8	Guarasug'we chiquitano
9	41	Eraldo Antonio Ulrich	36	Brasileño
	42	Nilsa Moreno	22	Guarasug'we brasileño
	43	Kelly Ani Moreno Ulrich	6	Brasileño Guarasug'we
10	44	Mauro Frei Leite	27	Guarzu'we
	45	Maria Martha Marcelino	39	Portugues
11	45	Critina Danta Frei	27	Brasileño Guarasug'we
	46	Everaldo Souza Ulrich	34	Brasileño
	47	Marco Antonio Danta Souza	11	Brasileño Guarasug'we
	48	Critiane Danta Souza	10	Brasileño Guarasug'we
	49	Newton Danta Souza	7	Brasileño Guarasug'we

12	50	Lorenzo Frei Leite	48	Guarasug'we
	51	Blanca Ojopi	40	Chiquitano
	52	Ludijao Frei Ojopi (Lorencito)	4	Guarasug'we Chiquitano
13	53	Carmelo Velasco Candia	48	Chiquitano
	54	Elvira Frei Mercado	32	Guarasug'we
	55	Franz Reinaldo Velasco Frei	17	Guarasug'we Chiquitano
	56	Marcia Velasco F.	15	Guarasug'we Chiquitano
	57	Luis Carmelo Velasco F.	13	Guarasug'we Chiquitano
	58	Leandro Velasco F.	10	Guarasug'we Chiquitano
	59	Maria Velasco F.	8	Guarasug'we Chiquitano
	60	Casandra Velasco F.	6	Guarasug'we Chiquitano
	61	José Alberto Velasco F.	4	Guarasug'we Chiquitano
14	62	Marlene Danta Frei	26	Brasileño Guarasug'we
	63	Marcelo Danta	12	Brasileño Guarasug'we
	64	Samara Danta	7	Brasileño Guarasug'we
	65	Valdir Danta	8	Brasileño Guarasug'we
15	66	Carmelo Frei	54	Guarasug'we
	67	Hilda Mercado Chuve	48	Chiquitano
	68	Carmelo Frei Mercado	14	Guarasug'we Chiquitano
	69	Germán Frei Mercado	7	Guarasug'we Chiquitano
	70	Luis Carlos Rocha Frei	11	Guarasug'we Chiquitano
16	71	Luis Alberto Frei Mercado	21	Guarasug'we Chiquitano
	72	Dina Pereira Justiniano	18	Chiquitano
	73	Karina Frei Pereira	5	Guarasug'we Chiquitano
	74	Viviana Frei	0.3	Guarasug'we Chiquitano
17	75	Rosa Mª Frei Mercado	29	Guarasug'we Chiquitano
	76	Victor Azucárelha Carvalho	28	Brasileño
	77	Carla Lorena Frei	13	Chiquitano Guarasug'we
	78	Juan Peña Frei	11	Chiquitano Guarasug'we
	79	Oscar Peña Frei	7	Chiquitano Guarasug'we
	80	Marcilene Azucárela Frei	4	Brasileño Guarasug'we
18	81	Luciane Azucárela Frei	3	Brasileño Guarasug'we
	82	Berbeli Frei Mercado	24	Guarasug'we Chiquitano
	83	Luis Carlos Ruiz	29	Guarasug'we Chiquitano
19	84	Alcira Ruiz Frei	4	Guarasug'we Chiquitano
	85	Jorge Parada (Negro)	52	Cruceño
20	86	Reimundo Gomez Da Silva	38	Brasileño
	87	Gladis Rivera de Gomez	26	Chiquitano
	88	Juan Diego Gómez Rivera	5	Chiquitano brasileño
	89	Ivana Gómez Rivera	2	Chiquitano brasileño
Total: 20	89			

Nota: Color Verde: migrantes estacionalmente

Descripción Censo Esperancita de Frontera (julio 2004).

Familia No.	Habitante No.	Nombres	Edad (años)	Origen	Idioma
1	1	Rosa Casupa Chuve	36	Chiquitano	español
	2	Carmelo Coria Hurtado	38	Chiquitano	español
	3	Rosinei Coria Casupa	14	Chiquitano	español
	4	Yanet Coria Casupa	13	Chiquitano	español
	5	Jesús Coria Casupa	4	Chiquitano	español
	6	Carmelito Coria	3	Chiquitano	español
	7	Gerardo Epifanio Casupa	20	Chiquitano	español
2	8	Kathiane Coria Casupa	16	Chiquitano	español
	9	Juan Surubi	20	Chiquitano	español
	10	Eferson Surubi Coria	1	Chiquitano	español
3	11	Melchora Hurtado Pedraza	57	Chiquitano	español
	12	Cristina Coria Hurtado	30	Chiquitano	español
	13	Ignacia Coria Hurtado	16	Chiquitano	español
	14	Jose Tapeosi Coria	10	Chiquitano	español
	15	Yeison Tapeosi Coria	8	Chiquitano	español
	16	Wellington Coria	0,6	chiquitano	español
4	17	Ángel Coria Hurtado	44	chiquitano	español
	18	Carmen Poiche	43	chiquitano	español
	19	Juan Coria Poiche	20	chiquitano	español
	20	Patricia Coria Poiche	18	chiquitano	español/portugués
	21	Polyana Andrade	1	chiquitano	español
	22	Melchora Coria Poiche	16	chiquitano	español
	23	Ignacio Coria Poiche	15	chiquitano	español
	24	Pedro Coria Poiche	10	chiquitano	español
	25	Elena Coria Poiche	9	chiquitano	español
	26	Claudia Coria Poiche	5	chiquitano	español
5	27	Juan Coria Hurtado	25	chiquitano	español
	28	Nair Méndez	23	chiquitano	español
	39	Pedro Coria Méndez	4	chiquitano	español
	30	Marco Antonio Coria M.	3	chiquitano	español
	31	Gabriel Coria Méndez	0.8	chiquitano	español
	32	Mariela Méndez	16	chiquitano	español
6	33	Ronaldo Figueiredo Coria	10	C-brasilero	español
	34	Ramón Figueiredo Coria	25	brasileiro	portugués
	35	Raúl Figueiredo	19		
7	36	Joaquín de Asunción Rodríguez	61	brasileiro	portugués
	37	Maria Are Poche	63	chiquitano	portugués
1	38	profesor	25	chiquitano	español
Total: 7	38				

Nota: Color Verde: migrantes estacionalmente