

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE AGRONOMÍA
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**



TESIS DE GRADO

**ROL DE LA MUJER DENTRO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS
NATURALES EN LA COMUNIDAD DEL TIGRE, PROVINCIA ABEL ITURRALDE,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

Carmen Cristina Capriles Flores

La Paz - Bolivia

2009

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE AGRONOMÍA
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

ROL DE LA MUJER DENTRO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS
NATURALES EN LA COMUNIDAD DEL TIGRE, PROVINCIA ABEL ITURRALDE,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

*Tesis de Grado presentada como requisito
parcial para optar Título de
Ingeniero Agrónomo*

Carmen Cristina Capriles Flores

Tutora

Ph.D. Carmen Rosa Del Castillo Gutiérrez

Asesor

Ing. León Felipe Alviz Costa

Tribunal Examinador:

M.Sc. Cristal Taboada Belmonte

Ing. Héctor Alvarado Jiménez

Lic. Jorge Céspedes Estévez

Aprobada

Presidente Tribunal Examinador:

2009

Dedicado con mucho cariño a:

Cali, Eliana, José y Gabriel

AGRADECIMIENTOS:

Primero un agradecimiento muy especial a la Comunidad El Tigre por darme la oportunidad de ser parte de comunidad, su desprendimiento, hospitalidad, cooperación, apoyo y por compartir lo mejor de ella durante nuestra estadía.

A A la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA) por financiar la impresión de este trabajo.

PRODENA y al MUDES que me enseñaron la importancia de realizar un trabajo por los resultados y no por la remuneración, dando los insumos para empezar esta investigación.

Un agradecimiento especial a Felipe y a la Dra. Carmen por el apoyo prestado para realizar esta tesis al igual que a mis revisores; la Ing. Cristal, el Ing. Héctor Alvarado y el Lic. Jorge Céspedes, gracias por confiar en la investigación y por la colaboración prestada a lo largo de este trabajo.

Gracias al Ing. Luis Quiroga y a Jorge Aguirre por ayudarme a entender la problemática de la comunidad.

A la Facultad de Agronomía y a los docentes que me enseñaron más sobre la realidad nacional que la teoría y respetaron mis principios, entre los que destaco al Ing. Pascuali, al Ing. Rojas, al Dr. Alcazar, al Dr. Kalam, al Dr. Cruz, y al Dr. Orzag gracias por el apoyo en un formación que fue más allá del aula.

Mis más profundos agradecimientos a mi papá por acompañarme hasta la comunidad y compartir conmigo la experiencia de realizar esta investigación y mi mamá por el apoyo incondicional en todos mis proyectos, a mis hermanos José y Gabriel por una vida juntos y a mis hermas Ale e Irene.

Todo mi cariño para mis tías: Teresa Verónica, Olga, Coni, Ximena, Rosa e Ivana por enseñarme a percibir la vida desde diferentes puntos de vista.. A mis primos por todo su cariño: Nyla, Andrea, Yanco, Vjoin, Karol, Ariel, y Nemanja siempre están en mi corazón.

A mis mejores amigos: Andy D., Marcos, Ñeco, Daniela y Shirley gracias por darme el impulso para continuar.

A Helen por su guía, su tiempo y experiencia.

A mis compañeros de aventuras y de trabajo; Andrea A., Marcela, Sandra, Isa, Sacha, Roberto, Elvis, Windsor, Vico, Bubu, Jayson, Regina, Freddy, Sandra A., Diego, Angy, Ceci, Adolfo, Kiyo, Arcil y al querido Gerchito, nunca olvidares tu invaluable apoyo.

A mis camaradas del SMS: al padrino Guch, Pablo, Raúl, Dr. Jorge, Panic, Rodo, Tivi, Dan, Fer, Ferhipo, Helmut, Hipo, Sebas, Kricho, Pedro, Guichi, Marcelo T., a las nenas y a los que no mención pero están siempre ahí, gracias por sus consejos, apoyo e increíble amistad.

A las que están lejos, pero siempre cerca: Carola, Mariana y Paty M

ÍNDICE

	Pág.
CONTENIDO	<i>i</i>
INDICE DE CUADROS	<i>v</i>
INDICE DE FIGURAS	<i>vii</i>
INDICE DE FOTOS	<i>viii</i>
INDICE DE ANEXOS	<i>ix</i>
RESUMEN	<i>x</i>
1. INTRODUCCION	1
1.1 Objetivos	3
1.1.1 Objetivo general	3
1.1.2 Objetivos específicos	3
2. REVISION BIBLIOGRAFICA	4
2.1 Concepto de género	4
2.1.1 Definición de género	5
2.1.2 Igualdad de oportunidades y equidad de género	6
2.1.3 Sistema de género	6
2.1.4 Bolivia: Análisis de desarrollo y genero	7
2.1.5 El rol de las mujeres	10
2.1.6 Análisis de género	10
2.2 Marco conceptual de la agricultura ecológica	13
2.2.1 Casa y alrededores	14
2.2.2 Manejo de suelos y de cultivos anuales.	14
2.2.3 Crianza ecológica	14
2.2.4 Agroforestería y cultivos perennes	15
2.2.5 Manejo de agua en parcela	15
2.3 El Ecosistema Amazónico	15
2.3.1 Áreas protegidas	16
2.3.1.1 El Parque y Área Natural de Manejo Integrado Madidi	16
2.3.1.2 Flora	18
2.3.1.3 Fauna	19
2.3.2 Uso de los recursos naturales	21
2.4 Amenazas en las Áreas protegidas de Bolivia.	22
2.4.1 Cacería de fauna silvestre	23
2.4.2 Incendios “verdes”	23
2.4.3 Deforestación ilegal	24
2.4.4 Asentamientos humanos	25
2.4.5 Coca y narcotráfico	26
2.4.6 Hidrocarburos y minería	26
2.4.7 Turismo desordenado	26
2.4.8 Carreteras y tráfico	27

2.4.9	Proyectos de desarrollo	27
2.4.10	Cambios climáticos	27
2.5	Instituto de Reforma Agraria (INRA)	28
2.5.1	Política de reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, reformas Constitucionales	29
2.5.2	Denominación de pueblos indígenas	29
2.5.2.1	Tierras comunitarias de origen	30
2.5.3	Agrupaciones Sociales del Lugar.	30
2.5.4	Diferencia entre los pueblos originarios e inmigrantes comunidad El Tigre	30
2.5.5	Pueblo MOSETENEN	32
2.5.5.1	Estado Territorio Indígena	32
2.5.5.2	Hábitat	33
2.5.5.3	Problemas ambientales	34
2.5.6	Pueblo tribal TACANA	34
2.5.6.1	Síntesis histórica	34
2.5.6.2	Situación de acceso y tenencia de tierra	35
2.5.6.3	Estado Territorio Indígena	36
2.5.6.4	Hábitat	37
2.5.6.5	Problemas ambientales	37
2.5.7	Pueblo campesino QUECHUAS	38
2.5.7.1	Estado Territorio Indígena.	38
2.5.7.2	Economía.	39
2.5.7.3	Hábitat	39
2.5.7.4	Problemas ambientales	39
3.	UBICACIÓN	41
3.1	Ubicación Geográfica	41
3.1.1	Limites y altitud	41
3.1.2	Superficie	42
3.1.3	Clima	42
3.1.3.1	Precipitación Pluvial	42
3.1.3.2	Temperatura	42
3.1.4	Geología	42
3.2	Geomorfología	43
3.3	Fisiografía	43
A)	Serranía Sub Andina	43
B)	Pie de Monte	44
3.4	Vegetación	44
3.5	Suelos	44
A)	Serranía Sub Andina	45
B)	Pie de Monte	45
3.6	Recursos hídricos	46

4. MATERIALES	47
5. METODOLOGÍA	48
5.1 Actividades previas al estudio	48
5.1.1 Diagnóstico Rural Participativo	48
5.1.2 Sistema de análisis de género	49
A) Matriz de contexto	49
B) Matriz de actividades	50
C) Matriz de recursos	50
D) Matriz de necesidades	51
E) Encuesta semi estructurada	51
F) Tamaño de muestra	51
5.2 Presentación y explicación de trabajo	52
5.2.1 Recolección de información	52
5.2.2 Talleres participativos	52
5.2.3 Presentación del trabajo y el responsable de la investigación	52
5.2.4 Presentación de los participantes	53
5.2.5 Mapa actual	54
5.2.6 Historia de la comunidad	55
5.2.7 Situación actual	57
5.2.8 Reloj de 24 horas	57
5.2.9 Calendario de actividades	58
5.2.10 Mapa futuro	58
6. RESULTADOS Y DISCUSION	59
6.1 Descripción de la zona de estudio	59
6.1.1 Acceso a la comunidad	59
6.1.2 Infraestructura	60
6.1.3 Vivienda	61
6.2 Aprovechamiento de recursos naturales	62
6.2.1 Organización de la producción	62
6.2.2 Uso de los recursos Naturales	63
6.3 Descripción de los aspectos sociales	64
6.3.1 Antecedentes históricos	64
6.3.2 Número de habitantes	65
6.3.3 Composición familiar	67
6.3.4 Idioma	69
6.3.5 Educación	70
6.3.6 Organización social de El Tigre	72
6.3.7 Nivel de Educación	75
6.3.8 Religión	76
6.3.9 Salud	76
6.4 Actividades productivas	78
6.4.1 Ocupación principal	78
6.4.2 Sistemas agroforestales	79

6.4.3	Sistemas agrícolas	80
6.4.4	Ganadería y pecuaria	81
6.5	Aprovechamiento de recursos naturales	82
6.5.1	Extracción de madera	83
6.5.2	Caza	85
6.5.3	Pesca	87
6.5.4	Recolección de frutos	88
6.5.5	Recolección de miel	89
6.5.6	Almacenamiento de los recursos naturales	89
6.5.7	Comercialización de la producción	90
6.5.8	Características de la recolección de recursos naturales	90
6.5.9	Distancia al lugar de abastecimiento	90
6.5.10	Especies energéticas utilizadas	91
6.6	Estudio de caso	91
6.6.1	Mapa actual	92
6.6.2	Historia de la comunidad	93
6.6.3	Reloj de 24 horas	94
6.6.4	Calendario de actividades	96
6.6.5	Mapa futuro	99
6.6.6	Transecto	100
6.6.7	Líneas de tendencia	101
6.6.8	Diagrama Institucional	101
6.7	El rol de la mujer en la comunidad El Tigre	102
6.7.1	Función reproductiva	103
6.7.2	Función productiva	104
6.7.3	Función gestión comunal	104
6.7.4	Estrategias familiares de uso y manejo para la conservación de los recursos	105
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
7.1	Conclusiones	107
7.2	Recomendaciones	108
8.	BIBLIOGRAFIA	111
	ANEXOS	120

INDICE DE CUADROS

		<u>Pág.</u>
Cuadro N°1	Distribución de la ocupación principal de mujeres según sector de mercado	11
Cuadro N°2	Porcentajes de deserción escolar según sexo	12
Cuadro N°3	Cobertura educacional en Bolivia según sexo	12
Cuadro N°4	Base legal del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi	16
Cuadro N°5	Etnias de la amazonia de Bolivia	31
Cuadro N°6	Características generales pueblo Mosestén	33
Cuadro N°7	Características generales pueblo Tacana	35
Cuadro N°8	Características generales pueblo Quechua	38
Cuadro N°9	Detalle de población encuestada	67
Cuadro N°10	Distribución por edades personas encuestadas	68
Cuadro N°11	Detalle tenencia de hijos por familia, comunidad El Tigre	69
Cuadro N°12	Lista de plagas y enfermedades identificadas en los cultivos	80
Cuadro N°13	Calendario de actividades agrícolas	96
Cuadro N°14	Calendario de días festivos	98

INDICE DE FIGURAS

		<u>Pág.</u>
Figura 1	Imágenes de Pobladores Masetén	32
Figura 2	Ubicación geográfica del territorio Masetén	33
Figura 3	Pobladores Tacana	34
Figura 4	Ubicación geográfica del territorio Tacana	36
Figura 5	Indígenas Quechuas	38
Figura 6	Dinámica demográfica comunidad El Tigre	65
Figura 7	Distribución de la población según grupo funcional	67
Figura 8	Relación poblacional de niños según sexo	68
Figura 9	Idioma hablado detallado en porcentaje	69
Figura 10	Distribución de la población según lugar de nacimiento	72
Figura 11	Distribución de la población femenina según procedencia	73
Figura 12	Distribución de la población masculina según procedencia	74
Figura 13	Nivel de educación grupo varones	75
Figura 14	Nivel de educación grupo mujeres	75
Figura 15	Distribución de la población según creencia religiosa	76
Figura 16	Enfermedades predominantes en la zona	77
Figura 17	Relación de asistencia al centro médico	78
Figura 18	Especies maderables más comercializadas comunidad El Tigre	85
Figura 19	Caza de especies silvestres en la zona al año	86
Figura 20	Especies piscícolas más consumidas	87

INDICE DE FOTOS

		<u>Pág.</u>
Foto 1	Paraba bandera (<i>Ara macao</i>)	19
Foto 2	Pato cuervo (<i>Phalacrocorax brasiliensis</i>)	19
Foto 3	Ocelote (<i>Oncifelis pardalis</i>)	19
Foto 4	Niña con mono silvador (<i>Cebus apella</i>)	19
Foto 5	Tapir (<i>Tapirus terrestris</i>)	20
Foto 6	Ciervo (<i>Mazana Americana</i>)	20
Foto 7	Tortuga (<i>Geochelone denticulata</i>)	20
Foto 8	Sicuri (<i>Eucenectes murinus</i>)	20
Foto 9	Troncas sin seleccionar- Aserradero Candelaria	25
Foto 10	Presentación personal a la comunidad	52
Foto 11	Presentación individual de cada participante	51
Foto 12	Presentación individual de cada participante	51
Foto 13	Trabajo grupo mujeres	54
Foto 14	Trabajo grupo varones	54
Foto 15	Explicación realización reloj de 24 horas grupo varones	57
Foto 16	Presentación mapa futuro grupo mujeres	58
Foto 17	Camino troncal	59
Foto 18	Sendas de transporte	59
Foto 19	Estado del camino en época húmeda	60
Foto 20	Jardineras plaza comunidad	61
Foto 21	Tipo de casa en la zona	62
Foto 22	Ubicación de los ambientes	62
Foto 23	Entrevistas con los niños en clases	71
Foto 24	Enseñanza fuera del aula	71
Foto 25	Almacigo de huerto escolar	71
Foto 26	Cultivo de maíz	79
Foto 27	Ganado porcino de la comunidad	81
Foto 28	Tala y quema para habilitación de parcelas	83
Foto 29	Tala y quema para habilitación de parcelas	83
Foto 30	Tala y quema para habilitación de parcelas	83
Foto 31	Motosierrista	84
Foto 32	Troncas recién cortadas	84
Foto 33	Benton (<i>Hoplias malabaricus</i>) capturado en la zona	88
Foto 34	Visita a la escuela	91
Foto 35	Reunión con los profesores del lugar	91
Foto 36	Grupo varones mostrando mapa actual de la comunidad	92
Foto 37	Mapa actual de la comunidad El Tigre (varones)	92
Foto 38	Mapa actual de la comunidad El Tigre (mujeres)	93

Foto 39	Grupo de mujeres dibujando su esquema	94
Foto 40	Reloj mujeres	94
Foto 41	Ejemplo para realizar el reloj de 24 horas	95
Foto 42	Reloj varones	95
Foto 43	Grupo de niños presentando el mapa futuro	100
Foto 44	Diagrama institucional, comunidad El Tigre	102
Foto 45	Mujeres preparando alimentos	103
Foto 46	Familia del lugar	104
Foto 47	Entrevistas personales	104

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Mapa de Provincias - Parque nacional y área natural Madidi
Anexo 2	Mapa de Municipios - Parque nacional y área natural Madidi
Anexo 3	Mapa de Tierras Comunitarias de Origen (TCO'S) - Madidi
Anexo 4	Foto Satelital Localidad de Origen Provincia Chanta – Asentamiento “El Tigre”
Anexo 5	Ubicación geográfica Comunidad “El Tigre”
Anexo 6	Matriz de Contexto
Anexo 7	Matriz de Actividades
Anexo 8	Matriz de Recursos
Anexo 9	Matriz de Necesidades
Anexo 10	Encuestas semi-estructurada
Anexo 11	Participación y desarrollo del trabajo de campo
Anexo 12	Productos del Taller
Anexo 13	Características del asentamiento humano El Tigre
Anexo 14	Actividades en el Asentamiento humano El Tigre
Anexo 15	Cultivos en el Asentamiento humano El Tigre

RESUMEN

Nuestro país se encuentra entre los países que todavía presentan los niveles más altos de desigualdad entre géneros y en el ámbito étnico cultural, la pobreza incide de manera diferencial sobre las mujeres y las niñas del país, especialmente en aquellas que residen en el área rural en este contexto es importante tomar en cuenta el rol de la mujer en los diferentes procesos del desarrollo de un país. Uno de los más importantes se refiere a la redistribución de tierras con fines productivos, donde el rol de la mujer dentro de las actividades económicas aún no está bien definido o, peor aún, no está reconocido.

Bolivia tiene programas de asentamientos humanos a cargo del Instituto Nacional de reforma Agraria (INRA), dichos programas están destinados al beneficio de familias del área rural, que en sus tierras de origen sufren de extrema pobreza, después de haber obtenido el debido saneamiento de cinco polígonos en la zona de Ixiamas y la certificación de Uso Mayor de la Tierra el año 1999, se da inicio al Programa de Asentamientos Humanos (Chayanta-Ixiamas), y se procedió al traslado de 138 familias de tres comunidades (Pocoata, Yurubamba y Tomoyo), al Polígono dos, donde se conformo la Comunidad de El Tigre

El rol que cumplen las mujeres dentro de la comunidad El Tigre conlleva una gran importancia, ya que son las principales encargadas de transmitir la herencia cultural a sus descendientes, como en el claro ejemplo de transmitir conocimientos del uso de plantas medicinales, y tradiciones propias e su legado ancestral al igual que el idioma, ya que la mayoría de las mujeres solo hablan quechua, su lengua nativa y no el español.

Dentro del núcleo familiar las mujeres pertenecientes a el asentamiento “El tigre” se limita principalmente al aspecto reproductivo y no así al productivo, tienen la mayor carga de trabajo siendo trabajadoras del hogar no remuneradas económicamente la falta de asistencia técnica que genere programas de capacitación, impide a las mujeres de la zona desarrollar otro tipo de actividades que incluso podrían generar

ingresos para la familia, este hecho también repercute en bajos niveles de autoestima, su participación en las actividades productivas no se precisa claramente y no tienen participación alguna en las actividades económicas de sus hogares por lo que desconocen si pueden acceder o no a mejores condiciones de vida.

1. INTRODUCCIÓN

La Cumbre del Milenio realizada el año 2000, en la que participaron representantes de 189 gobiernos, acordó el logro de 8 metas, para ayudar a erradicar la pobreza a nivel mundial, a través de acciones conjuntas por parte de los países desarrollados como de aquellos en vías de desarrollo.

Entre los objetivos y metas más importantes establecidos por la Cumbre del Milenio, mencionaremos al 3ro que promueve la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; y al 7mo que garantiza la sostenibilidad ambiental, siendo ambos de interés para el presente estudio.

Bolivia se encuentra entre los países que todavía presentan los niveles más altos de desigualdad entre géneros. En el ámbito étnico cultural, la pobreza incide de manera diferencial sobre las mujeres y las niñas del país, especialmente en aquellas que residen en el área rural (Ardaya, 2000).

En este contexto es importante tomar en cuenta el rol de la mujer en los diferentes procesos del desarrollo de un país. Uno de los más importantes se refiere a la redistribución de tierras con fines productivos, donde el rol de la mujer dentro de las actividades económicas aún no está bien definido o, peor aún, no está reconocido.

Debido a la gran biodiversidad del ecosistema amazónico, es que surge la necesidad de realizar investigaciones que avalen científicamente y promuevan proyectos sustentables para la explotación racional y conservación en el entorno de la Amazonia, los mismos deben garantizar la subsistencia de la flora y fauna que son de excepcional riqueza biológica en estos bosques; consecuentemente la falta de información es inmensa en los diferentes campos de la ciencia de biodiversidad, meteorología, ecología, y por ende en el desarrollo de tecnologías aptas para el uso sostenible de sus diferentes recursos naturales (Kalliola, 2000).

El Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) cuenta con diferentes “Programas de Asentamientos Humanos”, en tierras fiscales distribuidas a lo largo de todo el país. Después de haber obtenido el debido saneamiento de cinco polígonos en la zona de Ixiamas y la certificación de **Uso Mayor de la Tierra** el año 1999, se da inicio al Programa de Asentamientos Humanos (Chayanta-Ixiamas), se procedió al traslado de 138 familias de tres comunidades (Pocoata, Yurubamba y Tomoyo), al Polígono dos, donde se conformo la Comunidad de El Tigre, la misma que cuenta con una extensión de 6205 Ha. Cada familia se beneficia actualmente con una dotación de 36 Ha como unidad básica.

El rol que cumplen las mujeres dentro de la comunidad El Tigre conlleva una gran importancia, ya que son las principales encargadas de transmitir la herencia cultural a sus descendientes, como en el claro ejemplo del idioma, ya que la mayoría de las mujeres solo hablan quechua, su lengua nativa, y no el español.

Dentro del núcleo familiar la mujer se encarga de los quehaceres domésticos y la crianza de los hijos; Sin embargo su participación dentro de las actividades productivas no se precisa claramente debido a que su rol se limita principalmente al aspecto reproductivo y no así al productivo.

1.1 OBJETIVOS

El presente trabajo tiene por objeto realizar una evaluación de la participación de la mujer dentro de los sistemas de producción y su calidad de vida en el Asentamiento Humano Dirigido El Tigre, ubicado en el cantón de Ixiamas, primera sección, provincia Abel Iturralde, en el departamento de La Paz para lo cual se establecieron los siguientes objetivos:

1.1 Objetivo general

- ü Identificar el rol de la mujer dentro de las actividades productivas en la comunidad El Tigre.

1.2 Objetivos específicos

- ü Describir los sistemas de producción más utilizados en la zona.
- ü Identificar las principales tareas que la mujer realiza dentro de la comunidad.
- ü Identificar las principales actividades económicas en las que la mujer participa dentro de la comunidad.
- ü Identificar por medio de un estudio de caso, el rol de la mujer dentro de los asentamientos humanos que existen en el lugar.

2. REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1 Concepto de género

Como define la Enciclopedia Británica (2008), género es el conjunto de los aspectos sociales de la sexualidad, un conjunto de comportamientos y valores (incluso estéticos) asociados de manera arbitraria, en función del sexo, la identidad de género es "una auto concepción individual como masculino o femenino, indistintamente del sexo biológico actual". En las ciencias políticas y sociales, hay autores que ya en el siglo XX diferencian entre sexo y género; asignando lo primero a una realidad biológica y lo segundo a una creación social y se comienza con la inserción de los estudios de género en las líneas de investigación de las universidades americanas y europeas.

En el seno de las ciencias sociales, el término hace referencia a las diferencias específicamente sociales, algunas de las cuales son los roles de género, pero también otros hechos sociales como los valores, moral e incluso formas estéticas. Históricamente, el feminismo postuló la existencia del género y estudios antropológicos y sociológicos posteriores han mostrado que los roles de género son construidos socialmente, sin poderse encontrar una base biológica clara para muchos de esos roles. Así, se entiende que el género es una construcción social a través del cual se asignan diferentes roles a hombres y mujeres, resultando a veces afectadas las mujeres porque deben desempeñar roles de cuidadora o de trabajos no remunerados (amas de casa) (IDGHB, 2003).

Sass (2002) indica que "género se refiere a los diferentes papeles sociales que tienen los hombres y mujeres, y las relaciones de poder entre ellos". El género influye en la forma en que están estructuradas las comunidades, los hogares y las instituciones, así como el modo en que se toman las decisiones y el uso que se hace de sus recursos.

Considerando que los aspectos de género varían de un lugar a otro, de una cultura a otra y en el tiempo, deben ser analizados según cada contexto para evitar

generalizaciones o suposiciones. Cada contexto de desarrollo es único y se requiere respuestas específicas para poder lograr una mejora en los niveles de vida de hombres y mujeres mediante su activa y conjunta participación (Ampuero, 2006).

Para entender qué tiene que ver el género con las actividades que influyen en el medio ambiente, es necesario examinar los papeles y responsabilidades de ambos sexos, su conocimiento, acceso y control sobre los recursos, y su autoridad para tomar decisiones sobre el uso de los mismos (IDGHB, 2003).

2.1.1 Definición de género

“Género” se refiere a los roles, derechos y responsabilidades diferentes de los hombres y las mujeres, y a la relación entre ellos. Género no se refiere simplemente a las mujeres o los hombres, sino a la forma en que sus cualidades, conductas e identidades se encuentran determinadas por el proceso de socialización. Las posiciones diferentes de las mujeres y los hombres se encuentran influenciados por realidades históricas, religiosas, económicas y culturales. (Cazés, 2007).

Dichas relaciones y responsabilidades pueden cambiar, y de hecho cambian, a través del tiempo el uso del término “género” reconoce asimismo la intersección de la experiencia de discriminación y violación de los derechos humanos de la mujer, en razón de su género sino también de otras relaciones de poder determinadas por su raza, etnicidad, casta, clase, edad, capacidad/discapacidad y una multiplicidad de otros factores, entre ellos su condición de indígena (Cazés, 2007).

La diferencia sexual no es un hecho meramente anatómico, pues la construcción y la interpretación de la diferencia anatómica es ella misma, un proceso histórico y social, que el macho y la hembra de la especie humana difieren en su anatomía es un hecho, pero también es siempre un hecho construido socialmente “El género es la categoría correspondiente al orden sociocultural configurado sobre la base de la sexualidad”; La sexualidad es a su vez definida y significada históricamente por el orden genérico: Género es la construcción diferencial de los seres humanos en tipos femeninos y

masculinos, es una categoría relacional que busca explicar una construcción de un tipo de diferencia entre los seres humanos (Parker, 1993).

2.1.2 Igualdad de oportunidades y equidad de género

La Organización de Naciones Unidas (ONU) y los organismos que derivan de ella, han recomendado a la comunidad internacional, que los países desarrollen acciones concretas para superar las desigualdades, ya sean estas socioeconómicas, de género, religiosas, étnicas u otras de las discriminaciones existentes en nuestras sociedades, siendo así una directriz que ocupa tanto a nuestro país como a los países pertenecientes a las Naciones Unidas.

La igualdad de oportunidades tanto para mujeres como para hombres es una inquietud que se encuentra presente internacionalmente, ya vemos en La Declaración de los Derechos Humanos de 1948 constituyó el principio de igualdad entre hombres y mujeres, en su 2do artículo indicando que toda persona podrá gozar de los derechos humanos y las libertades “sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política, origen nacional, nacimiento o cualquier otra condición”.

El enfoque de equidad de género analiza, sobre todo, las relaciones sociales y las jerarquías que se establecen entre mujeres y varones, apuntando a lograr relaciones de igualdad entre sí. Ya que las actuales relaciones de género están articuladas a una situación de desigualdad social, que incide sobre las construcciones sociales que producen, y refuerzan la desigualdad en contra las mujeres (Delphy, 2007).

2.1.3 Sistema de género

Anderson, (1997) define que un sistema de género es un conjunto de elementos que incluye formas y patrones de relaciones sociales, prácticas asociadas a la vida social cotidiana, símbolos, identidades, vestimenta, adorno y tratamiento del cuerpo, creencias y argumentaciones, sentido común, y otros elementos, que permanecen juntos gracias

a una fuerza gravitacional débil y que hacen referencia, directa o indirectamente, a una forma culturalmente específica de registrar y entender las semejanzas y diferencias entre géneros reconocidos; es decir, en la mayoría de culturas humanas, entre varones y mujeres.

El género alude a un conjunto de procesos de relación, interactuantes, bio-psico-socio-culturales, lo cual implica que tiene una base material, biológica, determinada por lo psicológico, social, económico, político, religioso, etc. Así, podemos expresar que es el conjunto de atributos, características y calificaciones asignadas socialmente a las personas según el sexo, en forma diferenciada. A la vez, género es una categoría analítica que sirve para comprender y actuar sobre el orden y las relaciones inter e intra género, relaciones que van en desmedro de los derechos y de la calidad de vida de las mujeres (Jette, 2007).

2.1.4 Bolivia: Análisis de desarrollo y género

El Informe de Desarrollo Humano en Bolivia plantea como una condición clave que permita avanzar en el fortalecimiento de una política, que sea capaz de promover la dignidad y la confianza de los ciudadanos y **ciudadanas** entre ellos y con las instituciones del estado. Se trata de una política que busque ampliar y fortalecer los espacios democráticos de deliberación ciudadana, que las capacidades políticas democráticas promuevan mejor el desarrollo humano del país y, consecuentemente, favorecerán una mayor cohesión social y disminución de la pobreza (Lanza, 2006).

Medinaceli y Soux (2002); indican que en Bolivia, la discriminación contra las mujeres, el sesgo masculino y el machismo cultural que aún impera en el espacio público y en la familia; los índices de violencia intrafamiliar en contra de las mujeres; los delitos sexuales que quedan en la impunidad; y el racismo hace de las mujeres indígenas y campesinas sus mayores víctimas, forman parte de una realidad dura y muy difícil de remontar. Esto se debe principalmente a que las mujeres permanecen excluidas de la posibilidad de contar con un acceso adecuado y eficaz en los espacios de toma de

decisiones a nivel nacional, regional y local. Frente a esta realidad, se puede preguntar cuán significativo resulta analizar, desde una perspectiva crítica, las políticas públicas de género o debatir acerca del rol de la instancia encargada de políticas de género en el actuar coherentemente en función de ampliar esa capacidad de acción e influencia.

La lucha por la equidad de género es constitutiva e indivisible en la búsqueda de equidad en todos los campos: étnicos, políticos y generacionales, el movimiento de las mujeres es el portador de los esfuerzos más grandes y significativos por lograr verdaderos cambios culturales, esto es posible a que se han establecido vínculos que permiten generar, nuevas formas de organización y articulación (Quintana, 2002).

Sin embargo, la posibilidad de esa convergencia no es lineal ni mecánica, sino que sus posibilidades descansan en las capacidades de las comunidades, instituciones y la sociedad, pero fundamentalmente en la capacidad de las propias mujeres de articular las nociones de libertad individual de pertenencia cultural y de ciudadanía democrática (Montaño, 1993).

Ruiz (2002); indica que la capacidad de representación de las mujeres parece haberse ampliado respecto a diez años atrás, en relación a los círculos restringidos donde la problemática de género era discutida y tratada entonces. Sin embargo, antes que solazarse complacientemente con estos cambios, frente a los enormes desafíos que quedan por delante, resulta fundamental preguntarse acerca de algunos de los factores que pueden contribuir a explicar estos cambios en la perspectiva de seguir avanzando y ampliando los espacios de trabajo y libertad para las mujeres en la sociedad boliviana.

Bolivia, en estos últimos años ha iniciado un proceso de institucionalización de la problemática de Género. El antecedente más cercano de la conformación de la Subsecretaría de género fue la creación del Programa Nacional de la Mujer en ONAMFA (Organismo Nacional del Menor, Mujer y Familia) que por primera vez se constituyó en una instancia con autonomía y recursos propios destinados a llevar adelante un Plan de Acción para la Mujer (Quintana, 2002).

Por otra parte Calderón y Laserna (2003); Indican que la creación del “Programa Nacional de la Mujer” se inscribe en un momento caracterizado por una rápida evolución a favor del diseño de políticas que contemplen, de manera específica, los efectos que tiene el desarrollo sobre la vida de las mujeres. Se está abriendo paso la tendencia de entender la atención a su problemática como una inversión social significativa, también se reconoce que existe un marco jurídico suficiente para dar paso a una política social que se ocupe de las necesidades y derechos de las mujeres en concordancia con la Constitución Política del Estado; se trata de un período de reformas, de las que se mencionan las siguientes por su relación con el tema de la mujer:

- La Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer aprobada como Ley de la República en septiembre de 1989.
- La Estrategia Social Boliviana cuyo enfoque es la inversión en capital humano e incluye una mención a la mujer como grupo objetivo.
- La Ley de Descentralización Administrativa del fundamental rol productivo que desempeñan las mujeres.
- El Decreto Supremo 22904 de Lucha contra la Pobreza.
- El Plan Decenal de Acción para la Mujer y la Niñez basado en la Convención sobre los Derechos del Niño.
- El Plan Nacional de Supervivencia, Desarrollo Infantil y Salud Materna.

Aunque en general, los avances más importantes se han dado en el campo del reconocimiento de la diferencia y los derechos aunque no necesariamente en términos redistributivos, los factores que han posibilitado los avances han sido en gran manera, los compromisos asumidos en las conferencias internacionales, el financiamiento de la cooperación internacional y las acciones de los movimientos de mujeres demandando permanentemente la atención de sus necesidades (Lanza, 2006).

Sin embargo, el peligro que se advierte, es el énfasis de estas normas sobre el rol materno de las mujeres. En ese momento se identifican como prioridades relativas a la

mujer desde diversos actores sociales consultados: la disminución de la mortalidad materna, el mejoramiento de las condiciones educativas de las mujeres principalmente en el área rural, y el reconocimiento del esencial rol productivo que desempeñan las mujeres (Montaño, 1993).

2.1.5. El rol de las mujeres

Si bien tanto los hombres como las mujeres participan en actividades económicas, como la agricultura, las mujeres tienen responsabilidades adicionales de orden doméstico, tales como la preparación de la comida, la obtención de agua y leña, el cuidado de los niños y el mantenimiento de la salud familiar, las tareas domésticas de los hombres suelen ser escasas, además los grandes índices de emigración masculina de áreas rurales en busca de empleo han incrementado el trabajo que la mujer realiza (Sass, 2002).

La equidad de género se la operativiza mediante la igualdad de acceso a la propiedad, disfrute de bienes materiales y no materiales en lo socioeconómico a la mejora y libertad en las relaciones generacionales, y las relaciones interculturales (MDSP, 2003).

2.1.6 Análisis de Género

El análisis de género tiene como base un método de análisis participativo, en el cual los participantes exploran y deciden por si mismos la importancia de asegurar la participación de hombres y mujeres en la planificación e implementación de actividades productivas, reproductivas y de gestión comunitaria (Machicado, 1994).

Bolivia vive hoy un momento de inflexión y cambio tanto en el sentido del desarrollo como en los contenidos de la democracia. En el área rural por ejemplo muchas veces, las mujeres tienen que realizar todas las tareas de la chacra ante la ausencia del varón, quien migra constantemente en busca de trabajo. Como consecuencia, se encuentra a

muchas mujeres como jefas de familia, y hasta podría hablarse de una tendencia hacia la feminización de las labores agrícolas en las épocas de crisis (Vásquez, 2007).

Cuadro Nº 1 Distribución de la ocupación principal de mujeres según sector de mercado

Sector de Mercado ciudades capitales	Personas provenientes del área rural – Bolivia		
	Valores en %		
	Total	Mujer	Hombre
Doméstico	0,54	1,07	0,13
Estatal	3,13	2,25	3,83
Semi empresarial	7,43	2,51	11,32
Empresarial	6,12	1,58	9,71

Fuente: INE (2007).

Este aspecto se manifiesta en la participación de la mujer económicamente activa proveniente del área rural, a las ciudades capitales, como se puede apreciar en el cuadro N°1, donde las diferencias están se pueden observar con claridad, donde las mujeres en el único rubro donde superan al hombre en porcentaje es en el sector doméstico, en los rubros Estatal, semi-empresarial y empresarial se puede ver que el porcentaje respecto del hombre es mucho menor, el más desigual es el empresarial donde por cada mujer habrían dos hombres.

Pese a la importancia de su rol, la principal demanda de las mujeres rurales es el acceso a la capacitación en diferentes ámbitos, abarca desde la instrucción básica (primaria y secundaria), a las áreas técnicas relacionadas a las actividades productivas, y a la generación de ingresos.

Debido a los altos niveles de deserción y rezago escolar de las niñas en el área rural, como se aprecia en el cuadro N°2, donde podemos ver que en el área rural la deserción durante primaria es de más del 43% hecho que incide de forma directa en las relaciones de género: la violencia intra y extra escolar según estudios realizados por el Ministerio de Educación e instancias de la sociedad civil (CEPAL, 2006).

Cuadro N° 2 Porcentajes de deserción escolar según sexo

JOVENES DE 15 A 19 AÑOS QUE DESERTARON ANTES DE COMPLETAR LA EDUCACION PRIMARIA				
Desertores Escolares	Nacional		Rural	
	Mujer %	Hombre %	Mujer %	Hombre %
No ingresaron al sistema educativo	1,1	0,6	2,4	1,1
Desertores durante la primaria	21,6	21,1	43,2	38,7

Fuente: CEPAL (2006).

La desigualdad de género se puede observar claramente respecto al acceso a la educación manifiesta en el área rural, demostrado en el cuadro N°2, donde el porcentaje de mujeres tanto a nivel nacional, como en el área rural que no ingresan al sistema educativo es casi el doble que el de los varones,

Cuadro N° 3 Cobertura educacional en Bolivia según sexo

BOLIVIA: COBERTURA BRUTA EDUCACION PUBLICA, POR SEXO, SEGUN NIVEL DE EDUCACIÓN Y DEPARTAMENTO, 1998 - 2005						
	Inicial		Primaria		Secundaria	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Total	44,44	44,22	94,64	95,74	62,16	66,09
Chuquisaca	33,07	32,93	88,98	92,83	43,58	45,65
La Paz	43,46	43,13	96,84	95,51	70,97	78,49
Cochabamba	38,42	38,47	93,86	96,88	59,92	63,82
Oruro	43,82	43,37	101,73	100,39	82,69	89,18
Potosí	72,61	72,78	93,73	98,85	53,02	60,26
Tarija	52,19	52,72	93,04	93,42	63,3	60,83
Santa Cruz	41,52	41,24	93,18	93,44	59,79	60,97
Beni	45,05	43,14	99,57	101,39	56,86	57,61
Pando	47,83	49,88	90,46	96,6	39,68	51,19

Fuente: INE, 2007.

Según la CEPAL (2006), del total de alumnos que inician sus estudios, la mayor parte de las deserciones corresponden a las mujeres, lo que implica que no llega a completar los 8 años de estudio a la edad que corresponde, es decir a los 14 años (el sistema educativo boliviano comprende 8 años de educación primaria).

Debido a lo anteriormente citado, las mujeres se encuentran en una situación de desventaja para poder asumir nuevos retos, como la innovación tecnológica que significa la agricultura ecológica lo que conlleva a la sobrecarga de trabajo doméstico, productivo y de participación comunal (Lanza, 2006).

Según Jette (2007) en el caso del total de los varones que inician los estudios, apenas el 21% no llega a concluir la primaria en la edad prevista, sin embargo, ellos tienen mayores oportunidades de concluir la primaria, aun con un rezago importante, ya que cuentan con un mayor apoyo familiar, hecho apoyado por su cultura, en la mayoría de los casos.

2.2 Marco conceptual de la agricultura ecológica

La agricultura ecológica, es una tecnología alternativa que promueve la producción agrícola y la crianza de ganado, bajo los principios del respeto por el medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales. Se basa en el trabajo productivo y la diversificación a favor de las leyes de la naturaleza, para generar alimentos sanos de mayor calidad nutricional, buscando el desarrollo integral del agricultor y su familia. La agricultura ecológica, por lo tanto, puede ser una herramienta poderosa para contribuir a enfrentar el estancamiento agropecuario y la pobreza rural, y desarrollar las capacidades de mujeres y hombres del campo (Delphy, 2007).

Irigoyen, (2005) indica que, el cambio de una parcela convencional a una agroecológica pasa por realizar un diseño predial e identificar sus partes constitutivas, que llamamos subsistemas. Los subsistemas están constituidos por técnicas específicas; en cada de

ellos puede ser analizado el papel activo de las mujeres y varones del campo. En general, se plantean los siguientes cinco subsistemas:

2.2.1 Casa y alrededores

Alienta un espacio de vida adecuado para el agricultor, su esposa y sus hijos (y otros familiares). Por lo menos debe considerar: agua potable o mejorada, letrina, cocina mejorada, tratamiento de aguas residuales, tratamiento de residuos no degradables, energía solar u otra alternativa, corrales separados de animales mayores, corrales de animales menores, de las prácticas agrícolas son trabajados conocidos y realizados por las mujeres como tareas principales (Irigoyen ,2005).

2.2.2 Manejo de suelos y de cultivos anuales

Implica prácticas de manejo de la fertilidad del suelo, control de plagas y cultivos, así como una relación entre sub-sistemas, pudiéndose considerar la producción de: abonos orgánicos, compost, humus, prácticas agrícolas como: asociaciones de cultivos, labranza mínima, diversificación de especies y variedades, manejo biológico de plagas (IDEAS, 2005).

Estas prácticas requieren trabajo de mínimo esfuerzo físico y son ideales para las mujeres ya que ellas poseen características culturales que las hacen más eficientes en muchas de las tareas que no necesariamente requieren fuerza física, pero sí paciencia, habilidad manual, capacidad de observación y destreza (Irygoyen, 2005).

2.2.3 Crianza ecológica

Alude a la crianza de animales domésticos, con fines de autoconsumo, de la forma más natural, adecuando el manejo a sus necesidades para lograr un óptimo desarrollo. También considera los pastos cultivados y naturales, heno, ensilaje, rotación de potreros, diversidad de especies menores y mayores, apicultura y piscicultura. Cabe

recalcar que las mujeres del campo, realizan el manejo pecuario, principalmente de animales menores, como una de sus principales tareas (IDEAS ,2005).

2.2.4 Agroforestería y cultivos perennes

Considera la utilización de árboles forestales y frutales, así como arbustos, pastos y otros, en los cercos perimétricos y divisiones entre lotes y cultivos. Busca aprovechar al máximo el espacio aéreo y el subsuelo; generar mejores condiciones microclimáticas para los cultivos y para los controladores naturales también busca evitar la evaporación del agua (Cronkleton, 2003).

La degradación del suelo, este sistema incluye: cercos productivos, barreras vivas y cortinas rompe vientos, huertos frutícolas, pastos en talud, cercos e instalaciones de viveros (Cronkleton, 2003).

2.2.5 Manejo de agua en parcela

Considera los subsistemas de; riego por gravedad, en surcos, riego por goteo, riego por aspersión, protección de manantiales, cosecha del agua, conducción adecuada e infraestructura de riego. Adicionalmente a estos sub-sistemas, debemos considerar el trabajo a nivel comunal y de cuenca hidrográfica: protección de laderas, reforestación, infraestructura de riego como bocatomas, canales, drenes y otras (IDEAS 2005).

2.3 El Ecosistema Amazónico

Debido a que los ecosistemas amazónicos son los más diversos del mundo, existe la necesidad de realizar las investigaciones que puedan sustentar científicamente los futuros planes en el entorno de la Amazonia, caracterizado por su gran biodiversidad (SNAP, 2001).

2.3.1 Áreas Protegidas

De acuerdo con lo estipulado en ley nº 1333 de “Medio Ambiente”, las áreas protegidas son definidas como espacios naturales con o sin intervención humana, declarados bajo protección del estado mediante disposiciones legales, con el propósito de proteger y conservar el patrimonio natural y cultural del país. Administrado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) (C.I, 2005).

2.3.1.1 El Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi

Las características de creación y base legal de esta importante reserva se detallan en el cuadro Nº 4 descrito a continuación:

Cuadro Nº 4 Base legal del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi

Base Legal	El Parque y Área Natural de Manejo Integrado Madidi fue fundado mediante Decreto Supremo Nº 2412
Categoría	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (PN ANMI)
Fecha de Creación	21 de septiembre de 1995
Límites	67°30' - 69°51' Longitud Oeste, 12°30' - 14°44' Latitud Sur

Fuente: FUNDESAP (1997).

El Parque y Área Natural de Manejo Integrado Madidi (PN y ANMI Madidi), se encuentra ubicado en la región Noroeste del Departamento de La Paz, en las provincias Franz Tamayo, Abel Iturralde y Bautista Saavedra el área identificada se aprecia en el Anexo 1, cuenta con una superficie de 1800.000 ha. Caracterizado por su relieve accidentado debido a la variación altitudinal (entre 560 y 1000 m.s.n.m), presenta gran diversidad de ecosistemas, incluyendo: bosque nublado y bosques húmedos, donde se encuentra una extraordinaria variedad de plantas (C.I, 2005).

Los municipios involucrados son Apolo, San Buenaventura, Ixiamas, Curva y Pelechuco debidamente identificados en el Anexo 2. Colinda al oeste, con la Reserva Tambopata Candamo y el Parque Nacional Bahuaja Sonene perteneciente a la república del Perú;

al este con la TCO Tacana I; al norte con la TCO Tacana II y al sur con el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba, con la TCO Lecos Apolo, TCO Lecos Larecaja, y con la Reserva de la Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas (Anexo 3) (SNAP, 2001).

El PN y ANMI Madidi, es una de las áreas protegidas más grandes de Bolivia, teniendo una superficie total de 1.895.750 has; repartidas según el Decreto Supremo de creación en dos secciones:

- Sección A: Con 1.271.500 has corresponden a la categoría de Parque Nacional (PN)
- Sección B: Con 624.250 has correspondientes a la categoría de Área Natural de Manejo Integrado (AMNI).

El Madidi es el área protegida de mayor relevancia ecológica y biogeografía de Bolivia, además de constituirse en una de las importantes del planeta por su alta biodiversidad y variedad de ecosistemas. Se estima que es hogar de más de 1000 especies de aves (85% de la avifauna del País), de unas 300 especies de mamíferos (44% de los mamíferos de América Tropical), de unas 200 especies de reptiles y de más de 6000 especies de plantas superiores. Asimismo la región contiene una gran variedad de especies vegetales (30%) y animales (unas 40 especies de vertebrados) endémicos o únicos. Madidi es el hogar de más de: 4.739 especies de plantas superiores, 1.370 especies de vertebrados y 867 especies de aves neo tropicales, además se lo considera un gran centro de plantas endémicas (C.I, 2005).

El PN ANMI Madidi tiene una excepcional belleza escénica debido a la presencia de paisajes singulares: nevados, glaciares, lagunas alto andinas, valles profundos y cañones, farallones, ríos torrentosos y caídas de agua por lo tanto, se pueden mencionar, entre otros, los siguientes tipos de hábitat (SNAP, 2001):

- Nieves permanentes
- Puna
- Bosque de niebla
- Bosque tropical seco
- Bosque tropical lluvioso amazónico
- Sabanas o pampas

Es misión del Madidi la protección permanente de ecosistemas de alta fragilidad, de gran biodiversidad y de excepcional belleza, así como recursos genéticos, especies de importancia y valores culturales propios de las comunidades indígenas originarias asentadas ancestralmente en el área o relacionadas históricamente con ella. Así como, la generación de oportunidades de desarrollo sostenible a favor de la población local mediante la utilización de recursos naturales, el fomento de actividades productivas, el ecoturismo, la recreación y otras actividades compatibles con la categoría y zonificación del área y con los valores culturales de las poblaciones locales (C.I, 2005).

2.3.1.2 Flora

Según Navarro y Maldonado (2002) la formación de la zona corresponde a: formación de bosque amazónico, selvas pluviales amazónicas presentan un dosel de unos 30 m de altura con emergentes de hasta 40 m, el sotobosque arbóreo, estructurado en dos estratos, el superior de 15 a 20 m de alto y el inferior de 10 a 12 m, ambos con coberturas entre un 40 a 60% aproximadamente. El sotobosque de arbustos o arbolillos, de unos 2 a 4 m de altura, a menudo dominados por la palma *Jatata* (*Geonoma deversa*). En el sotobosque herbáceo, abundan *Olyra microntha*, *apjelandra* spp, *Asplenium* sp. y *Adiantum* sp.

Las familias arbóreas más importantes son las Leguminosae, Moraceae, Palmae, Lauraceae, Euphorbiaceae, Annonaceae, Pubiaceae, Vochysiaceae. Se pueden diferenciar varios tipos de bosque considerando las características edáficas, la duración de la inundación, la edad y la composición florística (Navarro y Maldonado, 2002).

2.3.1.3 Fauna

En el lugar se pueden encontrar varias especies de aves como el Águila harpia (*Harpia harpyja*) hasta cientos de pequeños pajaritos multicolores, pájaros carpinteros (*Campephilus rubricollis*) y en las orillas de los ríos varios garza blanca (*Casmerodius albus*), Martín pescador (*Chloroceryle amazona*), diferentes tipos de patos como: el pato cimarrón (*Cairina moschata*), tapacaré (*Chauna torcuata*), las coloridas parabas como la paraba roja (*Ara macao*) (foto1), la paraba azul (*Ara ararauna*), perdices (*Crypturellus atrocipillus*), algunos loros (*Amazona sp.*), picaflores (*Phaethornis ruber*), pato cuervo (*Phalacrocorax brasilensis*), especies que son fáciles de ver en la zona (CI, 2002).



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 1: Paraba bandera (*Ara macao*)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 2: Gavilán mixto (*Parabuteo unicintus*)

Entre los mamíferos encontramos al jochi (*Dasyptocta variegata*), jochi pintado (*Cuniculus paca*), el tapir (*Tapirus terrestres*) (foto4) el jaguar (*Pantera onca*) y tigrecillos pequeños como el ocelote (*Leopardos pardalis*) (foto 3).



Foto: Capriles, C. (1997)

Foto 3: Ocelote (*Oncifelis pardalis*)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 4: Niña con mono salvador (*Cebus apella*)

También es hogar del ciervo de los pantanos (*Blastoerus dichotomus*), de la hurina (*Mazama americana*) (foto 5) y el huazo (*Mazama guazovira*), varias especies de monos como: el mono blanco (*Cebus albiformis*), el marimono (*Ateles chamek*), el silbador (*Cebus apella*) y otros.



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 5: Tapir (*Tapirus terrestris*)



Foto: Capriles, C. (2005)

Foto 6: Ciervo (*Mazama americana*)

Los reptiles más relevantes son el caimán (*Caimán cocodrilus*), la tortuga (*Geochelone denticulata*) (foto 6), una gran variedad de serpientes que van desde las boas constrictoras (*Boa constrictor*), la sicuri (*Eucenectes murinus*) (foto7), varias culebras inofensivas (*Atractus balzani*), la coral (*Micrucus sp.*), Al igual una gran variedad de mariposas aun no estudiadas se encuentran en la zona.



Foto: Flores, T. (2006)

Foto 7: Tortuga (*Geochelone denticulata*)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 8: Sicuri (*Eucenectes murinus*)

2.3.2 Uso de los recursos naturales

La Ley Forestal ley N° 1700 en los párrafos I y III del Artículo 16 establece que; para el proceso de conversión de tierras para agricultura y ganadería, se debe cumplir con las limitaciones legales y regulaciones sobre la materia (SIF, 2005).

Siendo que las normas del Reglamento especial de desmontes y quemas controladas equivalen a la ficha ambiental y demas instrumentos conducentes a la Evaluación de Impacto Ambiental y persiguen los mismos fines, a saber, evitar o mitigar los impactos ambientales, y que la consecuente aprobación de los planes de trabajo de desmontes por la autoridad competente constituye una licencia administrativa (Art. 27° Parágrafo III de la Ley Forestal y párrafo 1ro del Reglamento), que equivale a la declaratoria de impacto ambiental, los desmontes y quemas controladas están exentos de tales trámites paralelos, debiendo someterse al presente reglamento especial y a su autoridad competente, bajo el principio de especialidad normativa e institucional (SIF, 2005).

El desmonte se define como el corte y desalojo de la vegetación arbustiva y arbórea, realizado en forma mecanizada o manual. Dichos productos pueden ser trozados y comercializados, o quemados en forma controlada en el lugar. Esta actividad se la realiza con el propósito de limpiar una superficie de tierra para dedicarla a usos agropecuarios, producción de carbón, infraestructura caminera, petrolera y otros usos diversos (Flores, 2005).

Por otra parte, la quema controlada puede definirse como una “quema voluntaria”, la que se deja extender sobre un área determinada, perfectamente aislada, para reducir el riesgo de expansión del incendio. Las Tierras sujetas a autorización para desmontes y quemas son aquellas que se encuentran definidas en el Artículo 16 de la Ley Forestal N 1700 y el Artículo 49 o de su Reglamento General como tierras con cobertura boscosa aptas para diversos usos (C.I, 2001).

Según Peters (1996) “La explotación comercial de recursos no maderables en las áreas protegidas se encuentra actualmente plagada de acciones destructivas, sobreexplotación, y un desinterés básico por la ecología de las poblaciones parietales tropicales” lo cual va en desmedro de los objetivos del área.

En la actualidad la gestión forestal indígena consiste, típicamente, en la venta directa a las empresas, sin plan de manejo de madera en pie, ubicada en pequeñas manchas, como también las actividades informales de motosierristas y cuarteros indígenas. En estos casos, el beneficio se distribuye solamente a algunas familias y a los líderes indígenas que negocian las ventas. Con la ley Forestal, ley 1700, la mayor parte de las gestiones indígenas han pasado a ser ilegales (Stocks, 2000).

Preston et al, (2003) indican que: “Existen mejores formas de explotar el bosque tropical”, desde el punto de vista ecológico, uno de los ingredientes esenciales requeridos para alcanzar el nivel sostenible de aprovechamiento de un recurso es la información: información acerca de la densidad y distribución de los recursos en el bosque, acerca de la estructura la población y productividad de sus recursos, e información acerca del impacto ecológico de los diferentes niveles de aprovechamiento.

La población y la migración neta constituyen un aspecto clave de la dimensión demográfica de la deforestación en la cuenca amazónica, su relación con la deforestación es limitada, debido a ciertas variables, tales como el uso del suelo y otros factores como las políticas de desarrollo de fronteras, influyen en los cambios en la cobertura de suelos (SIF, 2005).

2.4 Amenazas en las Áreas protegidas de Bolivia

De acuerdo con lo estipulado por la Ley N° 1333 del Medio Ambiente, las Áreas Protegidas son definidas como “espacios naturales con o sin intervención humana, declarados bajo protección del Estado mediante disposiciones legales, con el propósito

de proteger y conservar el patrimonio natural y cultural del país” administrado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas- SERNAP (SERNAP, 2008).

El mismo Servicio nacional de Áreas protegidas, indica que al menos existen 10 amenazas potenciales, que se presentan en las 22 principales reservas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, estas amenazas en los últimos años han aumentado generando alerta y preocupación de parte de organizaciones dedicadas a la conservación de los recursos naturales.

2.4.1 Caza de fauna silvestre

La caza de fauna silvestre es el atentado contra las especies animales, que son victimadas con el empleo de armas de fuego, trampas y perros, las más codiciadas en las reservas son: el anta (*Tapirus terrestris*), el jochi (*Cuniculus paca*) y el venado (*Mazama americana*). Se ratifica que esta práctica se reproduce y es aplicada por cazadores externos con intereses comerciales, deportivos y también por habitantes rurales generalmente con fines de subsistencia. (SERNAP, 2008).

A ello se suma la pesca con dinamita del Pacú (*Hoplosternum littorale*) y el surubí (*Pseudoplatystoma fasciatum*) en varios reservorios, y la caza de aves silvestres que son extraídas de su hábitat natural como parabas (*Ara macao*, *Ara militaris* y *Ara araruna*) loros (*Amazona sp*) y son introducidas en las ciudades para su venta, la que tiene un control estatal casi nulo (SERNAP, 2008).

2.4.2 Incendios “verdes”

Incendios “verdes” o incendios forestales en áreas protegidas, son en su mayoría los más desastrosos, por la pérdida de fauna y vida silvestre, los reportes de la Superintendencia Agraria SIA, el año 2007 hasta fines de julio del año 2008, registraron 1.073 “focos de calor”, entre quemados y chaqueos, en 129.883 hectáreas de tierra en todo el país, en actividades tradicionales a fin de habilitar predios para el desarrollo de la

agricultura y la ganadería. De este total, 451 focos de calor correspondieron a la ignición de pastizales; 27 en tierras comunitarias de origen (TCO) y 99 en las áreas protegidas. En tanto que el resto (496) implicaría a chaqueos para implementar desmontes (tala de árboles) (SERNAP, 2007).

Los estudios oficiales del SERNAP (2007) revelan que el 90% de incendios en áreas protegidas son ocasionados por las malas técnicas de quema y chaqueo, empeorados por una nula capacitación en acciones preventivas en la realización de quemas controladas. Un año negro fue el 2005, cuando las brasas provocaron la pérdida de:

- 150 hectáreas en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata (inserto en La Paz y con 40 mil hectáreas)
- 500 has en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba (La Paz, 483.743 hectáreas)
- 450 en el Parque Nacional Carrasco (Cochabamba); y
- 1.200 has en la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama (Tarija, con 108.500 hectáreas)

2.4.3 Deforestación ilegal

Desde 1970 a 2005, la tala de bosques en Bolivia creció de 140 mil a 281.283 ha, concentrándose el 76% de las dificultades en Santa Cruz alcanzando a extensas zonas de Beni, Pando y el norte de La Paz, incluyendo sus áreas protegidas (Apolobamba, Cotapata, Isiboro Sécore, Manuripi, la Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, la Reserva de Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas, y el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi (SERNAP, 2008).

Los involucrados en el desmonte seleccionan las especies que serán comercializadas mediante el contrabando, lo que ha provocado la casi extinción de la madera Mara (*Swietenia macrophylla*), en el norte amazónico, indican los reportes del extinto Ministerio de Desarrollo Sostenible (2006).



Foto 9: Troncos sin seleccionar- Aserradero Candelaria

La deforestación de la Amazonía refleja muchos procesos, que empiezan con el uso del suelo de los hogares de la región. Este uso refleja cambios poblacionales locales, que a su vez muestran los cambios económicos regionales y las políticas nacionales de desarrollo, que responden a circunstancias políticas y económicas, nacionales y externas (SERNAP, 2008).

2.4.4 Asentamientos humanos

Según el SERNAP (2008), indica que el patrón de asentamientos humanos en el PN ANMI Madidi es muy complejo, debido a su gran superficie y a la alta diversidad de regiones que abarca.

En total el Área alberga unas 670 familias (unos 3.500 habitantes más o menos), repartidas en 33 comunidades. Los centros urbanos más importantes en la zona de amortiguación externa del Área son: Apolo al Sudeste (1.628 habitantes), San Buenaventura (1.670 habitantes) y Rurrenabaque (4.959 habitantes) al Este e Ixiamas al Norte (1.256 habitantes) (C.I, 2001).

Los grupos de colonos que intentan sobrepasar los límites de las áreas protegidas, y las comunidades de sus alrededores, conforman la cuarta amenaza. Los campesinos son atraídos por los recursos naturales que contienen los reservorios o buscan acceder a

tierras vacantes para el cultivo de alimentos o el pastoreo. Generalmente éstos ingresan en el sitio permanecen un tiempo y son removidos por las autoridades, pero posteriormente vuelven a actuar de la misma forma (Botello, 2005).

2.4.5 Coca y narcotráfico

Otra de las batallas libradas por algunas de las 22 principales reservas de biodiversidad del país involucra al narcotráfico, con la penetración de campesinos a las zonas para cosechar coca, destinada al negocio ilícito, previo chequeo y desmonte de los terrenos, esto ha desembocado en la presencia de clanes armados, y a la pérdida de áreas de conservación debido al mal y descontrolado uso de sustancias químicas y residuos que contaminan suelo y fuentes de agua (Botello, 2005).

2.4.6 Hidrocarburos y minería

El Madidi apunta a engrosar el listado de extensiones ecológicas relacionadas con la extracción de hidrocarburos, luego de que el Gobierno Nacional declarara como una política de prioridad la exploración de petróleo en esa zona del norte paceño en el lapso de 2 años, la misma que contaría con el apoyo económico de Petróleos de Venezuela, tras el nacimiento de la compañía binacional Petro andina (SERNAP, 2008).

2.4.7 Turismo desordenado

En áreas protegidas se presenta este “turismo desordenado”, que se intensifica por la precariedad de los accesos a los reservorios naturales, hay demasiados ingresos a las áreas protegidas, hecho que impide el control del impacto negativo que generan los visitantes, para contrarrestar los efectos negativos se aconseja mejorar las condiciones trabajando de manera conjunta con los operadores de viajes y empresas de turismo (Botello, 2005).

2.4.8 Carreteras y tráfico

Se hace referencia a otro riesgo: la apertura informal de caminos y la construcción de carreteras, que sobreviene a asentamientos humanos que posteriormente ejercen presión por las tierras en las zonas, especialmente tras el retorno en la agenda del Plan de Desarrollo Prefectural de La Paz, que proyecta la construcción de una carretera en el norte paceño que forme parte de un corredor bioceánico y que atraviese el área protegida. Cabe recalcar que los trayectos en el interior de los parques son aprovechados, de igual forma, por narcotraficantes y contrabandistas (Fleck *et al.*, 2006).

2.4.9 Proyectos de Desarrollo

A comienzos de siglo se produjo resistencia de varias instituciones ambientales a la intención inicial para la generación de energía eléctrica por “el gran lago que se formaría en el río Beni”, quienes alegaron que ello provocaría una inundación hacia el Madidi. El Foro Boliviano de Medio Ambiente y Desarrollo especificó que el planteamiento dejaría a más de mil personas sin hogar, entre ellas un 80 % formado por indígenas de las culturas Mositén, Tacana y Tsimán; además, las vías carreteras que se deberían abrir en el área de trabajo facilitarían el ingreso de cazadores, madereros y agricultores que dañarían la forestación (SERNAP, 2008).

2.4.10 Cambios climáticos

La organización internacional conservacionista WWF “World Wildlife Foundation” (WWF, 2005), en el Quinto Congreso Mundial de Parques, advirtió sobre el excesivo calor, las sequías, los incendios forestales y otros eventos climáticos extremos que están sucediendo en los últimos años en el planeta, son condiciones ambientales que afectarán nocivamente a las áreas protegidas existentes, así como a otros valiosos hábitats, a menos que se reduzcan drásticamente los gases que provocan el efecto invernadero en la atmósfera producidos por el uso de combustibles en las actividades

industriales y el transporte, factor que en el futuro obligará a las especies animales y a las comunidades humanas a emigrar a otras tierras (Aramburu y Bedoya, 2003).

En el caso de Bolivia, el estudio realizado por el SERNAP de “Análisis de vacíos”, establece que 12 parques nacionales son vulnerables a los cambios climáticos. Éstos se hallan en varios sectores de la cordillera oriental, los valles secos del área sub andina, parte de la franja precámbrica boliviana y una parte del sur del país (Potosí y Tarija).

En estas regiones se encuentran diversas zonas del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró (Santa Cruz, 637.600 hectáreas), y los de Apolobamba, Carrasco, Cotapata, El Palmar (Sucre, 59.484 hectáreas), Iñaño, Isiboro Sécore, Madidi, Iñaño (Santa Cruz y Sucre), Noel Kempff Mercado, Sajama, Tariquía (Tarija, 246.870 hectáreas) y Aguaragüe (SERNAP, 2008).

2.5 Instituto de Reforma Agraria.

El Instituto de Reforma Agraria (INRA) fue creado el año 1996 para sanear las tierras fiscales del país. En el marco de la Ley No. 1715, Art. 18, incisos 2, 8 y 11 y con el propósito de atender las demandas que tiene el estado para la dotación de tierras fiscales, el INRA inició un proceso de saneamiento de derechos propietarios en tierras agrarias en la provincia Abel Iturralde entre los años 1997 y 1999.

El área identificada alrededor de la reserva PN ANMI Madidi, inicialmente comprendía 170.018 ha de las cuales, después de un proceso de concertación entre autoridades nacionales y locales, 18.417 ha fueron destinadas para ejecutar dos Programas de Asentamientos Humanos dentro del nuevo régimen legal (6.205 ha y 12.212 ha ubicadas en el polígono 2 y 5 respectivamente) (C.I, 2001).

El primer Programa de Asentamientos Humanos ejecutado por el INRA dentro de las 6.205 ha del polígono 2, tiene como beneficiarios a 138 familias campesinas de los

Municipios de Pocoata y Ravelo de la provincia Chayanta del norte de Potosí (C.I, 2001).

En relación a aspecto de género, el INRA busca ampliar y aplicar los criterios de equidad en la distribución, administración, tenencia y aprovechamiento de la tierra par las mujeres, generando de esta forma una política de género basada en los principios que se detallan a continuación:

1.- Las mujeres que trabajan en sus predios y que cumplen función social y función económica social, tienen derecho a la titulación de las tierras que trabajan.

2.- El estado civil no es un requisito para acceder al título el derecho propietario y la seguridad jurídica de las tierras de las mujeres debe asegurar la titulación en copropiedad o individualmente.

3.- Garantizar la participación de las mujeres en el proceso de saneamiento.

Como resultado el INRA ha incrementado los porcentajes de títulos de propiedad entregados a las mujeres de un 9% en 1990 a un 40% el 2004 (Viceministerio de la mujer, 2005).

2.5.1 Política de reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas

Agosto de 1994 se aprueba la reforma de la Constitución Política del Estado en el Art. 1 que circunscribe a Bolivia como un estado multiétnico y pluricultural, reconociendo a los indígenas como integrantes de la sociedad, reflejando la realidad existente en el país. En el artículo 171, se reconoce, respeta y protege los derechos culturales económicos de los pueblos indígenas, y se ajusta al protocolo de San Salvador que fue suscrito por Bolivia en noviembre de 1998 (MAIPO, 2004).

2.5.2 Denominación de pueblos indígenas

Las denominaciones empleadas para la designación de los originarios de Bolivia eran diversas: campesinos, indios, grupos étnicos marginales, tribus silvícolas, hasta las

reformas de la CPE de 1994, cuando por primera vez en la historia republicana del país, adquieren el calificativo de “pueblos” admitiéndoseles como Naciones Originarias Indígenas integrantes fundamentales del Estado Boliviano. Los pueblos indígenas se constituyen en actores protagónicos de su propio desarrollo tanto en lo político, económico, social y cultural (Vásquez, 2007).

2.5.2.1 Tierras comunitarias de origen

La reforma expresa, reconoce, respeta y protege a las Tierras Comunitarias de Origen TCO's, reconociendo el carácter comunitario de sus tierras es decir el derecho colectivo que poseen las comunidades o ayllus, el mismo que se encuadra al convenio 169 de la OIT. El reconocimiento de identidades, valores, lengua, costumbres e instituciones de los pueblos indígenas (Vásquez, 2007).

2.5.3 Agrupaciones sociales del lugar.

Las Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL), son grupos de personas con personería jurídica, conformadas por usuarios tradicionales, comunidades campesinas, pueblos indígenas y otros usuarios del bosque que utilizan sus recursos, constituidos y calificados de acuerdo a Ley (PAFBOL -MDSP, 2000),

2.5.4 Diferencia entre los pueblos originarios e inmigrantes comunidad El Tigre

Dentro del vasto territorio boliviano, existen dos extremos en la organización indígena, que varían en comunidades de indígenas-campesinos y grupos tribales, estos grupos pueden ser considerados como formaciones históricas sociales y económicas (FHSEs) y se pueden colocar estos dos tipos opuestos: campesino y tribal como polos distintos (Rivero, 2007).

Hacia el polo campesino, están los grupos reducidos y “misionizados” por la Iglesia Católica en los siglos XVII y XVIII, Aymara y Quechua estos grupos han perdido en gran

parte sus formas de organización tradicional, aunque algunos como los Guaraníes, parecen haber mantenido ciertos rasgos de organización jerárquica y liderazgo hereditario, o estructuras sociales simples y hasta hace poco nómadas que mantienen rasgos de clases sociales (Zubieta, 2008).

En el otro extremo se encuentran los grupos tribales. La palabra "tribal" se utiliza exclusivamente para referirse a poblaciones indígenas más concentradas espacialmente y con un historial de relaciones menos amplias y más locales que los indígenas campesinos, pequeños grupos indígenas, y preservan algunas de sus formas de organización, bajo caciques, a nivel de comunidad en vez de a nivel de etnia y con leves controles informales por parte de los ancianos como los Mosestenes y Tacanas (Ribera, 1996).

Sin embargo aun muchos de estos pueblos siguen siendo denominados Etnias, la mayor parte de los grupos étnicos de Bolivia se encuentran en la amazonia llegando a 26 pueblos indígenas, esta población numéricamente muy reducida como se puede evidenciar en el cuadro N°5, es de enorme importancia no solo por la gran diversidad cultural, sino por su bagaje de conocimientos sobre la biodiversidad, sistema de manejo sostenible de los ecosistemas tropicales incluidos la etnobotánica y la etnomedicina (Proyecto GCP, 1997).

Cuadro N° 5 Etnias de la amazonia de Bolivia

Grupo Étnico	Departamento	Provincia	Población
Mosetén	La Paz, Beni	Sud Yungas Ballivian	3280
Tacana	La Paz, Beni	Iturrealde Ballivian	3830
Aranoa	La Paz	Iturrealde	90
		Total	7200

Fuente: Proyecto GCP (1997).

2.5.5 Pueblo MOSETÉN

La figura N°1 muestra a pobladores Mosestén y parte de su entorno.



Figura N°1: Imágenes de pobladores Mosestén (Pueblos originarios de Bolivia, 2007).

2.5.5.1 Estado Territorio Indígena

En el marco de la Ley 1715, los Mosestén tienen su Tierra Comunitaria de Origen titulada en la zona de Inicua, Santa Ana y Muchanes, como se aprecia en la Fig. 10 las poblaciones de Covendo y Santa Ana tienen electricidad propia y las comunidades de Inicua y Muchane cuentan con electricidad para la escuela y para los equipos de radio (Salgado, 1995).

Los Mosestén, tienen como principal actividad económica la agricultura, complementada con la caza, la pesca y la recolección de fruto silvestres, la agricultura es de rosa, tumba y quema; cada familia chaquea de tres a cinco hectáreas por año la artesanía para los Mosestén, se ha constituido en los últimos años en una fuente de ingresos, especialmente para las mujeres que se dedican a esta actividad tejiendo objetos diversos con fibras vegetales (Teijeiro, 2008).

En el cuadro N°6 podemos ver detalladas las características más sobresalientes del pueblo Mosestén.

Cuadro Nº 6 Características generales del pueblo Mositén

Población Total	1.601 habitantes
Eco región	Amazónica
Departamentos	La Paz y Beni
Provincia	Sud Yungas, Ballivián
Municipio	San Borja, Palos Blancos
Comunidad	Covendo y Santa Ana de Huachi o de Mositén
Familia lingüística	No clasificada
Actividad principal	Agricultura
Productos producidos	Arroz, maíz, yuca, plátano, variedad de frutales

Fuente: Pueblos originarios de Bolivia (2007)

2.5.5.2 Hábitat

El medio ambiente de los Mositén se caracteriza por ser de baja montaña y yungas, con clima benigno, donde se practica la agricultura de ladera. El denominado Valle de Alto Beni, se extiende a lo largo del río del mismo nombre rodeado por la Serranía de Marimonos, Tacuaral y Bella Vista. La altitud varía entre los 1.200 y 400 m/s/n/m. El clima es subtropical húmedo (MAIPO, 2004).



Figura 2: Ubicación geográfica del territorio Mositén (MAIPO, 2004)

2.5.5.3 Problemas ambientales

La explotación indiscriminada de maderas preciosas, ocasiona una notable disminución y casi la desaparición de la fauna y flora, tan vital en la vida diaria de los Mositén. Otro problema es la ampliación de la frontera agrícola, lo que significa que cada año se chaquea extensas zonas de bosques (FUNDESNAP, 1997).

2.5.6 Pueblo tribal TACANA

La figura N° 3 muestra a pobladores tacanas, y el tipo de vivienda que ellos mismos construyen.



Figura N°3: Pobladores Tacana (Pueblos originarios de Bolivia, 2007).

2.5.6.1 Síntesis histórica

La historia de los Tacana se remonta a la prehistoria, ya que los estudios arqueológicos demuestran importantes asentamientos precolombinos en la región que habitaban éstos hasta la llegada de los españoles (Pueblos Originarios de Bolivia, 2007).

Los Tacana se han recuperado del grave colapso demográfico producido a partir de la conquista. La organización social básica de los Tacana, se fundamenta en la familia nuclear, tienen tendencia de contraer matrimonios endogámicos en un alto porcentaje, aunque ello no está prescrito y cualquiera puede casarse con personas de otro pueblo

Tacana o pueblo de afuera, sin que ello cause un problema en la organización social (FUNDESNA, 1997). En el cuadro N° 7 se puede observar de forma detallada las características del pueblo Tacana.

Cuadro N°7 Características generales pueblo Tacana

Población Total	7.056 habitantes
Eco región	Amazónica
Departamento	La Paz y Beni
Provincia	Iturrealde, Ballivián, Vaca Diez
Municipio	Ixiamas, San Buenaventura, Riberalta
Comunidad	Ixiamas, Tumupasa, San Buenaventura, Tahua, Napashe,
Familia lingüística	Tacana
Actividad principal	Agricultura
Productos	Arroz maíz, yuca, plátano, cítricos.

Fuente: Pueblos originarios de Bolivia (2007).

2.5.6.2 Situación de acceso y tenencia de tierra

Según el FUNDESNA (1997), las 12.000 ha. con las que cuentan los Tacana, están repartida de la siguiente manera:

- El Carmen, 22 has. tituladas por familia.
- Macahua y Santa Fe 1795 has en trámite.
- San Pedro 3545 has sin firma del gobierno.
- En Tahua 5.00 has medidas, solamente para ganadería en la pampa.
- Santa Ana, Altamarani y Buena Vista una distribución de 50 has por familia.
- San José de Uchupiamonas la Reforma Agraria no ha determinado la extensión de tierra perteneciente al pueblo.
- Tumupasa, título comunal de 11.91967 has. dividido en 191 títulos individuales de 50 has cada una, (no se trata de 191 familias, muchas familias incluyen sus hijos o hay familias que tienen hasta 6 títulos).

El área de tierra adjudicada Tumupasa incluye a la comunidad Napashe. Los terrenos se encuentran a 70-80 km. de San Buena Aventura y más o menos a la misma distancia al sur de Ixiamas (FUNDESNA, 1997).

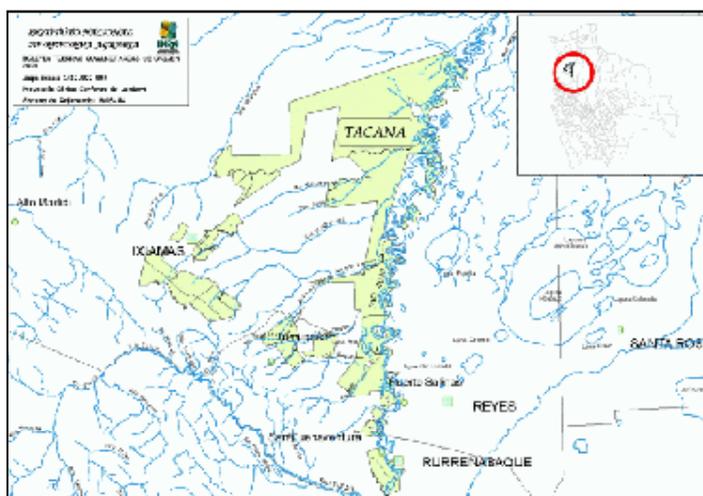


Figura N° 4: Ubicación geográfica del territorio Tacana (MAIPO, 2004).

Los pobladores Tacana de la región consideran que el territorio comprendido entre Ixiamas-Tumupasa y San Buena Aventura es de legítima propiedad del pueblo Tacana, pero sólo hay 12.000 has., consolidadas, como se puede llegar a observar en la figura N°4.

2.5.6.3 Estado Territorio Indígena

Los Tacana de Ixiamas, Tumupasa San Buena Aventura han sido beneficiados con la titulación de sus Tierras Comunitarias de Origen en el año 2004, La actividad económica de los Tacana se reparte entre la agricultura, la caza, la pesca la recolección y las artesanías, dentro del modo amazónico tradicional. La agricultura es la actividad más importante y predominante, la agricultura es de roza-tumba y quema, cultivan 1 ha de arroz y maíz; 1/2 ha de maíz y de plátano; 1/4 ha de yuca; los cítricos y otras frutas se plantan alrededor de sus viviendas (Ampuero, 2006).

Cazan todo lo que pueden, prefiriendo animales grandes que justifiquen el esfuerzo de desplazamiento de grandes distancias; la escasez de munición y el bajo precio de los cueros (cuando cazan para comercializarlos), son limitantes de la actividad. La recolección de miel de abejas, huevos de tortuga, palmito y diversas frutas silvestres,

para la alimentación; para construir y construir sus viviendas, recolectan jatata (palma para techos), chonta (arcos y flechas), bejucos (lianas para amarrar construcciones) (MAIPO, 2004)

2.5.6.4 Hábitat

El hábitat de los Tacana, tiene una topografía que fluctúa entre los 200 a 1200 metros sobre el nivel del mar, todos los arroyos y ríos que atraviesan la región son tributarios del río Beni, cuya cuenca se caracteriza por su relieve montañoso, con excepción de la llanura y pequeños valles longitudinales, los suelos varían desde la serranía a la llanura aluvial, que ocupa el área más extensa de la región (CIDOB, 2007).

El clima en esta llanura es húmedo y cálido, con una temperatura anual promedio de 26 °C con una precipitación anual entre 2.000 y 2.200 mm. La llanura está conformada por dos unidades diferentes de paisaje el bosque y la sabana. Los Tacana se encuentran ubicados territorialmente en medio de dos grandes áreas protegidas, el Parque Nacional Madidi y la Reserva de la Biósfera Pílon Lajas, los productos que comercializan son: Arroz, maíz, cueros, animales de monte (CIDOB, 2007).

La lengua Tacana está en riesgo de desaparecer, en Tumupasa y sus cercanías aún hay muchas familias que hablan su lengua y hasta los niños la entienden y la hablan, pero en las demás ex misiones y pueblos Tacana, los jóvenes ya sólo hablan castellano y hasta los ancianos son bilingües, hablan castellano todo el tiempo excepto con sus esposas y sus padres (MAIPO, 2004).

2.5.6.5 Problemas ambientales

La tala selectiva produce degradación y afecta en la calidad del recurso maderable del bosque, que a largo plazo produce la pérdida de germoplasma, erosión genética y desequilibrio ecológico; el uso de dinamita en la pesca, recolección de castaña, afecta el ecosistema de la región (CIDOB, 2007).

2.5.7 Pueblo campesino QUECHUAS

La figura N° 5 muestra imágenes de los quechuas es uno de los pueblos emigrantes más disperso, se encuentra por casi todo el territorio nacional.



Figura N°5: Indígenas Quechuas (Ribera, 1996).

2.5.7.1 Estado Territorio Indígena.

En el cuadro N° 8 se observan las características detalla del pueblo quechua:

Cuadro N° 8 Características generales pueblo Quechua

Población Total:	2556277 habitantes
Ecoregión:	Andina
Departamento:	Chuquisaca, Cochabamba, Potosí, Oruro y La Paz.
Provincia:	Varias
Municipio:	Varios
Comunidad:	Varias
Familia lingüística:	Quechua
Actividad principal:	Agricultura
Productos:	Maíz, papá, oca, papaliza, trigo, hortalizas, cebada, quinua.

Fuente: Pueblos originarios de Bolivia (2007).

Los quechuas, al igual que los Aymara, debido a constituirse en pueblos originarios y ser principalmente campesinos gozan de cierta preferencia en la adquisición de tierra

(Desde la Reforma Agraria), poseen títulos individuales y comunales, aspectos contemplados en la Ley N° 1715 INRA (MAIPO, 2004).

2.5.7.2 Economía

La economía de los quechuas, se basa en la agropecuaria y minería en su zona de origen, y otra parte de su producción agropecuaria varía de acuerdo al piso ecológico donde habitan, en el Altiplano las actividades principales son la Agricultura, minería y la ganadería de camélidos. En los Valles se dedican a la avicultura y la floricultura crían ganado ovino, porcino, En la región del trópico Yungas y áreas de reserva como en el caso del PN ANMI Madidi se dedican a la agricultura especialmente de coca, fruticultura y a la extracción de madera. Los quechuas que viven en zonas semi urbanas y urbanas se dedican a la venta de su fuerza de trabajo como albañiles, mozos, empleadas domésticas, o comerciantes (Rivero, 2007).

2.5.7.3 Hábitat

Los quechuas en su mayoría habitan los valles templados y una minoría en el altiplano. Sin embargo, en la actualidad existen diversos asentamientos de quechuas en varias regiones del país. En su lugar de origen la contaminación de ríos y fuentes de agua, es de gran magnitud, debido mayormente a empresas mineras y al chaqueo o quema de parcelas para limpiarlas, originan graves daños al ecosistema (Rivero, 2007).

2.5.7.4 Problemas ambientales

La migración conlleva al conflicto entre los habitantes foráneos y los habitantes oriundos, esta gran diferencia, entre ambos, no es únicamente del tipo cultural sino más bien de tipo ambiental, en especial cuando se hace referencia a la explotación de recursos naturales, debido a que los pueblos originarios conocen su entorno y saben cómo mantenerlo y cuidarlo, en contraposición los foráneos en la mayoría de los casos introducen animales y cultivos que no son propios del lugar pero que ellos conocen, lo

que atrae problemas de plagas y pérdida genética, además a este problema se debe acotar la indiscriminada sobre explotación de los recursos naturales que estos practican. Además los foráneos contaminan más produciendo una mayor cantidad de basura (Tratado de Cooperación Amazónica, 1999).

3. UBICACIÓN

3.1 Ubicación geográfica

Según la clasificación de Navarro y Maldonado (2002), la comunidad de El Tigre se encuentra dentro de la Provincia Biogeográfica del Acre y Madre de Dios (Amazonia Suroccidental), en el sector biogeográfico amazónico del piedemonte Andino y el distrito-geográfico Amazónico del Alto Madidi, Polígono 2.

El Asentamiento “El Tigre” del Polígono 2, que ha sido denominada como “San-Sim Ixiamas – Polígono 2”, tiene una superficie de 6.205 hectáreas; de este total, 4.968 hectáreas (80%), están destinadas a la explotación agropecuaria, teniendo 36 hectáreas de unidad básica de dotación por familia; con una altitud que va de 180 m.s.n.m. en el Nor-Oeste y de 350 m.s.n.m. en las estribaciones de la serranía Tigre que se encuentra en el Sur del Polígono (INRA, 1999).

3.1.1 Límites y altitud

La comunidad “El Tigre”, como se puede apreciar en el anexo 4, limita al Norte con área de perillanura circundante al río Madidi, al sur con las serranías de Tutumo, al oeste con el Alto Madidi y al este con las pampas de Ixiamas (INRA, 1999).

3.1.2 Superficie

El centro de la comunidad se encuentra a una altitud aproximada de 303 m.s.n.m. la salida del pueblo a 298 m.s.n.m. y las parcelas de producción se encuentran a un nivel altitudinal de 290 m.s.n.m., aproximadamente (C.I, 2001).

El paisaje esta compuesto por colinas y montes a lo lejos que constituyen la zona de transición de las montañas a los llanos, gracias a estas formaciones fisiográficas se debe el alto grado de biodiversidad de el área.

3.1.3 Clima

Las características climáticas de la región, se encuentran ligadas al relieve y la vegetación; por lo que se define como una zona de vida de Bosque Húmedo a Muy Húmedo Sub Tropical (bh-ST) a (bmh-ST). El clima varía de frío en la zona de la cordillera, templado en las tierras intermedias montañosas, hasta cálido en tierras bajas del Norte, las serranías pluviales del Sub-andino, Bala, Mamuque y El Tigre (C.I, 2001).

3.1.3.1 Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial mínima y máxima se encuentra entre 1800 a 2800 mm, con una media de 2100 mm. La precipitación pluvial se concentra en nueve meses (octubre a junio), los meses más secos son de julio a septiembre, sin que esto quiera decir que existe déficit de humedad, ya que estos tres meses se distribuye los 200 mm. de precipitación restante, que mantienen el ambiente con algo de humedad (INRA, 1999).

3.1.3.2 Temperatura

La temperatura media anual es de 26°C, siendo los meses más cálidos de octubre a marzo, llegando a altas temperaturas de hasta 38° C y los meses más frescos de junio a agosto, en esta época se presentan vientos fríos provenientes del Sur comúnmente llamados surazos, que provocan descensos rápidos de temperatura, con mínimas medias de hasta 15°C. la época seca coincide con el invierno austral (C.I, 2001).

3.1.4 Geología

El área está compuesta por rocas Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas, extendiéndose más allá de los últimos contrafuertes andinos y están cubiertos por la sedimentación cuaternaria hacia las llanuras. Se presentan también horizontes calcáreos carboníferos o de conglomerados rojos de la formación Beni, presentando características del periodo devónico (INRA, 1999).

3.2 Geomorfología

Existen leves ondulaciones transversales al cauce de los arroyos y ríos que colectan aguas de las cuencas pertenecientes a la serranía dEl Tigre con un rango altitudinal entré los 200 a 300 m.s.n.m.; son peniplanicies de sedimentos Terciarios y Cuaternarios, disectadas por valles anchos de poca profundidad (Salm y Marconi, 1992).

La zona presenta mesetas muy antiguas, en las cuales los productos que sufrieron meteorización han estado protegidos contra la erosión durante periodos prolongados. (Aubert et al. 1975)

3.3 Fisiografía

El área de Asentamientos Humanos se encuentra ubicada en la zona de transición entre la Provincia de la faja Sub Andina y la Provincia de la Llanura Chaco-Beniana, específicamente en áreas de llanura de pie de monte, comprendidas entre las últimas estribaciones de la cordillera oriental y las pampas bien drenadas de Ixiamas y pampas inundadizas de pendillura hacia el norte del departamento (INRA, 1999).

En el área del Polígono 2 se pueden encontrar las unidades fisiográficas: Serranía Sub Andina (S) y Pie de Monte (Pdm). El área cuya altitud oscila entre los 200 y 380 msnm., presenta un paisaje de relieve bajo, con ligera inclinación hacia el Noroeste (C.I, 2001).

A) Serranía Sub Andina

Unidad fisiográfica que presenta laderas abruptas desnudas con derrumbes, Laderas de 5 a 30% de pendientes boscosas, presenta características susceptibles a erosión, con tierras pedregosas someras y material sedimentario trasladado por los ríos, de acuerdo a su pendiente.

B) Pie de Monte

Se encuentran llanuras de 1 a 5% de pendiente, atravesadas por numerosos arroyos temporales o permanentes. Pedregales cubiertos de arena que provienen de cuarcitas meteorizadas, de la Serranía Sub andina, depositadas en forma de abanico aluvial o en diques de cauces trenzados en arroyos torrenciales, bosque alto secundario a los lados del camino y primario algo alterado en el resto, drenaje interno y externo buenos (C.I., 2001).

3.4 Vegetación

Ecológicamente el área geo-referenciada pertenece a la zona de vida bh-ST (bosque húmedo subtropical). La vegetación está constituida esencialmente por bosque alto denso perennifolio, con un dosel superior promedio que alcanza los 30 metros aproximadamente, y un segundo estrato de 18 a 23 metros aproximadamente (C.I., 2001)

El sotobosque es ralo y está conformado por especies forestales en proceso de regeneración natural, lianas, bejucos, helechos y algunas especies vegetales arbustivas de hoja ancha. Las especies forestales predominantes en el área son: Almendrillo (*Dipteryx micrantha*), Ambaibo (*Cecropia polystachya*), Bibosi (*Picus* sp.), Mara (*Sweitenia macrophyl*), y Jatata (*Geonoma deversa*) (INRA, 1999).

3.5 Suelos

Son suelos profundos, drenaje bueno a moderado, erosión hídrica tipo laminar leve, suelos ácidos, con muy baja a baja fertilidad, con mediana toxicidad de aluminio. Las características físicas más importantes son: Profundidad efectiva entre 60 y 100 cm, Textura Franco arcillo limosa, franco limoso, franco arenosos y franco arcillo arenoso, con fragmentos rocosos que contienen de 5 a 40% y con pH de 4.20 a 5.40 (INRA, 1999).

La fertilidad de esta unidad se halla limitada principalmente por el grado de pendiente, la poca profundidad y la pedregocidad en la superficie, el drenaje excesivo, son susceptibles a la erosión, aspectos que inciden en que el intercambio catiónico, salinidad y otros (C.I, 2001).

A) Serranía Sub Andina

Por el grado de la pendiente estos suelos no son muy profundos, presenta textura en la superficie de Franco Arenoso (FA), Arenoso (A), con estructura sub-angular débil, pedregoso, con cementación débil, abundante porosidad de diámetro medio, de bien drenado a excesivo, con una moderada erosión sufrida por la lixiviación de los contenidos minerales y sin ningún peligro de sufrir anegamiento, abundante contenido de raíces medias y gruesas, con humedad relativa del 50% de lo que se obtienen como parámetros las condiciones de fertilidad muy baja esta unidad además posee como variables un pH de 5,0 es decir acidez moderada, libre del exceso de sales (INRA, 1999).

B) Pie de Monte:

La topografía circundante del terreno es moderadamente inclinada, disectada por muchos arroyos que circundan dicha unidad, poseen textura Franco Arenosa (FA) y Franco Arcillo Arenosa (FYA), estructura granular migajosa y moderada, con profundidad y pedregosidad moderada, cuya porosidad es abundante de diámetro medio, cuyo drenaje es considerado como bueno y moderadamente bien drenado la erosión sufrida es ligera sin peligro de sufrir anegamiento, se presenta abundante contenido de raíces que van de finas a gruesas permitiendo una humedad relativa del 50% el pH de 5.8 presenta a esta unidad con acidez débil y libre de sales (C.I, 2001).

3.6 Recursos hídricos

La comunidad se encuentra entre dos ríos que son el Ñavija y el río El Tigre (Anexo n°1), los que constituyen las más importantes fuentes de agua de toda la zona, y resultan ser suficiente para cubrir el abastecimiento de agua de toda la comunidad, además estos ríos cuentan con un gran potencial aurífero sin embargo dentro la comunidad aun no presentan asentamientos (campamentos) de explotación de este recurso, lo que resulta por demás positivo, para la preservación y conservación de estas importantes fuentes de agua y de su entorno ecológico a lo largo de sus causas (C.I, 2001).

Además cuentan con un gran potencial piscícola, que representa una importante fuente de proteína para la alimentación de los pobladores, sin embargo y a pesar de que estos ríos no son muy grandes, ni muy caudalosos, en la época húmeda pueden sufrir desbordes, lo que repercute en daños de consideración para la comunidad (INRA, 1999).

4. MATERIALES

Los materiales que se utilizaron durante la investigación están detallados de forma ordenada a continuación:

- ü Mapas y hojas cartográficas
- ü Cámara fotográfica
- ü Grabadora
- ü Filmadora
- ü 20 pliegos de cartulina,
- ü 12 marcadores (3 azules, 3 rojos, 3 verdes, 3 negros)
- ü 16 pliegos de cartulina de color
- ü 10 tijeras pequeñas
- ü 10 pliegos de papel sábana
- ü 4 cajas de colores varios colores
- ü 4 cajas de marcadores varios colores
- ü 1 docena de lápices color negro
- ü 40 etiquetas para nombres
- ü Cuaderno de campo
- ü Encuestas (ver anexo)

5. METODOLOGÍA

5.1 Actividades previas al estudio

Si bien en primera instancia se logro planificar el viaje y trabajo conjunto con la máxima autoridad de la comunidad el Señor Prudencio Villca M. Presidente de la comunidad, a la llegada al asentamiento y con el objetivo de planificar la buena ejecución del trabajo, se coordino una reunión informativa con las demás autoridades de la comunidad, donde se explico la metodología y objetivos de la investigación. Una vez aclaradas las dudas de los dirigentes se acordó comenzar el trabajo acordando que el lugar más cómodo para efectuar el taller era la escuela de la comunidad.

5.1.1 Diagnóstico Rural Participativo

Para el presente trabajo se aplicó la metodología descrita en los Manuales Análisis de Género y Desarrollo Forestal, que combina un Diagnóstico Rural Participativo (DRP) con un Análisis de Género.

En la investigación participativa, el rol de los actores sociales es el de apoyar la investigación y evaluar sus conocimientos propios, Por otra parte, esta labor permite no solo una información confiable, sino una relación horizontal entre el investigador y los comunarios, para contribuir a la mejor comprensión de los problemas y potencialidades en un sentido integral de la familia rural y sus actores (Cortez, 1998).

El DRP es una metodología que combina varias técnicas, con el objetivo de obtener ágilmente, información de los participantes en forma directa, donde los miembros de la comunidad participan con los técnicos y/o investigadores sobre las condiciones de vida del área de estudio (AGDF, 1997).

A través de las herramientas del DRP se puede dar apoyo a los miembros la comunidad para expresar e identificar de mejor forma sus problemas y prioridades siendo un

instrumento, que identifica, la participación de hombres como de las mujeres del área, en diferentes etapas del proceso de desarrollo y sobretodo en el control de los recursos naturales de la comunidad (AGDF;M 1, 1997)

5.1.2 Sistema de análisis de género

La metodología de análisis de género nos ha permitido incorporar y entender los roles de género y sus implicaciones en procesos de desarrollo, estos aspectos varían mucho de un lugar a otro y en el tiempo, por lo tanto deben ser analizados en el contexto específico, cada contexto de desarrollo es único y requiere respuestas específicas en lo que la gente hace, tiene y necesita; que es en general lo que más difiere por género (AGDF; M-C 1997).

El sistema de análisis de género es un formato estándar que consiste de cinco matrices cada una de ellas ayuda a los usuarios organizar y analizar la información obtenida, estas matrices son:

A) Matriz de contexto

Siguiendo la metodología del Proyecto GCP M-C (1997), se utilizó la matriz de contexto Anexo 5, para identificar los factores, tendencias y los cambios que limitan o facilitan el desarrollo en un área e identificar las limitaciones y oportunidades para la comunidad que son los aspectos:

- ü Ambientales, tales como la degradación del suelo, cambios en la biodiversidad y cobertura del bosque.
- ü Sociales, como las normas comunitarias creencias culturales, religiosas y los roles de género en estas
- ü Económicos, aspectos como niveles de pobreza tasa de inflación, distribución del ingreso y acceso al mercado

- Û Institucionales, si se cuenta o no con infraestructura y los servicios de organizaciones locales o externas.
- Û Demográficos, el crecimiento de la población y los patrones de la migración.

B) Matriz de actividades

Que fue utilizada para el análisis de la división de trabajo (anexo 6), basada en género se identificó las actividades productivas y de gestión comunitaria de hombres y mujeres, se trató de enfatizar las actividades relacionadas con el manejo de recursos naturales, registrando el tiempo y época en que son efectuadas cada una de sus actividades y la ubicación de las mismas (Proyecto GCP M-C, 1997).

Actividades productivas que se entiende como la transformación de materias primas, la producción de bienes y servicios para el autoconsumo y/o la comercialización además de la actividad reproductiva que asume el cuidado y el mantenimiento del hogar, incluyendo gestar, dar a luz, criar y educar a los hijos, quehaceres domésticos como la preparación de los alimentos la recolección de agua y leña, compra de provisiones, en general, el cuidado de la familia, y por último las actividades de gestión comunitaria que asume la participación en grupos y organizaciones de política local, organización colectiva de eventos y servicios socioculturales. (Proyecto GCP M-C, 1997).

C) Matriz de Recursos

Con la que se pudo identificar los recursos usados por hombre y mujeres para realizar las actividades de las cuales son responsables también se identificó el acceso y control sobre estos recursos y los beneficios que resultan de ellos (Proyecto GCP M-A, 1997).

Como recursos se entiende el conjunto de: equipo, crédito tierra, bosque, tecnología, educación y capacitación. Los beneficios que se pueden derivar del uso de los recursos pueden incluir alimentos, leña, conocimiento mejor nivel de vida (Proyecto GCP M –A 1997).

D) Matriz de necesidades

La matriz de necesidades mostrada en el anexo 7, ayudo a resumir las necesidades y problemas identificados por mujeres hombres. Son aquellas necesidades sentidas por cada grupo en relación a su visión y vivencia de desarrollo rural en general, por lo tanto no se limita a necesidades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales (Proyecto GCP M –A 1997).

E) Encuesta semi estructurada

Las preguntas que se realizara en la encuesta estuvieron enfocadas para identificar el manejo de los recursos de la unidad familiar, como intervienen estos procesos en la economía y cómo se realiza la comercialización de productos. La encuesta se encuentra en el anexo 9 del presente documento. También fueron dirigidas al análisis del contexto cultural, y como este influye en la participación en ciertas actividades, así mismo la organización familiar y su relación con la comunidad (Proyecto GCP M –A 1997).

El propósito de la encuesta es contar con información cuantitativa y cualitativa sobre las diferentes unidades familiares para poder contrastar la diversidad dentro de la misma comunidad, facilitando la sistematización de los resultados (IBTA, 1994).

F) Tamaño de muestra

Para obtener el número de muestra de la población, en forma aleatoria se utilizo la formula estadística (Rojas, 1995):

$$N = \frac{z^2 \star pq}{E + \frac{z^2 \star pq}{n}}$$

$$N = 49,50 = 50$$

Donde:

N: Tamaño de la muestra

n: Tamaño de la poblacion

E: Error del experimento 15% = 0.15

p: Probabilidad a favor de que un evento ocurra (0.5)

q: Probabilidad en contra de que un veneto no ocurra (0.5)

z: Valor de distribucion normal estandar

5.2 Presentación y explicación de trabajo

5.2.1 Recolección de información

El proceso de investigación comenzó con la recopilación de información mediante talleres con la comunidad. El primer acercamiento con la comunidad se realizó mediante sus autoridades, a quienes se explicó el tema de la investigación, la metodología de trabajo y las ventajas que arrojan este tipo de investigaciones.

5.2.2 Talleres participativos

Se realizaron talleres participativos los cuales ayudaron a obtener un panorama general de la comunidad, en los que se aplicó la metodología planteada al igual que el llenado de matrices.

5.2.3 Presentación del trabajo y el responsable de la investigación

Se comenzó con una presentación formal de la investigación, a todos los participantes. Acto seguido se continuó con la explicación del trabajo de investigación, y la necesidad de la participación activa de cada uno de los presentes (foto 10).



Foto: Carriles, C. (2007)

Foto 10: Presentación personal a la comunidad

5.2.4 Presentación de los participantes

Terminada la presentación, y con la ayuda de los dirigentes del lugar, se logro que cada uno de los participantes se presentara individualmente, mencionando su nombre y apellido, aun cuando muchos, en especial las mujeres, se mostraron muy tímidas en participar, hecho que fue siendo superado según se avanzaba con el trabajo (fotos 11 y 12).



Foto: Capriles, C. (2007)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 11 y 12: Presentación individual de cada participante

Una vez que todos se presentaron, se explico la metodología, las actividades a realizar y los objetivos que se querían lograr, a hombres y mujeres en conjunto, una vez conformados los grupos de trabajo, uno únicamente formado por los varones y el otro únicamente formado por las mujeres, y con el afán de aclarar las dudas que pudieron surgir, nuevamente se explico todo pero de forma más resumida, se pudo observar como las mujeres un poco más tímidas y temerosas pedían ayuda y el acompañamiento de sus hijos para comenzar con las tareas asignadas.

La dinámica con la que se inicio el trabajo fue la elección de un representante coordinador, el mismo fue elegido por los propios integrantes de los grupos, así se aseguro de que se elija a la persona de más confianza y que se lleve bien con la mayoría evitando de esta forma, que por pequeñas diferencias, algunas personas queden fuera de la dinámica.

En los talleres se utilizaron los siguientes parámetros sociológicos:

5.2.5 Mapa actual

Los mapas muestran a la comunidad en su conjunto o en un tema específico, donde se ubican los recursos, las actividades de hombres y mujeres, los problemas y oportunidades, con los que cuentan ambos por separado y las que tienen en común, se conocen los límites y características de la comunidad involucrada, datos topográficos básicos como relieve, elevación pendiente, drenaje, suelos, zonas agroecológicas infraestructura, o comunidades vecinas, como se puede apreciar en el anexo 8.

Al comenzar el taller, en el grupo de mujeres (foto 4), como en el de varones (foto 5) se contó con apoyo y dinámica participación de los niños de la comunidad, quienes acompañaron a sus padres, esta actividad duró aproximadamente 1 hora y 45 minutos, el grupo de las mujeres fue el que más tardó en realizar la actividad.



Foto 13: Trabajo grupo mujeres



Foto 14: Trabajo grupo varones

Una vez concluido el trabajo de ambos grupos se procedió a la dinámica de presentación de resultados por grupo, En base a esta dinámica se logró una mayor participación de los integrantes de ambos grupos, las correcciones y observaciones de un grupo al otro, que fueron por demás provechosas, ya que se obtuvo mayor información.

5.2.6 Historia de la comunidad

Terminadas las observaciones se llevo a cabo la segunda herramienta; la historia de la comunidad, donde se observo que de ambas partes había personas que no aportaron mucho ya que son precisamente los que cuentan con el menor tiempo de asentamiento en la comunidad, toda la dinámica para realizar esta actividad fue de 1 hora aproximadamente. Sin embargo, y debido a la información bastante imprecisa y contradictoria, se decidió revisar los documentos legales de la comunidad, llegando a obtenerse la siguiente información:

El programa de asentamientos humanos, había beneficiado en primera instancia a 138 familias de municipios del departamento de Potosí a quienes el INRA dotó en forma extraordinaria 6.205 ha ubicadas en el municipio de Ixiamas del departamento de La Paz, con el propósito de identificar tierras fiscales de disponibilidad, en septiembre de 1997, se identifica como Área de Saneamiento Simple de Oficio a la zona ubicada en el cantón Ixiamas, provincia Abel Iturralde del departamento de La Paz, en una extensión aproximada de 170.018,3649 ha.

Simultáneamente a la ejecución del saneamiento simple de Ixiamas, se obtuvo de la Superintendencia Agraria la certificación de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra, resultados que son respaldados con el “Estudio Capacidad de Uso Mayor de la tierra Iturralde”, realizado por el INRA para las 170.018,3649 ha sujetas al saneamiento. En forma posterior (abril de 1999), se subdividió el área de saneamiento simple en 5 polígonos con el propósito de identificar tierras fiscales de disponibilidad cierta para ejecutar Programas de Asentamientos Humanos y garantizar los derechos de propiedad y uso existentes de acuerdo al siguiente detalle:

1. 146.015 ha para la demanda de Área Forestal de Reserva Municipal presentada por el municipio de Ixiamas (Polígono 1);
2. 6.205 ha para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz “Chayanta-Ixiamas” (Polígono 2);
3. 13.096 ha para la zona de amortiguación Parque Nacional ANMI Madidi (Polígono 3);

4. 14.451 ha para regularizar los derechos propietarios de los asentamientos humanos espontáneos (Polígono 4);
5. 12.212 ha para otro Programa de Asentamientos Humanos (Polígono 5).

En fecha 20 de abril de 1999, mediante Resolución N° RSS-004/99, se resuelve declarar Área Saneada la extensión superficial de 6.205 ha correspondientes al polígono 2, ubicado al interior del área de Saneamiento Simple de Oficio Ixiamas. Finalmente, se autoriza el asentamiento de 138 familias de la provincia Chayanta, en su calidad de grupos comunarios, en el polígono 2, del área de Saneamiento de Ixiamas.

La identificación de beneficiarios y el cumplimiento de los requisitos para establecer el Interés público especial, se cumplió con la aceptación, por parte del INRA, de las demandas presentadas por la Federación Única de Trabajadores Campesino del Norte de Potosí, en marzo y diciembre de 1997. Las siguientes consideraciones fueron tomadas en cuenta para la elaboración del Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2:

La identificación y reserva del polígono 2 (Área SAN-SIM Ixiamas) para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2, se ha realizado previa revisión y análisis de los instrumentos establecidos por el SISPLAN, específicamente el Plan de Desarrollo Departamental, Plan de Desarrollo Municipal y sobre todo la propuesta del Plan del Uso del Suelo, es decir, la identificación del área no genera conflictos con las determinaciones establecidas por los instrumentos antes mencionados.

- El área identificada y reservada para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2, no se encuentra en la zona de alta vulnerabilidad o fragilidad ecológica. Se ha establecido una zona de amortiguación de 5 kilómetros con relación a los límites definidos para el Parque Nacional ANMI Madidi (Polígono 3), donde no se prevé intervención antrópica.
- El estudio y la certificación de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra, establece que el área identificada y reservada para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2 puede ser utilizada en actividades productivas agropecuarias e integrales (agroforestería y silvopastoril).

- La determinación de las Unidades Básica de Dotación (aproximadamente 36 ha/familia), está destinada a la distribución eficiente y sostenible del espacio geográfico considerando las actividades productivas y de conservación que se desarrollarán, además de los servicios básicos imprescindibles para los beneficiarios.

5.2.7 Situación Actual

La comunidad El Tigre se hallaba conformada por tres comunidades provenientes del Norte potosino, Pocoata, Yurubamba y Tomoyo. Al presente, la Comunidad cuenta con los siguientes instrumentos de gestión:

- Plan de Ordenamiento Predial, aprobado según Resolución Administrativa I-TEC N° 309/2000
- Plan de Desmonte del área Urbana, en fase de aprobación ante la Superintendencia Forestal

5.2.8 Reloj de 24 horas



Foto 15: Explicación realización reloj de 24 horas grupo varones.

La tercera herramienta utilizada fue la del reloj de 24 horas, herramienta bastante interesante y dinámica (foto 5). En el proceso del desglose de las actividades por parte de ambos grupos se logro, que las mujeres tomen mayor confianza; cada una describió ampliamente su trabajo; hicieron hincapié en hacer notar varias veces lo pesado de su tarea a nivel familiar, esta herramienta duro un poco más que la primera, 1 hora y 55 minutos.

5.2.9 Calendario de Actividades

Realizar el calendario de actividades productivas llevó algo más de tiempo por el desglose de las actividades y la diferencia de criterios o fechas que manejaba cada persona, sin embargo y gracias a la coordinación de los responsables de grupos se pudo entrar en consenso y terminar la practica con resultados satisfactorios para todos.

5.2.10 Mapa Futuro

Por su característica de identificar a largo plazo las aspiraciones de los comunarios, ayudó a observar y comprender mejor las diferencias entre las necesidades percibidas entre hombres y mujeres (foto 6), ya que el grupo de mujeres se aboco más a su hogar, las necesidades básicas que deben satisfacer diariamente y que en la mayoría de los casos no lo logran y la frustración con la que terminan, la infraestructura necesaria que ellas perciben necesaria para el cuidado de la familia.



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 16: Presentación mapa futuro grupo mujeres.

Una vez terminado el taller se indico a todos los pobladores de las visitas y encuestas que se realizarían en los próximos días, para lo que se pidió su ayuda a lo que respondieron favorablemente.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Descripción de la comunidad en estudio

6.1.1 Acceso a la comunidad

El principal medio para ingresar a la región es el camino carretero que une San Buenaventura, Tumupasa, Ixiamas, y Puerto Heath. Hoy en día existen sendas (foto 17 y 18), que unen este camino con pequeñas poblaciones a lo largo del tramo, actualmente existe un camino que une la comunidad a esta carretera, que corresponde a la entrada del PN-AMNI Madidi por el lado norte.



Foto 17: Camino troncal



Foto 18: Sendas de transporte

En los últimos años el camino ha sido mejorado debido a la implementación de un puente que pasa sobre el río Tequeje y en otros puentes que cruzan ríos de menor importancia a lo largo de esta carretera, que era el tramo de mayor peligro debido a los caudales que alcanzan los ríos en la época de lluvias (foto 19).

El segundo tramo por el que se debe ir para llegar a la comunidad, es el camino Ixiamas – Alto Madidi, el cual se recorre por más o menos tres horas, hasta encontrar el desvío que está a 15 minutos de la comunidad, este camino representa un mayor riesgo debido a que también cruzan varios ríos y no existen puentes. Este camino es mayormente transitado por camiones madereros que extraen altos volúmenes de

maderas preciosas y semi -preciosas del lugar sin ningún control, los cuales al ser bastante pesados deterioran el camino haciendo bastante difícil el acceso al lugar, la comunidad se halla a 60 Km al Este del centro poblado más cercano que es la población de Ixiamas.



Foto 19: Estado del camino en época húmeda

6.1.2 Infraestructura

La comunidad El Tigre gracias a las gestiones de sus autoridades, hoy en día cuenta con una escuela, para nivel primario, sin embargo las gestiones continúan y al siguiente año se ampliara el nivel de secundaria. Para el logro de este propósito la comunidad ya cuenta con un ítem más para el cargo de profesor, de igual forma se está construyendo una nueva aula, con capacidad de albergar a 20 alumnos.

En lo que se refiere a la infraestructura sanitaria, la comunidad ya cuenta con una posta sanitaria donde se atienden enfermedades y accidentes menores, Cuando ocurren accidentes graves son derivados a los hospitales de Ixiamas o Caranavi.

La iglesia, de la comunidad cuenta con una pequeña capilla para las reuniones dominicales y entre semana. Solo un sector de la comunidad profesa la religión católica sin embargo este hecho no ha conllevado problemas o disputas dentro de la comunidad.

El vivero comunal está a cargo de los alumnos del colegio (foto 20), también se pudo observar el trabajo que realizan en la ampliación y mantenimiento de pequeñas jardineras donde se quiere construir la plaza central de la comunidad.



Foto 20: Jardineras plaza comunidad

6.1.3 Vivienda

Los comunarios fueron capacitados antes de la construcción de sus viviendas acerca de los materiales; Ósea las especies del lugar que debían utilizar, la capacitación fue hecha por los miembros de la etnia Tacana, con el fin de que se utilice adecuadamente cada especie sin confundirla o desecharla.

Los tacana para la construcción de las viviendas se utilizan los recursos del bosque, de estas algunas son consideradas mejor que otras, para el techo, de las casas son preferibles las hojas de jatata (*Geonoma deversa*), motacu (*Attalea phalerata*), cusi (*Orbignya phalerata*) y el marfil (*Phytelephas macrocarpa*). para la elaboración de los postes de las viviendas, prefieren utilizar el cuchi (*Astronium urundeuva*) y el tajibo (*Tabebuia sp*), especies que tienen vitaca (corazón duro), y redondas para el armazón general, y para el amarre se utilizan el peroto (*Pseudobombax sp.*) (Chiovolini, 1996).



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 21: Tipo de casa en la zona



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 22: Ubicación de los ambientes

Esta práctica resultó por demás provechosa ya que mejoró en gran manera su forma de vida y ayudo a ser más rápida su adaptación al medio en el que ahora viven, brindándoles mayor experiencia y no incurrir en gastos mayores.

Las “viviendas tipo” (foto 21 y 22) están hechas a base de materiales del lugar; las paredes son principalmente de madera dura para los techos se recurre a las hojas de palmeras como jatata (*Geonoma deversa*), motacu (*Attalea phalerata*); para las paredes se utiliza chuchio (maderas aserradas) las juntas de las maderas son afianzadas con bejucos o fibras de corteza, los pisos de las viviendas son de tierra apisonada, algunas de las viviendas constan de dos plantas, la ducha y el baño se encuentran fuera de la casa, y en la parte trasera de la vivienda cuentan con un fogón que utilizan para cocinar.

6.2 Aprovechamiento de recursos naturales

6.2.1 Organización de la producción

La unidad básica de dotación sugiere que una familia está beneficiada con el programa de asentamiento que habilita 1.5 hectáreas por año (superficie mínima que permite obtener productos para subsistencia y excedentes para comercialización) y destine una superficie de 0.75 hectáreas por año para protección de cultivos, suelos y biodiversidad (50% del área habilitada).

La habilitación de 1.5 hectáreas por año se deben regir estrictamente a los permisos de chequeo (Plan de Desmonte y Chequeo) establecidos por la Superintendencia Forestal.

En cuatro años, según el plan y recomendación del INRA, una familia debería tener 9 hectáreas, de las cuales 6 destinadas a la producción y 3 para protección de cultivos, suelo y biodiversidad. En la superficie cultivada se deben implementar prácticas culturales integradas (cultivos multiestrato entre cultivos anuales y perennes), se aprovechará el suelo hasta 12 años, tomando como referencia el cultivo del palmito.

Para no perder la aptitud productiva de la tierra, y permitir su regeneración, con un margen de seguridad de recuperación, deberá transcurrir mínimo 36 años, debido a las características de la zona antes de volver a cultivar una zona. De acuerdo a recomendaciones técnicas se necesita un mínimo de 20 años para que el suelo recupere y regenere su capacidad original; por tanto, la unidad básica de dotación por familia será de 50 hectáreas cada 12 años.

En forma complementaria se sugiere reforestar las parcelas en descanso con especies maderables de ciclo corto para maximizar el aprovechamiento del suelo, considerando una propuesta de plan de uso del suelo, los recursos forestales existentes en el área que no se destinen a producción, deberán ser aprovechados dentro de un plan de manejo forestal.

6.2.2 Uso de los Recursos Naturales

Los principales recursos naturales que se pueden aprovechar en la zona son la madera, la vida silvestre, mediante la caza y la pesca, la miel, mediante su cosecha y la recolección de varios frutos silvestres del lugar.

Sin embargo, existe un gran potencial para el aprovechamiento de otro tipo de recursos del bosque no se los está aprovechando debido a la falta de conocimiento de los mismos, este aprendizaje puede tomar mucho tiempo, para lo cual se debería trabajar en una mayor capacitación con personas que conozcan mejor la zona.

6.3 Descripción de los Aspectos sociales

6.3.1 Antecedentes Históricos

La comunidad se fundó el año 2000 como asentamiento “El Tigre”, gracias al programa de asentamientos humanos del INRA, quien dotó en forma extraordinaria 6.205 ha ubicadas en el municipio de Ixiamas del departamento de La Paz respaldados por el plan de saneamiento simple de Ixiamas, que se obtuvo de la Superintendencia Agraria la certificación de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra que indica:

- El área identificada y reservada para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2, no se encuentra en la zona de alta vulnerabilidad o fragilidad ecológica.

Además el estudio y la certificación de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra, establece que:

- El área identificada y reservada para el Programa de Asentamientos Humanos Potosí-La Paz 2 puede ser utilizada en actividades productivas agropecuarias e integrales.

Determinándose que la unidad básica de dotación, sea aproximadamente de 36 ha/familia y que este destinada a la distribución eficiente y sostenible del espacio geográfico otorgado, apoyando el trabajo con actividades productivas y de conservación, además de contar con los servicios básicos imprescindibles para los beneficiarios, actualmente la comunidad cuenta con los instrumentos de gestión como el Plan de Ordenamiento Predial, aprobado según Resolución Administrativa I-TEC N° 309/2000 y el Plan de Desmonte del área Urbana, en fase de aprobación ante la Superintendencia Forestal

Sin embargo a la fundación del asentamiento, se habían proyectado trabajos de sostenibilidad y apoyo con la producción del lugar, sin embargo los comunarios indican que todos estos proyectos quedaron solo en promesas, y que todo el trabajo se realiza con sus propios conocimientos y recursos disponibles, que en la mayoría de los casos, resultan escasos.

6.3.2 Número de habitantes

La comunidad se fundó el año 2000 con una población de casi 700 personas, las cuales se constituían en 138 familias repartidas en tres comunidades, las familias fundadoras pertenecen al departamento de Potosí del área rural, más propiamente son originarias de los municipios de: Pocoata, Tomoyo y Yurubamba,

A la fecha solo quedan 80 familias que agrupan a cerca de 300 personas y las tres comunidades se fusionaron para crear solo una. Esta dinámica demográfica expresa un 42% de deserción de las familias inicialmente colonizadoras. Este hecho se puede apreciar mejor en la figura 6.

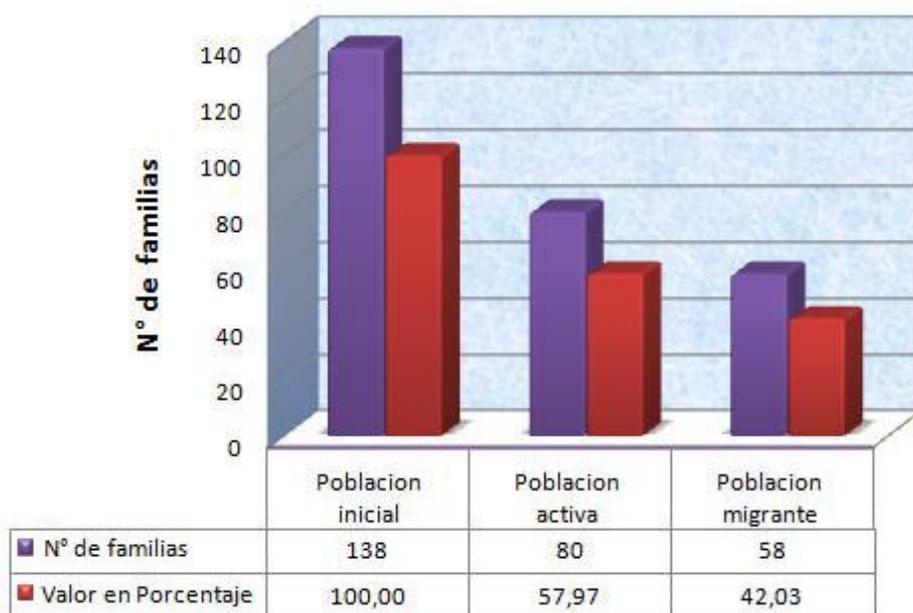


Figura N°6: Dinamica demografica Comunidad El Tigre

Debido a la dinámica de trabajo propia de la comunidad, y el arduo trabajo que tienen los residentes actuales, ignoran el destino de sus compañeros que ya no viven más dentro de la comunidad. Una de las principales causas de esta deserción se debe a la marcada diferencia de las condiciones ambientales de su lugar de origen con el del asentamiento (altiplano - trópico húmedo).

Los residentes actuales indican lo difícil que fue el adaptarse a las condiciones climáticas de la zona. Otro factor importante para el suceso, es la falta de circulante en la zona y la precariedad en la que deben iniciar su sistema de producción, que además, es a largo plazo, lo cual requiere mucho esfuerzo y mayor uso de mano de obra.

Al no tener la información necesaria, se puede deducir que, las familias desertoras volvieron a su lugar de origen en el norte de Potosí, ya que no perdieron las tierras que tenían. Una mayor posibilidad es que éstas mantienen una dinámica poblacional basada en la migración constantemente de una zona a otra, especialmente en las épocas de siembra y cosecha, para lo cual dejan a un encargado en sus predios, el mismo que se hace cargo de las actividades a lo largo del año agrícola.

La época seca dura de abril a agosto, en este lapso de tiempo, existe una dinámica poblacional muy interesante, por ser la mejor época para viajar, gracias a la buena condición del camino, los comunarios aprovechan para comercializar los productos extraídos de la zona, ya que en los meses de lluvia, el camino desde la comunidad hasta Ixiamas se encuentra inundado lo que dificulta su tránsito.

Cabe recalcar que los hombres son los que salen de la comunidad, para la comercialización de sus productos, y tienen a cargo la administración de los ingresos percibidos por la venta de sus productos, el mayor problema que representa esta situación, es que los productos adquiridos por el hombre no siempre responden a las necesidades reales de sus familias, las mujeres se quedan dentro la comunidad a cargo de sus labores cotidianas y algunos trabajos pequeños adicionales, esta dinámica dentro del entorno familiar imposibilita a las mujeres conocer en realidad la cantidad de los recursos con los que cuentan sus familias.

La dinámica de los pobladores del asentamiento El Tigre en los meses de mayo y junio se basa en la migración, viajan a desarrollar actividades agrícolas en su lugar de origen Norte de Potosí, que se basa principalmente en las costumbres que tienen y el aprovechamiento del terreno que todavía poseen.

6.3.3 Composición familiar

Se encuestó a 30 familias pertenecientes a la comunidad de El Tigre, que correspondían al 57% del total de la población, ya que las demás personas no se encontraban en el lugar, el detalle lo podemos ver en el cuadro N° 9

Cuadro N° 9 Detalle de población encuestada

Total de familias comunidad El Tigre	Número de Familias		
	Encuestados	Varones	Mujeres
53	30	9	21

Fuente: elaboración propia

En este punto se pudo advertir como lo demuestra la figura N°7 Se trato de que la muestra sea representativa, aunque la mayoría de los encuestados se encontraban en edad fértil, se realizo algunas encuestas a adolescentes y adultos, para poder observar si las percepciones son diferentes.

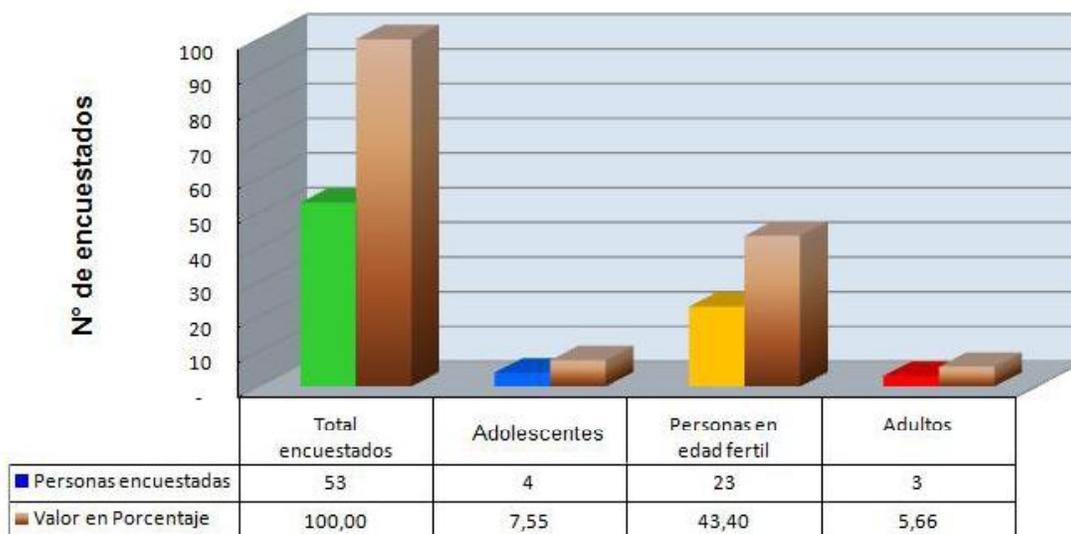


Figura N°7: Distribucion de la poblacion según grupo funcional

Según las encuestas realizadas a 53 pobladores como se detalla en la cuadro N° 10 la edad promedio de las mujeres es de 33 años, obteniéndose un rango de edad de 16 a 51 años.

En tanto que en el grupo de los varones tienden a formar relaciones recién a partir de los 18 años de edad, presentando un promedio de edad de 36 años con un rango de edad entre los 18 a 55 años de edad.

Cuadro N°10 Distribución por edades personas encuestadas

	Rango	N° de personas
Adolescentes y jóvenes	2 - 18 años	4
Personas en edad fértil	19 - 49 años	23
Adultos	50 - 60 años	3

Fuente: Elaboración propia

Según el perfil de grupo funcional, tomando en cuenta la edad, la población cuenta con la mayoría de personas de edad fértil como lo demuestra la figura N° 8, con esta característica importante se puede indicar que dentro la comunidad se pueden desarrollar trabajos proyectos e inversiones de desarrollo comunal ya que las personas responderán satisfactoria a los trabajos con mano de obra comunal.

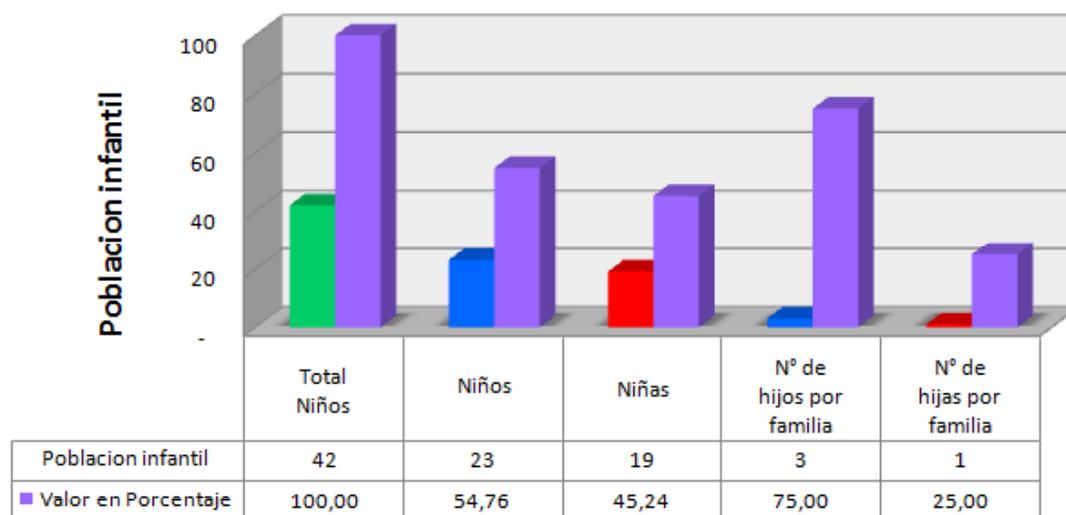


Figura N° 8: Relacion poblacional de niños según sexo

Se pudo verificar que el promedio de hijos dentro del núcleo familiar (cuadro N°11) promedio es de 3 hijos por familia, presentando una mayor tendencia a la preferencia por los hijos varones a las mujeres, esto se debe a la necesidad de ayuda en el trabajo de campo y mantención de las parcelas de cultivo de la familia.

Cuadro N°11 Detalle tenencia de hijos por familia, comunidad El Tigre

	Total niños	Total niñas	N° de hijos por familia	N° de hijas por familia
Porcentaje	52	48	75	25
Cantidad	42	38	3	1

Fuente: Elaboración propia

6.3.4 Idioma

Como se puede apreciar en la figura N° 9, el idioma predominante es el quechua, fácilmente comprensible ya que es originario de Norte Potosí. Sin embargo, la mayoría de los hombres también habla y entiende el español, en gran parte de las mujeres solo habla quechua pero entiende el español.

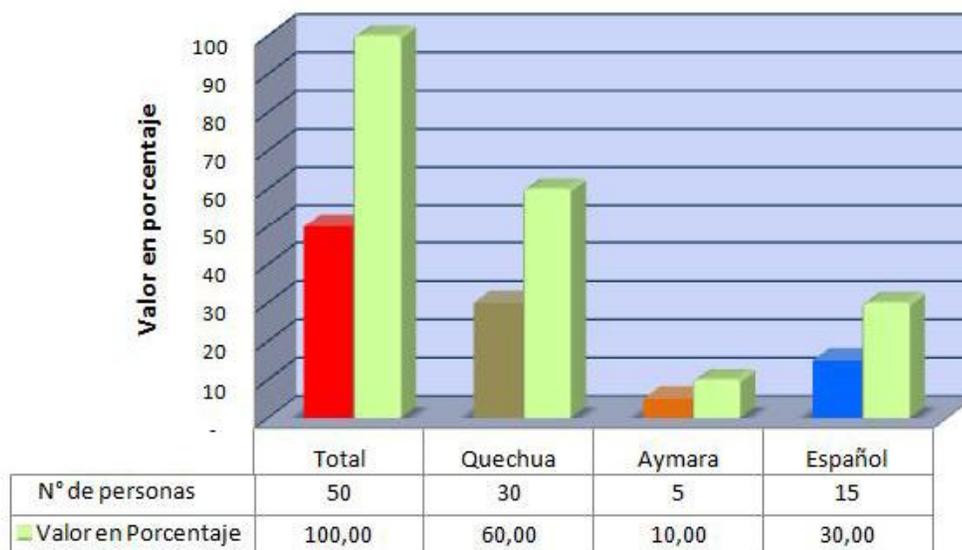


Figura N° 9: Idioma hablado detallado en porcentaje

El solo hablar en quechua lo hacen como estrategia, para que su lengua nativa no se pierda, la enseñanza a los niños es transmitida por las madres a sus hijos desde muy pequeños definiéndola de esta forma como su lengua materna.

Los niños en la escuela solo aprenden español; esto se debe en gran medida a que las profesoras a cargo de su enseñanza provienen de la ciudad, predominantemente de La Paz, y por consiguiente, en su mayoría no son bilingües.

La pequeña parte de la población restante, proveniente del área rural y urbana de La Paz, además de hablar el español comprende y habla aymara al igual que en el caso anterior, las mujeres son las encargadas en transmitir este conocimiento a sus hijos, y de esta forma preservar su herencia.

6.3.5 Educación

Si bien la educación formal en la zona depende en gran medida de lo que está disponible a nivel local, y siendo que las comunidades más pequeñas permanecían al margen de las oportunidades del sistema educativo, la educación ha significado un esfuerzo conjunto por parte de los pobladores, los primeros años la educación se desarrollo en la casa de los padres de familia, y la primera escuela fue construida en base a los materiales del lugar casi de forma simultánea a la construcción de la primera aula la comunidad se organizo para conseguir el ítem de los maestros.

Gracias al esfuerzo conjunto de la comunidad, la educación ha mejorado mucho en los últimos años gracias a su incorporación dentro del sistema de la participación popular, y los requisitos de la Reforma Educativa, ahora la población cuenta con cursos hasta 8vo de primaria y el próximo año pretenden abrir secundaria cuentan con tres ítems dentro de la escuela y están ampliando las instalaciones para dar mayor comodidad a los alumnos, la escuela cuenta con un director y tres maestras, una de ellas funge como suplente.



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 23: Entrevistas con los niños en clases



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 24: Enseñanza fuera del aula

La metodología de enseñanza es muy interesante, ya que los alumnos pasan gran parte del tiempo aprendiendo fuera del aula, con el fin de relacionarse mejor con su entorno; sin embargo, al observar el material de enseñanza, libros y laminas didácticas que utilizan, no necesariamente reflejan la realidad con la que se enfrentan, los animales descritos y nombrados en los textos no se encuentran ni siquiera dentro del país y no tienen suficiente bibliografía sobre las plantas de la zona que les sería muy útil.



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 25: Almacigo de huerto escolar

Los alumnos también cuentan con su huerta donde aprenden a cultivar diversas hortalizas, lo que ayuda de gran manera a mejorar la calidad de vida en sus hogares ya que ellos son los principales replicadores de las prácticas aprendidas en el colegio y llevarlas luego a su hogar. Sin embargo, la gran limitante que tienen es la de no poder profundizar acerca de los problemas fitosanitarios que enfrentan sus cultivos, especialmente porque no tienen el conocimiento necesario acerca de las diferentes plagas que atacan sus pequeñas huertas.

6.3.6 Organización social de El Tigre

La problemática en cuanto a la organización, se debe principalmente a las diferencias étnicas que se encuentran dentro del grupo de la comunidad, debido a que, las personas que conforman la comunidad El Tigre son originarias de diferentes lugares dentro el territorio nacional, siendo los Departamentos de La Paz (Área urbana y rural) y Potosí (área urbana y rural), con principal predominio de los municipios de Pocoata,

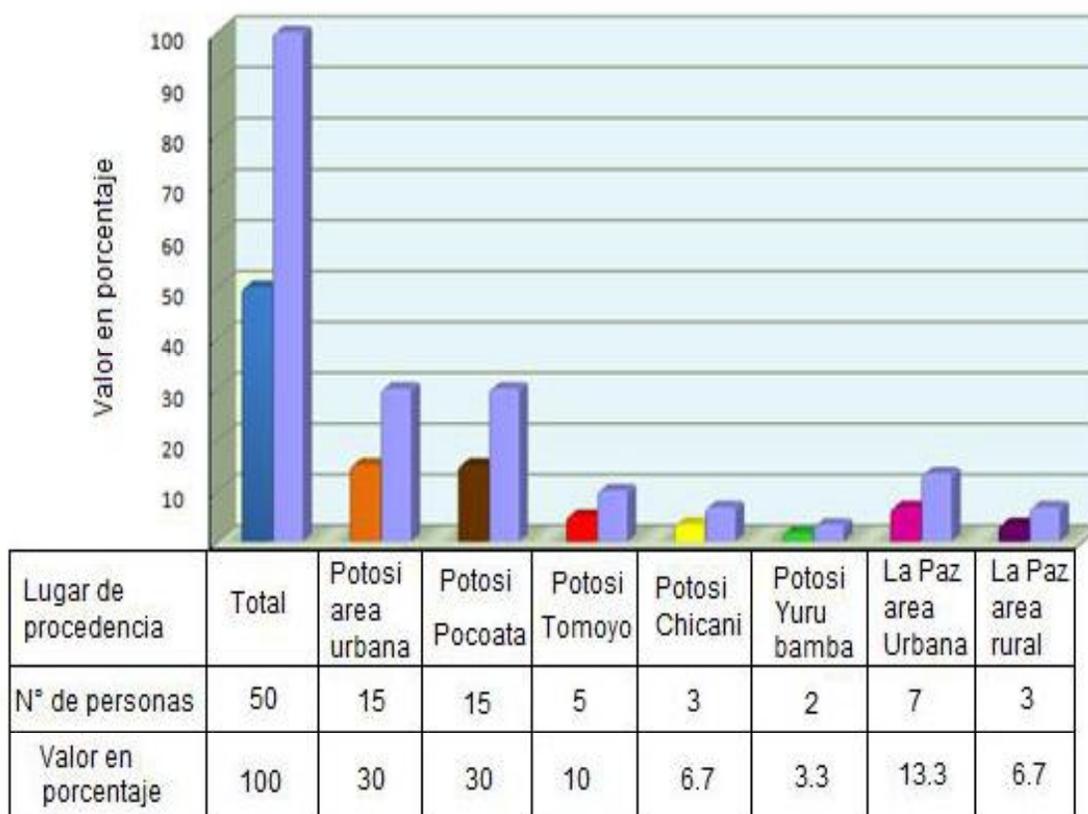


Figura N°10: Distribución de la población según lugar de nacimiento.

Yurubamba y Chayanta, esta gran diferencia como se puede apreciar en la figura N°10 que nos ayuda a concluir y verificar que este es un grupo heterogéneo de colonos, con costumbres y organización diferentes, lo que está ocasionando una división interna de la comunidad, en consecuencia la desorganización es muy marcada llegando a perjudicar el desarrollo de la misma.

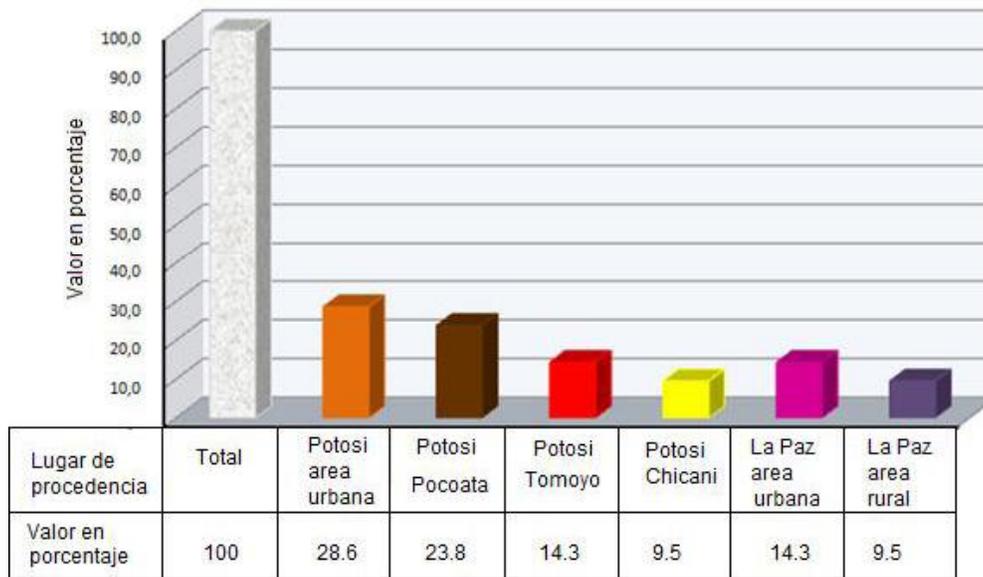


Figura N°11: Distribución de la población femenina según lugar de procedencia

El análisis desagregado por grupos como lo muestra la figura N°11, ofrece un panorama más comprensible, el grupo de mujeres presenta una mayor distribución por lugar de nacimiento, y diferencias marcadas en cuanto a la cantidad de miembros integrantes. Por esta razón deben actuar de forma más organizada, para la toma de decisiones, dentro las actividades de la comunidad

Esta diferencia ayuda a comprender que se debe prestar principal atención a esta situación, al emprender distintos tipos de proyectos, que se quieran iniciar en la zona, debido en gran manera a que las mujeres del área rural son más tímidas y reacias, en la participación de talleres o actividades dentro la comunidad característica bien marcada y arraigada dentro del núcleo familiar y social, por su cultura de la zona andina.

Sin embargo, las mujeres pertenecientes al área urbana, aun con algunas limitaciones, son más entusiastas y participativas en actividades dentro de su hogar como dentro la misma comunidad. Con una observación directa del comportamiento de las mujeres, esta diferencia de aspectos culturales conlleva a dificultades de organización y mayor tiempo de desarrollo de actividades que son vitales para la mejora de la comunidad, y de su empoderamiento a nivel comunal y familiar.

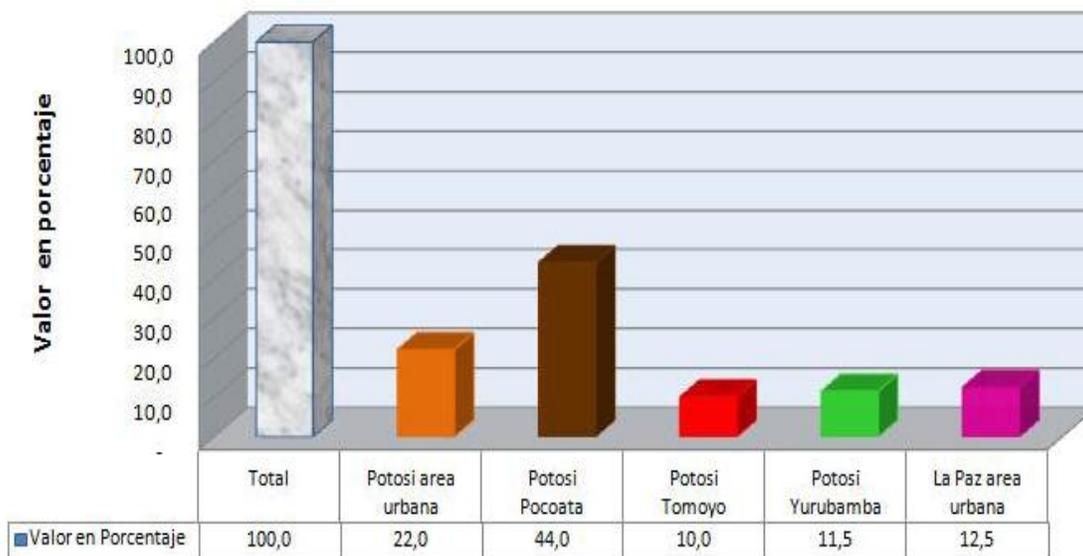


Figura N°12: Distribución de la población masculina según lugar de procedencia

Si bien el grupo de varones como lo muestra la figura N°12, es menos heterogéneo respecto al lugar de origen y número de personas integrantes, los participantes del área rural son más pasivos, a diferencia que los pertenecientes al área urbana.

Las personas provenientes de las ciudades son las más proclives a realizar un mayor número de preguntas y comentarios acerca de la importancia que llegan a tener este tipo de talleres, o trabajos parecidos.

En este sentido la toma de decisiones; es un punto crucial, ya que cada grupo social según su origen y concepción de realizar actividades trabajos en pro la comunidad, tiene sus propias demandas, las cuales no son representativas de la comunidad de El Tigre en su conjunto.

Esto representa un problema cuando se trata de la implementación de proyectos comunitarios o de distribución de tareas, al estar divididos el trabajo que debería ser en conjunto, como el arreglo de los caminos, es disgregado o peor aún, es realizado por un solo grupo, lo que conlleva a mayores problemas de enfrentamiento y menos concertación y retraso del trabajo comunal.

6.3.7 Nivel de Educación

La mayor parte de la población posee un grado de escolaridad básico (figura N°13).

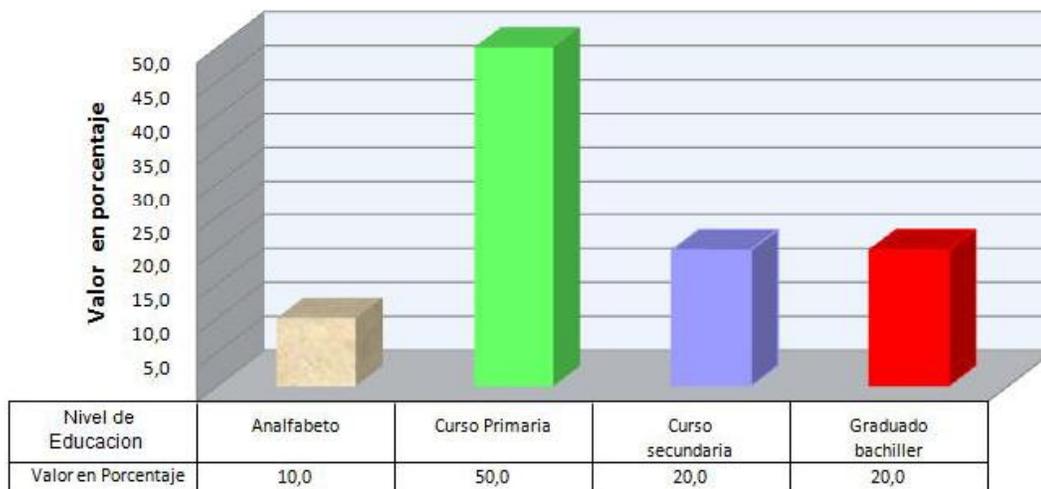


Figura N°13: Nivel de educación grupo varones

El 50 % de los varones pudieron contar con una educación de nivel básico, el nivel de educación intermedia secundaria y bachillerato solo está el 40%, y con un 10% de analfabetismo, la formación a nivel técnico en la zona es inexistente, hecho que se refleja en el sistema de producción de subsistencia de la zona que se refleja en la economía de las familias.

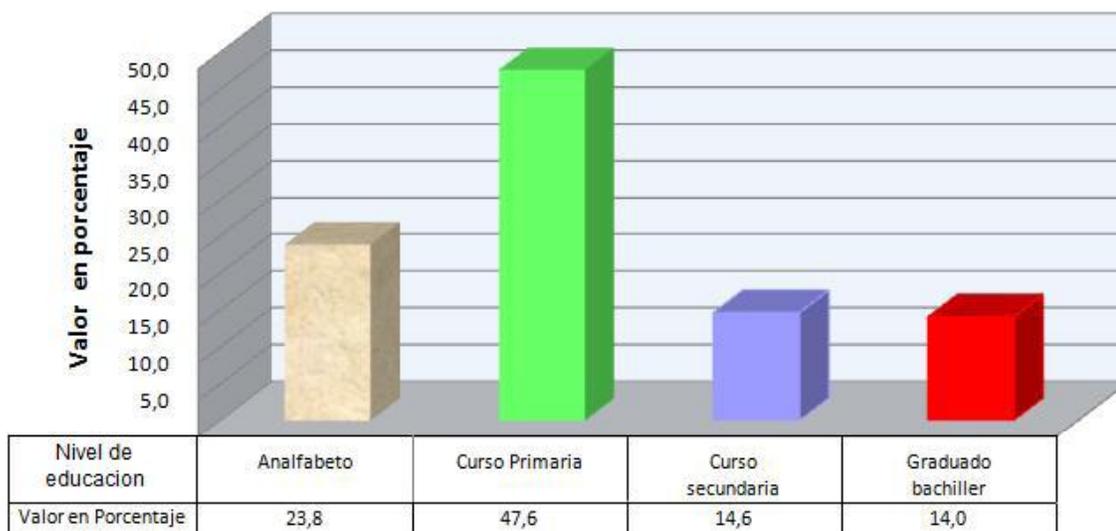


Figura N°14: Nivel de educación grupo mujeres

Los niveles de educación en el grupo de las mujeres son relativamente inferiores (figura 14) y presentan un mayor porcentaje casi el 24 % de mujeres son analfabetas, este aspecto es descrito por Jetté (2007), indicando que en el área rural andina del país, las mujeres no cuentan con el apoyo de la familia para sus estudios, este privilegio está reservado para los hijos varones.

6.3.8 Religión

La religión predominante en la comunidad es la evangélica, con el 38.1% de la población total, el restante 33.3% profesan la religión católica, y el 28,6% de la población no profesa ninguna religión (figura N°15).

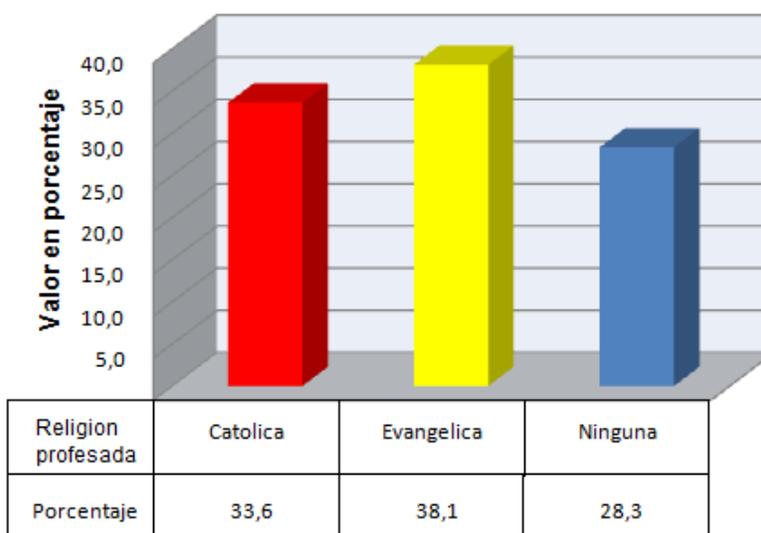


Figura N°15: Distribucion de la población según creencia religiosa

En la zona cuentan con una pequeña iglesia para las reuniones diarias y en fines de semana, los evangelistas cuentan con una dependencia de reuniones que solo es utilizada los días del culto.

6.3.9 Salud

Las afecciones de salud más comunes en la zona como se demuestra en la figura N°16 son las infecciones de la piel, enfermedades pulmonares y las diarreas estas últimas

mayormente a la mala alimentación que tienen debido y como ellos mismos expresaron que en un principio no tenían el conocimiento necesario acerca de los alimentos que si podían consumir o el grado optimo para ingerirlos esto mayormente en el caso de las frutas (plátanos, cítricos etc.).

De igual forma nos indicaron que a su llegada al asentamiento las picaduras de mosquitos, la humedad de la zona y su falta de conocimiento hacia mucho más difícil el curarse de las ronchas que se complicaban en infecciones.

Como indicaron varios pobladores de la comunidad, la mayoría de la población fue víctima de la leishmaniasis ya que la zona es endémica, pero recibieron tratamiento oportuno y se pudieron curar, no se observo pobladores que tuvieran la enfermedad latente.

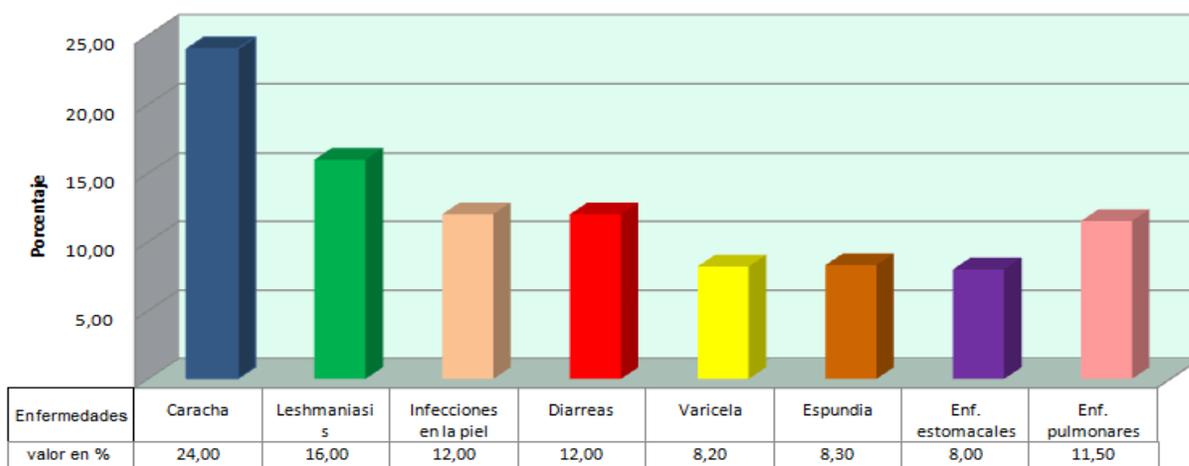


Figura N°16: Enfermedades predominantes en la zona

Aun cuando cuentan con una posta sanitaria, muchas de las enfermedades que se presentan en la familia son tratadas, en base a la medicina tradicional, solo los casos serios como espundia, leishmaniasis y diarreas fuertes en los niños son tratadas en el centro médico.

La relación de asistencia (figura N°17), nos indica que poco más del 52% asiste a la asistencia cuando se siente enfermo, sin embargo casi el 48% no acude a la posta y

utiliza medicina tradicional para curar sus afecciones, lo cual también puede traer consecuencias negativas especialmente si hablamos de los niños.

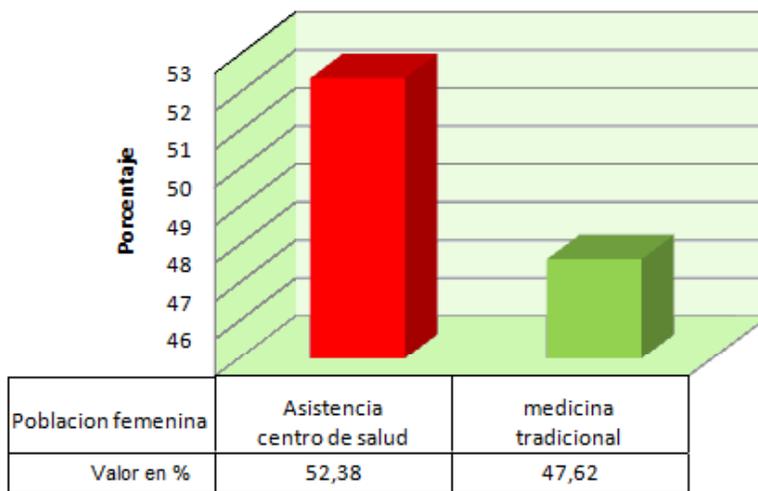


Figura N°17: Relación de asistencia al centro medico

6.4 Actividades Productivas.

6.4.1 Ocupación Principal

La principal ocupación de la población está concentrada en dos actividades que son la agrícola y forestal; existe muy poco comercio dentro de la comunidad; solo se cuenta con tres tiendas dentro de la misma, las que están pobremente equipadas con algunos productos básicos para la venta, la falta de circulante dentro de la comunidad no permite que esta actividad se desarrolle.

Todas las familias se dedican a la agricultura ya sea en mayor o menor escala. Las mujeres se encargan solamente de los chacos (parcelas) circundantes a sus casas.

Las parcelas más extensas o grandes como ellos las denominan están bajo el cuidado del marido y de los hijos varones. La mujer no participa mucho debido a la cantidad de insectos y el peligro que representa que esta se interne en el monte.

Otro factor que complica el trabajo, es que el mismo se realiza en zonas bastante alejadas de sus hogares y por ende de la comunidad.



Foto 26: Cultivo de maíz

Dentro de la actividad forestal la mujer no cumple con ningún trabajo desconociendo por completo esta actividad. Este ausentismo está bien fundamentado debido al riesgo que implica la tala de los arboles ya que es altamente peligro, más aun cuando comunarios no cuentan con el conocimiento, capacitación o herramientas apropiadas de extracción de la madera o protección personal requeridas para este trabajo.

6.4.2 Sistemas agroforestales

Actualmente con el apoyo del proyecto Jatun Sach'a y sus técnicos asignados, se está introduciendo como parte de un programa de desarrollo y protección, los sistemas agroforestales, la capacitación otorgada a logrado que los pobladores puedan comprender y obtener el mejor aprovechamiento de sus parcelas, las cuales tienen mayor vocación forestal que agrícola siendo así que podrán obtener una producción con fines comerciales.

Los sistemas agroforestales que se encuentran desarrollando actualmente se basan en el cultivo y aprovechamiento de maderas semi - preciosas acompañados de frutales como el cacao, cítricos y banano, tomando como referencia el cultivo del palmito, también se pretende el aprovechamiento de productos no maderables, que se pueden extraer del bosque y así contar con productos alternativos para comercializarlos, Entre los productos alternativos que se puede extraer tenemos la miel de abejas silvestre, resinas, semillas y frutos para la elaboración de artesanías.

6.4.3 Sistemas agrícolas

Como se mencionó anteriormente, la agricultura del lugar es de subsistencia; en pequeña escala. Se cuentan con un sistema de rotación anual de parcelas que permite la regeneración parcial del suelo. Los cultivos más difundidos, son: El maíz, la yuca, arroz, plátano, estevia, cacao, papaya, palmito, hortalizas, maní, soja, camote, walusa, fríjol, cítricos, piña, ají, ajonjolí, y sandía.

Los cultivos mencionados anteriormente presentan problemas como se muestra en el cuadro N°12 que enumera el ataque de enfermedades y plagas, que se pudieron identificar, siendo también estas las más comunes.

Cuadro N°12 Lista de plagas y enfermedades identificadas en los cultivos

Cultivos	Enfermedades	Plagas
Maíz	Hongo	Gusano Cogollero, Gorgojo, Hormiga
Yuca		Cepe
Arroz	Musura, Hongos	Petilla, Gusano, Polilla
Plátano	Zigatoka	Cepe
Estevia	Hongo (raíz)	
Cacao	Escoba de Bruja	Cepe, Pulgón
Papaya	Ulceras	Chinche
Hortalizas		Cepe, Grillo, Hormiga
Maní		Gusano, Cepe, Hormiga
Soya	Hongo	
Camote		Gusano, Nematodos
Fréjol	Hongo	Cepe, Grillos
Cítricos	Hongo	Chinche, Pulgón, Cepe, Hormiga
Piña	Hongo	Cepe
Ají	Hongo	Gusano
Ajonjolí		Cepe, Hormiga
Sandía	Hongo	Cepe

Fuente: Elaboración propia datos obtenidos en taller y visita a cultivos.

6.4.4 Ganadería y pecuaria

Hasta el momento la actividad pecuaria se basa en la cría de aves de corral a nivel familiar para la obtención de huevos y carne. Recientemente se introdujo un reducido número de porcinos, los que fueron obtenidos por gestiones de la misma comunidad.

Las perspectivas de la comunidad se enfocan a la introducción de ganado bovino, debido a que el manejo de especies domesticas en número reducido ayuda a la población a cubrir sus requerimientos de proteína animal, y reducir así la casería de especies silvestres.

Las características de la zona para tal fin no son las más adecuadas, según los estudios revisados de Conservación Internacional (2002), las tierras con vocación para el manejo de ganado bovino se sitúan al norte y fuera del polígono II. Otra desventaja es que la comunidad carece de la capacitación adecuada para el manejo de estas especies, siendo el factor determinante, para evitar que se introduzcan enfermedades u otros parásitos en la zona que puedan afectar a las especies silvestres del lugar. En ese contexto la sanidad animal en el lugar debe ser muy rigurosa al introducir los animales domésticos.



Foto: Carrión, C. (2007)

Foto 27: Ganado porcino de la comunidad

Otro factor a tener en cuenta muy relevante, en el caso de perros y cerdos, es que son vectores potenciales de la leishmaniasis lo que resulta un verdadero peligro para la salud de la población.

Por otro lado no todas las familias cuentan con animales lo cual los induce a practicar la caza de subsistencia, teniendo que recurrir al bosque para satisfacer sus necesidades. Y como menciona Lorini (2001), esta práctica reduce las poblaciones de animales silvestres, peor aun si la cacería se vuelve furtiva, de esta manera las poblaciones de animales silvestres se reducirán de forma dramática y algunas pueden llegar a desaparecer en la zona, poniendo en riesgo no solo al ecosistema sino a la comunidad que depende de ellas para sobrevivir.

Además como lo indica Morales (2005), la introducción de mascotas como perros y gatos en el área llegaría a tener un impacto negativo si los animales se escaparan o son abandonados, ya que llegarían a convertirse en depredadores de micro - mamíferos y por ende competirían con los depredadores silvestres, ocupando sus nichos y acabando con su alimento, lo cual pondrá en riesgo la población de animales de caza aprovechados por la comunidad.

6.5 Aprovechamiento de recursos naturales

Debido a su situación económica, los pobladores de la comunidad no pueden contratar a terceras personas, para que les ayuden con las labores agrícolas, por lo tanto toda la familia debe ayudar, especialmente en época de cosecha o de siembra, a los hijos varones dependiendo de su edad, son a los que más se les exige dentro de las labores culturales de la parcela. En materia agrícola a las que menos se les exige es a las niñas, aunque ellas participan de labores menos forzosas como la cosecha.

Como no cuentan con ningún tipo de maquinaria ni animales de carga, la preparación de la tierra se vuelve muy difícil y exige mucho sacrificio para los pobladores, la mayoría no sabe cuál es la superficie total bajo su uso pero se estima que esta entre 1 y 3 ha.

Los pobladores reconocieron que el proceso de habilitación de tierras es mediante roza-tumba-quema; De otra manera sería imposible habilitar tierras en la zona, debido a lo tupido del monte.



Fotos 28, 29 y 30: Tala y quema para habilitación de parcelas

6.5.1 Extracción de madera

La explotación de los bosques maderables de la zona se incremento drásticamente a partir de los años 90, producto de la apertura del camino carretero La Paz-Rurrenabaque .Ixiamas, lo que facilito el ingreso, por esta vía, de empresas maderas y los mismos colonizadores modificando el estilo de vida de los mismos haciendo que se dediquen más a este rubro.

Si bien el principal recurso que utilizan es la madera a su llegada a la comunidad tuvieron que aprender el tipo de madera que debía ser extraída de sus parcelas, según el comercio o trabajo que querían realizar, este proceso fue un poco más complicado y no totalmente comprendido admitieron, ya que los tacana, quienes los capacitaron acerca del uso de la madera, cuentan con una organización tradicional sobre el aprovechamiento del bosque tanto a nivel comunal como familiar. Otro factor que resulto complicado fue el de aprender a cuartonear (cortar) la madera.

Gracias al tiempo de estadía y trabajo realizado los pobladores indican que ya tienen el conocimiento suficiente para identificar el tipo de madera que extraen con diferentes

fines, ya que conocen las especies que les sirven para la construcción o ampliación de sus viviendas, para leña, y cuáles son las más importantes para venderlas



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 31: Motosierrista



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 32: Troncas recién cortadas

En general, en la zona de estudio hay una alta preferencia por las especies más requeridas por los madereros e intermediarios, y como se muestra en la figura N° 18, ocupando la mara (*Swietenia macrophylla*), el roble (*Amburana cearensis*), y el almendrillo (*Dipterix spp*), los mayores porcentajes de extracción.

Al ser altamente selectiva la actividad forestal de la zona solamente aprovecha especies de alto valor comercial, especies que en la actualidad se encuentran en peligro de desaparecer, y están cada vez más lejos de sus parcelas, incrementando y haciendo más difícil el trabajo de extracción.

Debido a esta explotación, las reservas forestales en los bosques de la zona, se están agotando rápidamente, por lo que han comenzado a extraer otras especies de menor valor comercial que representan una fuente segura de ingresos económicos y en víveres.

Muchas veces, la madera que se extrae ya está comprada gracias a adelantos que perciben de los intermediarios, en su mayoría los precios finales de venta están muy por debajo de lo convenido, y al final el que resulta con menos ingresos es el productor.



Figura N°18: Especies maderables más comercializadas comunidad El Tigre

La mayor parte de los colonizadores, continúan recibiendo los adelantos de los intermediarios, ya que como indican al no contar con los papeles legales para realizar la venta individualmente y obtener mejores precios, y siendo menos complicado que los intermediarios son quienes les facilitan los papeles para que la venta sea legal, no cuentan con otra alternativa.

6.5.2 Caza

La caza es una actividad bastante importante para la comunidad en su conjunto, tanto en el modelo socioeconómico actual de la región, como dentro de la estrategia de supervivencia de esta población, ya varios comunarios identificaron los lugares donde existe una mayor concentración de animales, como a orillas del río o barreros, los barreros son pozos con barro donde los animales va a refrescarse en los días calurosos, y lugares donde existe concentración de árboles frutales.

Hacia estas áreas y puntos de caza se dirigen hasta cierta por sendas y continúan su camino bordeando los arroyos, de donde pueden internarse al monte sin ninguna senda en busca de presas para cazar, aun así nos indicaron que no entran mucho ya que no conocen aun muy bien la zona y podrían terminar perdiéndose, por lo que son precavidos.

Es importante recalcar el impacto que esta actividad tiene dentro del ecosistema en el que actualmente se desenvuelve: Gracias al estudio pudimos determinar la importancia de los animales silvestres dentro de la dieta de la comunidad y del impacto que esto puede tener dentro de su medio ambiente.

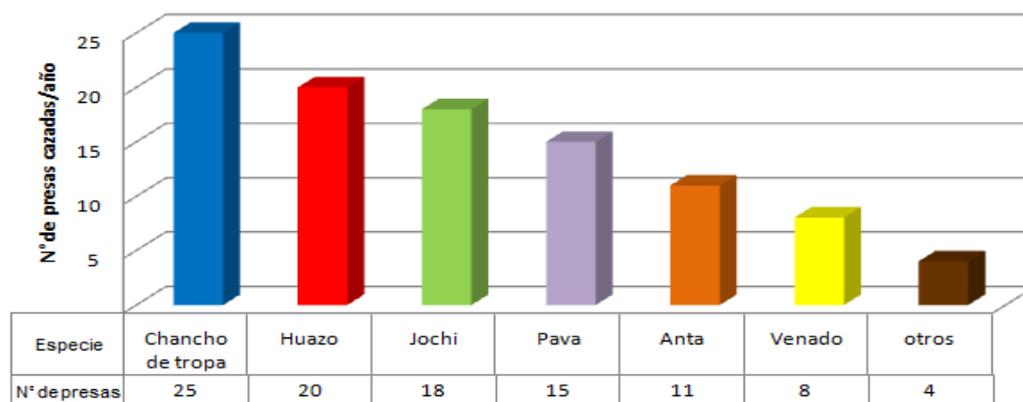


Figura N°19: Caza de especies silvestres en la zona al año

La caza, a pesar de ser únicamente de subsistencia, representa un número de animales extraídos, lo que implica una baja significativa en el número de individuos de las diferentes especies silvestres de la zona (Figura N°19).

Las especies que son cazadas según los grupos de vertebrados a los que pertenecen pueden distribuirse de la siguiente manera: en el caso de los mamíferos se registraron 15 especies de las cuales la más explotada es el chancho de tropa (*Tayassu pecari*), con respecto a las aves, se registraron 9 especies, destacándose como presas favoritas las familias Psitacidas (loros y parabas) y Cracidae (pavas de monte); el único reptil que es cazado como alimento es la tortuga terrestre o peta (*Geochelone sp.*) (Lorini, 2001).

Los datos obtenidos en las encuestas son confirmados y apoyados en la investigación de Lorini (2002), los animales más buscados y apetecidos son: el chancho de tropa (*Tayassu pecari*), el huazo (*Mazana americana*), el jochi pintado (*Cuniculus paca*) y el ave más consumida es la pava de monte (*Penelope jacquacu*) y entre otros animales que cazan esporádicamente se encuentran: el tejón (*Nasua nasua*), el tatú (*Dasypus novemcinctus*), la boa (*Boa constrictor*) y algunos monos y aves que aun no han podido identificar bien, recalcando el hecho que la mayoría de los encuestados reconocen a los animales que cazan es gracias a la previa enseñanza recibida de los tacana.

6.5.3 Pesca

La principal fuente de la pesca es el río El Tigre, los pobladores indicaron que existen lugares ya identificados, donde se forman pequeñas posas no muy profundas, y es mucho más fácil pescar, las especies que conocen por sus nombres comunes son : el bagre (*Pimelodus sp.*), belea (*Salminus maxillosus*), mamuri (*Curimata romboides*), Serepapa (*Cichlasoma boliviense*), sardinita (*Triporthesus sp.*), sabalo (*Prochilodus nigricans*), benton (*Hoplias malabaricus*), griso (*Parauchenipterus galeatus*), pacù (*Colossoma macropomum*).

Sin embargo según Sarmiento (1998), en los ríos de la región también existen especies como: el carancho (*Pterygoplychtyx multiradiatus*), Dorado (*Pseudoplatystoma corusans*), suchi (*Apteronotus albifrons*), Palometa (*Astronatus ocellatus*), pintado (*Pseudoplatystoma tigrinum*), Curvina (*Plagiscion squamosissimus*), raya (*Potamotrygon sp.*), Buturo (*Paulicea lutkeni*) y tahualla (*Sorubim sp.*)

Si bien la pesca es una actividad importante para los comunarios, es únicamente de autoconsumo, ya que se carece de un mercado activo para comercializarlas, por lo tanto carecen de valor comercial.

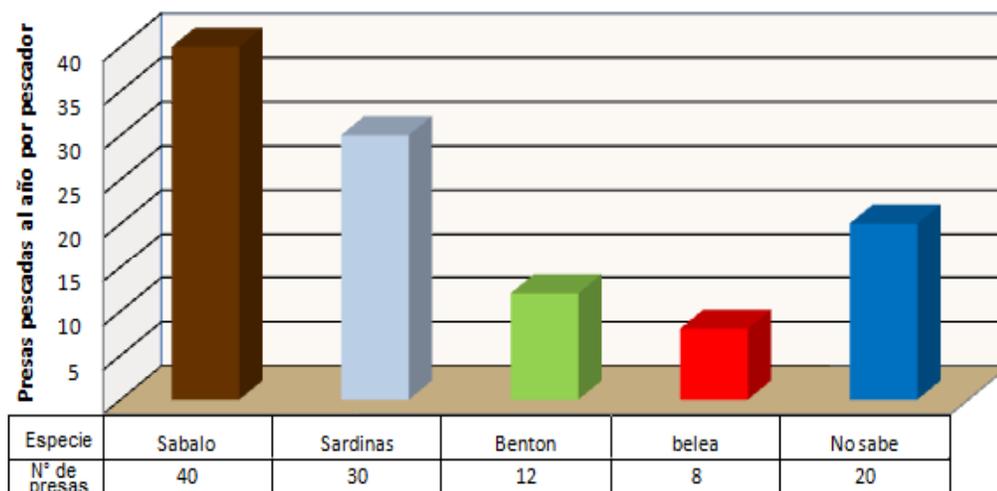


Figura N°20: Especies piscícolas más consumidas

Según los pobladores las especies más conocidas y por lo tanto consumidas son el sábalo (*Prochilodus nigricans*), la sardina (*Triportheus sp.*), y el benton (*Hoplias malabaricus*) (foto 33), las otras especies si bien las encuentran, son menos conocidas y por lo tanto menos consumidas, y algunas simplemente son desechadas o devueltas al río, los instrumentos utilizados para la pesca son el anzuelo y sedal, y redes.



Foto 33: Benton (*Hoplias malabaricus*) capturado en la zona

6.5.4 Recolección de frutos

La mayoría de las familias no recolecta frutos silvestres, la razón es que una gran parte de estos son desconocidos para ellos, por lo tanto ignoran si son comestibles o no, sin embargo llegaron a identificar algunos.

Los frutos de mayor uso son los de las palmeras entre las cuales se encuentran: El majo (*Oenocarpus bataua*), la chima (*Bactris sp.*), el motacu (*Athalea phalerata*), que crecen de forma silvestre en la zona, otros frutos que se utilizan como alimentos de los árboles tales como el pacay (*Inga sp.*), y la granadilla (*Pasiflora sp.*), los lugares de recolección son variados y están más en el camino o cerca, a sus parcelas de trabajo.

La mayoría de estos productos alternativos cuentan con mercados interesantes fuera de la zona, sin embargo el desconocimiento y el hecho de que los pobladores no cuentan con el apoyo técnico necesario, para aprender a cultivar y aprovechar estos recursos de manera sostenible, deriva en la sobre explotación de solo los más conocidos, degradando su entorno, y en la pérdida de mayores y mejores oportunidades de progreso.

La actividad de recolección de plantas medicinales es casi inexistente, debido a que, si bien los tacana, son excelentes preparadores de jarabes y ungüentos gracias a su conocimiento ancestral de varias plantas provenientes del bosque, no transmitieron estos conocimientos a los colonizadores, que resultan ser de gran necesidad para una mejor subsistencia, el conocimiento y utilización de medicina tradicional se limita a los productos que ellos llevaron consigo y que periódicamente, cuando vuelven a Potosi, traen nuevamente.

6.5.5 Recolección de miel

Si bien la zona cuenta con las condiciones óptimas para el desarrollo de la apicultura a pequeña escala, al igual que en el anterior caso no se le está prestando la debida atención ni apoyo, solo dos de las familias encuestadas habían recolectado miel de monte alguna vez.

La razón para este suceso es la falta de conocimiento de la práctica, y se debe reconocer que es una actividad que implica mucho riesgo si no se sabe cómo hacerlo.

Como indica Barrera (2000), en la zona existen varias especies silvestres que producen miel como el jobobosi negro (*Oxitrigoma sp.*) y el jobobosi colorado (*Oxitrigoma sp.*), las colmenas de estas se encuentran en palos huecos como el almendrillo y producen todo el año.

6.5.6 Almacenamiento de los recursos naturales

No cuentan con ningún medio para el almacenamiento de sus productos, no existe electricidad en la zona por lo cual no cuentan con refrigeradores, tampoco conocen técnicas de conservación de alimentos.

Así que la estrategia por la que optan, es llevar todo lo que se pueda a Ixiamas, para su venta y el resto se lo consume poco a poco hasta que se echa a perder, entonces estos alimentos son desechados. Muy pocos conocen la técnica para hacer charque pero no es una práctica común en la zona, por lo tanto la conservación de sus alimentos es inviable derivando en una pobre nutrición de la familia.

6.5.7 Comercialización de la producción

La comercialización de los productos está a cargo de los hombres jefes de familia, quienes con los productos cosechados viajan a la comunidad de Ixiamas. El transporte se lo realiza en los camiones tronqueros, lo cual no les permite llevar cantidades considerables de ningún producto, agravando este hecho, esta que los productos en Ixiamas son comercializados a precios muy bajos.

Una vez que se han vendido todos los productos, el jefe de familia se encarga de comprar los productos básicos, como ser: aceite, jabón, sal y otros que resultan caros, pero vitales para la mantención de la familia.

6.5.8 Características de la recolección de recursos naturales

Dentro de la comunidad los principales actores del aprovechamiento de los recursos naturales son los hombres, se pudo estimar que la mayor parte del día (casi 10 horas) el hombre lo pasa en el monte, se dedica al trabajo en su parcela, cazando, pescando o dedicado a la actividad forestal.

La mujer pasa casi todo el día en la casa, ya sea preparando alimentos, limpiando dedicándose a la costura y cuidando a los hijos, en las mañanas mientras los niños están en la escuela, la mujer se encarga de los animales, algunos cultivos, de la recolección de la leña y de la cocina.

6.5.9 Distancia al lugar de abastecimiento

La comunidad se encuentra a 78 km del poblado más cercano que es donde se abastecen de los artículos de primera necesidad, esta distancia significa aproximadamente 3 horas de viaje en movilidad y de 16 a 18 horas de viaje a pie. El principal medio de transporte, para llegar a Ixiamas, son los camiones tronqueros, pero en caso de que no haya actividad ese día, las personas se ven obligadas a caminar hasta encontrar algún medio de transporte.

6.5.10 Especies energéticas utilizadas

El único combustible utilizado en la comunidad es la leña (ramas, pedazos de troncos y desechos de la vegetación que crecen en los alrededores) para preparar los alimentos diarios. Debido a que esta actividad es llevada a cabo solo por las mujeres y la realizan de forma arbitraria sin selección y que la cantidad de leña recolectada esta inevitablemente ligada al tiempo con el que cuenta cada mujer, resulto imposible el determinar las especies utilizadas para tal fin.

6.6 Estudio de caso

Para los resultados se viajo a la Comunidad El Tigre donde se realizó un taller con toda la comunidad, encuestas personales, entrevistas dirigidas y para complementar los datos se realizo una visita a su escuela (fotos 34 y 35).



Foto: Capriles, C. (2007)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 34: Visita a la escuela

Foto 35: Reunión con profesores de la escuela

Tanto los profesores como los dirigentes de la comunidad nos brindaron todo su apoyo para llevar adelante el presente trabajo de investigación. Es importante mencionar que los profesores que trabajan en la comunidad son normalistas, al momento del estudio tres profesoras venían de la ciudad de El Alto y habían egresado de la Normal.

A continuación se presentan los resultados de los talleres realizados.

6.6.1 Mapa actual

Se dividió a los participantes en dos grupos, uno de hombres y otro de mujeres y se les pidió que realizaran un mapa actual de la comunidad.



Foto: Carrión, C. (2007)

Foto 36: Grupo varones mostrando mapa actual de la comunidad

Como resultado, los dibujos de ambos grupos fueron bastante parecidos, ya que los grupos se concentraron más en el área urbana (central) de la comunidad.



Foto 37: mapa actual de la comunidad El Tigre (varones)

El grupo de varones realizo un adición importante a su mapa, en la que se mostraba el área de sus parcelas y el límite con la ASL (Agrupación Social del Lugar) Candelaria (foto 37).

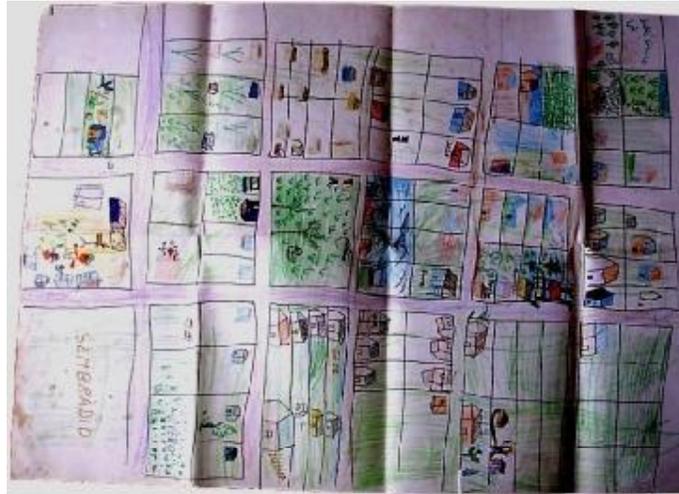


Foto 38: mapa actual de la comunidad El Tigre (mujeres)

Gracias a esta oportuna intervención, se pudo comprobar que las mujeres no salen mucho de lo que para fines técnicos, denominado núcleo urbano (foto 38), hecho comprensible cuando se tiene el conocimiento de las actividades cotidianas de las mujeres, restringidas a las tareas domesticas de sus hogares y del cuidado de los niños. En conclusión, la vida de las mujeres se desarrolla dentro del área central de la comunidad.

Los hombres explicaron que la ASL Candelaria no tenía nada que ver con la comunidad El Tigre, ambas son totalmente independientes. Además indicaron que ningún integrante del pueblo participa en actividades comerciales o sociales con la ASL Candelaria.

6.6.2 Historia de la comunidad

Los datos generales brindados por algunos de los fundadores del asentamiento “El Tigre” indicaron:

Para el inicio de todo el proyecto con el INRA se llevó a cabo un taller de orientación y capacitación para identificar a los beneficiarios del proyecto, una vez de haber coordinado el programa, se conformo una directiva para tener representatividad y llevar adelante los trámites correspondientes.

Obtenida la representación legal se les brindo una segunda capacitación con el modulo preparación final del asentamiento.

Por último el tercer taller para la determinación de las familias beneficiaras y aceptadas en el proyecto. Se firmaron acuerdos de trabajo con el INRA quien se comprometió a coadyuvar en cada fase del asentamiento y de los títulos de propiedad además se conto con el apoyo de otras instituciones que debían prestar apoyo en capacitación y desarrollo de proyectos pero que muchos se truncaron por una mala e inoportuna cooperación.

6.6.3 Reloj de 24 horas

Con ayuda de esta herramienta se pudo determinar las diferencias del tiempo y carga de trabajo de ambos grupos.



Foto: Canales, C. (2007)



Foto 39: Grupo de mujeres dibujando su esquema

Foto 40: Reloj mujeres

Las mujeres comienzan su jornada laboral a las 5:00 de la mañana, como se observa en la foto del diagrama elaborado en el taller (foto 40) preparando los alimentos para que su marido pueda ir a trabajar, y despachar a tiempo a los niños a la escuela, los

niños ingresan al colegio a las 7:30 y pasan clases hasta las 12:30 hrs vuelven a casa cerca a las 13:00 hrs según la distancia del colegio a sus hogares.

A la llegada de los niños de la escuela el almuerzo debe estar listo para servirlo lo que implica un horario apretado, sobre todo si se toma en cuenta que desde temprano las mujeres inician sus actividades.

Comienzan el día preparando el desayuno para todos los integrantes de la familia, acarren el agua para bañar a los niños, preparan la merienda para los hijos y el esposo, deben mandar a los hijos a tiempo a la escuela, luego deben acarrear el agua para cocinar el almuerzo, lavar los utensilios utilizados en el desayuno, recolectar algunos alimentos como el plátano y la yuca, y mantener el hogar limpio, y preparar el almuerzo a tiempo.

En diferentes épocas del año, una vez concluido el trabajo de la mañana, la mujer debe ir al campo para ayudar al esposo con el trabajo de las parcelas además de llevarle el almuerzo o merienda como ellos le llaman.



Foto 41: Ejemplo para realizar el reloj de 24 horas

Foto: Capriles, C. (2007)

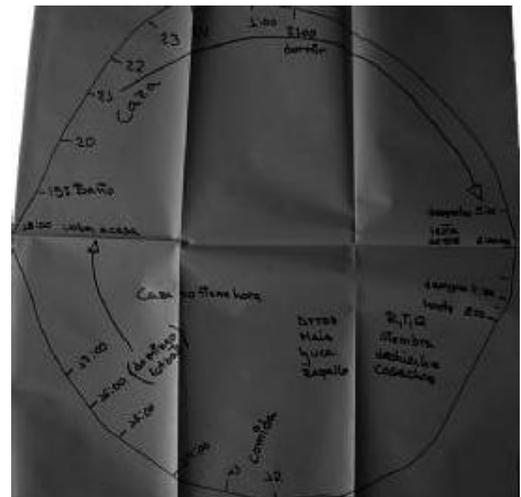


Foto 42: Reloj varones

Los hombres normalmente se levantan a las 6:00 de la mañana, desayunan, y se marchan a la parcela para dedicarse al trabajo agrícola, no vuelven a sus hogares a la hora del almuerzo ya que llevan los alimentos para comerlos en el lugar y no perder

tiempo ni retrasar su trabajo (foto 42). En su defecto cuando no llevan su comida ellos mismos, la mujer es la encargada de llevarles su ración.

En caso de tener que ir de caza, los varones se levantan un poco más tarde de lo normal, ya que los animales solo salen por las noches, sin embargo, de igual forma van a sus parcelas a trabajar, y cuando es hora van a los lugares donde pueden casar, vuelven a sus hogares cerca a las 18:00 hrs, para cenar y compartir con la familia, y recién llegan a partir de las 21:00 hrs si están cazando animales.

6.6.4 Calendario de actividades

Concluida la anterior actividad se procedió a realizar el calendario de actividades, para llevar adelante esta actividad se pidió al grupo que explicaran brevemente sus actividades, al momento de ir anotando las actividades descritas mes a mes se fue ordenando y completando la información, según las observaciones que realizaba cada uno de los presentes.

Como se puede apreciar en el cuadro N°13, el calendario de actividades nos permitió visualizar las actividades que se realizan en cada cultivo, la mayor intensidad de las labores agrícolas se registra durante la siembra de todos los cultivos.

Cuadro N°13 Calendario de actividades agrícolas

Calendario de actividades por cultivo												
	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic.
Arroz	D	D y C	C	C					S	S	S	S y D
Maíz	C	C						S	S	S	L	L y C
Yuca	C	C	C	C	C	C	C	S	S	S		
Plátano			C	C	C				S	S	S	
Chive						P	P	P	P	P		
Chancaca	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Almidón	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

S= Siembra, D= Deshierbe, C= Cosecha, L= Limpieza, P=

Producción

Fuente: Elaboración propia con los datos del taller realizado

La primera referencia del trabajo se aboco a los cultivos de forma específica, se observo que las mujeres, no aportaron mucho, solo daban comentarios cuando se hablaba de los meses de cosecha de algún producto actividad en la que ellas si participaban activamente.

El esfuerzo más intenso que se realiza para el cultivo del arroz: la siembra se concentra entre los meses de septiembre a noviembre, mientras que el mantenimiento del cultivo se realiza de diciembre a enero, y la cosecha se lleva a cabo entre los meses de febrero y abril.

Los meses más intensos para el cultivo del maíz son de agosto a octubre, época en que se realiza la siembra, la limpieza del terreno se realiza en el mes de noviembre y parte de diciembre, y de diciembre a febrero época de cosecha.

La yuca el plátano son aprovechados de manera más constante durante todo el año, por lo tanto la intensidad con la que se efectúa el trabajo es menor, pues requiere de menos atención para el mantenimiento, al igual sucede con subproductos como el almidón, el chive que se prepara con yuca) (foto 45) y la chancaca, que es la miel extraída de la caña de azúcar. El aprovechamiento de frutos silvestres es percibido como una actividad de menor grado ya que en la mayoría de los casos no se conocen los frutos que se pueden aprovechar por lo tanto la recolección es casi nula y no la toman en cuenta.

Sin embargo, las mujeres no conocen con exactitud el tiempo que requiere cada actividad que se realiza para el cultivo, mucho menos tienen idea de cuánto les costaría pagar a alguien para llevar a cabo el trabajo, más bien se mostraron indiferentes cuando se realizó el detalle de esta actividad, solo hicieron notar que se les aumentaba el trabajo durante el tiempo de cosecha de algún producto.

Las actividades de la mujer en el hogar no cambiaban, por lo tanto no era necesario realizar la actividad por separado, los varones en cambio enfocaron sus actividades refiriéndose en general a los trabajos más laboriosos y de mayor demanda de esfuerzo, como la siembra, deshierbe y cosecha de sus productos.

Entre los problemas de la agricultura que se identificaron a través del estudio se cuentan los siguientes:

Ausencia de asesoramiento técnico con relación al manejo de suelos, cultivos, cosechas, semillas; combate, prevención y control de plagas y enfermedades, lo anteriormente resalta aún más por que existe un empobrecimiento o falta total de los conocimientos tradicionales sobre la agricultura en la zona, además de la precariedad en las vías de acceso para sacar los productos al mercado.

Finalizado el calendario de actividades continuamos con la actividad del calendario de actividades de la vida comunal, para conocer acerca de los aniversarios fiestas y rituales que son llevados a cabo en la zona, lo que nos ayudo a informarnos acerca de que tanto hombres como mujeres participaban en las actividades y el tiempo que dura cada festividad (Cuadro N°14).

Cuadro N°14 Calendario de días festivos

Actividad	E	F	Mz	A	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D
Carnaval		**										
Aniv. De la Escuela				30								
Día de La Madre					27							
Día del Maestro						6						
Fiesta Patria								6				
Día del Estudiante									21			
Todos Santos											1	
Aniv. Del Pueblo											6	
Migración					*	*						
Chaqueo							**	**				
Tinkhu											10	
Navidad												24
Año Nuevo												31

* meses de migración a su comunidad originaria

** meses de chaqueo

Fuente: Elaboración propia con datos del taller realizado

Al realizar este ejercicio se noto que las fiestas para la preparación de siembra en el área del altiplano Norte Potosí, el día 10 de Noviembre día del “Tinkhu” como ellos la denominan, se celebra con gran entusiasmo en la comunidad.

El Thinku es su danza tradicional, y corresponde a su nivel de identidad étnica que refleja la expresión positiva del ser con su entorno, a través del cual han mantenido su continuidad histórica generación a generación, base de su existencia como pueblo indígena, la danza y la música son un aspecto importante por lo que algunos conservan parte de la vestimenta tradicional para el día de fiesta, la música se basa en instrumentos como pinquillos, zampoñas y bombos.

Las fiestas de origen cristiano que se celebran, son: Todos Santos, Año nuevo, Corpus Cristi, las fiestas cívicas del territorio nacional se mantienen y celebran al igual que en todo el país.

Las fechas cívicas son muy importantes ya que involucran a la población estudiantil, estas fiestas son de suma importancia por intensificar los lazos familiares, sociales y comunales, sin embargo si bien se requieren gastos tanto a nivel comunal como familiar, no siempre son monetarios y como indica Wentzel (1991), el efecto de las fiestas es bastante positivo ya que no solo significan una cierta redistribución de los recursos, y son por sobre todo una forma de fomentar la cohesión social de la comunidad.

Algunas personas si cuentan con los recursos económicos necesarios, viajan a su pueblo natal, para celebrar el día de Todos los Santos, visitan a sus familiares que se quedaron en Potosí, y participan de la celebración de entregar las ofrendas para sus seres queridos ya fallecidos y mantener vivas las tradiciones de sus antepasados.

6.6.5 Mapa futuro

Por la premura de tiempo no se pudo ampliar la actividad del mapa futuro con ambos grupos, por lo que el trabajo fue hecho de forma rápida y concreta, ya que todos los colonizadores indicaron que debían volver a sus actividades diarias.



Foto 43: Grupo de niños presentando el mapa futuro

La percepción de ambos grupos en general demostró la necesidad de apoyo técnico en la comunidad, con el objetivo de mejorar y ampliar sus conocimientos para el trabajo en sus cultivos, y poder ser más productivos, además las mujeres dibujaron parcelas hortícolas mejor llevadas que ayuden a la alimentación de sus familias.

Los pobladores de la zona están conscientes de la pérdida de los animales silvestres a lo largo de los últimos años y la escasez de recursos que perciben a futuro (foto 43).

6.6.6 Transecto

Se realizó un recorrido por los alrededores de la comunidad y de diferentes parcelas con el respectivo permiso de los dueños, de esta forma se pudo determinar el uso de los recursos obtenidos de las parcelas.

Al visitar los terrenos de cultivo se pudo evidenciar la falta de asistencia técnica, por el poco cuidado y orden que tuvieron los colonos al querer habilitar sus terrenos para sus cultivos, el chequeo que llevaron a cabo derivó en la mayoría de los casos a incendios descontrolados, dañando gran parte del bosque circundante a sus parcelas.

Lo preocupante fue que en la mayoría de los terrenos se extrajo selectivamente gran parte de árboles de valor comercial, por lo que ya no se observan estas especies en la zona, derivando en una enorme pérdida de la biodiversidad de la zona.

Se observó que en las parcelas ya habilitadas se está cultivando cacao arroz y maíz que son los cultivos que mejor conocen y que están manejando lo mejor que pueden, aunque no cuentan con un registro de rendimientos, ni costos de producción.

6.6.7 Línea de tendencia

Gracias a la línea de tendencia se pudo advertir que la población en general hombres y mujeres, perciben el agotamiento de sus recursos naturales. Un claro ejemplo es el caso de la caza, ahora tienen que ir a lugares más alejados para poder conseguir las presas que a su llegada conseguían cerca a la comunidad.

Otro problema que deben afrontar es la llegada de la época húmeda ya que año a año el nivel del agua ha ido aumentando y es de suponer que este fenómeno vaya empeorando con el paso del tiempo. Sin embargo y debido a diferentes factores en ambos casos la comunidad no realizó trabajos o proyectos para evitar el deterioro de su entorno y de la comunidad.

6.6.8 Diagrama institucional

Del diagrama institucional (foto 44) se pudo observar que las instancias más importantes dentro de la comunidad es la Secretaría General Comunal, la Iglesia Cristiana-evangélica, la junta de padres de familia y la posta de salud.

Se pudo observar que hay ONGs que les brindaron apoyo pero ya no están trabajando en la zona como Conservación Internacional AIPACON y la Prefectura, de las cuales en los últimos años no han recibido ni apoyo, ni han participado dentro de la vida de la comunidad.

Entre las instancias que no están dentro de la comunidad, pero son importantes debido al rol que juegan para la comunidad están el INRA, la COB y la más importante es la Alcaldía de Ixiamas.

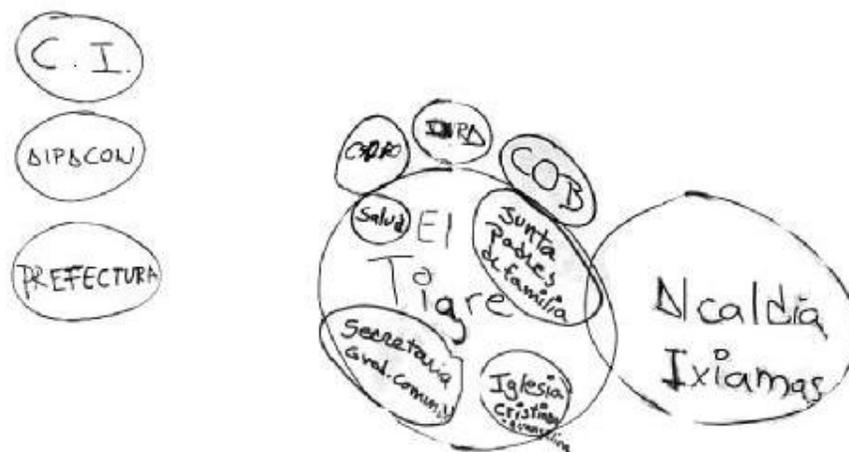


Foto 44: Diagrama institucional comunidad El Tigre

Según lo indicado por los comunarios, la institución que les da más apoyo es la Alcaldía de Ixiamas debido a que destina parte de los recursos de la Participación Popular a la comunidad, al momento de realizar el estudio, gracias al apoyo económico percibido se estaba mejorando la infraestructura de la escuela, utilizando materiales como ladrillo y calaminas, pero no así materiales de la zona, el transporte de los materiales de construcción es bastante caro, razón por la cual la mano de obra es delegada a los hombres.

6.7 El rol de la mujer en la comunidad de El Tigre

El rol que cumplen las mujeres dentro de la comunidad es muy importante ya que son las principales encargadas de transmitir la herencia cultural a sus descendientes, un claro ejemplo es el idioma, ya que la mayoría de las mujeres solo habla quechua y no español.

Dentro del núcleo familiar la mujer se encarga de las actividades del hogar como preparar de los alimentos, el lavado de ropa, la costura y la atención de los niños, la

preparación de algunos subproductos agrícolas es de responsabilidad particular de las mujeres como la preparación del chive (foto 45), y la miel de caña (chancaca), sin embargo en épocas donde se necesita más mano de obra, la mujer participa en el proceso productivo.



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 45: Mujeres preparando alimentos

Lo anecdótico es que la mayoría de las mujeres desde que llegaron a la comunidad de El Tigre no han vuelto a salir de la misma, en contraposición los hombres salen constantemente, el hombre al salir de la comunidad tiene la responsabilidad de comprar insumos básicos para su casa, que no siempre coinciden con lo que la mujer cree más necesario.

6.7.1 Función reproductiva

Debido a que cada familia tiene una dotación de tierras significativa, los pobladores necesitan mano de obra para trabajarla, por lo tanto las mujeres tienen la función de tener varios hijos que a futuro puedan ayudar a trabajar la tierra. Esto deriva en que a las jóvenes se les exige tener hijos a muy corta edad (16 años).

Si bien la mayoría de las mujeres habla de la propiedad de sus terrenos este dato es meramente simbólico, ya que la propiedad de las parcelas legalmente le pertenece al

esposo, y que será heredada a los hijos varones. Esto deriva a la aseveración de los mismos que indican “La mujer no trabaja la tierra”, lo que significa la imposibilidad de hacerse cargo de la explotación de la misma sin una figura masculina, imposibilidad justificada por la limitación de la fuerza física requerida en las labores de campo.



Foto: Capriles, C. (2007)



Foto: Capriles, C. (2007)

Foto 46: Familia del lugar

Foto 47: Entrevistas personales

6.7.2 Función productiva

Dentro de las funciones productivas se puede indicar que, la mujer cumple varios roles dentro de la comunidad, pero lastimosamente la principal actividad que se desarrollaba en la zona al momento del estudio era la explotación (indiscriminada) forestal, debido a que es una actividad de mucho riesgo las mujeres no participan directamente.

En el caso de los comunarios que cuentan con terrenos bajo producción agrícola, la mujer cumple un rol importante en ciertas épocas del año, principalmente en la cosecha de los cultivos, mayormente en el cultivo del arroz principal producto de comercialización.

6.7.3 Función gestión comunal

Las mujeres dentro de la comunidad tienen muy poca intervención dentro de la gestión comunal, debido a que son los hombres los que toman la mayoría de las decisiones, sin embargo existe un club de padres de familia donde las mujeres son las que más

participan, como en la preparación de alimentos en los días de celebración en las fechas cívicas del colegio, coordinar con los profesores el material que necesitaran los niños en sus representaciones, etc.

Lamentablemente no están lo suficientemente organizadas para la toma de decisiones a nivel comunal, lo cual las subordina a las decisiones que tomen los hombres, en consecuencia la participación de las mujeres de la comunidad es muy pobre.

6.8.4 Estrategias familiares de uso y manejo para la conservación de los recursos

La mayoría de las familias a la fecha no cuentan con una estrategia clara sobre el manejo y uso de sus recursos, lo que hacen es aprovechar lo que pueden para su sobre vivencia, dadas las condiciones precarias en las que viven es muy difícil que adopten otro tipo de forma de vida sin apoyo externo.

Algunas familias piensan a largo plazo y cuentan con parcelas de cacao que pretenden aprovecharlas a futuro, mientras tanto cuentan con otro tipo de estrategias como la venta de semillas de cacao en la localidad de Ixiamas.

El INRA recomendó realizar un plan de uso forestal sin embargo muy pocas familias lo han puesto en práctica debido a que es una inversión a largo plazo, ya que actualmente les resulta más rentable vender la mayor cantidad de madera posible, este pensamiento se basa en que si no entregan madera al aserradero este se trasladaría a otra zona, lo que significaría que no tendrían es fuente importante de ingreso económico para la manutención de sus familias.

El hecho de estar tan alejados de la ciudad y que no exista un medio de transporte fijo, dificulta la venta de la mayoría de sus productos, en cambio existe afluencia de los camiones tronqueros, que ingresan y recogen la madera.

En cuanto a la fauna, tampoco tienen una estrategia, En años pasados ONGs conservacionistas capacitaron a la población para que no cazara indiscriminadamente, en los últimos años han arrasado con la fauna de los alrededores, debido a su demanda

de proteína animal, era necesario depender de la carne de monte para poder sobrevivir, lo que ha llevado a que en la actualidad los cazadores tengan que adentrarse más al monte para poder abastecer esa demanda.

En cuanto al AMNI-AP Madidi, si bien han sido capacitados por los guarda parques, no le dan mucha importancia al parque, les es bastante indiferente aunque existen algunos pobladores que manifestaron su interés de trabajar en el turismo de la zona.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Las distintas técnicas de trabajo reunidas en esta investigación, han hecho que el esfuerzo por explorar los diversos aspectos de la vida cotidiana de las mujeres en la comunidad El Tigre ayuden a concluir que:

- ü La institucionalidad del “genero” impulsada por varias ONG solo permite ver una limitada dimensión de la problemática de desigualdad que se tiene a nivel nacional y que los alcances se limitan en muchos casos al área urbana, la problemática respecto al uso y aprovechamiento de los recursos no se ha logrado concretizar ni en la práctica ni en el discurso, las mujeres en el área rural siguen teniendo la mayor carga de trabajo, no reconocido, que repercute en bajos niveles de autoestima y las limita a seguir siendo esclavas del hogar y no desarrollar otro tipo de actividades que incluso podrían generar ingresos para la familia.
- ü La comunidad de El Tigre se basa en un sistema patriarcal donde la mujer está confinada a las tareas reproductivas, al trabajo domestico y la crianza de los hijos, esto implica que el padre es el que se encarga de mantener el núcleo familiar.
- ü La experiencia muestra cómo las mujeres trabajan en la mantención de los cultivos que conocen, cuidan y almacenan plantas medicinales; además de hacerse cargo de la crianza de animales menores, recolección de leña y el suministro de agua.
- ü En el área de estudio la sexualidad femenina está pensada en función a la “procreación“, pensamiento basado en un contexto de economía campesina, una descendencia numerosa es muy valorada y más aun cuando se tienen

mayor número de hijos que de hijas, porque provee la fuerza de trabajo y garantiza el sostén de la familia y la comunidad.

- ü Entre las mujeres se advirtieron dos grupos de personas con diferentes puntos de vista: uno optimista que refleja una motivación de seguir adelante y que los frutos se verán a largo plazo, que vale la pena el esfuerzo, y otro pesimista que ve una comunidad que necesita ayuda externa para poder conseguir algo.
- ü La principal actividad que se desarrolla en la comunidad, por el momento es la tala y extracción de madera, aprovechando la falta de puntos de control y el debilitamiento de la Superintendencia Forestal y otras entidades como el SERNAP, encargadas de monitorear la extracción de maderas en el norte paceño.
- ü Siendo la extracción de madera una actividad altamente peligrosa, las mujeres no son incluidas en esta actividad, ya que les significa un riesgo muy grande, y debido a que la mayoría son madres que deben estar al cuidado de los hijos.
- ü El debilitamiento de instituciones como la Superintendencia Forestal y el SERNAP y al no contar con el apoyo de ONG's en la zona, que apoyen de forma técnica el uso sostenible de las especies maderables, acarrear consecuencias nefastas en el norte paceño, ya que existe una extracción desmedida de los recursos maderables que repercute en una pérdida invaluable de la biodiversidad, que podría representar, a largo plazo permanentes ingresos económicos para los pobladores.
- ü Los pobladores de El Tigre aun no pueden generar ingresos dentro de sus tierras debido a que no se han puesto de acuerdo en qué producir y cómo sacar sus productos. Sin embargo se tienen más de 80 ha, bajo producción con fines de autoconsumo. Si bien algunos pobladores han introducido cacao en sus parcelas para tener una producción que les genere ingresos a largo

plazo estos esfuerzos son aislados, por lo que no llegan a obtener los resultados esperados.

- ü El sistema comunal está debilitado. Cada familia se hace cargo sola de sus predios, razón por la cual las mujeres se preocupan de tener hijos que a futuro puedan servir de mano de obra para trabajar la mayor cantidad de tierras posible.
- ü Los medios de transporte y comunicación son muy precarios dentro de la comunidad, razón por la cual sus parcelas siguen siendo de autoconsumo, lo que hace imposible pensar en producciones grandes que puedan generar un ingreso a las familias y en consecuencia un mejor desarrollo para la comunidad en su conjunto.
- ü La fauna en los alrededores ha disminuido drásticamente, resultando en una pérdida de proteína animal para la comunidad lo que ocasionara desnutrición; además, genera la pérdida de biodiversidad que, a largo plazo, resulta en una pérdida de ingresos si se quiere generar programas como, el Ecoturismo.
- ü En cuanto a infraestructura, las casas no han cambiado mucho en los últimos años. Se mantiene la unidad básica que les dotó el INRA, sin embargo se observo que muchas de las duchas que se les doto ya no están en funcionamiento o están en mal estado, al igual que los baños.
- ü En cuanto a salud se tiene una posta sanitaria que es visitada regularmente por un asistente que atiende las enfermedades como la espundia o leishmaniasis y cuenta con dosis necesarias de glucantine para su tratamiento, pero casos de accidentes o enfermedades más serias los pacientes deben trasladarse a los centros de salud de Caranavi o Ixiamas.

7.2 Recomendaciones

- ü Se recomienda promover la implementación de alianzas estratégicas con la Facultad de Agronomía de la UMSA, para contar con tesisistas constantemente en el manejo de recursos. Los universitarios pueden realizar pasantías al igual que capacitaciones para el manejo sostenibles de los cultivos en la zona.
- ü Se recomienda realizar un plan de manejo forestal, con el fin de permitir la producción permanente de madera y otros recursos forestales, que aseguren la regeneración natural o reposición de las especies deseadas, Este trabajo puede ir muy bien complementado con el manejo de viveros forestales a cargo de las mujeres, ya que no solo se permitiría la regeneración del bosque sino también el empoderamiento de las mujeres en la zona
- ü Dentro de la elaboración del Plan de Manejo Forestal, debe considerarse en lo posible la creación de parcelas de investigación permanente, lo que podría derivar en la implementación de un banco de germoplasma de la zona y sirva para reforestar las otras áreas del predio, asegurando un manejo sostenible apoyado por la ley forestal.
- ü Promover estas áreas para la conservación y manejo de la vida silvestre. Preservando como área de refugio de la fauna existente en la zona. En caso de caza y pesca, se debe considerar épocas de veda y planificar estas acciones para evitar la extinción de especies representativas de la zona.
- ü Por tener en el área, una gran cantidad de especies de abejas, varias de estas con riqueza mielífera, se recomienda desarrollar proyectos con cooperación externa para la compra de cajones de cría y explotación de miel en la zona, con la asistencia técnica debida, este trabajo puede ser hecho por las mujeres ya que no requiere de gran esfuerzo físico, además al ser ellas las encargadas de esta actividad, podrían obtener el producto que mejorara la calidad alimentaria de la familia y generar de ingresos económicos para la comunidad en su conjunto.

8. BIBLIOGRAFÍA

ABDES (Alianza Boliviana para el Desarrollo Sostenible); 2003. Conceptos y Lineamientos para Avanzar hacia el Desarrollo. Flores, T. (Ed.) ABDES/LIDEMA/IBIS-Dinamarca/Grupo Danés 92. La Paz, Bolivia pp 24 y 39.

ABDES (Alianza Boliviana para el Desarrollo Sostenible); 2003 “Diagnostico y Propuestas para Avanzar hacia el Desarrollo Sostenible”, T. Flores (Ed.) ABDES/LIDEMA, La Paz, Bolivia 101 p.

ARDAYA, P. 2000. Bolivia análisis sociocultural rumbo al milenio Sucre – Bolivia 45 p.

AMPUERO, L. 2006 Elementos para formula una estrategia de Desarrollo Swisscontac – Seco, La Paz, Bolivia 12-15 p.

ANDERSON, T. 1997. Mammals of Bolivia Taxonomy and Distribution, Bulletin American Museum of Natural History La Paz, Bolivia 650 p.

ARAMBURU Y BEDOYA, 2003. Amazonia Procesos demográficos y ambientales ed Consorcio de investigación económico financiero Lima, Perú pp 33- 40

AUBERT, J., N. ARMENTIA Y T. SEIDEL, 1975. Descripción del territorio Tacana. (CIPTA WCS/Bolivia) USAID, La Paz, Bolivia.

BARRERA, S. 2000. Plan de de las especies amenazadas en Bolivia, MDSP, La Paz Bolivia. pp 25-32

- BOTELLO, E. 2005. Parque Madidi e Impacto Ambiental USAID BOLIVIA 5 p.
- CAZÉS J. 2007, Una detallada descripción y análisis sobre la lucha contra la violencia intrafamiliar hacia la mujer en Bolivia Cochabamba Bolivia 28 p.
- CALDERÓN, P. Y R. LASERNA, 2003. Subsecretaría de Asuntos de Género, Plan de Trabajo Quinquenio 1993-2003. La Paz Bolivia pp 3-4
- CORTEZ, 1998. Tipos de Investigación, Apuntes de Materia - Sociología Rural Facultad de Agronomía UMSA, La Paz, Bolivia pp 3-5
- CEPAL, 2006. Comisión Económica para América Latina Situación de género Bolivia serie técnica N° 36 Chile, pp 18-23.
- Conservación Internacional, 2001. Proyecto Biodiversidad Y Desarrollo Regional Plan de aprovechamiento forestal de desmontes comunidad: El Tigre USAID – BOLIVIA 17 p.
- CIDOB, 2007. Gestión Territorial Indígena (en línea) consultado el 2 de febrero del 2008 Disponible en: <http://www.cidob-bo.org>
- CRONKLETON, J. 2003 Uso y abuso del aprovechamiento forestal en pequeña escala, Ed. CIFOR. Santa Cruz, Bolivia. 14 p.
- CHIOVOLONI, N. 1996. Caracterización y evaluación de las estrategias de manejo de recursos naturales del pueblo Tacana. PNUD/SAE. La Paz, Bolivia. 97 p.
- DELPHY, C. 2007. El Concepto De Genero Publicado En *Iniciativa Socialista*, N°36,

Octubre 1995 CNRS (Centro Nacional De Investigaciones Científicas Francés) Francia
12 p.

ENCICLOPEDIA BRITÁNICA, 2008. Concepto de género (en línea) consultado el 23 febrero 2008. Disponible en <http://www.encyclopedia.definicion.es/>

FAO, 2000. Una detallada descripción y análisis sobre la lucha contra la violencia intrafamiliar hacia la mujer en Bolivia Cochabamba Bolivia 28 p.

FLORES, T. 2005. Implementación de los objetivos de desarrollo del milenio relativos a la pobreza sostenibilidad ambiental y la gobernanza, Informe 2005, LIDEMA, La Paz Bolivia 169 p.

FUNDESNAIP, 1997. Pueblos indígenas de Bolivia, Editorial juventud La Paz, Bolivia 12 p.

FLECK L, PAINTER L, AMED M., 2006. Una carretera a través del Madidi un análisis económico ambiental CSF (Fundación Conservación Estratégica) Serie técnica N°6 Junio EDOBOL La Paz, Bolivia.

Instituto Boliviano de Tecnología Agrícola (IBTA) ,1994. Guía metodológica, Sondeo participativo, Ed. IBTA La Paz, Bolivia 24 p.

IDGHB (Informe de desarrollo, género humano en Bolivia), 2003. Perfil de género Bolivia/CIDES/UMSA/JICA La Paz, Bolivia pp 54-58

IRIGOYEN, M. 2005. Promoción Agroecológica y Enfoque de Género, Centro IDEAS Cochabamba, Bolivia 17 p.

IDEAS, 2005. Implementación de proyectos de promoción agroecológica en áreas como el Valle del Alto Piura, en Piura, y la micro cuenca de Shitamalca, en San Marcos, Cajamarca. Plan Institucional 1996-2005, Perú pp 21-23

INE (Instituto Nacional de Estadísticas), 2007. Distribución ocupacional – Estadísticas Poblacionales (en línea) consultado el 20 de Septiembre de 2008 Disponible en <http://www.ine.gob.bo/>

INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria), 1999. Programa de asentamiento humano, Chayanta-Ixiamas (no publicado), La Paz, Bolivia pp 15- 56.

JETTÉ, C., 2007. Potosí pobreza, genero y medio ambiente. Centro de Estudios & Proyectos (CEP), La Paz, Bolivia 243 p.

KALLIOLA, R., 2000. Amazonia Orientaciones para el Desarrollo Sostenible, Capitulo 2 Bases científicas para el uso de la Tierra en Selvas Amazónicas; Embajada de Finlandia/UNAP/BCRP/PNUD, Perú 36 p.

LANZA, M., 2006. Bolivia: Perfil de género, Ed. JICA/Agencia de Cooperación Internacional del Japón, La Paz, Bolivia 53 p.

LORINI, H., 2001. Estudio de niveles de cacería en la comunidad de El Tigre. CI, La Paz, Bolivia p. 180

Wildlife Conservation Society (WCS), 2001. Cambios demográficos y el medio ambiente en la región Amazónica de los países andinos. /Bolivia Santa Cruz, Bolivia pp 65-72.

Machicao, L., 1994. Compendio conferencia internacional sobre población y desarrollo en 1994, art. Bolivia asuntos de género retrospectiva, Santa Cruz, Bolivia 25 p.

Ministerio de Asuntos Campesinos (MAIPO), 2004. Pueblos Indígenas y Originario. Diagnóstico Nacional, Bolivia.

Ministerio de Asuntos Campesinos (MAIPO), 2000. Pueblos Indígenas y Originario. Diagnóstico Nacional, Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Sostenible, MPDS 1997 Informe técnico tenencia de tierra, comunidades rurales 15 p.

MUDES (Movimiento Universitario para el Desarrollo Sostenible) 2003. "Diagnostico Rural Rápido Participativo de la Comunidad El Tigre Polígono 2, Primera Sección, Municipio de Ixiamas, Provincia Abel Iturralde, Departamento De La Paz" (sin publicar) (no publicado) La Paz, Bolivia pp 1- 8

MDSYMA (Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente), 2006. Dossier estadístico productivo.

MEDINACELI, C. Y M. SOUX, 2002. La trayectoria política de las reformas de género en Bolivia (1992-2002) Cobija, Pando, Bolivia 34 p.

MONTAÑO, S. 1993. Bolivia Los Movimientos De Mujeres; Análisis Informe De Desarrollo Humano de Género en Bolivia, La Paz, Bolivia 24 p.

MORALES, C., 2005. Informe Bolivia 2005, Observatorio de la sostenibilidad, Alianza Boliviana de la sociedad civil para el desarrollo sostenible, La Paz, BOLIVIA 165 p.

NAVARRO G. Y M. MALDONADO, 2002. Geografía Ecológica de Bolivia; Vegetación y Ambientes Acuáticos. Editorial: Centro de Ecología Fundación Simón I. Patiño – Departamento de Difusión. Cochabamba, Bolivia pp. 52,53 y 90.

PARKER, 1993. “Genero desarrollo y globalización” Bacer Ed. Vol. 23. Barcelona España 23 p.

PETERS, A., 1996. Mamíferos El libro rojo de los vertebrados de Bolivia (Ergueta P, Morales C Eds.) CDS Bolivia 347p.

PRESTON M., J. BREMNER, Y S. PERZ, 2003. Valoración de los Bosques Tropicales de Bolivia Documento Técnico 130/2003 Chemonics Internacional Inc. USAID/Bolivia pp 12-16

FAO Proyecto GCP/GUA/007/NET (Guía Comunal Participativa), 1997. “Análisis de Género y Desarrollo Forestal; Manual de Capacitación y Aplicación: Modulo 1 El Diagnostico Participativo para el Análisis de género” FAO, Guatemala pp 10, 50 y 51

FAO Proyecto GCP/GUA/007/NET 1997. “Análisis de Género y Desarrollo Forestal; Manual de Capacitación y Aplicación: Modulo A Cómo el desarrollo forestal puede beneficiarse del análisis de género” FAO, Guatemala pp 50 56

FAO Proyecto GCP/GUA/007/NET 1997. “Análisis de Género y Desarrollo Forestal; Manual de Capacitación y Aplicación: Modulo C Sistema de análisis para técnicos y extensionistas” FAO, Guatemala pp 5-10

PUEBLOS ORIGINARIOS DE BOLIVIA, 2007. Bolivia (en línea) consultado el 23 de Septiembre de 2008 disponible en: <http://www.unidaddiversidad/porig/bo.gob>

QUINTANA, C., 2002. Talleres departamentales Bolivia Asuntos de Género, octubre de 2002 28 p.

RIBERA, J., 1996. Etnográfica amazónica de Bolivia Vol. 1 FAO -26 p.

RIVERO, W., 2007. Pueblos indígenas de Bolivia-Moseten Disponible en http://www.amazonia.bo/amazonia_bo.php

ROJAS, R. 1995. Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés editores. México D.F., México 437p.

RUIZ, L., 2002. Subsecretaría de Asuntos de Género - Entrevista con integrantes del Comité Interinstitucional Nacional de Género- Sociedad Civil del Mecanismo de Seguimiento y evaluación a las políticas públicas. La Paz, Bolivia pp 12-15

SALM, H. Y M. MARCONI, 1992. Descripción geográfica, zonificación y propuesta técnica del plan de uso del suelo de la región amazónica del Departamento de La Paz Centro de datos para la conservación La Paz Bolivia 97 p.

SASS, H., 2002. Diagnostico de comunidades rurales Ed. FAO Bolivia pp 13-25

SALGADO, J., 1995. Diagnóstico del pueblo Mositén. La Paz, Programa de Atención a los Pueblos Indígenas de Alta Vulnerabilidad. (MS.) pp 12-28

SARMIENTO, J., 1998. Caza y pesca de los Tacana. IE.UMSA, FUNDECO. La Paz, Bolivia 130 p.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), 2007. Informe forestal Áreas Protegidas de Bolivia Santa Cruz Bolivia 94 p.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), 2005. Parque Nacional-Área de Manejo Natural Integrado Madidi en Estudios del Parque Nacional ANMI Madidi y áreas de influencia, consultado el 15 de Septiembre de 2008 Disponible en <http://www.sernap.gov.bo>

Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), 2008. Plan de acción de las zonas amenazadas en Bolivia La Paz Bolivia. 4 p

Sistema Nacional De Áreas Protegidas (SNAP), 2001. en www.snap.gov.bo La Paz Bolivia (consultado 12 de diciembre 2007)

STOCKS, 2000. Los nativos invisible, Notas sobre la historia y realidad actual de pueblos indígenas, Beni, Bolivia 43 p.

Superintendencia Forestal (SIF), 2005. Informe de levantamiento - forestal La Paz, Bolivia 101 pp.

TEIJEIRO, J. 2008. Los Mosestenes y sus plantas: Una Valoración Desde el Punto de Vista Etnobotánica – 1 ed. 20 p.

TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA, 1999. Guía metodológica para el diseño de políticas de desarrollo con enfoque de género, en la Región Amazónica. FAO, DGIS, Secretaria Pro Tempore Caracas Venezuela 23 p.

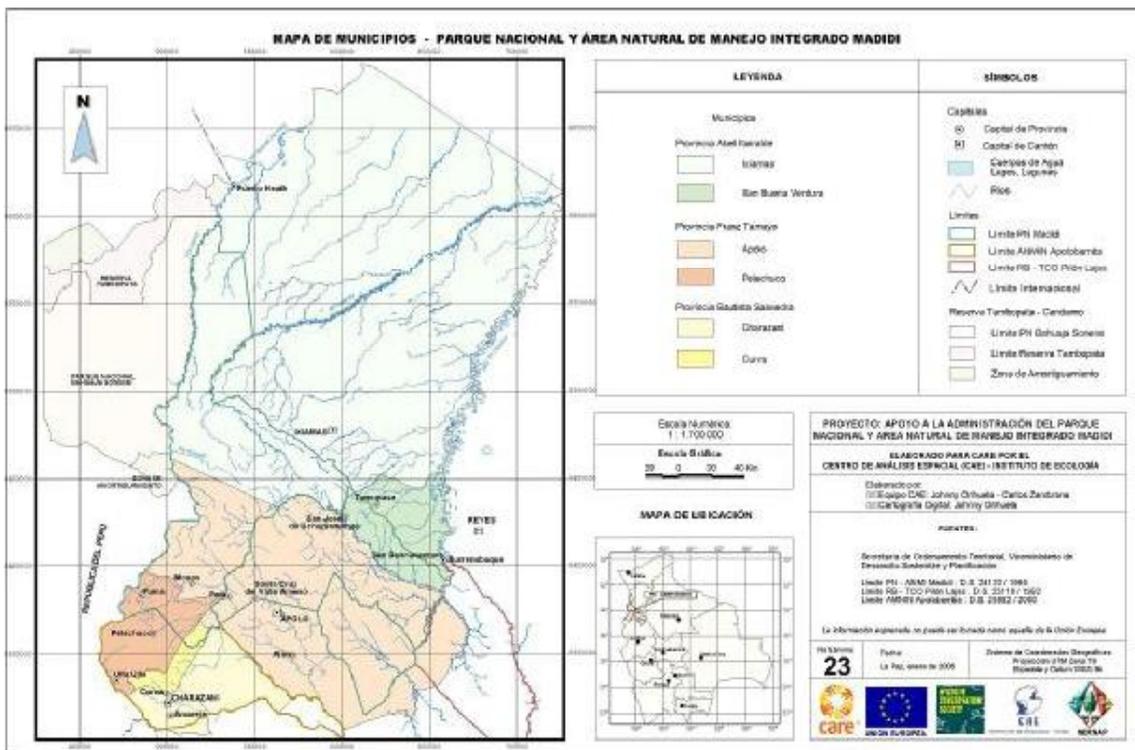
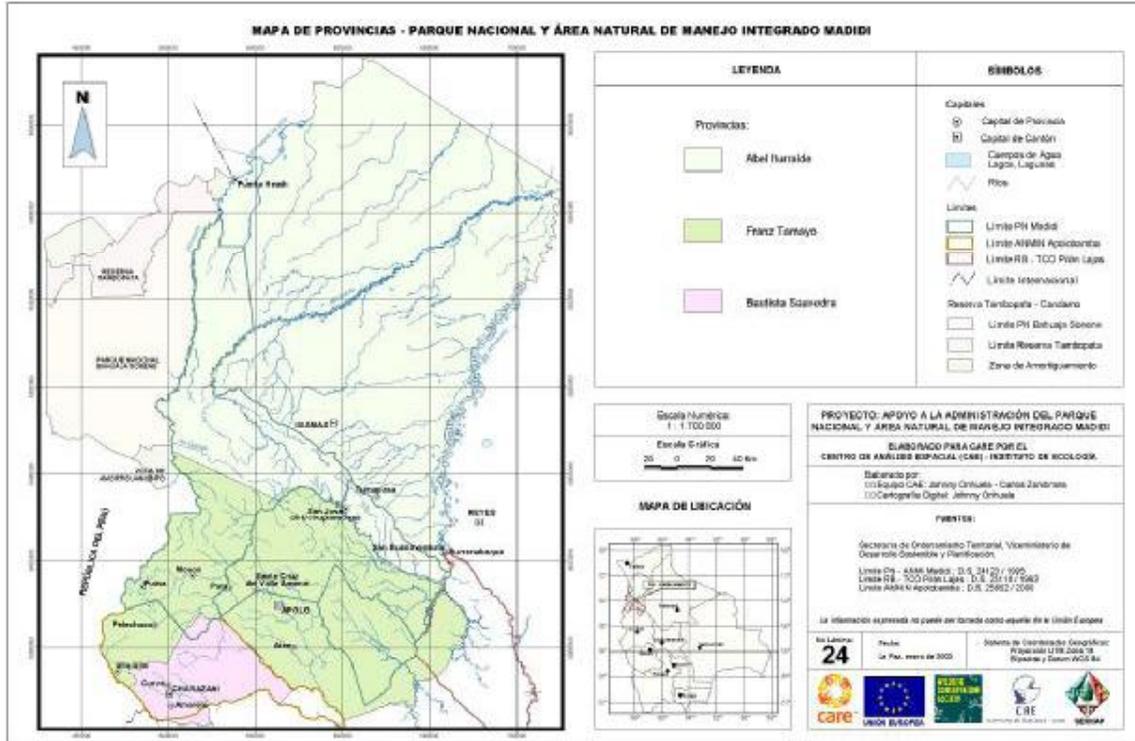
VÁSQUEZ, G. 2007. El significado de los pueblos indígenas y originarios. Sucre, Bolivia pp 24-28

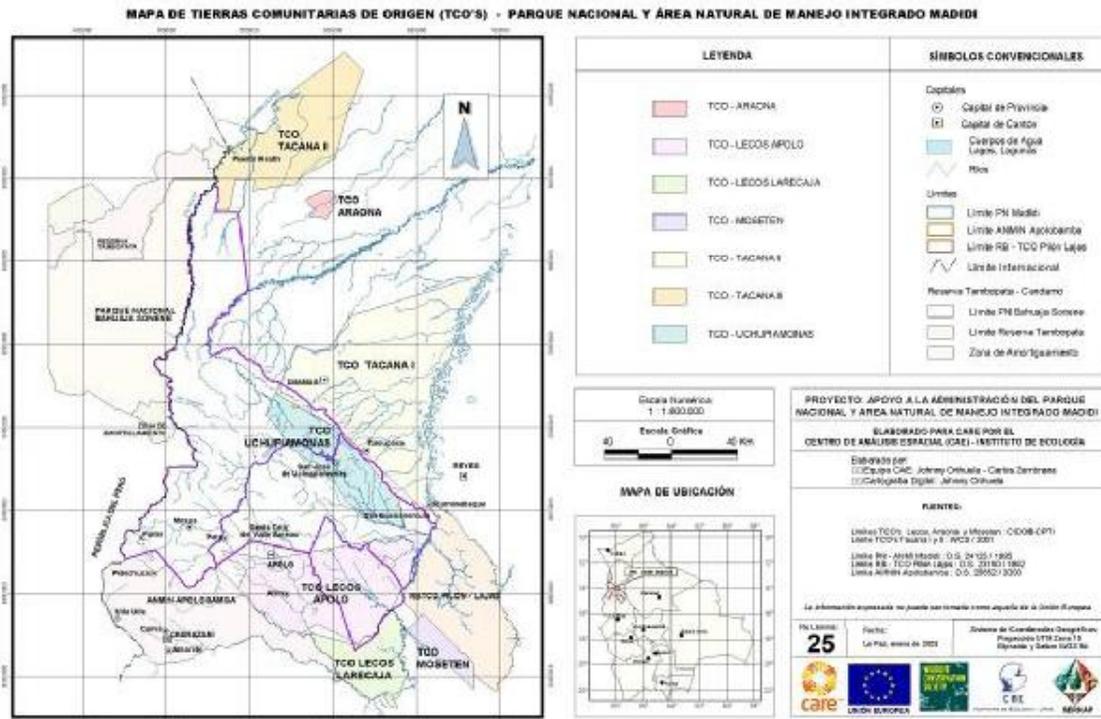
Viceministerio de la mujer, generacionales y familia (VMGF), 2005. Plan Nacional de Prevención y Erradicación de la Violencia en Razón de Género. Ministerio de Desarrollo Sostenible, ASDI, Embajada de los Países Bajos, La Paz, Bolivia 20 p.

WENTZEL, S. 1991. Investigación norte de Bolivia campesinos colonizadores de nuevas fronteras. La Paz, Bolivia. Gainesville, Estados Unidos 112 p.

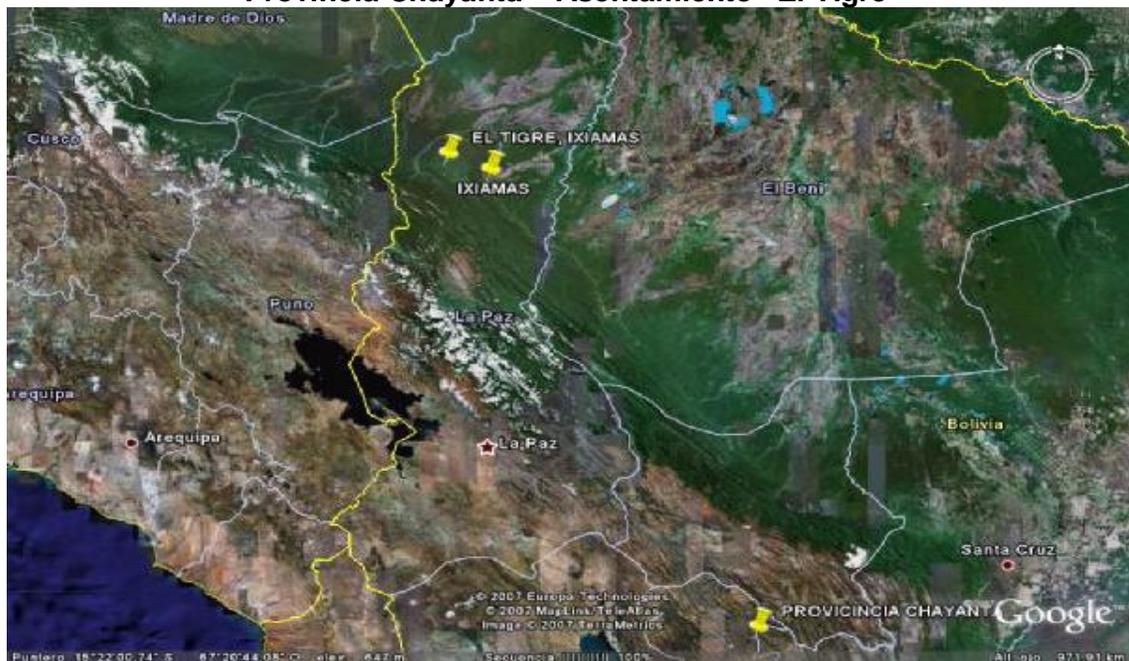
ZUBIETA, A. 2008. Pueblos Indígenas de Bolivia (en línea) consultado el 23 feb 2008. Disponible en <http://www.amazonia.bo/>

ANEXOS





**Foto Satelital: Localidad de origen
Provincia Chayanta – Asentamiento “El Tigre”**



Matriz de contexto

Factores/ Patrones	Facilitan/mejoran	Dificultan/limitan
Físico	Acceso a agua	La distancia a Ixiamas
	Acceso a leña	Mucha plaga ataca a los cultivos
	Acceso a los recursos naturales	Agotamiento de presas de caza
	Diversidad de productos	No conocen el monte bien
Social	Son dueños de sus parcelas	La migración a otros lugares
	Tanto niñas como niños van al colegio	Abandono de sus terrenos
	Existe una organización social de la comunidad que ellos la han creado	No hay suficiente mano de obra
	No existen clases sociales	Las enfermedades
Económico	Economía de trueque	Hay muy poco circulante dentro de la comunidad
		No existe alternativas económicas que no estén ligadas al manejo de recursos
		No llegan muchos productos a la comunidad
		No hay otras alternativas
		Venden sus productos sin valor agregado.
Político	Organización social propia	Abandono de las autoridades del INRA
	Recursos de la participación popular	Falta de apoyo de autoridades departamentales y nacionales
	Se encuentra cerca al área protegida	Los guarda parques vigilan que no salga la madera
	Reciben recursos del Municipio de Ixiamas	Los recursos son destinados a cosas concretas
	En el caso de El Tigre es un asentamiento humano planificado	Se realizan nuevos asentamientos sin planificar

Matriz de Actividades

Quien	Actividad	Ubicación	Tiempo
Mujer	Recojo de leña	Parcelas aledañas a la comunidad	1 hora
	Trabaja el chaco de la familia	Chaco lado de la casa	4 horas
	Abastecimiento de productos	Comunidad	1 hora
	Alimentación de la familia	En la casa	5 horas
	Crianza de los niños	En la casa	24 horas
Hombre	Trabajo de producción	En las parcelas	8 – 10 horas
	Camina a su parcela	Camino a las parcelas	15 minutos a 2 horas
	Trabajo comunal (construcción escuela)	Comunidad	6 horas a la semana
	Asambleas y reuniones	Comunidad	4 horas al mes
	Caza	En el monte	No tienen tiempo
	Futbal	Comunidad	4 horas (solo domingos)
Ambos		Monte	1 hora

Matriz de Recursos

Recursos	Recursos		Beneficios	
	Acceso	Control	Acceso	Control
Árboles Forestales	H	H	H	H
Cultivo de cacao	H	M	H/M	H/M
Plátano	H/M	H/M	H/M	H/M
Animales silvestres	H	H	H	H
Yuca	M	M	H/M	H
Leña	M	M	M	M
Arroz	H	M	H/M	H/M
Frutales	H/M	H/M	H/M	H/M
Presas de la cacería	H	H	H/M	H

Matriz de Necesidades

Quien	Problemas y Necesidades Identificadas
Mujer	Limitada a las actividades de la casa No tiene alternativas económicas No tiene acceso directo a los beneficios de sus recursos Las mujeres debido a sus responsabilidades dentro de la casa no salen de la comunidad No cuentan con insumos necesarios para llevar una dieta sana
Hombre	No existen mercados para vender sus productos No existe un medio de transporte para llegar a Ixiamas No pueden contratar mano de obra para trabajar sus tierras
Ambos	No cuenta con recursos económicos para manejar sus parcelas Su alimentación se reduce a los alimentos que encuentran en la zona La mujer no puede ayudar al hombre en el trabajo de las parcelas debido a que es peligroso y hay muchos bichos

Encuesta semi-estructurada
CUESTIONARIO "EL.TIGRE"

Datos principales del habitante

Nombre.....

Casado.....soltero.....viudo.....divorciado.....

Edad.....años. Número de miembros de la familia mujeres.....hombres.....

Número de hijos..... mujeres.....hombres.....

Mayores.....menores.....recién nacidos.....

Vivienda

¿Tienen casa? si.....no.....

¿Su casa es de su propiedad?tiene títulos..... si.....no

¿Cuántas habitaciones?

¿Cómo se iluminan de noche?.....

Autoridades

¿Cuál es la máxima autoridad?

¿Qué cargo tiene?.....

¿Existen autoridades nombradas por el Gobierno? si.....no.....

Salud

¿Hay posta sanitaria? si.....no.....

¿Hay medico? si.....no.....

¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes?.....

¿Cómo se curan?

Educación

¿Hay escuela? si.....no.....

¿Hay maestros? ¿Cuántos?.....

¿Qué cursos hay en la escuela?.....

¿Pasan clases todos los días? si.....no.....

¿Sabe leer? si.....no,.....

¿Cuántos miembros de la familia saben leer? si.....no.....

Aspectos culturales

Originario..... Colono..... ¿Desde qué año?.....

¿Qué credo practican?.....

¿Hay templo? si.....no.....

¿Qué idioma habla?

Quechua.....Aimara.....Español..... Otro.....

Poblador de El Tigre

¿Qué año llegaron tigre?.....

¿Antes conocía el trópico? si.....no

¿De su familia cuantos miembros nacieron en El Tigre?.....

¿Ha salido de la comunidad? si.....no.....

¿Cuántas veces?.....

¿Realiza otra actividad en otra comunidad? si.....no.....

¿Qué actividad?.....

¿Dónde?.....

¿Tienen animales domésticos?

Perros.....gatos.....gallinas.....chanchos.....otros.....
.....

¿Tiene ganado vacuno? si.....no...

¿Cuántas cabezas?.....vacas.....toros.....

¿Qué actividad agrícola realiza?.....

¿Tiene terrenos agrícolas? si.....no..... ¿Tienen títulos?
si.....no....

¿Cuántas hectáreas produce?.....

¿Que siembra?.....

¿Tiene chaco? si.....no.....

Que siembra,.....

Plátano.....yuca.....walusa.....frutales.....maíz.....otros.....

Relación con el entorno y la vida silvestre

Caza..... pesca.....extrae miel.....recolecta frutos.....

¿Qué caza?.....

¿Venden?..... ¿Dónde?.....

¿Qué pescan?.....

¿Venden?..... ¿Dónde?.....

¿Cuánta miel recolecta?

¿Venden?..... ¿Dónde?.....

¿Qué frutos recolectan?.....

¿Venden?..... ¿Dónde?.....

Actividad forestal

¿Sacan madera para comercializarla? si.....no.....

¿Qué maderas cortan para comercializarlas?.....
.....

¿Qué empresarios particulares compran la madera?
.....

¿Qué instituciones Gubernamentales trabajar con ustedes?
.....

¿Como los apoyan?
.....

¿Que entienden por desarrollo sostenible?
.....

¿Piensan que se pueda aplicar?
.....

¿Cómo con siguen la semilla?
.....

¿Usan fertilizantes?
.....

¿Cómo abonan el terreno?
.....

El Tigre.....de.....del 2007

Participación y desarrollo del trabajo de campo



Presentación de resultados actividades grupo mujeres



Trabajo conjunto realización calendario agrícola y comunal



Asistentes a los talleres



Entrevistas personales

Productos de los talleres

Mapa actual



Grupo mujeres



Grupo varones



Mapa futuro de la comunidad El Tigre(mujeres)



Mapa futuro de la comunidad El Tigre (hombres)

Características del Asentamiento humano “El Tigre”



Escuela y plaza del asentamiento



Cancha de futbol



Aulas de la escuela

Construcciones típicas de las viviendas del asentamiento



Área Periférica del asentamiento



Área central del asentamiento

Actividades en el Asentamiento humano “El Tigre”

Actividades que realizan las mujeres



Preparación de alimentos



Recolección de leña



Recolección de plantas silvestres



Recolección de comida



Crianza de los niños



Cosecha de productos

Actividades que realizan los varones



Trabajo en los cultivos



Cacería



Tala y extracción de madera

Cultivos en el Asentamiento Humano El Tigre



Cacao



Piña



Mango



Limón



Plátano



Algodón



Ricino