

INTRODUCCION

El hombre a través de la historia, se ha caracterizado por su afán de conocer su realidad y en el entorno en el cual se encuentra inmerso.

Averiguar y saber cuál es el objeto de su existencia y el resultado de sus acciones han sido elementos claves en un quehacer histórico.

La fuente de esta necesidad de conocer y de saber surge de su curiosidad, elemento fundamental en la personalidad del investigador que lo lleva a cuestionar, a indagar y por ende a adquirir los conocimientos que le permiten evolucionar y trascender. De hecho, el conocimiento que le ha sido legado a la humanidad y por el cual se ha logrado el desarrollo que se vive en la actualidad tiene como base las investigaciones y descubrimientos que se encuentran plasmados en la historia de la humanidad.

Los proyectos de desarrollo rural, en general se proponen lograr beneficios para una determinada población. Pero observando la realidad del campesinado boliviano se ve que las poblaciones rurales no son grupos homogéneos, existen marcadas diferencias al interior de ellas debido a razones culturales, étnicas, generacionales y de género, entre otras.

Desde el punto de vista institucional, estas entidades sostienen que no tienen la intención de discriminar a la población por causa de una de las diferencias mencionadas. Por ejemplo: ningún proyecto de desarrollo afirma que se propone beneficiar solamente a mujeres o varones. Sin embargo, al observar la práctica se constata que, por el modo se diseñan y se implementan los proyectos, conducen a desigualdad, posiblemente involuntarias que conducen a resultados contraproducentes por que planifican actividades como en la población no existieran diferencias.

Estas diferencias de apreciación ocurren a veces a menudo tal es el caso, de que una entidad conformado de técnicos agropecuarios que realizaba un trabajo para la prefectura, llegaron a la zona a realizar una visita, y se acercaron a la reunión del club de madres, al ver que no había varones, decidieron suspender la reunión por que según ellos no había gente.

Este es un ejemplo, de cómo observan algunos profesionales haciendo evidente su desconfianza y poco aprecio por el saber y actuar de las mujeres. Otro ejemplo, muy común en los proyectos de Desarrollo Rural son los proyectos de Micro riego, donde se toma en cuenta solo a un miembro de una familia, excluyendo a las mujeres como programadas de capacitación campesina, en muchos casos las mujeres no son

tomadas en cuenta a pesar de que también participan activamente las labores de producción, así los beneficios son únicamente varones adultos líderes y dirigentes.

Por estos motivos, la presente investigación adopta con género a las tareas, comportamientos, etc., que se asignan a mujeres y varones en una determinada comunidad. Se diferencia del sexo porque este es una constitución biológica: con él se nace, no cambia. El género se hace de mujeres y varones en base a procesos de aprendizaje que adoptan su forma de pensar y de actuar.

Por ello, el enfoque de género en el diagnóstico agroecológico, analiza comportamientos y roles específicos de mujeres y hombres, se centra en las relaciones entre mujeres y varones y las vinculaciones que se establecen entre personas de un mismo sexo. En este sentido, hacer un análisis de género es aplicar una mirada que descubre las características de la población en la asignación de actividades, responsabilidades, y la existencia de capacidades y limitaciones en la vida de hombres y mujeres.

En este sentido, al diagnóstico de los sistemas agrícolas es una herramienta útil para generar información que conlleve a tomar decisiones para encarar un desarrollo rural sustentable y consiste en un conjunto de procedimientos para describir y analizar dichos sistemas, identificar sus limitaciones, así como las causas de estas y analizar las potencialidades o posibles soluciones para mejorar su funcionamiento desde el punto de vista tanto de hombres como mujeres. A este proceso algunos autores, recientemente, le han incluido el criterio de sostenibilidad (Rivas et al, 1997; García 1999). El diagnóstico agroecológico sirve también para definir necesidades de investigación, no obstante, ante sus vacíos ha sido necesario buscar métodos para hacerlo de forma más corta y económica, a pesar de sus limitaciones técnicas nació el criterio de sostenibilidad con participación de hombres y mujeres que lo diferencia del diagnóstico tradicional. (Bedergue y Escobar, 1995).

1.1 JUSTIFICACIÓN

Las comunidades La Compañía, Saladillo y San Nicolás, a pesar de su cercanía a la ciudad de Tarija (municipio de Avilés), desde hace tiempo no es atendida por autoridades municipales ni prefectura, para encargar proyectos de envergadura, dirigidos a resolver problemas socioeconómicos y de degradación ambiental evidente a simple vista.

Debido a la causa mencionada, la información generada de los aspectos biofísicos y socioeconómicos es nula, por ello, el diagnóstico agroecológico y biofísico de la zona, será uno de los recursos de la comunidad, aunque en este ámbito se limite al

diagnóstico rural rápido para generar información primaria el escenario actual de uso y cobertura de la tierra, además de deterioro y degradación de los sistemas agrícolas.

Por su parte, el diagnóstico participativo, permitirá identificar y categorizar las actividades productivas en la zona y evaluar su impacto sobre los recursos naturales: agua, suelo, vegetación y vida silvestre; logrando así, sistematizar la demanda comunal para confrontarla con las potencialidades y limitaciones del lugar.

Por tanto, la presente investigación se justifica porque permitirá conocer el aspecto social y económico en el que se encuentran los pobladores de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, cuyo resultado es un insumo de importancia para diseñar propuestas que contribuyan a la solución de las necesidades de los pobladores de las comunidades.

1.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hp. = Al identificar los problemas y sus causas, se conseguirá diseñar estrategias para mejorar el nivel de vida en el marco de la sostenibilidad de los recursos naturales del entorno a través de las prácticas agroecológicas en la comunidad.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar el comportamiento agroeconómico de la comunidad de las comunidades La Compañía, Saladillo y San Nicolás de la provincia Avilés del departamento de Tarija y establecer una estrategia de desarrollo rural para estas comunidades.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la situación actual comunitaria y la utilización de los agro sistemas de las comunidades. La Compañía, Saladillo y San Nicolás, a través de observaciones institucionales.
- Identificar potencialidades y alternativas de soluciones a los problemas destacados, que aborden sus causas y que sean compatibles con la realidad y racionalidad de los productores.

2. MARCCO TEÓRICO

2.2. DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÍCOLAS

El diagnóstico de Sistemas (DSA), es un conjunto de procedimientos para describir y analizar dichos sistemas, identificar sus limitaciones, así como las causas de éstas, identificar las posibles soluciones en un orden de prioridad, para mejorar su funcionamiento. (García, 1999). También otros autores, como García (2003) y Ramos (2005) han incorporado la evaluación de la sostenibilidad de los sistemas agrícolas mediante la evaluación de indicadores de sostenibilidad.

En resumen, el diagnóstico en sí, consiste en la recopilación de la información con el fin de planificar proyectos de desarrollo rural, que parte de la revisión de datos secundarios, entrevistas con funcionarios locales, encuestas informales (entrevistas con agricultores y observaciones directas de (campo) y encuestas formales (cuestionario).

El propósito de diagnóstico es recopilar la información necesaria para describir las características básicas de la zona de estudio, identificar los problemas que limitan la productividad y comenzar a considerar posibles mejoras en las prácticas de los agricultores. (Ramos, 2005)

2.2.1. DIAGNÓSTICO CON ENFOQUE AGROECOLÓGICO

García (1999), afirma que el objeto de diagnóstico es recopilar suficiente información para describir las características básicas de la zona de estudio, identificar los problemas que limitan la productividad y comenzar a considerar posibles mejoras en las prácticas de los agricultores.

La información que arroja el diagnóstico puede utilizarse para diseñar el primer ciclo de ensayos en los campos de cultivo. Es claro que el diagnóstico no termina con la planificación de los primeros ensayos, muchos de ellos, son diseñados para utilizarse en el diagnóstico y durante la etapa de implementación de los proyectos, pero a menudo surge la necesidad de realizar actividades de diagnóstico adicionales, incluidas las observaciones informales y los estudios formales. (García, 2003).

2.2.2. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE LOS AGROECOSISTEMAS

2.2.3. DIAGNÓSTICO RURAL RÁPIDO

Según FAO (2003), el Diagnóstico Rural Rápido (DDR), es una técnica basada en conceptos nuevos y de relativa reciente aplicación. Es una actividad sistemática y semiestructurada que permite identificar y evaluar rápidamente determinado ambiente

y formular nuevas hipótesis sobre la vida rural. Esta actividad es realizada en el campo por un equipo multidisciplinario y puede ser utilizado para:

- Obtener información sobre un nuevo asunto y/o iniciar una nueva actividad.
- Conocer más a fondo sobre un determinado tema surgido y den la información inicial.
- Definir una determinada situación con el fin de tomar decisiones conjuntas con los campesinos.
- Darle seguimiento a las actividades que se decidan a desarrollar.
- Servir de entorno para la planificación de los asentamientos.

En términos generales los métodos usados en esta técnica pueden ser:

- Exploratorio: Se aplica para iniciar una actividad.
- Temático: Usado para profundizar los temas que se identificaron en el DRR exploratorio y plantear hipótesis.
- Participativo: Es utilizado para involucrar a los campesinos, autoridades locales y comunidad en la toma de decisiones y resolver un determinado asunto. El producto que se obtiene es la participación activa de estos en la planificación de las acciones que se desarrollan.
- De seguimiento: Su propósito es darle seguimiento y evaluar el desarrollo de una determinada actividad.

2.2.4. DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO

Según (PROMIC. 2002), el diagnostico participativo es un método semiestructurado, que tiene como finalidad promover la participación activa y voluntaria de los comunarios sin ninguna discriminación y el propósito fundamental es conocer los aspectos socioeconómicos y biofísicos, enmarcados dentro de los recursos naturales. La metodología permite usar diferentes técnicas siendo flexible con otras técnicas de acuerdo a la situación social y cultural, facilitando una explotación completa de toda la información cualitativa y cuantitativa.

A éste al respecto, Restrepo (1996), opina que el desarrollo sostenible como responsabilidad social involucra a todos los sectores de la sociedad, por lo que es necesario desarrollar nuevos esquemas de organización a nivel local, que permitan una mayor participación de los actores directos en las decisiones relacionadas con los recursos con los que cuentan y en especial por los recursos naturales. Es decir, pasar de un modelo altamente dependiente de insumos y servicios externos, a un modelo de desarrollo agropecuario con énfasis en la innovación tecnológica, la organización y la

participación directa de las comunidades de sus potencialidades, iniciativas, recursos laborales, estrategias y prácticas.

Según Ramos (2005), este tipo de diagnósticos, son técnicas que permite hacer más fácil la recopilación de la información en el sector agropecuario, y entre ellos el que está dando mejor resultado en la actualidad es el Diagnóstico Rural Participativo (DRP), este proceso, permite describir y analizar los sistemas agrarios, así como identificar sus limitaciones y las posibles soluciones para mejorar su funcionamiento. También esta técnica posibilita incorporar como elemento vital en el proceso de cambio, la participación de todos los implicados (hombres y mujeres).

Debido a la necesidad de un diagnóstico multidisciplinario, Conway y Barbier (1990), desarrollaron dos nuevos métodos: el método de Evaluación Rural Rápido (ERR) y el Análisis del Agroecosistema (AEA).

En los últimos años, ha habido una explosión de métodos participativos que inicialmente fueron aplicados por ONGs en muchos países de África, Asia y América Latina y por organismos Internacionales como el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas. Las prácticas participativas se han extendido a más de 100 países, de ambos hemisferios, y aplicado a diferentes disciplinas, sectores y temas (Chambers y Blackburn, 1996). Citado por Zurita 2006.

El Diagnóstico Rural Participativo es una herramienta de trabajo participativo con la población local que consiste en la identificación de las necesidades, limitaciones y potenciales de la población de una determinada región, la cual se convierte en protagonista real del desarrollo rural (Flores, 2002). Citado por Zurita 2006.

Chambers (1994), presenta una lista de principios claves que se deben tomar en cuenta en los diagnósticos participativos:

- Una inversión en el aprendizaje, es decir los forasteros aprenden de la gente local.
- Aprendizaje rápido y progresivo.
- Balance de los sesgos habituales de la indagación del desarrollo hacia los poderosos y los más accesibles.
- Optimización de los equilibrios entre los costos y los beneficios de investigación detallada.
- Triangulación o cruzamiento entre métodos.
- Búsqueda de diversidad.
- En la práctica el Diagnóstico Rural Participativo, es conocido por el repertorio de técnicas, sobre todo visuales, que se usan para obtener la información de

campesinos y devolvérselas a ellos mismos, presentando en un taller participativo. Algunas de las técnicas más conocidas son:

- Entrevistas semiestructuradas, el uso de listas flexibles más que de cuestionarios.
- Cronogramas, cronológicos verbales o visuales de tendencias o sucesos importantes.
- Recorridos por **transeptos**, para obtener información sobre los recursos naturales y formas de uso de la tierra alrededor de la comunidad.
- Mapeo participativo, mediante el cual los agricultores dibujan mapas mostrando la variabilidad medio ambiental, los movimientos estacionales, los territorios tradicionales, etc.
- Calendarios estacionales, mostrando por ejemplo la disponibilidad de diferentes alimentos.
- Clasificación de la riqueza de familias dentro de las diferentes clases definidas por índices locales de riqueza o bienestar.
- Matriz de puntales o clasificación, por ejemplo, de especies de ganado por los atributos o productos por los cuales son más valiosos.

2.2.5. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

El Diagnóstico Participativo es un método para determinar, desde el punto de vista de los miembros de la comunidad, qué actividades son necesarias y pueden apoyarse; si los miembros de la comunidad aceptan las actividades propuestas por el personal externo y si tales actividades propuestas por el personal externo, y si tales actividades son razonables y prácticas (FAO, 1999).

El Diagnóstico Participativo proporciona un marco para que los integrantes de la comunidad y el personal externo determinen si quieren, necesitan y pueden apoyar a las actividades propuestas. El tiempo necesario para llevar a cabo un Diagnóstico Participativo es variable, según la comunidad de la cual se trate.

Según FAO, (1999), los beneficios que proporciona esta herramienta son:

- Fomenta el comienzo de una relación participativa entre los miembros de la comunidad y el personal externo.
- Participación de la comunidad en la etapa inicial, lo que implica que la comunidad se sienta comprometida con la realidad del proyecto o actividad a realizarse.
- Permite el reconocimiento de los objetivos, lo cual proporciona la base para la negociación de los problemas potenciales conflictivos y darles una solución en una etapa temprana, antes que impidan el éxito.

- Es una experiencia de aprendizaje tanto los miembros de la comunidad como para los agentes externos que tienen la oportunidad de entender mejor el proceso de desarrollo en que están involucrados.

El Diagnóstico Participativo está comprendido por las siguientes etapas:

- Establecimiento de los objetivos de los miembros de la comunidad y del personal externo.
- Descripción de las tres categorías (identificación del problema, condiciones físicas y condiciones de la comunidad).
- Identificación de las condiciones necesarias de cada categoría para actividad.
- Clasificar las condiciones necesarias por orden de importancia.
- Identificar la información necesaria.
- Reunión de información.

2.2.5.1. ENTREVISTAS

Es la herramienta más utilizada para recopilar información cualitativa en diferentes trabajos, tanto en el área urbana como el área rural. La entrevista consiste en una conversación entre dos personas, en la cual una, es el entrevistador y otro u otros son los entrevistados estas personas dialogan con arreglo de ciertos esquemas, teniendo un propósito profesional (Ander, 1998). Según este autor, existen tres tipos de entrevistas que son: la estructurada, la no estructurada y la semiestructurada.

- Estructurada: son cuestionarios elaborados con antelación que sirve de guion durante la entrevista.
- Semiestructurada: son cuestionarios preestablecidos, pero con flexibilidad para modificar las preguntas y permiten profundizar en aspectos no imaginados siendo este modelo el más común.
- No estructurada: el entrevistado es el que sugiere temas y cuando se tocan problemas o temas de interés se piden aclaraciones, es muy utilizada en estudios o niveles exploraciones.

2.2.5.2. TRANSECTOS

Según FAO, (2003), los transectos son esquemas representativos de una sucesión de características físicas, socioeconómicas de un área determinada. Estas características permiten capturar una gran masa de información sobre los ecosistemas, tipos de suelo, tipos de vegetación, localización de la población, cultivos, etc. Con este instrumento se puede determinar ciertos detalles que no sean posibles obtener en los mapas o a través de la simple observación directa.

Además, profundiza la comprensión del equipo sobre el área y sobre las interacciones que existen entre las actividades humanas y el medio ambiente.

En el recorrido sobre en transepto, se tiene una visualización global del área en estudio y se va conservando con los pobladores (campesinos) sobre sus problemas, luego se identifican los sistemas agrícolas, se habla sobre las posibles soluciones a los problemas y las oportunidades de implementación en función a sus fortalezas, usando diálogos semiestructurados.

2.2.5.3. MATRIZ DAFO

La técnica DAFO, es una de las principales herramientas de la planificación estratégica ya que, a partir de esta, se definen estrategias para el desarrollo de una organización. La planificación estratégica supone, como principio fundamental formulaciones que orienten el que hacer de cualquier organización en el corto, mediano y largo plazo (PROSEMPA, 1996). Citado por Zurita 2006.

El análisis DAFO ha alcanzado gran importancia dentro de la dirección estratégica, su objetivo consiste en concretar, en un gráfico o una tabla resumen, la evaluación de los puntos fuertes y débiles (fortalezas y debilidades), de la comunidad, empresa (competencia para generar y sostener sus ventajas competitivas) con las amenazas y oportunidades externas, en querencia con la lógica de que la estrategia debe lograr un adecuado ajuste su capacidad interna y su posición competitiva externa (García, 1990).

2.3. EL TRIPLE ROL DE LA FAMILIA CAMPESINA

De acuerdo con (GEM, 2004) se puede sintetizar que en análisis de género se identifican tres roles comunes a hombres y mujeres:

“Los **roles reproductivos** incluyen responsabilidades de procreación y crianza de los hijos y roles domésticos ocupados por las mujeres, los cuales son necesarios para reproducir fuerzas de trabajo.

Los **roles reproductivos** comprenden el trabajo realizado por mujeres y hombres que genera una ganancia (en efectivo y en especie) y que tiene valor de intercambio.

Los roles comunitarios son asumidos en general por las mujeres en el ámbito de la comunidad, a modo de extensión de sus roles reproductivos, para preservar los recursos escasos de consumo como el agua, la atención de la salud y la educación. En el caso de las mujeres, este suele ser un trabajo voluntario sin sueldo, en claro

contraste con las actividades políticas formales llevadas a cabo por los hombres y que generalmente son pagados.”

Según Moser menciona que las responsabilidades de la mujer y el hombre se pueden dividir en:

2.3.1. DIVISIÓN DE TRABAJO

Según la coordinadora de la mujer “la división social de trabajo ha dado origen a los roles diferenciados y/o complementarios entre hombres y mujeres. La identificación de estos roles busca conocer el quién hace que, el cómo y por qué”.

Sánchez (1996) señala que las “responsabilidades de la familia están en función a las cualidades que cada uno tiene, las tareas se distribuyen en base a preferencias o disposición especial por hacer u ocuparse de ciertos aspectos de vida, pero también por el significado de estos dentro de su cultura, por ejemplo, las mujeres echan las semillas porque roturan el seno de la Pachamama que es hembra, las relaciones de la gente con su entorno amplían las relaciones de género en toda la actividad viva”.

Campaña (1992) indica que, “en la comunidad campesina la diferencia de tareas propiamente masculinas o femeninas al interior de la familia son menos marcadas que en la ciudad. Las tareas de producción agropecuaria y de reproducción implican derechos y obligaciones, otorgando a todos los miembros de la familia un lugar en la división genérica del trabajo. Sin embargo, las mujeres tienen también una importante participación en la producción agropecuaria. Las campesinas cumplen una doble función, ya que al asumir el trabajo productivo no necesariamente se desligan de las tareas domésticas y reproductivas.

Si bien en lo domestico las responsabilidades son asumidas en su generalidad, por la mujer en la familia campesina,” se integran también actividades reproductivas y de gestión comunal, donde se necesita la participación de todos los miembros de la unidad productiva. La manera como se distribuyen las tareas relacionadas a la actividad doméstica trasciende en lo agropecuario.

Por tanto, la multiplicidad de ocupaciones es un rasgo común a toda la población rural campesina y “habrá temporada de mayor o menor requerimiento de mano de obra para las actividades agropecuarias, implicando un reordenamiento de labores de cada miembro de la familia.

2.3.2. FAMILIA

Jiménez (1994) se refiere a la familia como “las personas, los miembros con quienes se comparte una vida, en el área rural en general está conformada por: papá, mamá, hijos, bisnietos, sobrinos, sobrinas, padrinos, madrinas, hijastros, hijastras, nueras, yernos, ahijadas y ahijados.

2.3.2.1. La familia campesina

La familia campesina es, definida como la “unidad social económica básica de la comunidad campesina, tanto desde el punto de vista de la producción y consumo, como de la organización comunal. La organización laboral de la familia campesina depende en gran medida de la disponibilidad de recursos, importantes dentro de la economía campesina. (León, 1994).

2.3.2.2. La familia campesina como unidad de producción

La familia campesina es definida como “unidad de producción y consumo en el marco de una economía de subsistencia, determinada por las formas de producción, las relaciones sociales y cuya producción se organiza en torno al calendario agrícola, que está condicionado por el bajo desarrollo de las fuerzas productivas. Además, las familias campesinas no son autosuficientes y autónomas, en producción y reproducción se apoyan no solo en la familia nuclear sino en las relaciones sociales y de trabajo que establecen con otras familias. (Muñoz, 1998).

2.3.2.3. Relaciones de reciprocidad en la producción agropecuaria

La reciprocidad surge de la necesidad de cooperación en la producción. La reciprocidad se da por la baja productividad de la tierra y por el bajo poder de inversión de los campesinos; además de la dispersión parcelaria de las tierras de cultivo y de pastoreo, “por lo que las familias se ven obligadas a cooperarse para poder trabajar la tierra, siendo la reciprocidad el resultado de un conjunto de limitaciones estructurales al proceso de individualización de la agricultura y la ganadería campesina.

Las combinadas están constituidas por las familias con ciertos vínculos de parentesco, donde todas las actividades productivas se organizan en ayni y otras formas de reciprocidad.

2.4. EL CONCEPTO DE COMUNIDAD

Desde la perspectiva del desarrollo cuando nos referimos a una comunidad debemos considerar como aspecto esencial la dimensión territorial. Es decir, al hablar de comunidad nos estamos refiriendo a un colectivo de personas que residen en un espacio físico concreto, aunque los límites de dicho espacio no se definen tanto por la existencia de fronteras físicas rígidas y estáticas, sino que están sujetos a una dinámica social definida por las interacciones que producen entre las personas (Ander, 1998).

Básicamente, las características básicas que definen una comunidad serían tres:

- Es un territorio, es decir una unidad de referencia que se conforma con la acumulación de distintos subsistemas (economía, educación, salud, vivienda, empleo...)
- La comunidad, por tanto, remite a lo local que encuentra un elemento importante de intervención en el concepto de desarrollo local, aunque este tiene una vinculación mayor con la dimensión económica (desarrollo endógeno) mientras que lo comunitario ampliaría el ámbito de intervención a una multiplicidad de dimensiones, todas ellas necesarias para propiciar un desarrollo integral. Podemos destacar tres ejes básicos (Contreras, 2007) para propiciar una intervención integral a escala local:

Eje medioambiental: la importancia del espacio público y los equipamientos para satisfacer las necesidades socioculturales.

Eje socioeconómico: (desarrollo local/endógeno): aprovechamiento de los recursos humanos locales con inversiones e iniciativas que se adapten a esos recursos, partiendo de las demandas y necesidades locales insatisfechas como fuente de generación de empleo propiciado por empresas “externas” y la promoción de la economía social en el interior de la comunidad (Ander, 1998).

Eje social: las intervenciones integrales sobre comunidades tienden a implementarse en entornos de cierta desconfianza, contribuyendo a su marginación y estigmatización. A su vez la degradación implica sentimientos de satisfacción de los propios residentes para con su barrio/entorno, que es preciso combatir para que sea posible un proceso de recuperación/revitalización social (Ander, 1998).

2.4.1. Elementos de una comunidad

Según Contreras (2007) los elementos de la comunidad son:

- **Fin/objetivo.** – Son los elementos que conforma la comunidad. Unos miembros que se asocian en aras de un fin común al que vamos a definir como “meta objetivo” u “objetivo aglutinante”. Desde evitar el calentamiento global a lograr la abolición de una determinada ley, la independencia de otro estado, salvar el parque, promover un deporte. aparte, cada miembro tiene su propio objetivo personal que no siempre coincide con la meta objetiva dentro de la comunidad, que suele mantener oculto. Desde lograr reconocimiento, conocer personas, promover su carrera política, o combatir el tedio. Cuando mayores sinergias se encuentran entre los objetivos personales y la meta u objetivo mejor funcionará la comunidad.
- **Integrantes.** - Que ocupan roles muy variados en virtud de su grado de compromiso con la comunidad. Básicamente, podemos distinguir entre líderes, colaboradores y usuarios. Toda comunidad se basa en el esfuerzo más o menos intenso (compromiso) de unos líderes y colaboradores. Cuanto mayor sea la capacidad de convertir simples usuarios o curiosos en colaboradores, mayor será sus posibilidades de éxito. De la misma manera el éxito de una empresa es convertir el mayor número de personas que ven un anuncio en consumidores o de un partido en lograr q la gente acuda a votarles. Por ello las técnicas de persuasión o marketing también son útiles en las comunidades.
- **Medio.** - Ya sea físico o virtual, se trata de la herramienta que permite el desarrollo de la comunidad y la comunicación entre sus miembros. Desde el local de una logia masónica a una aplicación de internet.
- **Identidad.** - El miembro de la comunidad debe ser consciente de su pertenencia y sentirse parte de ella, elemento necesario en su desarrollo.
- **Jerarquía.** - El grado de compromiso con la comunidad moldea unas identidades y jerarquías muy específicas. Desde el simple usuario, al contributivo, líder, etc. La promoción depende del esfuerzo ya sea personal o económico y es decidido mediante consenso.
- **Reconocimiento.** - Normalmente, la recompensa consiste en avanzar en la jerarquía.
- **Compromiso.** - Grado de esfuerzo que los integrantes se dedican al meta objetivo de la comunidad. Realmente es el motor de toda comunidad que funciona mientras el compromiso sea alto. Varía dependiendo de los estados jerárquicos. Líderes, contributivos, usuarios, aprovechados. Si la comunidad funciona correctamente, las recompensas (normalmente jerárquicas) deben darse en virtud al grado de compromiso. Si no es así (los más arriba en el escalafón se comprometen poco, y los de abajo mucho), la comunidad se disgregará.

- **Normas.** - Generalmente son barreras de entrada, de promoción, comportamiento, recompensa, y barreras de salida. Si la barrera principal es la admisión, se trata de comunidades que van a exigir un fuerte compromiso de sus miembros y normalmente a mayores barreras de entrada mayores de salida. Otras no ponen barreras, sino que incentivan a su entrada: sectas, comunidades de compra, etc.

2.4.2. Formas de gestión para el desarrollo

2.4.2.1. Autogestión

Uso de métodos, habilidades y a través de estrategias, a través de las cuales se puede llegar a un objetivo.

La autogestión comunitaria permite:

- Analizar problemas.
- Decidir cuál es la necesidad más urgente.
- Proponer y ejecutar alternativas de solución con base en los conocimientos, habilidades y recursos de la comunidad.
- Evaluar la experiencia y participación comunitaria para no repetir fallas (López, 2012).

2.4.2.2. La participación

La participación es ser parte y tomar parte en los procesos que afectan a un grupo social, la cual busca el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas, culturas o ambientales del mismo (Freire, 1994).

2.4.2.3. Importancia

Ayuda a resolver colectivamente los problemas que nos afectan.

- Permiten aprender a concertar y manejar conflictos sociales.
- Promueve la inclusión social y la equidad.
- Mejora el sentido de pertenencia y el empoderamiento.
- Ayuda a construir desarrollo local mediante la consolidación de la sociedad civil.

2.4.2.4. La sociedad civil

Tiene que ver con una ciudadanía educada, activa y participativa que busca los canales para resolver sus problemas de manera organizada. Es una sociedad que ha logrado pasar de ser un grupo de individuos privados a compartir algún ideal público y común.

De esta manera, concibe la participación en cuatro aspectos:

- La participación como principio: La participación democrática vs participación representativa.
- Como derecho: Se obliga al estado a generar una cultura de la participación.
- Como deber: Busca que todas las personas participen en la vida política, cívica y comunitaria del país.
- Como mecanismo: La participación ciudadana que hace uso de los diferentes mecanismos de participación como el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la revocatoria del mandato, el plebiscito y la participación comunitaria. Busca vincular vecinos, usuarios, grupos y organizaciones no gubernamentales en torno a la gestión pública.

2.4.2.5. Niveles de la participación

Según (Freire, 1994) la participación se puede dar en diferentes niveles, dependiendo el grado de complejidad y madurez de las organizaciones. Algunos de estos niveles son:

- Información.
- Consulta.
- Ejecución técnica.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Fiscalización.
- Concertación.
- Gestión.

2.5. TIPOLOGÍA DE ORGANIZACIONES CAMPESINAS

Las organizaciones campesinas, también llamadas organizaciones locales, comunitarias, rurales o populares son agrupaciones de base, formales o informales, voluntarias, democráticas, cuyo fin primario es promover los objetivos económicos o sociales de sus miembros. Independiente de su situación jurídica o grado de formalización se caracterizan por ser grupos de personas que tienen por lo menos un

objetivo común. Actúan conjuntamente ante las autoridades locales asociadas a la idea del desarrollo “de abajo hacia arriba” y constituyen mecanismos para la obtención de créditos, insumos, capacitación y otros servicios promoviendo el bienestar de sus miembros (FAO, 1989).

Los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos sin tierra, y otros grupos desventajados de la población rural no tienen poder de negociación suficiente para lograr que sus pedidos sean atendidos. De ahí la importancia de agruparse y aunar esfuerzos para formular ante las autoridades demandas que representen los intereses de totalidad de sus miembros. (Rosales, 2011).

Sindicatos agrarios

Los sindicatos agrarios se forman luego de la Guerra del Chaco (1932 – 1935) que enfrentó a Bolivia con la república del Paraguay (Machicado, 2010).

Un sindicato agrario es una organización productiva y social manejada por la comunidad para regular las relaciones internas y externas (con las autoridades regionales) (Machicado, 2010).

El sindicato agrario tiene poco que ver con el sindicato obrero, ya que designa un tipo de asociación tradicional de familias unificadas por obligaciones derechos en torno a la posición familiar-comunal de tierras y responsabilidades políticas locales.

Se caracteriza por:

- Administrar justicia según los códigos no escritos de la tradición.
- Resolver asuntos de tierras.
- Designación de representantes por turno obligatorio de un año.

Estructura

En el sindicato agrario las decisiones las toma su asamblea comunal.

Generalmente los sindicatos campesinos se agrupan en Subcentrales, que a veces siguen los límites cantonales. Esas subcentrales a su vez se agrupan en Centrales.

Una mayoría de las Centrales agrupa a las subcentrales de una provincia, pero existen también Centrales Especiales, que no siguen los límites políticos- geográficos de las provincias.

Las centrales, que actualmente son más de 200 organizadas y activas, se agrupan por Federaciones. Existen 9 Federaciones departamentales, 26 Federaciones Regionales o

Especiales, y algunas Nacionales, que todas confluyen en la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB, 2011).

2.5.1. Comunidades campesinas

Existe en Bolivia una rica experiencia en organizaciones sociales y de desarrollo comunitario, con caracteres que le han permitido persistir a través del tiempo y a pesar de la marginación que han soportado. Esos caracteres son, entre otros, la homogeneidad étnica y cultural, el trabajo en común, la ayuda mutua y el empleo de tecnologías vernáculas (FAO, 1989).

Las organizaciones comunitarias de base actúan como intermediarias entre los agricultores de escasos recursos y las instituciones de investigación y extensión externas. Muchas de ellas se agrupan en federaciones u organizaciones de segundo grado. Como continuidad a las actividades de intermediación, las federaciones adaptan y difunden tecnología en programas que ellas mismas controlan y administran y constituyen un grupo de presión hacia el sector público y las ONG's agrícolas para orientar su actuación a las necesidades de las familias rurales pobres.

Las comunidades campesinas en Bolivia son el modelo de organización que mejor se identifica con la realidad cultural (Aymará, quechua, guaraní) del país (FAO, 1999).

2.5.2. Cooperativas agrarias

Las cooperativas agrarias, especialmente las que proveen servicios a los agricultores son la forma más común de organización rural de los productores. En muchos países son las organizaciones de la población rural con mayor nivel de penetración local que demuestran alta efectividad en la promoción del progreso socioeconómico de las comunidades rurales y en la promoción del progreso socioeconómico de las comunidades rurales y en la protección de los intereses de los pequeños productores de la Región. En su forma ideal las cooperativas se adaptan a numerosas actividades económicas y resultan especialmente idóneas para proporcionar servicios financieros a las comunidades rurales al operar a nivel de base, entre personas que se conocen bien, requisito fundamental para tener confianza, con frecuencia suelen ser las únicas instituciones financieras u organismos formales de crédito (FAO, 1999).

2.5.3. Organizaciones campesinas productivas creadas por la reforma agraria

Estas organizaciones reciben diferentes nombres según los países, pero tienen en común una estructura administrativa de tipo cooperativo sustentándose en los principios de participación democrática y trabajo comunitario.

Sindicatos y Federaciones de trabajadores rurales y campesinos.

En Bolivia, donde hay una gran dispersión de campesinos en todo el país, desde 1979 existe la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB, 2011).

2.5.4. Organización de mujeres rurales

La participación plena de las mujeres en las organizaciones campesinas de América Latina es limitada. En particular donde existen normas que tienden a reflejar enfoques masculinos que la excluyen para ser aceptadas como miembros de cooperativas, o por no poseer títulos sobre la tierra, etc. Son también obstáculos para la organización de las mujeres, la estructura centralizada, la falta de capacitación y de recursos. No obstante, se advierte progresivamente mayor conciencia e interés de las campesinas por organizarse habiendo surgido en los últimos años varias agrupaciones de mujeres rurales, por ejemplo, en Bolivia (FAO, 1999).

2.5.5. Las organizaciones no gubernamentales (ONG´s) en el sector campesino

Existen dos tipos principales de ONG´s, de acuerdo al estudio efectuado por el Grupo Especial de Trabajo (ad hoc) sobre la participación de las ONG´s en el desarrollo rural, establecido por el Director General de la FAO en 1985. Esos tipos de ONG´s son complementarios y relevantes en la colaboración con la FAO. Las organizaciones locales de auto ayudan (organizaciones campesinas, de base), y las ONG´s promocionales o intermedias. Existe, además, un tipo de ONG´s superiores (“ápex”), constituidas por grupos de ONG´s que trabajan a nivel nacional e internacional (FAO, 1999).

- ONG´s promocionales

Constituyen organismos autónomos de desarrollo (no locales), con personería jurídica y estructura orgánica (formales) personal y recursos provenientes de financiación externa, sin ánimo de lucro. Su área de acción es el desarrollo rural y se caracterizan por su enfoque alternativo, su habilidad para desarrollar servicios con bajos costos, dar respuestas flexibles e innovadores, trabajar con recursos humanos voluntarios y depender de financiamiento exterior.

El objetivo básico de las ONG´s promocionales es mejorar las condiciones de la población rural, especialmente pobre. Este objetivo se persigue mediante:

- Colaboración con el Gobierno y agencias internacionales y otras ONGs en identificación y movilización de organizaciones campesinas de base, para facilitar su participación en el desarrollo.
- Colaboración con el Gobierno en la formulación de políticas, recolección de datos, diseño y ejecución de proyectos de desarrollo rural participativo.
- Fortalecimiento de la capacidad de liderazgo de las organizaciones locales de la población rural y capacitación de sus miembros para actividades específicas de desarrollo.

En Bolivia existen cuatro redes institucionales: la Unión Nacional de Instituciones para el Trabajo de Acción Social (UNITAS), la Asociación de Instituciones de Promoción y Educación (AIPE), Educación Radiofónica de Bolivia (ERBOL) y el Secretario Nacional de Pastoral Social (SENPAS). Estas redes a su vez agrupan a ONGs pero carecen de un enfoque integrado de sus acciones y de estrategias de desarrollo micro regionales (FAO, 1998).

2.6. LA NOCIÓN DE DESARROLLO RURAL

La noción de desarrollo rural se ha modificado en los últimos tiempos en el contexto latinoamericano como resultado de los cambios económicos, políticos, sociales y culturales producidos en el mundo en general y en la región en particular, hecho que ha generado transformaciones en las comunidades rurales, percibidas en estos tiempos como un fenómeno complejo y diverso que requiere de nuevas interpretaciones por parte de la sociología rural (Medeiros, 2009).

Se pone el énfasis en tres tesis fundamentales sobre las que es necesario reflexionar con la intención de entender la importancia de reconsiderar el valor de la concepción del desarrollo comunitario rural integrado para favorecer el modelo de desarrollo nacional de un país. Partiendo de estas consideraciones se presta atención a los siguientes elementos:

- Los aportes teóricos y metodológicos de la sociología rural ha de permitir que el paradigma de desarrollo comunitario rural integrado se traduzca en la integración racional y consciente de todos los procesos, dimensiones y recursos presentes en la comunidad donde la interrelación dialéctica de los mismos, asumidos como sistema, formen parte de un proceso de aprendizaje colectivo y se conviertan en elemento sustantivo del modelo propuesto (FAO, 1989).
- En la solución progresiva de las nuevas tareas para el desarrollo comunitario rural integrado, resulta necesario transitar del modo de acceso al de participación popular, a través de la ampliación de los escenarios y los eventos

comunitarios con la finalidad de potenciar el involucramiento y protagonismo del sujeto popular en la toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos propuestos (Medeiros, 2009).

La metodología propuesta, parte del supuesto desarrollo comunitario rural integrado tiene su origen en el reconocimiento de la participación activa y consciente de la población en todos los procesos del desarrollo, desde el diseño de una planificación acorde con las direcciones estratégicas del proyecto político, el modelo de desarrollo nacional y el marco jurídico hasta la utilización equilibrada y evaluación racional de los recursos puestos a su disposición como vías para lograr, desde la constitución colectiva, un desarrollo integrado (FAO, 1989).

2.7. AGROECOLOGÍA

En opinión a Labrador y Alfieri, (2001), el uso contemporáneo del término agroecología empieza en los años 70 y surge de los análisis de fenómenos, como la conservación del medio ambiente y el uso de plaguicidas en plantas cultivadas, pero la ciencia y la práctica de la agroecología son tan antiguas como los orígenes de la agricultura. A medida que los investigadores han ido explorando la agricultura tradicional, se ha hecho más notorio que muchos sistemas agrícolas desarrollados en la actualidad son modificaciones de los conocimientos ancestrales de convivencia armónica de los agricultores con su entorno natural.

Por tanto, la agroecología es una ciencia globalizadora que define, clasifica y estudia los sistemas agrícolas desde una perspectiva agronómica, ecológica y socio económicas. El uso normativo lo relaciona con un enfoque de la agricultura más ligada al medio ambiente y más sensible socialmente no solo en la producción sino en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción. (Labrador y Alfieri, 2001).

En la década de los años noventa Alfieri (1997), definía la agroecología como la parte de la Ecología que tiene por objeto el estudio integral de los sistemas agrícolas de cualquier tipo y nivel jerárquico. En consecuencia, la esencia de esta rama está la concepción de que “un campo de cultivo es un ecosistema, dentro del cual también se dan los procesos ecológicos que ocurren en otras formaciones naturales”.

Por su parte, Heecht. (1995), incorporó a la agroecología ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligado al ambiente y más sensible socialmente, centrado no solo en la producción, sino también en la sostenibilidad ecológica, económica y social del sistema agrícola.

La agroecología se centra en las relaciones ecológicas de los sistemas agrícolas y su propósito de esclarecer la estructura, las funciones y la dinámica de estos ecosistemas, en algunos trabajos está implícita la idea de que, mediante el conocimiento de estos procesos y relaciones, los sistemas agrícolas pueden ser manejados mejor, con menores impactos negativos sobre el ambiente y la sociedad, más sosteniblemente y con menor uso de insumos externos. Tal concepción sitúa a la Agroecología como la base científica de los métodos de agricultura alternativa u orgánica cuyo objetivo final es lograr una agricultura sostenible. (Aferi, 1997).

Las diversas corrientes heterogéneas que se oponen a la aplicación del modelo industrial de agricultura degradante del ambiente, encuentran una nueva concepción ecológica de la ciencia agrícola que promueve una intervención humana en armonía con las leyes de naturaleza (García, 1999), incrementando la biodiversidad, protegiendo el ambiente y disminuyendo significativamente los insumos agrícolas externos. En este sentido, la agroecología asume también este carácter de nuevo paradigma de la ciencia y la producción agraria.

El auge actual de la Agroecología se relaciona, en primer lugar, con el agotamiento y crisis del modelo convencional industrialista de desarrollo agrícola y rural, el cual es incapaz de satisfacer las necesidades sociales y alimenticias en extensas áreas del mundo (FAO, 1993). Otros factores que han influido en este auge son, indudablemente, el desarrollo de la propia ciencia agrícola, la Ecología, del movimiento ambientalista (especialmente en el sector agrícola), el estudio de los sistemas nativos de producción y los estudios del desarrollo rural (Hecht, 1995). Citado por Zurita 2006.

2.7.1. ENFOQUE AGROECOLÓGICO

La agroecología es un enfoque de la agricultura más ligado al medio ambiente y más sensible socialmente: porque se centra no sólo en la producción, sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema, a esto podría llamarse uso “normativo” del termino agroecología, ya que implica un número de características sobre la sociedad y producción que van mucho más allá de los límites del predio agrícola. En un sentido más restringido, la agroecología se refiere al estudio de fenómenos netamente ecológicos dentro del campo de cultivos, como relaciones depredador/presa, o competencia de cultivo/maleza.

En este enfoque, se entiende por agricultura sostenible a la habilidad de mantener la productividad del agro ecosistema, cuando es sometido a una fuerza perturbadora

mayor. Puede entenderse también como la capacidad de un sistema para mantener su productividad a pesar de una destrucción o alteración mayor (Conway y Barbier 1990).

En este mismo sentido, el IICA (1993), citado por Zurita 2006, define la sostenibilidad de la agricultura como la capacidad de abastecer la demanda en expansión por bienes agrícolas en términos cada vez más favorables. La agricultura sostenible pone énfasis en la permanencia no solo en la parte física de recursos naturales, sino también en un conjunto amplio de valores de la comunidad. El objetivo principal, es el fortalecimiento o revitalización de la cultura rural y de las comunidades rurales, guiado por los valores de administración e independencia en un enfoque integrado de las dimensiones físicas y culturales de la producción y el consumo.

Agricultura sostenible es tanto una filosofía como un sistema de hacer agricultura. Los sistemas agrícolas sostenibles se basan en rotación de cultivos, residuos agrícolas, abonos animales, leguminas y abonos verdes, residuos orgánicos, cultivo mecánico: apropiado, además de material mineral de soporte para maximizar la actividad biológica a fin de mantener la fertilidad y productividad del suelo, se usan sistemas de control de plagas, enfermedades y malezas de tipo natural, biológico y cultural. (IICA, 1993).

De acuerdo a Alfieri (1997), los elementos principales de agricultura sostenible son:

- Implica un manejo de los recursos y agro ecosistemas, puesto que se trata en general de ecosistemas implantados (artificiales) y no de ecosistemas naturales.
- Contiene necesidades y por lo tanto, demanda actual y futura que deben ser satisfechas en mejores condiciones, las que se reflejan en los precios cada vez menores de los productos agrícolas.
- Implica mantener y mejorar la base de recursos naturales y por ende de la producción y de la productividad; no es, por lo tanto, combatible con la degradación ambiental.
-

Por lo tanto, equidad y respeto por los valores de la comunidad. Consecuente, utiliza tecnológicas biofísicas, económicas y sociales cercanas a la naturaleza y de carácter orgánico/biológico y bajas en insumos de tipo energético, químico y de capital de tipo oxígeno. De esa manera se hace aceptable socialmente y viable económicamente.

2.8. CONCEPTO DE SISTEMAS

Se define el sistema como “un grupo de componentes que interactúan entre sí su objetivo específico y que, a su vez, cada grupo se comporta como una unidad completa”.

Molestina indica que “el concepto es percibido a muy distintos niveles, que va desde la moda hasta la superciencia. El ajuste a la realidad agropecuaria, dentro de esta amplia gama, se produce atendiendo a las características espaciotemporales del mismo.”

2.8.1. Sistema de producción

Villaret indica que sistema de producción “es un conjunto estructurado de las producciones vegetales y animales establecido por un productor para garantizar la reproducción de su explotación, resultado de la combinación de los medios de producción y de la fuerza de trabajo disponibles en un entorno socioeconómico y ecológico determinado.”

Tomando en cuenta el concepto de sistema de producción que se propone, llegamos a la conclusión de que un sistema de producción es un conjunto de componentes, los que, interactuando en forma armónica dentro de los límites definidos, generan productos proporcionales a los elementos o insumos exógenos que participan en el proceso.

2.8.2 Sistema de producción agrícola

Saravia señala que “el sistema agrícola es aquel en el que se persigue como propósito la producción agrícola.”

Por lo que el sistema de producción “es el conjunto de modalidades técnicas utilizadas sobre una superficie de terreno, manejado de manera homogénea y que se caracteriza por la naturaleza de los cultivos, su orden de sucesión y los itinerarios aplicados”.

2.8.3. Sistema de producción pecuario

Este sistema “es el conjunto de elementos en interacción dinámica, organizados por un productor, para valorizar recursos vegetales por medio de animales domésticos” y además, indica que “la aplicación del enfoque sistemático de análisis de la actividad

pecuaria permite modernizar su funcionamiento como un sistema constituido por tres elementos siguientes.

- El rebaño, caracterizado principalmente por su composición (especies, razas, tamaño y propósito, carne, leche, tracción).
- Los recursos alimenticios, constituidos principalmente por tierras de pastoreo y en descanso.
- La fuerza de trabajo del grupo familiar, mano de obra asalariada y conocimientos técnicos”.

Por estos motivos un sistema de animales, es un arreglo espacial y cronológico de poblaciones de animales con entradas de alimentación animal y agua, salida de carne además de productos como leche y huevos. Donde es relevante la participación de las mujeres.

En si el sistema de producción ganadera como un conjunto de prácticas y técnicas desempeñadas por el hombre, con el fin de obtener productivos y/o servicios a partir de la cría de animales domésticos, en un contexto ecológico, cultural y socioeconómico dado.

2.9. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para concretar el estudio del cantón Irupana utilizamos los siguientes los siguientes métodos de investigación a continuación damos su respaldo bibliográfico.

2.9.1. Estudio exploratorio

Para estudiar un medio lo mejor es conocer el entorno en el que se estará inmerso por lo que hizo uso de “la investigación exploratoria, que consiste en explorar el entorno en estudio; y tener así una idea clara de que tipo de recurso utilizaremos para concretar nuestros objetivos.”

Se menciona que “los estudios exploratorios o sondeo se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes”. Además, el mismo autor señala que “el estudio exploratorio en un método utilizado para caracterizar los sistemas e identificar la situación de los productores. A partir de los resultados es posible identificar y plantear algunas alternativas primarias a problemas prioritarios para los entrevistados. Su inconveniente es el corto tiempo en la obtención de la información, la que podría

tener sesgo. Este se minimiza si se incorpora personal que conozca el área de sondeo y a los productores”.

2.9.2. Diseño No Experimental Transeccional Correlacional

Una vez realizado el estudio exploratorio se aplica “el diseño no experimental transeccional correlacional es el que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes, y observamos los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos”.

El mismo autor menciona que “estos diseños describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean estas puramente correlacionales o correlacionales causales. En estos diseños lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado, por lo tanto, los diseños correlacionales/causales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de casualidad.”

2.9.3. Construcción del marco de muestreo

Según los autores Roberto H. Sampieri, et al 2000. Aquí el interés centra en “quiénes”, es decir, en los sujetos u objetos de estudio, por lo tanto, para poder medir una población, primero es definir la unidad de análisis, quiénes van a ser medidos y así delimitar una población.

2.9.4. Muestra pro balística

“Para una muestra pirobalística necesitamos principalmente dos cosas: determinar el tamaño de la muestra (n) y seleccionar los elementos muestrales, de manera que todos tengan la misma posibilidad. Para lo primero daremos una fórmula que contiene las expresiones ya descritas. Para lo segundo necesitamos un marco de selección adecuado y un procedimiento que permita aleatoriedad en la selección”.

Seguidamente se debe seleccionar la muestra, “para selección las muestrales deben delimitarse las características de la población, muchos investigadores no toman en cuenta ni describen suficientemente las mismas y consideran una muestra que no es representativa por ende carece de validez.”

Según Marisol Catalán 2003, “una muestra se dice que es extraída al azar cuando la manera de selección es tal, que cada elemento muestra, de manera de selección es tal, que cada elemento de la población tiene igual oportunidad de ser seleccionado y son generalmente las mismas y consideran que una muestra es objetiva.”

Las muestras pirobalísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestasen las que se pretende y que pretende que todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos, los valores muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto, nos darán estimados precisos del conjunto mayor.

Brunswchig, señala que “generalmente se escoge la muestra sin pretender representatividad estadística, puesto que la validez científica proviene de la compresión fina. Si bien el tamaño de la muestra se ve limitado por las condiciones materiales del estudio, su selección está guiada por la diversidad de situaciones encontradas.”

2.9.5. Encuesta estática

León Velarde y Quiroz “menciona que con la información inicial se diseña y ejecuta una encuesta estática considerando las variables más importantes que influyen en el manejo del sistema de producción, así como los diferentes rangos de producción. Metodológicamente ese tipo de encuesta permite obtener información dentro de un amplio espacio de muestra aleatoria en cada región o área. Se le considera como punto de partida o línea base. Su inconveniente es el tiempo y el costo.”

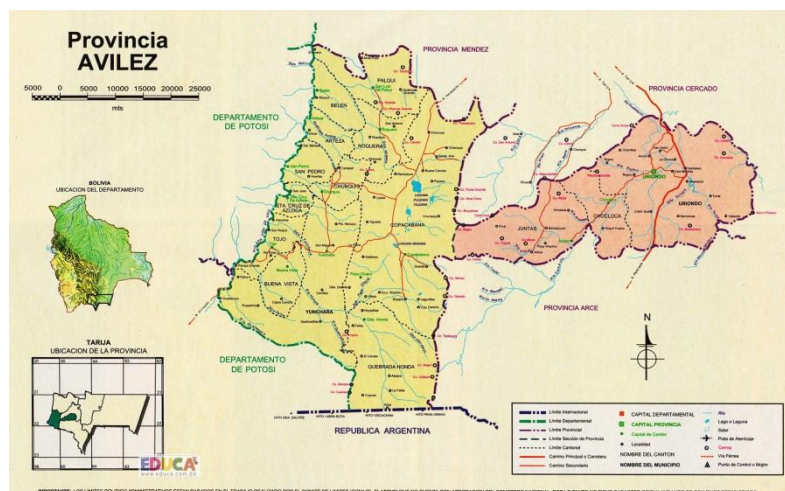
Con el propósito de fundamentar e interpretar los resultados del presente estudio, es imprescindible tomar en cuenta los conceptos y elementos teóricos referidos a la temática de estudio, que permitirán enfocar la dirección del mismo.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Localización y descripción de la zona de estudio

El área en estudio se encuentra localizado en tres comunidades de estudio La Compañía, Saladillo y San Nicolás, que son del Distrito La Compañía y que pertenecen a la Ira sección de la provincia Avilés del Departamento de Tarija, a 35 km de la ciudad capital.



3.1.1. Ubicación Geográfica

La provincia Avilés se encuentra situada al extremo Sur-Oeste del departamento de Tarija-Bolivia, entre las coordenadas geográfica $21^{\circ} 29'$ - $22^{\circ} 05'$ de latitud Sur y $64^{\circ} 31'$ - $65^{\circ} 22'$ de longitud Oeste. El Municipio de Uriondo, Primera Sección de la Provincia Avilés del departamento de Tarija (área objeto del estudio de investigación), está ubicada en la parte Este de la provincia, entre meridianos $21^{\circ} 34'$ - $21^{\circ} 49'$ de latitud Sur y los paralelos $64^{\circ} 31'$ - $64^{\circ} 59'$ de longitud Oeste.

La Primera Sección de la Provincia Avilés está ubicada a una latitud de 1707 metros sobre el nivel del mar.

La Primera Sección de la Provincia Avilés limita con tres provincias circundantes que son:

4. Al Norte con la provincia Cercado.
5. Al Sur con la Primera Sección de la Provincia Arce.
6. Al Este con la Provincia O'CONNOR.
7. Al Oeste con la Segunda Sección de la provincia Avilés.

Su territorio está constituido por 44 comunidades agrupadas en 9 cantones/distritos (Miscas, Juntas, Chocloca, La Compañía, Uriondo, Colón, Calamuchita, La Choza y Laderas).

3.2. División Política y Administrativa

Políticamente la Primera Sección de la provincia Avilés se encuentra dividida en tres cantones legalmente establecidos y seis distritos (mientras se determine su situación legal) y 44 comunidades tal como se muestra en el (cuadro N° 1).

Administrativamente, a nivel municipal tiene al Gobierno Municipal como máxima autoridad en sus dos instancias legislativas (Consejo Municipal) y ejecutiva (Alcaldía Municipal).

CUADRO 3.1 DISTRIBUCIÓN DE CANTONES Y DISTRITOS Y COMUNIDADES

N°	CANTÓN/DISTRITO	COMUNIDADES
1.	Catón Uriondo	Barrio La Cruz, Barrio Purísima, Ancón Grande y Pampa La Villa Chica.
2.	Cantón Chocloca	Chocloca, Huayriguana, Barrientos; almendros y el Huayco.
3.	Catón Juntas	Juntas, Puesto Armaos, San José de Charaja, Charaja, y Cabildito.
4.	Distrito Colón	Colón Sud, Colón Norte, Barrancas, Guaranguay, Norte Guaranguay Sud y Campo de Vasco.
5.	Distrito La Choza	La Choza, San Isidro, Sunchuayco, La Ventolera, Tunal y Vallecito.
6.	Distrito La Compañía	La Compañía, Rujero, Chorrillos, Saladillo y San Nicolás.
7.	Distrito Calamuchita	Calmuchita, Muturayo, La Higuera y La Angostura.
8.	Distrito Miscas Laderas	Miscas Calderas, Alisoz, Antigal, Barbascuyo y Puesto Tunal.
9.	Distrito Laderas	Laderas Norte, Laderas Centro, Laderas Sud y Papachacra.

Fuente: Diagnóstico Municipal Uriondo julio de 2004.

Elaboración: Propia

3.3. Uso de Suelo

Debido a las características geográficas la Sección cuenta con aproximadamente 80.000 Has. De suelo, de los que: alrededor de 600 Has. (7.85%) son cultivables; 48.339 Has (59,73%) son utilizadas para pastoreo; 15.227 Has. (18,88%) están en proceso erosivo y; 10.957Has. (23,57%) corresponden a tierras marginales como ser playas, cerros eriales. Como se puede ver, las tierras de cultivo son limitados y las en proceso de erosión, considerando las de pastoreo más, son extensiones mayores.

3.4. Aspectos Físicos-Naturales

3.4.1. Fisiografía

Fisiográficamente, en la microrregión se diferencia dos zonas:

La zona montañosa, que son estribaciones de la Cordillera de los Andes “Real y Oriental”, y está formado por serranías más importantes como Sama, Laderas y Barrancas, donde se encuentran las cabeceras de valle y áreas y ladera.

La zona de valles, áreas de la parte central, con ondulaciones y surcadas por ríos (Camacho y Guadalquivir) y quebradas importantes.

La Primera Sección de la Provincia de Avilés del departamento de Tarija se encuentra en la Región Templada de Tierras y Valles, con dos zonas de vida:

1.- Bosque húmedo templado, perteneciente a las últimas estribaciones del Bosque Tucumano Boliviano, con vegetación siempre verde. En la Sección se ubican detrás de las serranías de Laderas y Barrancas, a alturas de 800 msnm, con precipitaciones entre 1000 a 1200 mm y colindantes con la reserva de Tariquía.

2.- Bosque seco templado, con tres unidades ecológicas:

Zona Aluvial. Áreas con sp. Arbustivas, hidrófilas y mesófilas, con alto porcentaje de pastoreo en épocas de estiaje, cultivos intensivos bajo riego y secano; la presencia de rodales de vegetación a márgenes de los ríos.

Zona Lacustre. Badlands, áreas muy disectadas, pastizales extensivos en la parte semiárida, con vegetación arbustiva mesófito y xerófila muy abierta y degradada cactáceas, con presencia de cultivos a secano.

Pie de Monte. En estas zonas se observa rodales de especies forestales características como Pino del cerro, Aliso; cultivos en suelos coluviales.

Los barbechos y pastizales extensivos, con suelos muy gravosos, presencia de piedra y cantos rodados, son los más comunes en la zona.

Los ríos Guadalquivir y Camacho, se unen en la Sección, formando el río Tarija que recorre parte de la zona, la cuenca de mayor importancia es la del Camacho, con distintas unidades hidrográficas de microcuencas y subcuencas como las de: Alisos, Miscas Calderas, Armaos, Huayco Grande, Rujero, Santa Ana, Colón, etc. Son las fuentes de agua más importantes para riego y consumo humano, con potencialidades de una mayor y mejor utilización productiva en la perspectiva del manejo integral de las cuencas. También existen cuerpos de agua subterráneos que son aprovechados para la agricultura con sistemas de bombeo.

3.4.2. Características de Ecosistemas

El clima en la Sección es semiárido, fresco, con poco o ningún exceso de agua, meso termal en invierno. La temperatura media anual está entre 16.9 y 18.1 °C, la mínima media entre los 8.9 y 10.6°C, y la máxima media entre 25.1 y 26.6°C, la máxima extrema es de 40°C y la mínima extrema es de -8.0°C.

A nivel general, la precipitación media anual resulta ser de 542.6mm. de los cuales alrededor del 88% se concentraron en el periodo de noviembre a marzo. Hay un 90% de probabilidades que las precipitaciones no sean mayores a los 630 mm. Y un 50% de que no sean mayores a 550 mm.

Los vientos de mayor intensidad se presentan en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, con un promedio de 5.6 a 6.5 Km/h. En general se tiene un régimen de vientos moderados y mantiene una dirección predominante del Sur.

3.4.3. Vegetación y Fauna Silvestre

Entre la vegetación más importante tenemos: (Datos PDM Municipio de Uriondo 2011).

Árboles

Nombre Común	Nombre Técnico	Familia
Molle	Schinus molle	Anacardinaceae
Sauce	Salix humboltiana	Salicaceae
Churqui	Acacia caven	Leguminosa
Algarrobo	Prosopis altapaco	Leguminosa
Chañar	Geoffraea decorticans	Leguminosa

Arbustos

Nombre Común	Nombre Técnico	Familia
Barba de Chivo	Clematis denticulada	Ranunculaceae
Puca	Vessovia sp	Solanaceas
Chilca	Baccharis capitalensis	Compositae
Hediondilla	Cestrun parquis	Solanacea
Chilca L.	Baccharis salisifolia	Composiatae

Gramíneas

Nombre Común	Nombre Técnico	Familia
Caña hueca	Arundo donax	Gramínea
Cadillo	Senchrus sp	Gramínea
Grama	Cinodon dactilon	Gramínea

Frutales

Nombre Común	Nombre Técnico	Familia
Durazno	Prumus pérsica	

Vid	Vitis vinifera	Vitaceas
-----	----------------	----------

Animales silvestres

- | | |
|------------|--------------------|
| ▪ Vizcacha | Lagostomus maximus |
| ▪ León | Panthera leo |
| ▪ Zorro | Vulpes vulpes |
| ▪ Chanco | Sus scrofa |
| ▪ Perdiz | Aleptoris rufia |
| ▪ Paloma | Columba livia |

La vegetación con que cuenta esta zona refleja características particulares de topografía y climáticas de la región.

Con lo que respecta a fauna en la región se encuentra una variedad de animales silvestres los cuales nombramos a continuación: Liebre, vizcacha, paloma, huayco, conejo, etc. Cada una de estas especies se encuentran dependiendo de la zona más húmeda, poca humedad y mayor vegetación.

3.4.4. Vías de Acceso a la Zona

La comunidad está ligada a la ciudad de Tarija mediante una carretera troncal asfaltada, Tarija – Valle de la Concepción que corresponde a 25Km. La carretera es transitable durante todo el año y se cuenta con servicios de transporte que salen todos los días de Tarija y del Valle de la Concepción a Colón Norte por un camino ripiado de 8 Km.

3.4.5. Educación

Por lo que podemos indicar que existen 5 núcleos, 39 escuelas y 3 colegios con nivel secundario. El hecho de contar con solamente con tres establecimientos de nivel secundario limita la asistencia de los estudiantes, debido a las distancias existentes entre los establecimientos y las diferentes comunidades. El número de alumnos de todo el Municipio es de 3624 y el número de profesores es de 174 existiendo una relación alumno profesor en promedio de 20 alumnos por profesor.

3.4.6. Salud

La red de Salud de Uriondo, se encuentra conformada por un Directorio local de Salud, cuenta con un equipo completo de Gerencia, una red de servicios de 1er Nivel para la atención de 3 centros y 5 Puestos de Salud, los mismos que pertenecen al sector público, el establecimiento de referencia es el Centro de Salud Hospital Dr.

Fanor Romero de concepción que tiene II y III niveles de atención siendo el centro de referencia el Hospital Regional San Juan De Dios.

3.5. MATERIALES

3.5.1. Equipos y herramientas

Libreta de campo.

Encuesta estática (planilla)

Tablero de campo.

Grabadora.

Movilidad.

Máquina fotográfica.

3.5.2. Material de Escritorio y otros

Diagnóstico de desarrollo del Municipio de Uriondo.

Plan de Desarrollo del Municipio de Uriondo.

Tablas de índices demográficos del INE.

Programa informático (SPSS)

Calculadora.

Rollos de película.

Flash.

Fotografía.

Papel carta y oficio.

Lápices.

3.6. METODOLOGÍA

Para la ejecución de la tesis se utilizaron los tipos de investigación como ser:

- investigación Descriptiva.
- Investigación Explicativa.
- Investigación Correlacional.

3.6.1. Primera fase

3.6.1.1. Estudio exploratorio

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación (Sellriz, 1980).

En la primera parte del trabajo de campo se realizó un avistamiento mediante la exploración de la comunidad, con lo cual se pudo recabar información para fijar algunos parámetros de desarrollo en la comunidad como también establecer contacto con los diferentes comunarios. De esta forma poder recabar información sobre el modo de funcionamiento de las organizaciones, número de miembros, lugar, fechas de reunión y algunas actividades específicas de cada organización.

- Después de poder realizar una exploración de la comunidad y fijadas las organizaciones se pudo entrevistar algunas personas influyentes en las organizaciones.

En esta fase se hizo recolección de información primaria de la zona, que consistió en la interacciones con autoridades, instituciones, comunitarias y obtención de documentos técnicos existentes del cantón a través del estudio exploratorio, como se apreciará más adelante, se construyó el marco de muestreo en base al este estudio, también se identificó de un documento perteneciente en la encuesta realizada por el INE el año 2002 con ciertos parámetros socioeconómicos del cantón, en base a este documento, se estratificaron las comunidades en tres niveles socioeconómicos y de esta manera se abarataron los costos, aplicando la encuesta solo a una comunidad de cada estrato.

3.6.2. Segunda Fase

En base al Diseño No Experimental descriptivo correlacional, se identificó y construyó el marco de muestreo.

3.6.2.1. Investigación Descriptiva

Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características, describir en este caso es sinónimo de medir. Se miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos, o fenómenos bajo análisis. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o como se manifiesta el fenómeno (Tevni, 2001).

En las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se describe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferentes (Bunge, 1978).

El objetivo de las investigaciones descriptivas consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre 2 o más variables. Los investigadores no son solamente tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teorías, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento (Wikipedia Investigación descriptiva).

3.6.2.2. Recolección de datos de la investigación descriptiva

En el informe de la Investigación se señalan los datos obtenidos y la naturaleza exacta de la población de donde fueron extraídos. La población a veces llamada universo o agregado, constituye siempre una totalidad. Una vez identificada la población con la que se trabajará, entonces se decide si se recogerán datos de la población total o de una muestra representativa de ella. El método elegido dependerá de la naturaleza del problema y de a la finalidad para la que se desee utilizar los datos (Bisquerra, 1989).

Población total: muchas veces no es difícil obtener información acerca de todas las unidades que componen una población reducida, pero los resultados no pueden aplicarse a otras que no sean las estudiadas.

Muestra de la población: cuando se trata de una población excesivamente amplia se recoge la información a partir de unas pocas unidades cuidadosamente seleccionadas.

Si los elementos de la muestra representan las características de la población, las generalizaciones basadas en los datos obtenidos pueden aplicarse a todo el grupo (Bisquerra, 1989).

La técnica para esta investigación está basada en la encuesta como se explica a continuación:

Una encuesta es un estudio en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado y no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación (como si lo hace en un experimento). Los datos se obtienen a partir de un conjunto de preguntas abiertas y cerradas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la estadística en estudio, la cual está formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos (Sellriz, 1980).

3.6.2.3. Construcción del marco de muestreo

Construir el marco de muestreo requirió de centrar el interés en los sujetos u objetivos que son motivo de estudio, en este caso las unidades familiares de las comunidades La Compañía, Saladillo y San Nicolás, por lo tanto, para poder medir esta población, lo primero que se hizo fue definir la unidad de análisis de quiénes van a ser medidos y así delimitar la población, posteriormente se seleccionó una muestra probabilística y la muestra representativa de todo el Distrito de La Compañía.

➤ Estratificación y selección de las comunidades representativas del Distrito La Compañía

Para la estratificación y selección de las comunidades representativas del Distrito La Compañía, en cuanto a datos generales de la zona, se tomó en cuenta especialmente una encuesta base del (INE 2001) que constituyó en el único estudio y fuente confiable del aspecto socioeconómico con que cuenta este cantón.

De la información obtenida se utilizó los aspectos socioeconómicos como ser: disponibilidad de energía eléctrica, servicio sanitario, procedencia y sistema de abastecimiento de agua, hogares por tenencia de vivienda, solo de comunidades mencionadas en datos del INE 2001.

Estratificadas en tres grupos se eligió aleatoriamente una comunidad por grupo, estas comunidades representan al Distrito La Compañía, las seleccionadas resultantes fueron: La compañía, Saladillo y San Nicolás.

➤ **Selección de Unidades familiares por comunidad**

Una vez elegidas las comunidades representativas del Distrito La Compañía, se programó reuniones con informantes claves de las comunidades, esto permitió en base a características primeramente de ubicación, identificar dos zonas; “una arriba y otra abajo”; así denominadas por los comunarios para analizar algunas características sociales de cada familia.

Para que la encuesta esté dirigida a las familias representativas de las comunidades se aplicó el muestreo aleatorio simple; que según Marisol Catalán 2003: “es el muestreo de conglomerados, resultado de dividir la población en grupos que sean convenientes para el muestreo. En seguida, seleccionar una porción de los grupos al azar”.

Basándose en Benot, quien menciona que “una muestra representativa significa el 15% del universo población en estudio”. Para tener confiabilidad en los datos se consideró la formula estimativa de proporciones muestrales propuesta por el mismo autor:

$$N = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Dónde:

- N= tamaño de la muestra.
- N= total de la población (180 unidades familiares)
- Z = 1.96 (por 95% de seguridad)
- P= proporción esperada (5%= 0.05)
- q= nivel de confianza 1-p (1-0.05=0.95)
- d= precisión (para nuestro estudio es del 4%= 0.04)

Reemplazando

Comunidad La Compañía. -

$$N = \frac{82 * 1.96 * 0.05 * 0.95}{0.04^2 * (82-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$0.04^2 * (82-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95$$

$$N = 16$$

Comunidad Saladillo. -

$$N = \frac{85 * 1.96 * 0.05 * 0.95}{0.04^2 * (85-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$0.04^2 * (85-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95$$

$$N = 17$$

Comunidad San Nicolás

$$N = \frac{21 * 1.96 * 0.05 * 0.95}{0.04^2 * (21-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$0.04^2 * (21-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95$$

$$N = 4$$

La fórmula del tamaño de la muestra se obtiene de la fórmula para calcular la estimación del intervalo de confianza para la media, la cual es:

$$\bar{x} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \frac{\sqrt{N-n}}{N-1} \leq \mu \leq \bar{x} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \frac{\sqrt{N-n}}{N-1}$$

De donde el error es:

$$e = Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \frac{\sqrt{N-n}}{N-1}$$

$$e = 1.96 \frac{0.05}{\sqrt{34}} \frac{\sqrt{180-34}}{180-1} = 0.0096$$

$e = 0.96\%$

el error es al 1%

La razón por la que el error calculado indica menor a 1% es por la decisión que se tomó de realizar 34 encuestas.

Las indagaciones y encuestas aplicadas a las unidades familiares en estudio, tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- **Social**

Se consideró: número de miembros por unidad familiar, fuerza de trabajo, migración en aquellas unidades familiares con permanencia en la comunidad.

- **Pecuario**

Para este aspecto se consideró: número de cabezas de ganado mayor y menor y asistencia técnica por la familia.

- **Capacitación**

En este parámetro, consideramos la asistencia a capacitaciones por parte de la familia, Instituciones Capacitadoras en el sistema de producción pecuaria y su respectiva área de acción.

- **Agrícola**

Se tomó en cuenta la tenencia de tierra cultivable por unidad familiar, tipos de cultivos, así como la superficie.

➤ **Seguimiento a unidades familiares en estudio**

Las actividades pecuarias fueron motivo de frecuentes visitas en tareas y responsabilidades realizadas por las unidades familiares, así se obtuvieron datos mediante la observación directa y entrevistas grupales.

3.6.3. Tercera fase

En esta etapa se procesó la información obtenida, para luego analizar los resultados de la investigación de forma cualitativa, utilizando la estadística descriptiva explicativa.

Se combinó algunas técnicas de carácter cuantitativo para el análisis de las encuestas estáticas o entrevistas semiestructuradas dirigidas a las familias en estudio.

Se elaboró FODA, para determinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

En base a ello se identificó las fortalezas, oportunidades, lograr superar las debilidades y amenazas más importantes.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

En la siguiente sección se analizan y discuten los resultados producto del estudio.

4.1. ASPECTOS GENERALES DE LAS COMUNIDADES ELEGIDAS PARA EL ESTUDIO

Las comunidades elegidas para el estudio son: La Compañía, Saladillo y San Nicolás del Distrito LA COMPAÑÍA constituida por las tres comunidades mencionadas. Con unidades familiares distribuidas en toda la comunidad.

4.1.1. Demografía básica de las comunidades

Cuadro 4.1. Número de familias y habitantes en La Compañía, Saladillo y San Nicolás

Comunidades	Total familias	Número Varones	Nº de Mujeres	Habitantes % varones	% mujeres	Total habitantes
La Compañía	82	208	201	50.8	49.2	409
Saladillo	85	209	216	49.2	50.8	425
San Nicolás	21	51	53	49	51	104
TOTAL	188	468	470	49.9	50.1	938

En el cuadro 4.1 se muestra que: La Compañía, Saladillo y San Nicolás cuenta con 188 familias y un total de 938 habitantes, el porcentaje de las mujeres con relación a los varones es de 0.9 %. Ligeramente superior.

En La Compañía los hombres en relación a las mujeres es 1% superior, en cambio en las comunidades Saladillo y San Nicolás es menor a 1% con respecto a las mujeres.

4.1.2. Aspectos socioculturales de la comunidad

4.1.2.1. Organización comunitaria

Las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, tienen una organización similar a las otras comunidades del Valle Central de Tarija, donde la máxima entidad es el sindicato Agrario.

El Sindicato Agrario de cada una de ellas es una organización conformada por un Secretario General, que es la principal autoridad con poder; en orden jerárquico le siguen las Secretarías de: Actas, Hacienda, Agricultura, Justicia y también un comité de riego, además de vocales.

Existen casos en que el sindicato requiere incorporar carteras eventuales, para hacer más efectiva una determinada actividad, se observa una marcada participación del varón y no así de las mujeres, salvo en casos excepcionales.

La estructura organizativa tiene las mismas características en cada una de las comunidades.

La designación de autoridades en estas comunidades se realiza mediante el voto directo.

4.1.2.2. Participación de varones y mujeres en la organización social comunal

En las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, cada unidad familiar está afiliada al sindicato agrario, con un determinado espacio territorial y están sujetas al control del jefe de la familia. Observándose en la lista oficial de afiliados mayormente el nombre del varón (padre) y el de la mujer solo cuando ésta queda viuda o no llega a formar una unidad familiar, en ocasiones participan ambos.

En la organización comunal, dentro de sus unidades familiares, los varones, representan el 65% y las mujeres el 25% con respecto a la participación en directivas y actividades comunales, un 10% que no intervienen en éstas, significa que el porcentaje de mujeres activas en esta responsabilidad dirigenal es baja con respecto al asumido por los varones.

Los tres primeros cargos de la dirigencia sindical son asumidos preferentemente por varones, y son destinados para las mujeres los cargos donde está inmerso el manejo

de fondos económicos, debido a que, “la mujer es considerada responsable en estos aspectos”.

4.1.2.3. Trabajo comunitario

La familia participa en las actividades comunales representando por el padre; cuando éste no puede asistir es reemplazado por el hijo mayor. Las madres y las hijas participan de forma activa y sus opiniones son tomadas en cuenta por los dirigentes y bases. Ver el siguiente cuadro.

Cuadro 4.2 actividades comunales y participación en la directiva de las unidades familiares en estudio.

Unidad familiar	Comunidades			Total
	La Compañía %	Saladillo %	San Nicolás %	%
Padre	62,3	56,4	66,1	61,6
Madre	23,1	15,3	17,2	18,5
Hijos	8,3	15,3	10,0	11,2
Hijas	5,1	8,2	5,6	6,3
Esposos	0,0	2,0	0,0	0,7
Nadie	1,2	2,8	1,1	1,7

Total	100,0	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------	-------

Fuente. Elaboración propia en base de datos recolectados en trabajo campo. (2013-2014).

Por intermedio del “trabajo comunitario” que es obligación de cada unidad familiar se provee de mano de obra a la comunidad, para la construcción y el mantenimiento de caminos, escuelas, limpieza de acequias u otras actividades comunales, éstas faenas no son remuneradas económicamente. Estos trabajos están expresados en jornales, y son ejecutados por una o más personas de cada familia, dependiendo del tipo de trabajo a realizarse, por ejemplo: limpieza de canales de riego, el canal se divide por (suyos) metros que se distribuyen en forma homogénea de acuerdo a su turno de riego.

Generalmente asisten a estas actividades el jefe de familia, y sólo en casos excepcionales es reemplazado por la madre o hijos/as mayores de edad. La inasistencia a estos trabajos es multada con dinero, monto que se determina de acuerdo a consenso comunal.

Las reuniones para estas tareas, son convocadas específicamente por los secretarios generales con la cooperación de otros miembros del sindicato.

Asisten y participan los integrantes de la familia de las tres comunidades, en una relación de padre 61,6%, madre 18,5%, hijos 11,2% hijas 6,3% esposos 0,7% y tenemos el 1,7% de las familias que no participa en ninguna actividad y reunión, por lo tanto, son representativas.

En muchos casos cuando el padre no está presente en la familia, la madre asume esta responsabilidad, y en ocasiones el hijo y/o hija mayor.

En cuanto a la alimentación (consumo de alimentos) que se acostumbra en ocasiones a organizar para estos trabajos, es la mujer la que prepara los mismos, se dividen en dos grupos varones y mujeres. Generalmente las mujeres se organizan en grupo donde se dividen el trabajo para preparar los alimentos, los hombres aprovechan para conversar sobre asuntos comunales y otras actividades que deberían realizar en la comunidad. Es importante destacar que en la mayoría de los casos no preparan los

alimentos para todo el grupo, si ejecutan alguna actividad se les proporciona la tarea y cada uno se lleva su propio alimento.

4.2. DESCRIPCIÓN SOCIAL DE LAS FAMILIAS EN ESTUDIO

En las comunidades y sus unidades familiares se observa una estratificación de estratos altos, medios y bajos, que se basan fundamentalmente en la superficie de terreno cultivado.

El 22% de las unidades familiares corresponden a un estrato alto, son unidades familiares que tienen mayores extensiones de terreno, para la realización de las labores agrícolas ellos actúan dentro de un marco de complementariedad y de apoyo mutuo, acuden a otras personas para asegurar la producción y ocasionalmente dar terrenos de arrendamiento.

El 48% de las unidades familiares corresponden a un estrato medio y un 30% a un estrato bajo, son los que poseen menores extensiones de tierra, en algunos casos trabajan en terrenos de arrendamiento.

En ambos casos las tareas agropecuarias se distribuyen entre los varones y las mujeres. Cuando el jefe de familia se ausenta o migra temporalmente, la esposa es quien asume las responsabilidades de las actividades, cuando el padre migra definitivamente la madre opta por dirigir la producción agrícola o pecuaria.

4.2.1. Relación social de trabajo entre las unidades familiares y parientes

En las unidades familiares de estas comunidades, aun se práctica la reciprocidad, que generalmente emplean cuando la fuerza disponible no cubre las necesidades de las actividades agropecuarias, éstas pueden ser:

- **Torna vuelta**

Se considera como ayuda recíproca, de varones, mujeres e hijos en aquellas unidades familiares que tienen generalmente diferencia de mano de obra, consiste en el tiempo

de empleo (uno o más jornales) en labores de tipo social, agrícola, pecuaria u otros sin paga.

Dicha actividad se planifica con unos estudios de anticipación, proporcionando alimentación que es de devuelta en jornales trabajados. A veces suelen haber variaciones según la convivencia de las partes interesadas. Este tipo de reciprocidad se observó más en unidades familiares de estrato medio y bajo.

El jornalero y/trabajador de campo

Es la contratación de mano de obra, para realizar actividades agropecuarias u otras, generalmente este servicio es pagado en productos o con dinero dependiendo de la actividad que se realiza.

En la época de cosecha es difícil de contratar la mano de obra, debido a que las unidades familiares priorizan más sus cultivos, en la reciprocidad también intervienen los varones, mujeres y parientes que se encuentran en una situación económica difícil.

- **El mediero**

Consiste en que la unidad familiar dueña del terreno designa a personas individuales o familiares para la siembra.

Generalmente se distribuyen los gastos del cultivo, dando el propietario el terreno y el mediero la mano de obra.

4.2.2. Organización en la producción agropecuaria

En general todas las unidades familiares se organizan en función a la producción agropecuaria participando los padres, las madres, hijos e hijas, suegros, suegras, nueras, yernos, abuelos, abuelas, tíos y tías.

En aquellas unidades familiares que tienen alto número de miembros, la mano de obra disponible es suficiente en todo el proceso productivo y no se acude a los otros sistemas de siembra con la torna vuelta o mediero.

De manera general, en las actividades de roturado, siembra y cosecha, se prefiere más a los varones, quienes además son mejor pagados, aspecto que depende del rendimiento del cultivo, lo que no sucede con el trabajo de las mujeres. Como ejemplo se puede mencionar la cosecha de uva, poda, tratamientos fitosanitarios, despunte y otras, donde esta actividad es característica de la mujer, pero labores de traslado, roturación de suelos y otras están destinadas al varón.

4.2.3. Composición de la unidad familiar de la comunidad en estudio

La caracterización social se da a partir de la composición o número de miembros por unidad familiar y la fuerza de trabajo disponible entre mujeres y hombres.

Todas las unidades familiares de las tres comunidades, están constituidas por el padre, la madre, los hijos e hijas, algunas veces se incluyen yernos, nueras, suegros, suegras, abuelos y abuelas, ahijadas, ahijados, sobrinos, sobrinas, padrinos y madrinas. “familia son las personas o miembros con quienes se comparte una vida”.

4.2.4. Migración en unidades familiares en estudio

En el cuadro 4.3., muestra, que las comunidades, La Compañía, Saladillo y San Nicolás tienen una migración temporal igual de varones y mujeres; mientras otros radican en la ciudad considerándose migrantes definitivos, este último tipo de migración se observa más en las mujeres que trabajan, Plan de Empleo Urgente (PEU), de empleadas domésticas, asistentes del comercio formal e informal y algunas aprovechan para estudiar respectivamente, ellas realizan visitas sábados y/o domingos a su comunidad, especialmente en fechas festivas. Es así que los trabajos o labores reproductivas quedan bajo la responsabilidad de los miembros que quedan en la comunidad.

4.3. Migración del núcleo familiar

Comunidades	Número de personas de la comunidad	Número de personas migran (temporal o definitivamente)	Porcentaje (%)
La Compañía	409	71	17,4
Saladillo	425	54	12,7
San Nicolás	104	10	9,6
TOTAL	838	71	14,4

Cuadro 4.4 Porcentaje migratorio de las comunidades 2013-2014

COMUNIDAD	Migración temporal (>de 10 años de edad)		Migración definitiva (>de 10 años de edad)	
	Varones (%)	Mujeres (%)	Varones (%)	Mujeres (%)
La Compañía	45,0	55,0	56,0	44,0
Saladillo	60,0	40,0	63,0	37,0
San Nicolás	50,0	50,0	48,0	62,0
TOTAL	51,7	48,3	55,7	44,3

Fuente. Elaboración propia en base a datos recolectados en trabajo de campo. (2013-2014)

En el cuadro 4.4, las tres comunidades muestran que 51,7% de varones migra temporalmente al igual que las mujeres con 48,3%, de manera diferente se refleja el porcentaje de migración definitiva especialmente porque es notoria la mayor migración de los hombres 55,7% con respecto al de las mujeres 44,3%, esto nos demuestra que siendo las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás las comunidades más próximas al centro poblado de Avilés y a la capital del departamento de Tarija, estas ofrecen menos oportunidad de trabajo a los varones, especialmente en el aspecto agrícola por lo que tienen que migrar de forma temporal para trabajar en otras comunidades.

El minifundio y parcelación de la tierra, el interés de invertir capitales obtenidos en el agro en otras esferas económicas, el sistema de producción diversificada, desordenada y los riesgos bióticos por lo que está condicionado, el sistema de comercialización, la constante alza del costo de vida y la calidad, son la causa de la migración.

Las unidades familiares de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, para enfrentar la ausencia de los varones adultos, emplean dos estrategias; tratan de continuar con el sistema de producción establecido por los hombres, o reducen actividades agrícolas a un menor nivel, reemplazando los cultivos tradicionales por los cultivos menos exigentes en términos de fuerza de trabajo e insumos como son la vid y frutales, disminuyendo así los rendimientos de los cultivos tradicionales y en muchos casos en las comunidades estudiadas, generalmente optan por la reducción de sus parcelas de cultivo.

En la comunidad, la migración temporal y definitiva se constituye en un factor inevitable, ya que a través de ello se busca mejorar los ingresos económicos en la unidad familiar, trabajan en diferentes rubros, la migración en estas tres comunidades se presenta en su mayoría en jóvenes, que salen a la ciudad en busca de una mejor educación formal o el encuentro de un trabajo acorde a su subsistencia.

4.2.5. Jefatura del hogar

En el cuadro 4 y 6 se observa que el 81.3% de los esposos asumen la jefatura del hogar y un 9.4% la esposas, ello se debe a que la mujer no es reconocida como representante del hogar en muchos aspectos; inclusive dentro de la unidad familiar, sin embargo llama la atención que el 8.6% de los hijos también asume esta función, esto a causa de que mayormente cuando el padre fallece o se ausenta por diferentes motivos, es el hijo varón al que consideran el reemplazante directo del padre, por otra parte, se observa que, por esa misma situación, la madre asume más responsabilidades sobre la jefatura del hogar.

Cuadro 4.5 Jefatura de hogar en las comunidades de la compañía; Saladillo y San Nicolás

Unidad Familiar	Comunidad			Total (%)
	La compañía (%)	Saladillo (%)	San Nicolás (%)	
Esposos	81,3	84,3	90,0	85,2
Esposas	11,4	9,4	8,4	9,7

Hijos	5,6	4,6	1,6	3,9
Hijas	1,7	1,7	0,0	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente. Elaboración propia en base a datos recolectados en trabajo de campo. (2013-2014)

El producto de esta migración se traduce en una unidad familiar poco estructurada, y por lo general la mujer queda encargada de las responsabilidades productivas, reproductivas y comunales, también de todas las actividades de la unidad de producción familiar.

4.2.6. Actividad principal del jefe de familia cuando no migra

No migrar significa dotar de los medios de sobrevivencia alimenticios a su familia, observamos que la actividad mayoritaria por parte de los jefes de familia en las comunidades es de 86,8% en las actividades más importante como la agricultura, al comercio se ocupa un sector importante con 7,4% y a otras actividades en menor porcentaje (cuadro 8).

Cuadro 4.6. Actividades del jefe de familia cuando no migra.

Actividades	La Compañía (%)	Saladillo (%)	San Nicolás (%)	Total (%)
Agricultor	80,8	90,0	87,8	86,2
Comerciantes	7,7	6,7	7,9	7,4
Albañil	0,5	1,2	0,5	2,2
Otros	4,0	2,1	3,8	3,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente. Elaboración propia en base a datos recolectados en campo. (2013-2014).

4.3. DESCRIPCIÓN DEL SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.3.1. Cultivos en las comunidades. – En el siguiente cuadro se muestra que las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás presenta su mayor producción en cultivos de vid, papa, maíz y hortalizas.

Cuadro 4.7. Destino de la tierra en las comunidades

Cultivos	Comunidad			Total (% ha)
	La Compañía (%)	Saladillo (%)	San Nicolás (%)	
Vid	34,2	15,3	22,5	24,8
Papa	10,0	16,2	12,5	12,9
Maíz	19,2	17,2	15,4	17,3
Hortalizas	2,1	6,7	5,0	4,6
Otros cultivos	6,4	9,0	2,5	6,0
Pastoreo	28,1	35,6	42,1	35,2
Total	100	100	100	100

El cultivo por sus condiciones agrícolas, es la vid con 24,8% es la que mejores características de producción ofrece, donde la familia desempeña un importante aporte para la generación de ingresos, le siguen en importancia el maíz y la papa con 17,3 y 12,9% respectivamente.

4.4. DESCRIPCIÓN DEL SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN PECUARIA

La crianza de animales, principalmente vacunos, ovinos y caprinos es realizada a nivel familiar encargándose del pastoreo de dichos animales las mujeres y los niños,

esta crianza de animales es una fuente más para generar recursos económicos de subsistencia en las familias como ser alimentación, vestimenta y otras necesidades.

Cuadro 4.8. Número de animales domésticos por la familia.

Animales Domésticos	Número de Cabezas	
	Mínimo	Máximo
Vacuno	1	50
Ovejas	6	70
Caprino	3	40
Caballos	2	10
Asnos	2	6
Porcinos	2	12
Aves de corral	4	14

Fuente. Información obtenida durante las entrevistas.

Las enfermedades identificadas que ocasionan muerte en los animales, si no reciben un control sanitario son: Carbunco, radica, piojera, sarna, garrapata y seca seca.

Ganado Vacuno

La crianza de ganado vacuno es de forma semi-intensiva, pastando lo que encuentran en el terreno del propietario y por otra parte cuando escasean las pasturas se alimentan con forraje (chala) ya sea este producto del dueño o comprada de los vecinos, la producción no es planificada en cuanto a manejo de crías, ocasionando el alto índice de mortalidad.

Ganado Ovino

De igual manera es de cría extensiva y generalmente para el consumo diario de carne y también para la venta, la totalidad de las familias cuentan con estos animales.

Ganado Porcino

La cría de animales porcinos es realizada directamente para el consumo, no se produce para la venta.

Sanidad de los animales

En cuanto a la sanidad, esta, está a cargo de los mismos dueños los cuales por sus conocimientos empíricos realizan las curaciones a los animales, como por ejemplo la sarna que es combatida con aceite de camión, y por otro lado también existe un encargado de realizar el control sanitario como ser las vacunaciones, los cuales han sido capacitados para colaborar con los comunarios.

4.4 ANÁLISIS FODA

Con la participación de hombres y mujeres de la zona de estudio, se aplicó la técnica FODA con la cual se realizó, por un lado, un análisis externo de la comunidad, identificando las oportunidades y amenazas; por otro lado, un análisis interno para identificar las fortalezas y debilidades del lugar.

Contexto Externo: Oportunidades y Amenazas

OPORTUNIDADES
O nro. 1: Por la cercanía a la ciudad de Tarija, los jóvenes tienen oportunidad de acceder a centros de formación técnica.
O nro. 2: Las políticas de desarrollo nacional, favorecen a las comunidades rurales, en: saneamiento de tierras de oficio, electrificación rural, salud, etc.
O nro. 3: Ubicación geográfica cercana a centros de consumo.
O nro. 4: existen fuentes de financiamiento del gobierno departamental y provincial para proyectos de desarrollo rural (PROSOL).
O nro. 5: existencia de entidades que apoyan a proyectos de manejo integral de cuencas hidrográficas (PERTT).

AMENAZAS

A nro. 1: La elevada migración de la gente joven a las ciudades, (amenaza a la comunidad de quedarse sin mano de obra).

A nro. 2: Elevada incidencia de fenómenos climáticos: sequias, heladas, granizadas que inciden en la producción agrícola.

A nro. 3: Alta incidencia y enfermedades en los cultivos agrícolas, que amenazan bajar los precios.

A nro. 4: Inapropiado de uso de suelo, agua, flora y fauna. Se deteriora el medio ambiente (suelo, agua, flora, y fauna).

A nro. 5: Las construcciones rústicas provocan el alto índice de enfermedad de Chagas por la infraestructura que tienen.

A nro. 6: Existe competencia en el mercado en sus productos agrícolas, que amenazan bajar los precios para los productos de la comunidad.

Contexto Interno: Fortalezas y Debilidades

FORTALEZAS

F nro. 1: Los pobladores de la zona poseen rico conocimiento tradicional de prácticas agroecológicas que son transmitidas de generación a generación.

F nro. 2: Las comunidades cuentan con infraestructura física en construcción, destinada a centro de capacitación.

F nro. 3: Existen personas en edad de trabajo, (gente joven) que garantizan la mano de obra para labores agrícolas.

F nro. 4: Existe voluntad y predisposición por parte de los pobladores para obtener mayor capacitación en nuevas técnicas que aumenten la producción agropecuaria.

F nro. 5: La comunidad está organizada para ser representada ante las autoridades.

DEBILIDADES

D nro. 1: La comunidad no recibe apoyo técnico en manejo sostenible de recursos naturales, producción agropecuaria y manejo integral de plagas.

D nro. 2: El minifundio dificulta el desarrollo agrario.

D nro. 3: Bajo nivel educativo de los pobladores de la zona.

D nro. 4: Bajo nivel económico de los productores para diversificar la producción.

D nro. 5: Se obtiene una sola cosecha al año de cultivos a secano, por falta de sistemas de riego.

D nro. 6: Escasa organización de los productores para articularse en cadenas productivas.

D nro. 7: No hay un centro de salud para asistencia inmediata.

D nro. 8: Escasa cobertura vegetal que favorecen la erosión en la comunidad.

D nro. 9: El derecho propietario no está consolidado en la comunidad.

D nro. 10: Poca disponibilidad de forraje natural para satisfacer las necesidades del ganado.

4.5. ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS

El análisis de la matriz FODA indica que uno de los problemas más sobresalientes en las comunidades La Compañía, Saladillo y San Nicolás, es la precaria mediana calidad de vida de su población, que se evidencia por el poco apoyo de servicios básicos en la comunidad, tales como luz eléctrica, agua

potable de calidad; así como centros de salud o postas sanitarias, que puedan brindar un servicio efectivo e inmediato a los pobladores.

Por tanto, es una de las debilidades más significativas para el desarrollo de la comunidad y el acceso a una mejor calidad de vida en la población. Otra de las debilidades, es la falta de proyectos e iniciativas para solucionar, por ejemplo, el mejoramiento de las viviendas, el problema de riego permanente, minifundio y saneamiento de tierras, son aspectos que se deben tomar en cuenta para mejorar e incrementar la producción agrícola y pecuaria, que son la fuente principal de ingresos en estas comunidades.

También hay que tomar en cuenta, la problemática de capacitación sobre el uso adecuado de los recursos naturales, que permita incrementar las condiciones favorables en la calidad de vida, y que les signifique al mismo tiempo generar ingresos económicos adicionales a la agricultura y la producción pecuaria, porque en las condiciones actuales, la presión a los recursos naturales es elevada, mostrando claras evidencias, deterioro y desequilibrio ambiental.

A lo anteriormente mencionado, se incluyen limitaciones particulares de las comunidades, que se constituyen en factores negativos para su desarrollo, como ser: la falta de terrenos aptos para la agricultura dominada por el minifundio y en algunos casos, el manejo inadecuado que se practica en las parcelas agrícolas, ocasionando una disminución de su capacidad productiva, a esto se suma el minifundio que existe en toda la zona, reduciendo de esta manera la frontera agrícola, donde simplemente se realiza una agricultura de subsistencia, esto, disminuye la capacidad de ser competitivos y los productores se quedan al margen de la demanda que requiere el mercado.

Es importante el aprovechamiento de las Oportunidades externas que tiene la comunidad, pues la cercanía a la ciudad de Tarija, se podrá mejorar y acceder a los mercados. La juventud tendrá ventajas para acceder a centros de formación técnica.

Es necesario que las políticas de desarrollo nacional, sea incluida las comunidades, para fortalecer con proyectos de desarrollo productivo. Aprovechar y organizar las fuentes de financiamiento y el uso de estos beneficios como el PROSOL.

Entre las fortalezas, se tiene la organización a nivel comunal, la predisposición de la gente a la capacitación y a la población mayor que está en la edad productiva.

Con este análisis de FODA, se debe elaborar estrategias aprovechando las Fortalezas y Oportunidades, es decir la predisposición de la gente a la capacitación, debiendo organizar cursos, cursillos y charlas, que permitan mejorar sus sistemas productivos

La organización comunal, debe ser propositiva para generar ideas y proyectos, para gestionar el apoyo en estas actividades a instituciones nacionales y departamentales.

Se debe fortalecer con la formación de comisiones para actividad y de esta manera generar mayores dinamismos en los diferentes campos que requiere la comunidad.

Es importante como estrategias, la participación de todas las familias de las comunidades estudiadas, en todos los proyectos y programas de la comunidad, de tal manera que se logre disminuir las amenazas y debilidades.

La comunidad por tener elemento joven deberá capacitarse y de esta manera mejorar e incrementar el buen uso y explotación de los recursos existentes en la zona, de manera que les permita mejorar la calidad de vida conservando su entorno natural.

4.6. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD

Para determinar la sostenibilidad ambiental de las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, se ha recurrido a indicadores de Alfieri (1994), citado por Ramos (2005), considerando que estos, son los que mayor impacto tienen en la conservación de los recursos naturales.

El método consiste en calcular la sostenibilidad en porcentaje en cada uno de los ítems, luego llevar a la representación de la telaraña (Adrianse, 1993). El área de la figura formada se compara con el área de la telaraña, para sacar por diferencia la sostenibilidad del medio ambiente en la comunidad.

Cuadro 4.9. Indicadores de la sostenibilidad del medio ambiente

Indicador	Medida del indicador	Valor en porcentaje
Suelos libres de erosión.	Porcentaje de suelos no erosionados en la comunidad.	40

Riego permanente.	Porcentaje de parcelas con riego permanente.	15
Diversificación de la producción.	Número de familias que diversifican sus cultivos.	18
Productividad de cultivos.	Comparación del rendimiento de cultivos representativos con rendimientos promedio de Tarija.	100
Tendencia de la tierra.	Número de familias propietarias de las tierras de cultivo (con título).	24
Nivel de educación.	Número de pobladores que culminaron el nivel primario.	53
Cobertura vegetal.	Porcentaje de tierras ocupadas con vegetación natural.	20
Nivel de vida.	Número de familias pudientes en la comunidad.	21

En lo que respecta al estado de conservación de los recursos naturales, los resultados demuestran una fuerte alteración del medio ambiente, por diferentes causas, una de ellas es que continúa el uso inapropiado de las tierras, los recursos naturales como vegetación, suelo y agua, se irán deteriorando irremediablemente poniendo en riesgo la sostenibilidad ambiental.

Como estrategia, se debe tomar en cuenta las potencialidades como son las fortalezas y oportunidades para generar soluciones que permitan lograr disminuir las debilidades amenazas más destacadas de la comunidad. Es decir, aprovechar, la gente en la edad productiva, la organización comunal y la predisposición de la población a capacitación para mejorar sus sistemas productivos.

CAPÍTULO V

7.1. CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación se logró llegar a las siguientes conclusiones.

- La Compañía, Saladillo y San Nicolás cuenta con 188 familias y un total de 938 habitantes, el porcentaje de las mujeres con relación a los varones es de 0.9%. ligeramente superior. En La Compañía el hombre en relación a las mujeres es de 0.1% superior, en cambio en las comunidades Saladillo y San Nicolás es menor al 1% con respecto a las mujeres.
- En las comunidades de La Compañía, Saladillo y San Nicolás, cada unidad familiar está afiliada al sindicato agrario, con un determinado espacio territorial y está sujeta al control del jefe de familia. Observándose en la lista oficial de afiliados mayormente el nombre del varón (padre) y el de la mujer sólo cuando ésta queda viuda o no llega a formar una unidad familiar, en ocasiones participan ambos.
- Asisten y participan los integrantes de la familia de las tres comunidades, en una relación de, padre 61,6%, madre 18,5%, hijos 11,2%, hijas 6,3%, esposos 0,7% y tenemos el 1,7% de las familias que no participa en ninguna actividad ni reunión comunal. En el cuadro este promedio de las tres comunidades no hay mucha diferencia entre ellas, por lo tanto, son representativas.
- La principal actividad productiva en la comunidad, es la agrícola a riego y secano, pecuaria en menor grado, de la cual depende su subsistencia y sus fuentes de ingreso para la familia. Los ingresos de los productos son muy bajos por la baja rentabilidad de la producción agrícola.
- Los principales cultivos de la zona, son: vid, papa, maíz, hortalizas, siendo estos los principales productos que satisfacen su dieta alimentaria y gran parte son destinados para la venta. los cultivos por sus condiciones agrícolas en la zona tienen el siguiente orden de importancia, la vid con 24,8% es la que mejores características de producción ofrece, en el que la familia desempeña un importante aporte para la generación de ingresos, le siguen en importancia el maíz y la papa con 17,3 y 12,9% respectivamente.

- El análisis de la matriz FODA, indica que uno de los problemas más sobresalientes en las comunidades La Compañía, Saladillo y San Nicolás, es relativamente de mediana calidad de vida de su población, que se evidencia por la poca ausencia de servicios básicos en la comunidad, tales como luz eléctrica, agua potable de calidad; así como centros de salud o postas sanitarias, que puedan brindar un servicio efectivo inmediato a los pobladores.
- Es importante como estrategias, la participación de todas las familias de las comunidades estudiadas, en todos los proyectos y programas de la comunidad, de tal manera que se logre disminuir las amenazas y debilidades.
- La comunidad por tener el elemento joven deberá capacitarse y de esta manera mejorar e incrementar el buen uso y explotación de los recursos existentes en la zona, de manera que les permita mejorar la calidad de vida conservando su entorno natural.
- Es evidente el aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales dentro de la comunidad, con pérdidas de suelo por erosión hídrica y eólica, acompañada de la escasa cobertura vegetal que sufre una fuerte presión como proveedora de leña, sobrepastoreo y ausencia de programas de reforestación.
- Como estrategia, se debe tomar en cuenta las potencialidades como son las fortalezas y oportunidades para generar soluciones que permitan lograr disminuir las debilidades amenazas más destacadas de la comunidad. Es decir, aprovechar la gente en la edad productiva, la organización comunal y la predisposición de la población a la capacitación para mejorar sus sistemas productivos.

7.2. RECOMENDACIONES

- A las entidades que trabajan en proyectos de desarrollo rural, se recomienda, tomar como referencia el proceso metodológico del presente trabajo, para futuros diagnósticos orientados a recabar información socioeconómica en poblaciones rurales del departamento de Tarija.
- Se recomienda, usar los resultados de este diagnóstico como herramienta para elaborar proyectos que apoyen el desarrollo integral de la Comunidad.

- Es importante realizar cada determinado tiempo diagnósticos de las comunidades rurales, esto permite tomar decisiones para la formulación de proyectos agropecuarios que beneficien a la familia rural.
- Es importante establecer iniciativas de las comunidades rurales, esto permite tomar decisiones para la formulación de proyectos agropecuarios que beneficien a la familia rural.
- Es importante establecer iniciativas de las comunidades e instituciones públicas y privadas para efectuar programas de la sostenibilidad ambiental en las estrategias de solución sugeridas para la zona de estudio.