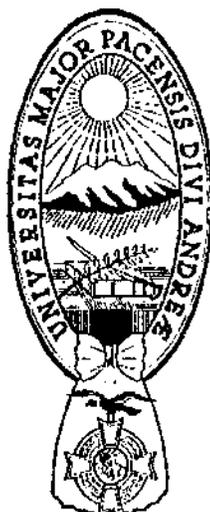


**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA: ECONOMÍA**



**TESIS DE GRADO**

**“CONDICIONANTES DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS  
PROYECTOS AGRÍCOLAS GENERADOS POR LAS  
ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES”**

**Caso: Altiplano Norte del Departamento de La Paz**

**POSTULANTE : Bernardo Andrés Espinoza Butrón**  
**TUTOR : Lic. Xavier Salazar Paredes**

**La Paz – Bolivia**  
**2001**

*A mis papas Eugenio y Margarita que  
supieron guiarme por el camino de la  
vida, brindándame apoyo y amor sin  
límites.*

*A mis hermanas Ricardo, Luis, Marcelo,  
Margot, Israel y Rene.*

## **AGRADECIMIENTOS**

La realización de esta tesis no hubiera sido posible sin la contribución y la ayuda incondicional de catedráticos y amigos que supieron brindarme todo su apoyo.

En particular mi gratitud, a los señores licenciados Xavier Salazar Paredes, Roberto Ticona García, Hugo Torres Pinto, Ing. Alberto Requena Suarez, que además de guiarme, colaboraron eficazmente con críticas constructivas y observaciones atinadas en el desarrollo de este documento, que sirvieron para enriquecer la investigación tornándola más académica y científica.

## INDICE GENERAL

INTRODUCCION.....	1
<b>1. MARCO REFERENCIAL Y METODOLOGICO.....</b>	<b>3</b>
1.1. Justificación.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.2.1 Determinación del problema central.....	6
1.2.2 Causas determinantes del problema.....	6
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivos general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4. Hipótesis.....	7
1.5. Delimitación del tema.....	8
1.5.1. Delimitación temporal.....	8
1.5.2. Delimitación espacial.....	8
1.6. Metodología de la investigación.....	8
1.6.1. Determinación de la población de estudio y la muestra.....	9
1.6.1.1 Población de estudio.....	9
1.6.1.2 Identificación del numero de proyectos.....	9
1.6.1.3 Determinación de la muestra de proyectos.....	10
1.6.1.4 Identificación del numero de familias beneficiarias.....	12
1.6.1.5 Determinación de la muestra de las familias.....	12
1.6.2. Identificación y operacionalización de las variables.....	14
<b>PRIMERA PARTE: MARCO TEORICO.....</b>	<b>18</b>
<b>2. DESARROLLO DEL MARCO TEORICO REFERENCIAL.....</b>	<b>19</b>
2.1. Conceptualización de sostenibilidad.....	20

2.2.	Desarrollo sostenible.....	22
2.3.	Desarrollo sostenible agrícola.....	23
2.4.	Sostenibilidad de los proyectos agrícolas.....	25
2.5.	El ciclo de vida de los proyectos agrícolas.....	26
2.5.1.	Pre-inversión.....	28
2.5.1.1.	Idea.....	28
2.5.1.2.	Perfil.....	28
2.5.1.3.	Prefactibilidad.....	29
2.5.1.4.	Estudio de factibilidad.....	29
2.5.2.	Inversión.....	36
2.5.3.	Operación.....	37
2.5.4.	Evaluación de resultados.....	37
2.5.4.1	Evaluación ex durante.....	38
2.5.4.2.	Evaluación ex pos.....	38
<b>3.</b>	<b>CONTEXTO ECONOMICA Y SOCIAL.....</b>	<b>40</b>
3.1.	Características de la estructura económica y social del departamento de la Paz.....	40
3.2.	Contexto agroecológico, económico y social de la región de estudio:	
	Altiplano Norte.....	44
3.2.1.	Aspectos generales y geográficos.....	44
3.2.2.	Principales características agroecológicas.....	47
3.2.3.	Clima y factores climatológicos adversos.....	47
3.2.4.	Características de los recursos naturales disponibles.....	48
3.2.4.1.	Suelos y problemas de erosión.....	48
3.2.4.2.	Recursos hídricos.....	49
3.2.4.3.	Cobertura vegetal.....	49
3.2.5.	Marco económico.....	50
3.2.5.1.	Estructura económica.....	50
3.2.5.2.	Población económicamente activa (PEA).....	53
3.2.5.3.	La infraestructura productiva.....	54

	3.2.5.4. Comercialización y mercadeo.....	55
1.	3.2.6. Aspectos demográficos.....	55
	3.2.6.1. Características de la población.....	55
2.	3.2.6.2. Migración de la población.....	56
	3.2.6.3. Indices de Desarrollo Humano.....	57
	3.2.7. Principales limitaciones de la región.....	57
	3.2.8. Evaluación de las principales potencialidades agrícolas de la región.....	58
<b>4.</b>	<b>LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES.....</b>	<b>61</b>
4.1.	Breve resumen histórico de las ONGs en Bolivia.....	63
4.2.	Marco político de las ONGs.....	65
4.3.	Marco jurídico- legal de las ONGs.....	66
4.4.	Recursos manejados por las ONGs.....	71
4.5.	Fuentes de financiamiento de las ONGs.....	72
4.6.	Sectores de trabajo de las ONGs.....	75
4.7.	Breve análisis sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario.....	76
4.8.	Sectores de trabajo de las ONGs en el Departamento de La Paz.....	79
4.9.	Las ONGs y los proyectos ejecutados en la región de estudio: Altiplano Norte.....	81
	<b>SEGUNDA PARTE: MARCO PRACTICO.....</b>	<b>83</b>
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA NO SOSTENIBILIDAD DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS EJECUTADOS POR LAS ONGs.....</b>	<b>84</b>
5.1.	Análisis de los estudios que realizaron las ONGs.....	84

5.1.1.	Datos generales.....	84
5.1.2.1	Principales productos generados por los proyectos.....	88
5.1.2.2	Objetivos que pretenden alcanzar los proyectos agrícolas.....	89
5.1.2.	Identificación de la idea de proyecto.....	90
5.1.3.	Estudios realizados en la preparación y análisis.....	94
5.1.3.1	Estudio de mercado.....	95
5.1.3.2	Tamaño y localización de los proyectos agrícolas.....	97
5.1.3.3	Fuentes de financiamiento de los proyectos agrícolas.....	99
5.1.4.	Pautas metodológicas utilizadas por las ONGs para evaluar los proyectos agrícolas.....	102
5.2.	Evaluación Ex Durante de los aspectos económico –productivos de los proyectos agrícolas generados por las ONGs.....	104
5.2.1.	Evaluación del sistema de producción.....	104
5.2.2.	Evaluación del sistema de comercialización.....	111
5.2.3.	Evaluación de la asistencia técnica proporcionada por las ONGs a los beneficiarios.....	114
5.2.4.	Nivel motivacional de los beneficiarios.....	116
5.3.	Docimacia de hipótesis.....	117
<b>TERCERA PARTE: CONCLUSIONES.....</b>		<b>120</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES FINALES.....</b>	<b>121</b>
6.1.	Relación objetivos de investigación y su desarrollo teórico.....	121
6.2.	Conclusiones del Marco Teórico.....	122
6.3.	Relación objetivos de investigación y su desarrollo práctico.....	123
6.4.	Conclusiones del Marco Práctico.....	124
6.4.1.	En cuanto a la identificación de la idea de proyecto.....	124
6.4.2.	En cuanto a los estudios realizados en la preparación y análisis de los Proyectos agrícolas.....	125

6.4.3. En cuanto a los estudios de evaluación realizados en los Proyectos Agrícolas.....	128
6.4.4. En cuanto al impacto en el mejoramiento del nivel de vida de los beneficiarios.....	129
BIBIOGRAFIA.....	130
ANEXOS.....	133

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 3-1.....	42
La Paz: Superficie cultivada según producto	
Gráfico 3-2.....	42
La Paz: Superficie cultivada por productos	
Gráfico 3-3.....	51
Altiplano Norte: Volúmenes de producción por productos	
Gráfico 3-4.....	51
Altiplano Norte: Superficie cultivada	
Gráfico 3-5.....	52
Altiplano Norte: Superficie cultivada por productos	
Gráfico 3-6.....	53
Altiplano Norte: Producción Pecuaria	
Gráfico 4-1.....	64
Numero de ONGs por procedencia según decenios de inicio de actividad	
Gráfico 4-2.....	75
Recursos de las ONGs por año de ejecución	
Gráfico 4-3.....	76
Numero de proyectos a nivel nacional por sector de trabajo	
Gráfico 4-4.....	80
Numero de proyectos por departamento	

Gráfico 4-5.....	81
Proyectos ejecutados en el Departamento de La Paz	
Gráfico 5-1.....	86
Objetivos que se pretenden alcanzar con los proyectos	
Gráfico 5-2.....	87
Entidad que eligió la idea de proyecto	
Gráfico 5-3.....	89
Edad de la población beneficiada con los proyectos agrícolas	
Gráfico 5-4.....	91
Tipos de estudios realizados por las ONGs antes de implementar los proyectos	
Gráfico 5-5.....	92
Principales consumidores de los cultivos generados por los proyectos	
Gráfico 5-5.1.....	94
Principales competidores de los productos generados por los proyectos	
Gráfico 5-6.....	95
Determinación de los precios de los productos generados por los proyectos	
Gráfico 5-7.....	96
Canales de comercialización utilizados	
Gráfico 5-8.....	97
Factores que obstaculizan la comercialización	

Gráfico 5-9.....	98
El lugar es adecuado para las actividades productivas del proyecto	
Gráfico 5-10.....	99
Presupuesto asignado para las actividades de los proyectos	
Gráfico 5-11.....	100
Presupuesto asignado para el proyecto y tiempo	
Gráfico 5-12.....	101
Estrategias de financiamiento posterior para la continuidad del proyecto	
Gráfico 5-13.....	103
Instancias que evalúan los resultados de los proyectos	
Gráfico 5-14.....	105
Cantidad promedio de tierras aptas para el cultivo	
Gráfico 5-15.....	106
Superficie utilizada en los proyectos	
Gráfico 5-16.....	107
Uso de riego por los beneficiarios en los cultivos generados por los proyectos	
Gráfico 5-17.....	108
Causas principales para la pérdida de cosecha	
Gráfico 5-18.....	110
Origen de los insumos y herramientas	

Gráfico 5-19.....	112
Lugar de comercialización del producto generado con el proyecto	
Gráfico 5-20.....	112
Tiene problemas en vender su producción	
Gráfico 5-21.....	113
Incentiva el precio pagado por el cultivo para seguir produciendo	
Gráfico 5-22.....	114
Calificación dada la asistencia técnica	
Gráfico 5-23.....	115
Periodicidad de la asistencia técnica	
Gráfico 5-24.....	117
Satisfacción de los beneficiarios y capacidad para continuar con el proyecto	

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1-1.....	10
Altiplano Norte: Numero de proyectos ejecutados por las ONGs	
Cuadro 1-2.....	12
Altiplano Norte: Numero de familias beneficiarias por proyectos	
Cuadro 1-3.....	14
Estratificación de la muestra	
Cuadro 1-4.....	17
Operacionalización de las variables	
Cuadro 3-1.....	44
Departamentos del eje troncal: Indices de Desarrollo Humano	
Cuadro 3-2.....	45
Area de cobertura del Altiplano Norte	
Cuadro 3-3.....	54
Inventario de sistemas de riego en el Altiplano Norte	
Cuadro 3-4.....	56
Altiplano Norte: Población estimada, según provincia	
Cuadro 3-5.....	56
Altiplano Norte: Situación de la migración por provincia	
Cuadro 3-6.....	57
Altiplano Norte: Índice de desarrollo Humano	

Cuadro 3-7.....	60
Altiplano Norte: Potencialidades productivas	
Cuadro 4-1.....	65
Registro por procedencia según año de registro	
Cuadro 4-2.....	72
Presupuesto de ONGs según año de ejecución	
Cuadro 4-3.....	78
Modelo econométrico	
Cuadro 4-4.....	82
Altiplano Norte: Numero de ONGs y proyectos e inversión por habitante	
Cuadro 5-1.....	90
Altiplano Norte: Población estimada, según grupo de edades	
Cuadro 5-2.....	111
Destino de la producción de verduras	
Cuadro 5-3.....	111
Destino de la producción de forrajes	
Cuadro 5-4.....	119
Docimacia de hipótesis	
Cuadro 6-1.....	121
Relación de objetivos específicos del marco teórico	
Cuadro 3-6.....	124
Relación de objetivos específicos del marco practico	

## **LISTADO DE ANEXOS**

- Anexo # 1: Decreto supremo No 22409  
Requisitos para la inscripción de instituciones en el registro nacional de ONGs
  
- Anexo # 2: Guía de entrevista dirigida a los técnicos de las ONGs y a los beneficiarios de los proyectos agrícolas.
  
- Anexo # 3: Vaciado de datos de la entrevista dirigida a las ONGs y a los beneficiarios de los proyectos agrícolas
  
- Anexo # 4: Cuadros de sustentación del capítulo 5
  
- Anexo # 5: Datos del modelo econométrico
  
- Anexo # 6: Fotografías de los proyectos agrícolas

## ***RESUMEN DE LA TESIS***

En la presente tesis se realiza un análisis crítico de los estudios realizados por las ONGs en los proyectos agrícolas, realizando un énfasis principalmente en los estudios de pre-inversión.

Con este objeto, en el primer capítulo se expone el marco referencial metodológico que justifica el desarrollo de la presente investigación, el segundo capítulo desarrolla las bases teóricas que sirven de sustento a la investigación en correspondencia con los objetivos y la hipótesis de trabajo; el tercer capítulo hace referencia al contexto económica y social del Departamento de la Paz y de la zona de estudio; en el cuarto capítulo se hace una explicación general sobre las ONGs, en cuanto a su historia, el marco político y legal en que respaldan sus actividades, los sectores de trabajo, fuentes de financiamiento y un breve análisis a través de un modelo econométrico simple sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario en función de otras variables.

Finalmente en el capítulo quinto se realiza un análisis de que estudios fueron elaborados deficientemente por las ONGs en las distintas fases técnicas de los proyectos agrícolas, asimismo se realiza una evaluación ex durante de los aspectos económico-productivos de los proyectos agrícolas. Finalmente en el sexto acápite, se desarrolla las conclusiones donde se resumen los principales resultados del análisis efectuado.

Se espera que con los elementos contenidos en el presente trabajo, se relieve la importancia que tiene la elaboración de buenos estudios en los proyectos agrícolas que se destinan a las familias campesinas pobres.

## ***INTRODUCCION***

Las Organizaciones No Gubernamentales, se han caracterizado por captar recursos de la cooperación internacional para realizar diversos programas de desarrollo y trabajar al nivel de base social sin la intervención estatal en diversas actividades socioeconómicas.

Durante las dos ultimas décadas del siglo XX, en nuestro país se produjo una expansión sin precedentes de las ONGs; las cuales se introdujeron en los requerimientos económico-productivo y en las necesidades básicas de subsistencia de los sectores empobrecidos.

No sin dificultades, limitaciones y errores muchas de las ONGs se constituyeron en laboratorios de búsqueda y experimentación de políticas de desarrollo; que en muchos casos no-tubo un impacto positivo en el desarrollo regional y por ende en el mejoramiento del nivel de vida de los beneficiarios directos –tal es el caso de los proyectos agrícolas.

Es justamente en este ámbito que el presente trabajo sobre la base de un análisis critico de la documentación existente y de los resultados de la investigación; pretende evidenciar lo siguiente: Que muchos proyectos agrícolas generados por las ONGs en la región del Altiplano Norte, no cuentan con estudios técnicos adecuados –aspecto que condiciona la futura sostenibilidad de los proyectos.

Con este objeto, en el primer capítulo se expone el marco referencial metodologico que justifica el desarrollo de la presente investigación, el segundo capítulo desarrolla las bases teóricas que sirven de sustento a la investigación en correspondencia con los objetivos y la hipótesis de trabajo; el tercer capítulo hace referencia al contexto económica y social del Departamento de la Paz y de la zona de estudio; en el cuarto capitulo se hace una explicación general sobre las ONGs, en cuanto a su historia, el marco político y legal en que respaldan sus actividades, los sectores de trabajo, fuentes

de financiamiento y un breve análisis a través de un modelo econométrico simple sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario en función de otras variables.

En el capítulo quinto se realiza una descripción y análisis de los estudios elaborados por las ONGs en la fase de pre-inversión de los proyectos; asimismo se expone de manera explícita los resultados de la evaluación ex-durante de los aspectos económico-productivos de los proyectos agrícolas. A su vez este acápite viene a constituirse en la demostración de la hipótesis planteada.

Finalmente; en el sexto capítulo se desarrolla las conclusiones –donde se resumen los principales resultados del análisis efectuado.

Se espera que con los elementos contenidos en el presente trabajo; se relieve la importancia que tiene la elaboración de buenos estudios en los proyectos agrícolas que se destinan a las familias campesinas pobres, asimismo que estos proyectos respondan a una estrategia verdadera de desarrollo regional.

## **CAPITULO 1**

### **MARCO REFERENCIAL Y METODOLOGICO**

#### **1.1. JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio parte del hecho de que la pobreza rural es uno de los problemas más apremiantes del Departamento de La Paz; debido a que manifiesta una relación directa entre el uso de métodos tradicionales de producción y pobreza de recursos materiales. Frente a esta situación, uno de los instrumentos al que se recurre con el objetivo de aliviar la pobreza, es la captación de recursos de la cooperación internacional, la que a su vez es canalizada por las ONGs.<sup>1</sup> Asimismo estos fondos permiten desarrollar a las ONGs proyectos en el sector con el objetivo de elevar su producción y sus niveles de vida.

El presente trabajo analiza los estudios que se realizaron en los proyectos agrícolas generados por las Organizaciones No gubernamentales especializadas en este campo, destacando los aspectos más relevantes como la identificación, preparación y análisis, evaluación, ejecución y evaluación ex-post.<sup>2</sup> De esta forma el estudio busca contribuir al mejor conocimiento de un problema de importancia; toda vez que, la riqueza se fundamenta esencialmente en los productos de la tierra, puesto que la base económica del país esta firmemente ligada en los pilares de este sector.

---

<sup>1</sup> La cooperación internacional tiene distintas maneras de asignar su ayuda a los países que lo requieren; esta puede ser como ayuda oficial para el desarrollo, que a su vez es canaliza vía convenios *bilaterales* en forma directa o como aportes a organismos de cooperación organizadas para el efecto como organismos multilaterales. Fuera de estas dos existe también una fuente del sector privado que son fondos que llegan en calidad de donaciones, créditos o inversiones.

<sup>2</sup> Vid. García Agreda, Rodolfo. 1994. Metodología para la Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios p. 2,3.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cooperación internacional para financiar cualquier proyecto productivo exige como una condición básica la inclusión de los proyectos en los lineamientos de una estrategia social, cuyos objetivos en el corto y mediano plazo deben ser el de mejorar las oportunidades para los grupos más pobres y en el largo plazo alcanzar la sostenibilidad.

En este marco, las ONGs se han constituido en uno de los principales receptores de los flujos de dinero proveniente de la cooperación internacional, que a su vez es utilizado para la estructuración de programas y proyectos destinados a varios sectores del país.

A partir de la década de los ochenta estas instituciones han tenido un crecimiento sorprendente, lo cual se ha ido incrementando paulatinamente al pasar los años. Según el registro nacional de ONGs existe un promedio anual de 44 ONGs nuevas por año<sup>3</sup>.

Muchas de estas ONGs se sienten inseguras de lo que están realizando, se advierte una dispersión de propuestas y proyectos, hecho que limita la concentración de esfuerzos y recursos y el intercambio de perceptivas.

La realidad nos demuestra que no son pocas las ONGs que todavía desarrollan acciones de carácter esencialmente coyuntural, guiadas por criterios practicistas, otras se hallan tencionadas por opciones y presiones partidarias o religiosas que generalmente son perjudiciales, inclusive llega a generar divisiones en su seno lo cual ha hecho que la sociedad civil e instituciones estatales cuestionen su labor.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Bolivia. Ministerio de Hacienda 1997. Directorio de ONGs en Bolivia: datos institucionales de las ONGs. p.2.

<sup>4</sup> Véase Presencia: Suplemento Económico, 6 de septiembre de 1998. p. 9.

Diversas son las ONGs que tienen como característica de su acción la espontaneidad y el empirismo. Esta forma de operar engendra ONGs multifuncionales, donde los funcionarios sociales pueden hacer de todo, en relación con la moda de las demandas. Unas veces están hablando con convicción y certeza de educación popular, otras de empresas artesanales autogestionarias, de producción agrícola o de sistemas computarizados de información alternativa.

“La ausencia de criterios profesionales y técnicos en la planificación y gestión de los proyectos parece ser una constante en la mayor parte de los programas de desarrollo y educación de las ONGs”.<sup>5</sup> Este hecho fundamentalmente tiene una incidencia negativa en la formación de los beneficiarios y de gran manera en la posibilidad de sostenibilidad de los proyectos productivos que generan.

La imprecisión de metas, objetivos, métodos y recursos, en el corto tiempo conduce a resultados limitados y contrarios a lo que se busca. Cada vez más existe la necesidad de que las ONGs desarrollen programas y proyectos consistentes en su organización y funcionamiento a fin de brindar apoyos y servicios eficaces a los sectores marginados.

En este contexto general las formas y orientaciones de los proyectos generados por las ONGs, en el sector agrícola del Altiplano Norte del Departamento de La Paz, durante los últimos años se han transformado progresivamente, en construcciones que se disolvieron en el aire, que el proyecto propiamente dicho desapareciera sin dejar rastros generando en muchos casos frustración en la población beneficiaria al ver que su situación de extrema pobreza no ha mejorado.

---

<sup>5</sup> Sandoval, Godofredo. 1987. Organizaciones no gubernamentales de desarrollo: Planificación y evaluación. p. 10, 11.

### **1.2.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA CENTRAL**

El problema central es el siguiente:

- La deficiente elaboración de los estudios realizados por las Organizaciones No Gubernamentales en proyectos agrícolas, impiden alcanzar la sostenibilidad de los mismos.

### **1.2.2. CAUSAS DETERMINANTES DEL PROBLEMA**

- Los proyectos de las ONGs vinculadas al sector agrícola no están formulados y evaluados de manera correcta para lograr los objetivos propuestos.
- Los proyectos generados por las ONGs tienen un período de vida muy limitado.
- No existen políticas de regulación y control eficiente sobre los programas y proyectos de las ONGs.
- La sociedad civil cuestiona la labor de las ONGs por los magros resultados de los proyectos ejecutados.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar los estudios realizados en la fase de pre-inversión de los proyectos agrícolas administrados por las Organizaciones No Gubernamentales.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desarrollar un marco conceptual teórico adecuado para la investigación
- Explicar y analizar las características estructurales del sector agrícola del Altiplano Norte del Departamento de La Paz.

- Describir las características esenciales de las ONGs; y realizar un breve análisis a través de un modelo econométrico sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario.
- Conocer datos de interés general de los proyectos agrícolas generados por las ONGs en la región del Altiplano Norte del Departamento de La Paz.
- Determinar como las ONGs identificaron la idea de proyecto
- Establecer y analizar que estudios fueron realizados inadecuadamente por las ONGs en la preparación y análisis de los proyectos agrícolas.
- Establecer que criterios de evaluación utilizaron las ONGs y que entidades evalúan los resultados de los proyectos agrícolas.
- Realizar una evaluación ex-durante de los aspectos económicos y productivos de los proyectos agrícolas generados por las ONGs.

#### **1.4. HIPÓTESIS**

“Los proyectos agrícolas implementados por las Organizaciones No Gubernamentales, no cuentan con estudios técnicos adecuados en la fase de pre-inversión que permitan mostrar su sostenibilidad correspondiente”

##### **Identificación de las variables**

**Variable independiente:** La fase de pre-inversión con sus diferentes etapas.

**Variable dependiente:** Posibilidad de sostenibilidad y continuidad de los proyectos agrícolas.

**Variable moderante:** Los beneficiarios y los funcionarios de las ONGs de los proyectos agrícolas del altiplano Norte del Departamento de La Paz.

## **1.5. DELIMITACION DEL TEMA**

### **1.5.1. DELIMITACION TEMPORAL**

La delimitación temporal del tema por razones metodológicas esta dividido en dos períodos:

- 1988-1998 período en el que se enmarca la descripción y análisis de las características de la zona de estudio y de la evolución de las ONGs en nuestro país.
- Los meses de noviembre y octubre de 1999; como período de relevamiento de la encuesta dirigida a las ONGs y a los beneficiarios de los proyectos agrícolas.

### **1.5.2. DELIMITACION ESPACIAL**

La localización del estudio identifica a la zona del Altiplano Norte del Departamento de La Paz,<sup>6</sup> debido a que esta zona cuenta con mayor presencia de ONGs que vienen ejecutando proyectos de desarrollo.

## **1.6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la estructuración y elaboración de la presente tesis, se optó por trabajar con tres recursos técnicos: la revisión documental, la observación directa y la aplicación de encuesta.

En el plano de la revisión documental, se investigó las fuentes primarias y secundarias del tema –encontrándose material que permitió el acopio requerido y su posterior utilización.

---

<sup>6</sup> El Altiplano Norte del departamento de La Paz comprende las provincias, Manco Kapac, Omasuyos Ingavi, Los Andes y parte de las provincias Pacajes y Franz Tamayo.

La técnica de observación directa como método de conocimiento empírico para obtener mejores niveles de información, en lo que se refiere al estado actual de los proyectos ejecutados en la zona de estudio. Asimismo mediante la observación se examino el funcionamiento institucional de las ONGs como el trabajo de sus técnicos.

Finalmente se utilizo la encuesta como técnica principal para reunir información básica, en relación a las variables descritas en la hipótesis.

A continuación se muestra detalles pormenorizados sobre el diseño de investigación utilizado en la encuesta.

## **1.6.1. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO Y LA MUESTRA**

### **1.6.1.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Para la presente investigación se ha tomado como población de estudio a:

- Los proyectos agrícolas generados por las ONGs; ubicados en las cercanías de los municipios existentes de la región del Altiplano Norte del Departamento de La Paz; y
- A las familias que se benefician directamente con los proyectos agrícolas generados por las ONGs.

### **1.6.1.2. IDENTIFICACION DEL NUMERO DE PROYECTOS**

Como primer paso para identificar al numero de proyectos ejecutados; se tuvo que acudir al Registro Nacional de ONGs para la recopilación de información básica. Esta institución nos facilitó un listado general de los proyectos agropecuarios ejecutados actualmente por las ONGs en torno a los municipios del sector geográfico que es de interés para la presente investigación.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Bolivia, Ministerio de Hacienda. 1997. Directorio de ONGs. La Paz.

A continuación, se presenta el número de proyectos ejecutados por los organismos no gubernamentales en los diferentes municipios de la región del Altiplano Norte del Departamento de la Paz.

**CUADRO No 1-1**  
**ALTIPLANO NORTE: NUMERO DE PROYECTOS**  
**EJECUTADOS POR LAS ONGs, SEGUN MUNICIPIOS**

MUNICIPIO	PROYECTOS AGROPECUARIOS
Ancoraimes	3
Caquiaviri	2
Puerto Acosta	3
Mocomoco	3
Carabuco	2
Pelechuco	2
Viacha	4
Guaqui	1
Tiawanacu	5
Pucarani	3
Laja	3
Batallas	3
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SIPFE-SINSONG, 1997

### 1. 6.1.3. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE LOS PROYECTOS

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico por ser la metodología estadística que más se adecúa a la presente investigación.

En el muestreo probabilístico todo los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Vid. Sampieri, Hernan. 1998. Metodología de la investigación. p. 212-215.

Bajo los parámetros mencionados se procedió al cálculo del tamaño muestral de acuerdo a lo siguiente:

- Un nivel de confianza de 90 % establecido convencionalmente
- Un nivel de error permisible del 8 % (asumido)
- La varianza con un valor 0.0064 (asumido).

Los anteriores datos son remplazados en la siguiente fórmula

$$n' = \frac{S^2}{V^2} \frac{\text{varianza de la muestra}}{\text{varianza de la población}}$$

Donde:

N = Tamaño de la población (34 proyectos)

Se = Desviación estándar de la distribución muestral

V = (Se)<sup>2</sup> = Varianza de la población

S<sup>2</sup> = P(1-P) = Varianza de la muestra

Efectuando el remplazo se tiene:

$$n' = S^2 / V^2 = 0.09 / 0.0064 = 14$$

Introduciendo un factor de ajuste, por medio de la correlación finita de la población para obtener el tamaño final de la muestra, se tiene:

$$n' = \frac{14}{1 + 14/34} = 10$$

Por lo tanto; de acuerdo a la cifra obtenida mediante el factor de ajuste se determino que el número de proyectos generados por organismos no gubernamentales de la rama agrícola a ser encuestados, llega a la cifra de diez.

Posteriormente para la elección de los elementos muestrales se utilizó el listado general de los proyectos agropecuarios ejecutados actualmente por las ONGs, eligiendo principalmente a los municipios que cuentan con mayor número de proyectos.

#### 1.6.1.4. IDENTIFICACION DEL NUMERO DE FAMILIAS BENEFICIARIAS

Para conocer la población de las familias beneficiadas; se tuvo que realizar primeramente la encuestas a las ONGs -en la que se incluyó una pregunta específica referida al número de familias beneficiadas con los proyectos. Posteriormente conocido este dato se llegó a identificar a esta población que a continuación se presenta.

#### CUADRO No 1-2

#### ALTIPLANO NORTE: NUMERO DE FAMILIAS BENEFICIARIAS POR PROYECTOS EJECUTADOS POR LAS ONGs

INSTITUCIÓN	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	PROVINCIA	NUMERO DE FAMILIAS
SEMTA	Producción en invernaderos	Pacajes	30
QUANA	Producción de forrajes	Los Andes	115*
COMAI PACHAMAMA	Producción en invernaderos	Ingavi	130
QUANA	Producción de forrajes	Los Andes	140*
EBTA	Producción en invernaderos	Omasuyos	30
PROSUCO	Prod. Agrícola en Suka Kollo	Tiawanaku	30
COCAS	Producción de forrajes	Tiawanaku	150
PADA	Producción en invernaderos		35
SEMTA	Producción en invernaderos	Pacajes	45
KECHUAYMARA	Producción de hortalizas	Camacho	120
TOTAL			825

Fuente: Elaboración propia

\* Representa a la categoría No 1 (clasificación que realiza esta institución a las áreas de trabajo)

#### 1.6.1.5 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE LAS FAMILIAS

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico estratificado por ser la metodología estadística adecuada.

En el muestreo probabilístico estratificado, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis.

Dentro este tipo de muestreo es necesario estratificar la muestra en relación con los estratos o categorías que se presenta en la población y que aparte son relevantes para los objetivos del estudio<sup>9</sup>.

Bajo este marco referencial se procedió al cálculo del tamaño muestral de acuerdo a lo siguiente:

- Un nivel de confianza de 90 % establecido convencionalmente.
- Un nivel de error permisible del 3 % (asumido).
- La varianza con un valor 0.0009 (asumido).

Los anteriores datos son remplazados en la siguiente fórmula

$$n' = \frac{S2}{V2} \quad \frac{\text{varianza de la muestra}}{\text{varianza de la población}}$$

Donde:

N = Tamaño de la población (825 familias)

Se = Desviación estándar de la distribución muestral

V = (Se)<sup>2</sup> = Varianza de la población

S2 = P(1-P) = Varianza de la muestra

Efectuando el remplazo se tiene:

$$n' = S2 / V2 = 0.09 / 0.0009 = 100$$

---

<sup>9</sup> Sampieri, Hernan. 1998. Metodología... Ob. Cit. p 217.

Introduciendo un factor de ajuste, por medio de la correlación finita de la población para obtener el tamaño final de la muestra, se tiene:

$$n' = \frac{100}{1 + 100/834} = 93$$

Por lo tanto; de acuerdo a la cifra obtenida mediante el factor de ajuste se determino que el numero de familias beneficiadas con los proyectos agrícolas a ser encuestados llega a la cifra de noventa y tres.

Establecido el tamaño de la muestra, se procedió a su respectiva estratificación tomando los sectores más representativos, como se podrá apreciar en el siguiente cuadro:

**CUADRO No 1-3  
ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Estrato	Tipo de producción	Total población	Muestra
1	Producción de forrajes	405	46
2	Producción en invernaderos	270	31
3	Prod. de verduras y hortalizas	150	16
	<b>Total</b>	825	93

Fuente: Elaboración propia

### 1.6.2. IDENTIFICACION Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

El objetivo general y los objetivos específicos determinados anteriormente posibilitan la recopilación de la información teórica de sustento y respaldo a la investigación, a su vez son la base para la identificación de variables para el marco practico.

Con estos antecedentes mencionados a continuación se muestran las variables y la operacionalización de las mismas; que permitirán alcanzar los objetivos y demostrar la hipótesis formulada.

### Objetivo 1

Conocer datos de interés general de los proyectos agrícolas generados por las ONGs en la región del Altiplano Norte del Departamento de la Paz.

Variable: Datos generales.

Subvariables:

Numero de familias beneficiarias

Principales productos generados por los proyectos

Objetivos que pretenden alcanzar los proyectos productivos

### Objetivo 2

Establecer como se han identificado la idea de proyecto las ONGs

Variable: Identificación de la idea de proyecto

Subvariables:

Formas de diagnósticos

Tipos y estratos de población beneficiada

Participación de los beneficiarios en la identificación de la idea

### Objetivo 3

Establecer y analizar que estudios fueron realizados inadecuadamente por las ONGs en la preparación y análisis de los proyectos agrícolas.

Variable: preparación y análisis del proyecto

Subvariables:

Estudio de mercado

Localización

Tamaño

Financiamiento

#### Objetivo 4

Establecer que criterios de evaluación utilizaron las ONGs y que entidades evalúan los resultados de los proyectos agrícolas.

Variable: Evaluación del proyecto

Subvariables:

Tipos de evaluación en los estudios de preinversión

Evaluación de los resultados de la operación del proyecto

Participación de las entidades en la evaluación del proyecto

#### Objetivo 5

Realizar una evaluación ex-durante de los aspectos económico-productivos de los proyectos agrícolas generados por las ONGs.

Variable: Aspectos económico-productivos

Subvariables:

Forma de producción de los beneficiarios

Formas de comercialización de los beneficiarios

Tipos de asistencias técnicas recibidas por los beneficiarios

Motivación de los beneficiarios en cuanto a los resultados del proyecto

**CUADRO No 1-4**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Objetivo	Variabes	Subvariables	Referencia
Datos generales de los proyectos productivos generados por las ONGs, en el departamento de la Paz.	1. Datos generales	- Numero de familias benef. - Principales productos Generados en los proyec. - Objetivos que pretenden alcanzar los proyectos.	EOP
Establecer como las ONGs identificaron la idea de proyecto	2. Identificación de la idea de proyecto	- Formas de diagnósticos - Tipos y estratos de Población beneficiada - Participación de los beneficiarios en la idea	EOP
Establecer y analizar que estudios fueron realizados inadecuadamente por las ONGs en la preparación y análisis de los proyectos agrícolas.	3. Preparación y análisis del proyecto	- Estudio de mercado - Localización - Tamaño - Financiamiento	EOP
Establecer que criterios de evaluación utilizaron las ONGs y que entidades evalúan los resultados de los proyectos agrícolas.	4. Evaluación de los proyectos agrícolas.	- Tipos de evaluación en los estudios de preinversión - Evaluación de los result. de la operación del proy. - Participación de las Entidades financiadoras y Los benef. en la evaluac.	EOP
Realizar una Evaluación ex-durante de los aspectos economico-productivos de los proyectos agrícolas generados por las ONGs.	5. Sistema de producción y comercialización	- Forma de producción de los beneficiarios - Tipos de asistencias técnicas recibidas por los beneficiarios - Formas de comercializac. de los beneficiarios - Motivación de los benef. En cuanto a lns resultados Del proyecto	EBP
Referencias: EOP : Entrevista a las ONGs con proyectos agrícolas EBP : Entrevista a los beneficiarios de los proyectos agrícolas			

Fuente: Elaboración propia

**PRIMERA PARTE:**

**MARCO TEORICO**

## ***CAPITULO 2***

### ***MARCO TEORICO REFERENCIAL***

El desarrollo agrícola generado en América Latina, ha mantenido una diferenciación acentuada entre la agricultura comercial y la agricultura campesina, dicha diferenciación se expresó en una distribución desigual del ingreso, en las formas de acceso al otorgamiento de créditos bancarios y los beneficios derivados de la asistencia técnica y políticas específicas implementadas por los gobiernos. Igualmente se ha observado preferencias para la creación de economías externas y facilidades infraestructurales físicas ligadas a la agricultura empresarial, notándose en cambio la ausencia e insuficiencias de generación de externalidades destinadas a la agricultura campesina.

Los antecedentes que se acaba de mencionar sobre las formas y orientaciones para la explotación agrícola en América Latina, durante los ochenta y parte de los noventa, se ha transformado en un proceso de estancamiento y creciente subempleo existente en la población rural, fenómeno que ha dado origen a la situación de extrema pobreza para la mayor parte de la población rural. Conforme con el análisis realizado por el Dr. Lizeca "Tal crisis se puede resumir en que la agricultura ha dejado de ser económicamente rentable para los pequeños productores, dado su sesgo tecnológico hacia la gran escala, y es ambientalmente insostenible, dado su fuerte dependencia en el monocultivo, los insumos petroquímicos, la irrigación, la gran escala y la mecanización(..)." <sup>10</sup>

De todo lo mencionado se concluye que algunos de los problemas de mayor importancia que existen actualmente en el desarrollo agrícola, especialmente en nuestro país están relacionados con los factores inherentes a la estructura productiva de la propiedad y la dimensión del fundo, que repercute desfavorablemente a los pequeños productores agrícolas.

---

<sup>10</sup> Lizeca Sergio y Gerardo Otero. 1999. Agricultura y Glovalización en América Latina. En: revista de desarrollo Rural No 83. P.5.

Asimismo, la escasez de recursos de financiamiento para el sector agrícola vinculada a una distribución desigual en el acceso al crédito bancario. Este aspecto lamentable motivo a que muchas instituciones de carácter no gubernamental ingresaran a cubrir estos vacíos canalizando recursos de la cooperación internacional para el apoyo a proyectos de producción agrícola con el objeto de incrementar o estabilizar la actividad productiva de una determinada unidad económica, en este caso la familia campesina.<sup>11</sup>

Con estos precedentes mencionados y con el propósito de establecer un marco referencial teórico adecuado a la investigación -a continuación se desarrolla un marco de referencias enmarcadas en el **paradigma del desarrollo sostenible**; asimismo se desarrolla en forma resumida el contenido mínimo que debe contener un proyecto de desarrollo agrícola.

## 2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE SOSTENIBILIDAD

La continua aceleración de los cambios, los riesgos y la incertidumbre que ellos del subdesarrollo, que se originan en situaciones complejas y de múltiple causalidad, ha creado la necesidad imprescindible de encontrar respuestas creativas e integradas.

En efecto este aspecto ha hecho que se genere muchos nuevos paradigmas del desarrollo, que busquen soluciones tratando de responder a estos problemas, desde la perspectiva de los conceptos centrales como el de la sostenibilidad al que se atribuye una connotación económica.<sup>12</sup>

Según la comisión de Brundtland el concepto de sostenibilidad significa: “El desarrollo duradero es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Vid. FADES. 1992. Proyectos agrícolas.p.46-48.

<sup>12</sup> Vid. IICA./ ILDIS.1996. La agricultura sostenible y el medio rural en Bolivia. p. 46-56.

<sup>13</sup> B.I.D. 1992. Seminario: “Agricultura sostenible en América Latina y el Caribe”. P.12.

Par el Lic. Carlos Carafa sostenible o autosustentable, es una palabra compositiva por un lado “auto” significa propio, y a su vez sustentable significa que puede sustentar en un triple sentido: proveer a uno de alimentos necesarios, conservar una cosa en su ser estado y/o sostenerla para que no caiga.<sup>14</sup>

Asimismo menciona que el elegir y combinar ambos términos tiene ventajas claras como ser:

- Se evita seguir contribuyendo a una inflación de palabras.
- Los alcances denotativos y connotativos que contienen estos términos reflejan las dimensiones que me interesan señalar en el contexto del desarrollo rural andino el “auto-preveerse” de alimentos (seguridad alimentaria), el mantenimiento de la riqueza cultural en su ser (idéntico histórico) y el ayudar a conservar esta riqueza para que no se pierda.
- Se alinea y enmarca dentro de un enfoque actual y macro de desarrollo sostenible, que están promoviendo los países Latinoamericanos dentro de la problemática del medio ambiente a nivel mundial.

Un sistema sostenible es “un sistema que se puede mantener casi indefinidamente en el mismo emplazamiento, que en el largo plazo realza el medio ambiente y la calidad de vida de los productores agrícolas y la sociedad y que no incide en forma negativa en el sistema ambiental (Gómez-Pompa, Kaus, Jiménez-Osornio y Bainbridge, 1991).

Estas definiciones señaladas en forma general encierran un mensaje claro hacia las sociedades, el cual se puede sintetizar de la siguiente manera: “cualquier esfuerzo de desarrollo debe ser continuo, duradero y ser lo suficiente fuerte para prevenir la caída, asimismo estos niveles de desarrollo deben estar regidos por los principios tales como la ética y equidad, para reducir la brecha entre los niveles de vida de las naciones ricas y pobres”.

---

<sup>14</sup> Rada Carafa, Carlos 1994. Proyecto viable, sostenible o autosostenible: apuntes para un dilema. p. 21-23.

## 2.2. DESARROLLO SOSTENIBLE

Según la CEPAL define como desarrollo sostenible a la transformación productiva para mejorar la calidad de vida, haciendo uso racional de los recursos como el capital humano, el natural, el físico y el financiero y de los patrimonios institucionales culturales sin poner en riesgo la satisfacción de las generaciones futuras en el marco de la equidad social.<sup>15</sup>

Para el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el desarrollo sostenible no significa solamente generar un crecimiento económico si no también distribuir sus beneficios equitativamente, regenerar el medio ambiente en vez de destruirlo potenciar a las personas en lugar de marginarlas y aumentar las opciones y/u oportunidades, es decir promover el desarrollo humano sostenido, un desarrollo en pro de los pobres y en pro de la naturaleza haciendo hincapié en el crecimiento económico con empleo y la protección del medio ambiente en pro del fortalecimiento de las personas y un crecimiento con equidad.<sup>16</sup>

En nuestro país a partir de la década de los ochenta y parte de los noventa los gobiernos de turno han venido adoptando este paradigma del desarrollo sostenible, tratando de concebir y definirlo de acuerdo a las particularidades de nuestro país, asimismo tratando de interrelacionar toda las actividades de la sociedad desde las productivas hasta las culturales, mejorando la calidad de vida de todo los bolivianos a través de un proceso de transformación productiva que utilice racionalmente el capital humano, natural, físico y financiero, así como el patrimonio institucional y cultural, y en un marco de equidad y gobernabilidad no poniendo en riesgo la satisfacción de las futuras generaciones y su capacidad de asimilación de la naturaleza.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> CEPAL. 1992. Análisis de las fuerzas subyacentes tras la gestión ambiental. P. 55

<sup>16</sup> NN.UU. 1993. Boletín No 14

<sup>17</sup> Vid. Informe presentado por el gobierno de Bolivia ante la Comisión de Desarrollo Sostenible de NN.UU.1997. p. v.

Desde esta perspectiva y aunque parezca obvia, la presente investigación se enmarcara en esta concepción transformadora, sin embargo hará mas énfasis en internalizar y/o compatibilizarse con las nociones de rentabilidad y eficiencia económica, tanto como con aquellas de beneficio y eficacia social; ya que ambas son susceptibles de garantizar la sostenibilidad de las acciones a largo plazo, asimismo constituyen una de las condiciones del desarrollo sostenible.

### **2.3. DESARROLLO SOSTENIBLE AGRICOLA**

A mediados de los años ochenta la definición sostenibilidad agrícola se difundía con rapidez, rebasando los confines de sus orígenes agroecológicos para abarcar todo el proceso de desarrollo. De ese término se ha apropiado la comunidad-más amplia que propugna el desarrollo.

Según el autor Rigoberto Ribera “ El modelo de desarrollo rural sostenible para la pequeña agricultura se basa en el supuesto de que los campesinos tienen serias limitaciones para llevar adelante un proceso productivo moderno y conseguir éxito en las actuales condiciones de mercados competitivos y de la internacionalización de la economía.”<sup>18</sup>

Por lo tanto el principal objetivo de este tipo de desarrollo, no solo es promover la sostenibilidad ambiental, si no también fortalecer las culturas y comunidades rurales, guiadas por los valores de una sana gestión y autosuficiencia y un enfoque integrado u holístico de las dimensiones físicas y culturales de la producción y el consumo.<sup>19</sup>

La agricultura basada en este nuevo paradigma de desarrollo sostenible conduce a la posibilidad de lograr el mas eficiente aprovechamiento de las potencialidades espaciales o regionales, derivadas de la diversidad de ecosistemas y de las oportunidades temporales relacionados a la estacionalidad y nuevas condiciones de flexibilidad y

---

<sup>18</sup> Rivera rigoberto. 1997. Desarrollo Rural Sostenible. p. 27.

<sup>19</sup> Idem.

adaptabilidad productiva. Busca además, establecer nuevos esquemas de integración y contribuir a una óptima asignación de recursos en el sector con miras a su inserción competitiva internacional y su transformación productiva. De igual forma lleva a configurar estructuras productivas polivalentes y flexibles, para desarrollar mecanismos e instrumentos que garanticen la transparencia de los mercados de productos agrícolas y, por tanto, minimicen las distorsiones de precios en ellas. Coadyuva, también a una mejor distribución del ingreso en favor de los productores del sector, viabiliza la seguridad alimentaria y el acceso de la población a los alimentos. En suma revierte los círculos viciosos del subdesarrollo y pobreza rural y urbana, hasta convertirlos en círculos virtuosos de desarrollo y elevada calidad.

En consecuencia la agricultura sostenible, como nueva imagen objetivo para el sector, adquiere mayor relevancia por que es una concepción de desarrollo que encierra entre sus contenidos una nueva misión y un sentido de dirección que puede orientar el devenir de la nueva agricultura. Asimismo, se inscribe en una visión en la que el futuro debe construirse desde el presente, a partir de programas de desarrollo integral que vinculen lo rural y lo urbano, lo cual puede constituirse en una fuente de oportunidad antes que en un escollo para el cambio, y que puede proveer al país y al sector de condiciones adicionales para la creación de nuevas ventajas competitivas y comparativas dinámicas en la medida en que afiancen los impulsos y avances en pos de los códigos de una modernidad inserta en los paradigmas de desarrollo.

Asimismo como el desarrollo sostenible agrícola es de carácter multidimensional, se ha visto necesario puntualizar algunos conceptos de sostenibilidad aplicados a este sector.

**Sostenibilidad Institucional.** Indica que para el adecuado desarrollo de la agricultura debe existir un conjunto de políticas sectoriales, leyes y aspectos normativos, organización y articulación institucional y programas de apoyo y de soporte tecnológico.

**Sostenibilidad infraestructural.** Se refiere a la capacidad de la infraestructura básica, energía, hidráulica, caminos almacenaje- y la agricultura para facilitar el desarrollo y la permanencia de los proyectos de agricultura.

**Sostenibilidad física-biológica.** Se refiere a la capacidad de largo plazo del sistema suelo-agua-cultivo para producir un determinado rendimiento, lo mas cercano posible al rendimiento potencial y económicamente viable.

**Sostenibilidad Económica.** Se refiere a la rentabilidad mínima que debe ser mantenida en la unidad de producción para permitir una agricultura sostenible.

**Sostenibilidad financiera.** La correcta orientación del financiamiento es la que constituye en un apoyo a la sostenibilidad de la estrategia de desarrollo. Para ello se debe integrar progresivamente los beneficiarios a los mecanismos normales de financiamiento, es decir la institución responsable tiene que garantizar la sustitución gradual de los mecanismos financieros especiales para la incorporación de los beneficiarios a los mecanismos de crédito ordinarios.

**Sostenibilidad Social.** (sostenibilidad Equitativa). Se refiere al aumento de la calidad de vida de la familia campesina a través del incremento del ingreso, empleo permanente del grupo familiar, garantía de fuente balanceada de alimentos, y el acceso a la educación y a los servicios sociales.

**Sostenibilidad Política.** Se refiere al apoyo político para que las otras sostenibilidades ocurran en soporte a las acciones de desarrollo.

#### **2.4. SOSTENIBILIDAD DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS**

La generación de un determinado proyecto de desarrollo agrícola, debe estar enmarcado en la visión de la sostenibilidad, que busque resolver un problema en cada caso, ya que cada región presenta condiciones específicas. De esta situación surge la

necesidad de que los técnicos que formulan los proyectos sean capaces de encontrar soluciones adecuadas y factibles en las condiciones específicas de cada situación.

Asimismo estos proyectos para ser sostenibles deben mantener una corriente neta aceptable de beneficios que se derivan de las inversiones de los proyectos una vez que éstos han sido terminados, esto es, después de que el proyecto ha dejado de recibir apoyo técnico y financiero (Cernea, 1987).<sup>20</sup>

Bajo estos marco de referencias se puede mencionar que el objetivo primordial de cualquier proyecto agrícola de desarrollo sostenible debe ser la generación de condiciones para el aumento de la producción, la productividad agrícola y la generación de una corriente aceptable de beneficios monetarios para los agricultores lo que implica, necesariamente, la búsqueda de métodos adecuados de promoción de cambios en las prácticas productivas conservacionistas y de comercialización competitiva.

Por lo tanto la estructura de estos proyectos de desarrollo deben ser planificados adecuadamente y tomar en cuenta la periodicidad de sus fases, así como la disposición de un sistema de evaluación eficiente.

Estos aspectos mencionados conducirán a que los proyectos agrícolas tengan mayores posibilidades de mantener un desarrollo durable en el tiempo, de la misma manera las personas que reciben el beneficio se encontrarán mas satisfechos con los resultados del mismo.

## **2.5. EL CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS**

El llamado “ciclo de vida” del proyecto es el proceso por el que atraviesa aquél desde que se estudia su conveniencia hasta que está operando. Se compone de cuatro fases: preinversión, inversión, operación y evaluación de resultados.

---

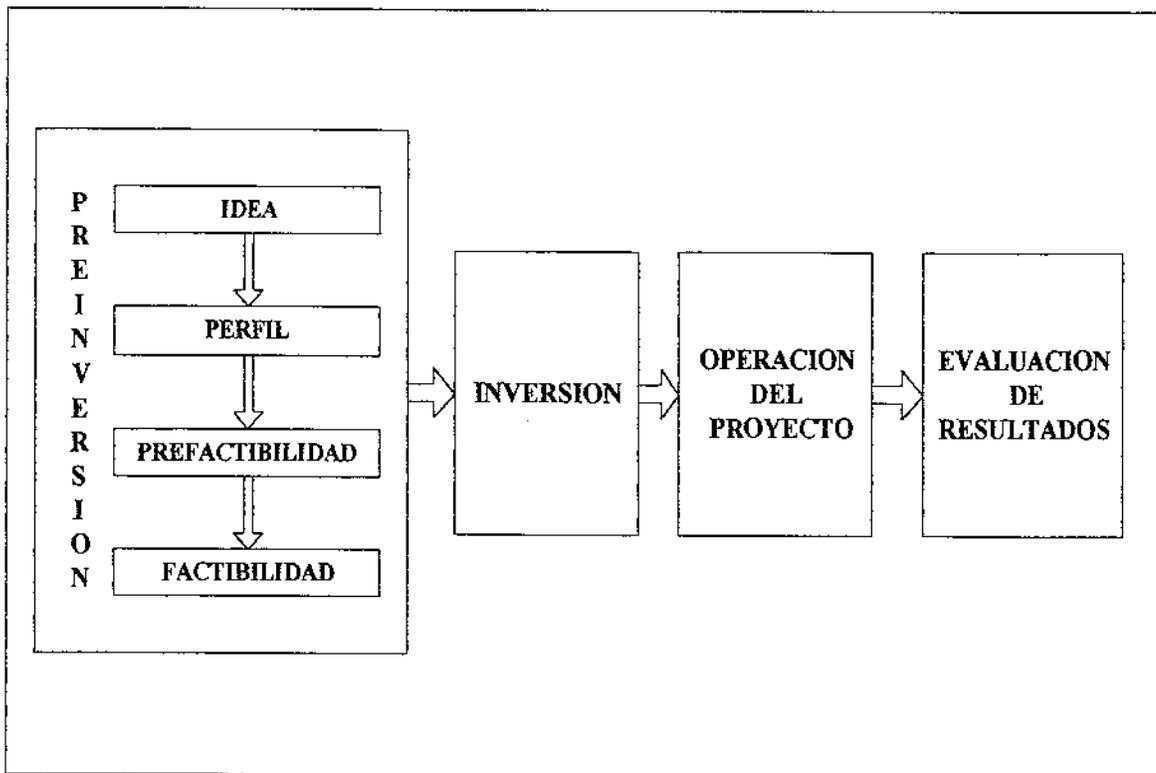
<sup>20</sup> B.I.D. 1992. Seminario: “Agricultura sostenible en América Latina y el Caribe”. P.146.

Este ciclo de vida del proyecto puede ser visto como un proceso de “compra de certidumbre”.<sup>21</sup> Esto significa que el pasaje de una fase a la siguiente, y en particular de cada etapa de la pre-inversión a la que le sigue, está dado no sólo por la bondad del proyecto sino también porque los beneficios de un estudio más profundo -que permite reducir la incertidumbre- superan a los costos del mismo.

Esto es particularmente importante para los proyectos agrícolas, debido a que son proyectos riesgosos. Una preinversión bien hecha ayuda a reducir ese riesgo.

### Esquema No 1

#### CICLO DE VIDA DEL PROYECTO AGRICOLA



Fuente: Elaboración propia

<sup>21</sup> Horacio Roura y Horacio Cepeda. 1999. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. P. 44.

### **2.5.1. PRE-INVERSIÓN**

En la fase de preinversión el proyecto agrícola es formulado y evaluado, mientras atraviesa por cinco etapas: idea, perfil, prefactibilidad, factibilidad y diseño. Las etapas se diferencian entre sí por el grado de desarrollo del estudio del proyecto y por los requisitos de información y de detalle de los estudios (requisitos crecientes a medida que se pasa de una etapa a la otra).

Consideramos necesario puntualizar estos estudios pormenorizados de esta fase; ya que el presente trabajo se circunscribirá en este contexto, además nos permitirá tener fundamentos suficientes para la realización de evaluaciones y análisis en los proyectos de desarrollo generados por las ONGs.

#### **2.5.1.1. IDEA**

En esta primera etapa principalmente se busca en forma ordenada, identificar problemas que puedan resolverse y oportunidades de negocio que puedan aprovecharse. Las diferentes formas de solucionar un problema o aprovechar una oportunidad constituirán las ideas de proyecto.

#### **2.5.1.2. PERFIL**

Etapa conocida también como estudio preliminar, que se elabora a partir de la información existente, de juicio común y de la opinión que da la experiencia.<sup>22</sup> Este estudio de perfil busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea de proyecto o la posibilidad de una inversión considerando la adecuada asignación de los recursos o factores de producción.

---

<sup>22</sup> Chain Sapag, Nassir. 1998. Preparación y Evaluación de Proyectos. p. 16.

### **2.5.1.3 PREFACTIBILIDAD**

En esta etapa se realiza una evaluación mas profunda de las alternativas encontradas viables, y se determina la bondad de cada uno de ellas.

De acuerdo con el manual del I.I.C.A., esta etapa comprende un análisis de los resultados del perfil de proyecto (de obtenerse resultados positivos se procede con las siguientes acciones).<sup>23</sup>

- Estudio preliminar del mercado;
- Estudio sobre los recursos necesarios;
- Localización tentativa o macrolocalización;
- Tamaño y dimensionamiento tentativo;
- Alternativas técnicas del proceso;
- Cálculos preliminares de inversión;
- Cálculos preliminares de ingresos;
- Estimación previa de costos;
- Alternativas de financiamiento; y
- Evaluación preliminar de resultados.

### **2.5.1.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Esta etapa fundamentalmente se caracteriza por tener estudios más profundos y detallados de las partes del proyecto, asimismo se define con precisión la alternativa más viable de inversión.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> B.I.D./Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1987. P.10-11.

<sup>24</sup> Vid. Paredes Z. Ramiro. 1999. Elementos de Elaboración y Evaluación de Proyectos. p. 11.

Su elaboración se lo realiza con antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información.

A continuación mencionaremos en forma resumida estos estudios pormenorizados de esta etapa por su importancia dentro la formulación del proyecto, que a su vez nos permitirá tener un marco referencial más completo.

#### **A. ESTUDIO DE MERCADO**

La finalidad básica de revisar es estudio de mercado, es verificar si existe suficiente demanda para el bien y servicio ser generado y a qué precio. El resultado de esta verificación es fundamental, puesto que toda las demás etapas del proyecto dependen de el, vale decir: la forma de comercialización, el tamaño de localización, la ingeniería, el programa de producción, los ingresos y los beneficios.

Los objetivos de los estudios de mercado principalmente para el sector agrícola son:

- Conocer la estrategia y los estilos de venta de los campesinos e identificar los problemas principales para vender sus productos.
- Determinar la estructura del mercado en general, en consideración a los principales productos comercializados, evolución de las cantidades y de los precios, las empresas de comercialización y la agroindustria, entre otros, a fin de conocer los mecanismos de mercado de los productos del proyecto.

Según el lic. Xavier Salazar,<sup>25</sup> el estudio de mercado es fundamental para la sostenibilidad del proyecto. La cuantificación de la demanda del bien o servicio en cuestión determinara el tamaño de la inversión, y por que no decirlo la mejor técnica a ser aprovechada.

---

<sup>25</sup> Docente de la carrera de economía de la UMSA, que dicta la materia de Preparación y Evaluación de proyectos.

Un mal estudio de mercado podrá concluir con cuantificaciones erradas de la demanda que en un caso puede ser sobreestimada conduciendo a tomar decisiones de grandes inversiones que luego son irreversibles y en otro caso puede ser subestimada no permitiendo a realizar inversiones que contarían con el apoyo del financiamiento externo.

En esta etapa del proyecto que es la inicial y la que determinará el curso futuro del proyecto es básico contar con información confiable.

Asimismo menciona: la sostenibilidad de una inversión esta íntimamente ligada a las bondades que brinda el mercado para la realización del producto, vale decir que de existir demanda, la comercialización del producto pasa a ser tan importante como la producción.

Los resultados de este estudio deben estar orientados a dar insumos a los estudios de factibilidad y a la propuesta técnica. También deben servir para formulación de estrategias de comercialización de los productos en ejecución de los proyectos. Igualmente el estudio de mercado identifica los espacios de venta de los productos y señala las cantidades y calidades requeridas, fechas de venta, precios entre otros aspectos permitiendo orientar la construcción de las estrategias de comercialización así como entender las nuevas tendencias del mercado. Para ello es fundamental conocer las disposiciones de los agentes comerciales para la compra de nuevos productos.

## **B. COMERCIALIZACIÓN**

En esta etapa del análisis debe describirse y evaluarse los mecanismos de organización, tanto públicos como privados, para comercializar la producción en el área de influencia del proyecto, prestando especial atención particular a la rigidez o insuficiencia existentes, en cuyo caso debe analizarse las posibilidades de solución. En lo referente al producto o productos que generará el proyecto, es preciso describir cuales son los actuales métodos de comercialización y transporte.

### **C. LOCALIZACION DEL PROYECTO**

En esta etapa es preciso verificar si la elección de la ubicación es satisfactoria para el proyecto. La importancia de una selección apropiada para la localización del proyecto se manifiesta en diversas variables, cuya recuperación económica podrá hacer variar el resultado de la evaluación, comprometiendo en el largo plazo una inversión probable de grandes cantidades de capital, en un marco de carácter permanente de difícil y costoso alteración.

Los principales factores de análisis que habrá que determinar en este estudio, se puede clasificar del modo siguiente:

- Disponibilidad de mercado (concentración y tiempo de entrega).
- Disponibilidad de materias primas e insumos (actual y futura)
- Sistemas de transporte (clases, tarifas).
- Disponibilidad de infraestructura (actual y futura)
- Influencias climáticas
- Disponibilidad de mano de obra.
- Existencia de incentivos por localización regional
- Disponibilidad de agua y otros suministros

### **D. TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto no debe ser mayor que el determinado por la demanda y el dinamismo del mercado, ni la cantidad demandada menor que el tamaño mínimo económico del proyecto. También se debe constar que el tamaño elegido guarde relación con la disponibilidad de tierras, insumos, financiamiento, tecnología escogida, etc.<sup>26</sup> La elección óptima del tamaño, debe conducir al proyecto al resultado más favorable y económico para el ente ejecutor.

---

<sup>26</sup> Vid. NN.UU.1975. Manual... Ob. cit. p. 3.

## **E. INGENIERIA DEL PROYECTO**

Se refiere a un conjunto de conocimientos de carácter técnico y científico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados para la producción.

En el análisis técnica se deberá examinar las posibles relaciones técnicas de un proyecto agrícola propuesto como ser:

- Los suelos de la región del proyecto y sus posibilidades de desarrollo agrícola.
- La disponibilidad de agua, tanto natural (lluvia y su distribución), como abastecida
- Las posibilidades de desarrollar un sistema de riego con sus obras asociadas de drenaje.
- Las variedades de cultivo y especies ganaderas apropiadas para la zona.
- Los suministros de producción y su disponibilidad.
- Las posibilidades y conveniencia de mecanización.
- Las plagas endémicas de la zona y los tipos de control que se deberá aplicar.

En función a las consideraciones anotadas, el análisis técnico determinará los rendimientos potenciales que pueden obtenerse en el área del proyecto, los coeficientes de producción, las posibles secuencias del cultivo y las posibilidades de dedicar las tierras a cultivos múltiples. También examinará los tipos de instalaciones de comercialización y almacenamiento que se precisan para el éxito de la operación del proyecto.

## **F. FINANCIAMIENTO**

En esta etapa es importante conocer y analizar la estructura del financiamiento, puesto que permitirá estimar los gastos financieros que forman parte de los costos de operación del proyecto. De igual forma permitirá elaborar un plan financiero completo, para cumplir los requisitos exigidos por los organismos de financiamiento.

El estudio del financiamiento se inicia con la elaboración del plan de financiación y dentro de ello se programa el requerimiento de recursos reales y financieros para la fase del estudio definitivo, ejecución y operación del proyecto; para cuyo fin se debe tener en cuenta la fecha de adquisición del capital, el monto global por rubro de inversión y el calendario o cronograma de inversiones.<sup>27</sup> De igual forma este plan de financiación nos permitirá elaborar un plan financiero que cumpla los requisitos exigidos por los organismos de internacionales para el respectivo financiamiento del proyecto.

Asimismo se deben analizar las necesidades de aporte propio y financiamiento, considerando que por lo general los activos fijos deben ser financiados con aporte propio o con créditos a mediano o largo plazo, mientras que el capital de trabajo, puede ser financiado incluso con créditos a corto plazo.

#### **G. IDENTIFICACION DE COSTOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO**

En esta etapa se debe realizar una adecuada determinación de los costos y beneficios del proyecto, puesto que de ella depende la viabilidad o inviabilidad económica y financiera del mismo.

**Costos.** Se clasifican por su uso en costo de producción, gastos de operación, gastos financieros y otros gastos; los que tienen que estar reflejados claramente en el cuadro de presupuesto de costos, que ha de ser de vital importancia para la obtención oportuna de financiamiento de la cooperación internacional y otros.

**Beneficios.** Son cálculos anticipados de los beneficios, entre los principales beneficios de los proyectos agrícolas normalmente son los siguientes: incremento de la producción, mejora de la calidad del producto, reducción de costos por mecanización, beneficios intangibles y otros beneficios.

---

<sup>27</sup> Andrade Espinoza, Simón. 1994. Compendio de Proyectos. p. 228.

## **H. ORGANIZACION**

En esta etapa se debe definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios, que exige su ejecución. La organización que asuma el proyecto agrícola debe ser la mas eficiente, esto implica que la estructura administrativa sea capaz de resolver en forma eficiente la multitud de problemas que esa organización lleve incorporado, de no ser así este aspecto puede condicionar en forma importante al proyecto agrícola. Del mismo modo deberá estudiarse el espacio físico que se requiera, el personal administrativo, el personal de apoyo las oficinas, las instalaciones, el mobiliario, los vehículos, el sistema de control, el material de oficina, etc.

## **I. EVALUACIÓN FINANCIERA**

Es la técnica que permite medir el valor del proyecto incluyendo los factores de financiamiento externo teniendo presente las amortizaciones anuales de la deuda y los intereses de préstamo. Asimismo se caracteriza por determinar las alternativas óptimas de inversión utilizando los siguientes indicadores:

- El Valor Actual Neto Financiero (VAN)
- La Tasa Interna de Retorno Financiera (TIR)
- Factor Beneficio/Costo (B/C)

Esta evaluación debe permitir conocer la verdadera dimensión de la inversión total frente a los gastos financieros del proyecto en forma transparente, y no así para mostrar un ámbito opuesto que muchas veces ocurre en los proyectos de desarrollo rural- que utilizan al proceso de evaluación financiera solamente para garantizar la continuidad o ampliación del financiamiento disimulando los resultados adversos, magnificándolos o inventándolos si es preciso. Dentro de esta lógica la evaluación degenera en un instrumento meramente formal y burocrático que no aporta ni promueve las practicas de racionalidad, menos aun las de participación, co-responsabilidad, planificación y fiscalización de los beneficios finales en sus proyectos de desarrollo.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Medina Sardon, Marco Antonio. 1994. Evaluación y Desarrollo Participativo. p. 9-11.

## **J. EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Este tipo de evaluación económica sigue los mismos conceptos que se utilizan para efectuar la evaluación financiera, con la única diferencia de que no considera su financiamiento; es decir, se asume que los recursos que necesita el proyecto pertenecen a la entidad ejecutora o al inversionista.

Esta evaluación se puede realizar a través de los indicadores o parámetros económicos siguientes:

- Valor Actual Neto Económico VANE
- Tasa Interna de Rendimiento Económico TIRE

## **J. EVALUACIÓN SOCIAL**

La evaluación social de proyectos a diferencia de la evaluación privada, trabaja con el criterio de precios sombra o sociales. Asimismo este tipo de estudio considera los beneficios y costos y, además, las externalidades que produce el proyecto para la sociedad.

Los beneficios y costos se miden por el incremento (o decremento) neto de la riqueza para la sociedad, mientras que las externalidades se miden por los efectos positivos y negativos que sobrepasan a la institución inversora, tales como contaminación ambiental que puede generar el proyecto.

### **2.5.2. INVERSIÓN**

La fase de inversión es aquella en la que el proyecto agrícola, ya con una forma definida y evaluada su conveniencia, es llevado a cabo (si conviene). En esta etapa se ejecuta la implementación del mismo, que en muchos casos implica una construcción.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Horacio Roura y Horacio Cepeda. 1999. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. P. 44.

Comparte con la etapa de preinversión un aspecto de negociación entre los diferentes actores involucrados, indispensable para poner en marcha al proyecto. Aquí se termina de definir, por ejemplo, la estructura de financiamiento del proyecto.

### **2.5.3. OPERACION**

En la fase de operación, el proyecto agrícola entra en actividad durante el horizonte previsto. En cualquiera de las fases y de las etapas reseñadas, la evaluación del proyecto significa tener que decidir entre tres cursos de acción:

- a. Rechazo:* si el proyecto agrícola no resulta conveniente, de acuerdo al análisis realizado con la información disponible en esa etapa, debe optarse por no continuar con su estudio, ejecución u operación.
- b. Demora:* si el proyecto agrícola muestra ventajas, pero se estima que su conveniencia aumentará si se estudia, ejecuta u opera más adelante, se debe tomar la alternativa de demorar su paso a la siguiente etapa.
- c. Aceptación:* si el proyecto agrícola resulta conveniente, de acuerdo a la información disponible, se puede pasar a la siguiente etapa de análisis o comenzar su ejecución u operación.

### **2.5.4. EVALUACION DE RESULTADOS**

En esta fase se verifica si el problema identificado ha sido solucionado por la intervención del proyecto. De no ser así, se requiere introducir las medidas correctivas pertinentes.

Para el presente trabajo se ha visto en la necesidad de desglosar este tipo de evaluación en dos etapas:

- La evaluación ex-durante; y
- La evaluación ex-pos

#### **2.5.4.1. LA EVALUACION EX DURANTE**

Se trata de una actividad de reflexión sobre los resultados con la incorporación de componentes externos que permitan tener una visión cualitativa de los resultados y su impacto.

En muchos caso la evaluación puede determinar que no se están alcanzando las metas por falta de una dirección metodológica adecuada, o por que los problemas son de origen externo, ya que al cambiar la situación del entorno las acciones programadas inicialmente puede que no sean congruentes con los cambios sociales económicos o políticos de la región o del país.

La evaluación debe así mismo, preguntarse si existe efecto colaterales negativos que anulen la ganancia en producción como, por ejemplo, que los costos de los insumos sean tan altos que dicha ganancia no se refleje en los ingresos y haya disconformidad en los beneficiarios. Es decir, el incremento en rendimientos no tuvo un impacto positivo en los ingresos y hace prever que la tecnología no ha sido aceptada.

Este tipo de evaluación se puede llevar a cabo en distintos niveles, ya sea por un grupo especializado con el apoyo de la unidad técnica responsable del seguimiento, o por los lideres de la comunidad.<sup>30</sup>

#### **2.5.4.2 LA EVALUACION EX POS**

Finalmente una vez comprobada la conclusión del proyecto y luego de un tiempo prudencial, se realiza la evaluación ex pos cuyos objetivos principales son:

---

<sup>30</sup> Rivera (1997, p. 165) y Sardon (1994, *passim*) mencionan que en la actualidad la participación de la comunidad se ha convertido en el centro de las estrategias de desarrollo, puesto que para lograr una participación real se requiere que los beneficiarios, idealmente participen desde el inicio de la formulación del proyecto y continúen en las fases sucesivas. Pero fundamentalmente se requiere que haya una participación efectiva en las actividades de evaluación para recibir información que orienten al mejoramiento de las acciones, asimismo asuman la responsabilidad en el logro de la autosostenibilidad de los proyectos.

- Medir los resultados reales.
- Comprobar si los impactos y efectos provocados por el proyecto coinciden con los planificados.
- Identificar los desvíos o distorsiones con sus respectivas causas.
- Medir los niveles y practicas de racionalidad, participación y autosostenibilidad alcanzados por los beneficiarios finales.

Posteriormente la información obtenida se la sistematiza y analiza para sacar resúmenes comparativos conclusiones y sugerencias; por último se debe difundir esta información y compartirla con toda las instancias que participen en trabajos similares.

## **CAPITULO 3**

### **CONTEXTO ECONOMICA Y SOCIAL**

Antes de desarrollar el tema específico de interés primordial del presente estudio, se hace necesario mostrar de manera general el contexto coyuntural que viene atravesando el Departamento de la Paz, asimismo analizar de forma más profunda las características agroecológica y los aspectos económica y social de la zona de estudio que nos va a permitir ubicarnos en forma más precisa en que contexto llevan a cabo sus actividades las ONGs que tienen proyectos agrícolas.

#### **3.1. CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA Y SOCIAL DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

El Departamento de la Paz se caracteriza por su alto grado de diversificación. En cierto modo, esto es resultado de la ubicación de la Sede de Gobierno en la provincia Murillo del Departamento: ello atrae y concentra varias actividades económicas.

Según con los datos del INE el departamento genera alrededor de 26.3% del PIB nacional, cifra estable durante la época de 1992 a 1996, comprobando su importancia como núcleo económico dentro del eje central del país<sup>31</sup>.

Un análisis de la composición del valor bruto de producción del Departamento revela que los sectores de administración pública y de industrias manufactureras contribuyen en una tercera parte al PIB departamental (32.79%); hecho poco sorprendente por la centralización del Gobierno del país. De ahí, se explica el peso del sector comercial (1996: 10.9%) y de transporte/ comunicación (1996: 13.8%) dentro del PIB departamental.<sup>32</sup> La ciudad de La Paz como núcleo económico y administrativo concentra las mayores empresas productivas, comerciales y de servicios complementarios a nivel nacional.

---

<sup>31</sup> INE. Anuario Estadístico. 1998. Estadísticas Económicas de La Paz.

<sup>32</sup> *Ibid.* P. 292.

En 1992, el sector agrícola contribuía sólo con un 8.8% al PIB departamental. Entre 1992 y 1996 la agricultura pierde aún más su importancia disminuyendo su aporte al PIB departamental al 8.33%<sup>33</sup>. Esta tendencia implica que los sectores más dinámicos y de mayores expectativas en el futuro no tienen vínculos con la agricultura ganadería o pesca.

La estructura de la producción agrícola en el Departamento, durante el período 1989-1996 se caracteriza por la ausencia de cultivos industriales como algodón, soya o caña de azúcar. Destaca la producción de cereales, con el 33% de la superficie cultivada en promedio a nivel departamental, los tubérculos que ocupan una 16% de la superficie cultivada, principalmente en el Altiplano Central, y la producción de forrajes (22%), por la fuerte presencia de ganado. Cabe enfatizar que tanto la producción de maíz y cebada como de papa presentan bajos índices de rentabilidad, finalmente, se nota en la producción de estimulantes una declinación en los últimos años (ver gráfico 3-1 y 3-2).

En 1996; el valor total de la producción Pecuaria en el Departamento representaba el 17.5% del valor de producción agropecuaria en La Paz. Debido a que la cría y el engorde de ganado están concentrados en las provincias Pacajes, Villarroel y, parcialmente, Aroma la producción pecuaria de esta subregión tiene una contribución significativa al PIB departamental.

En lo referente a los datos demográficos, las proyecciones hechas por el INE muestran que el Departamento de La Paz en el año de 1998 tenía una población de aproximadamente 2.313,877 habitantes convirtiendo al Departamento en el primero a nivel nacional.<sup>34</sup>

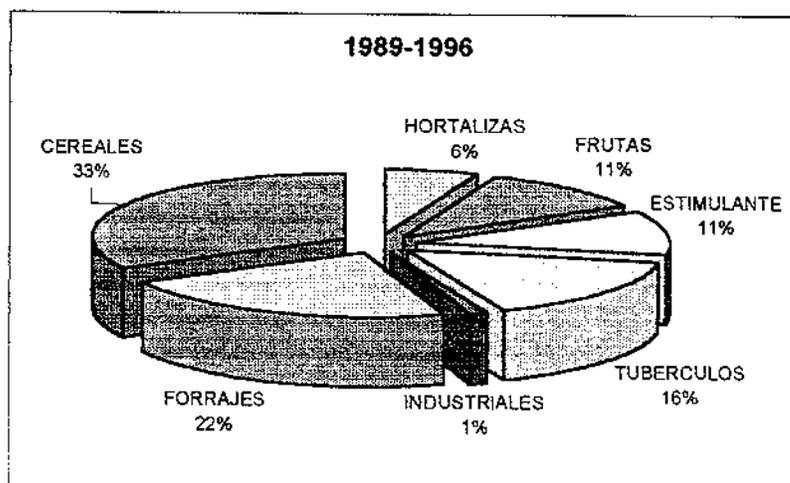
---

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> Vid. INE. 1998. Anuario Estadístico. P.61, 62.

**Gráfico No 3-1**

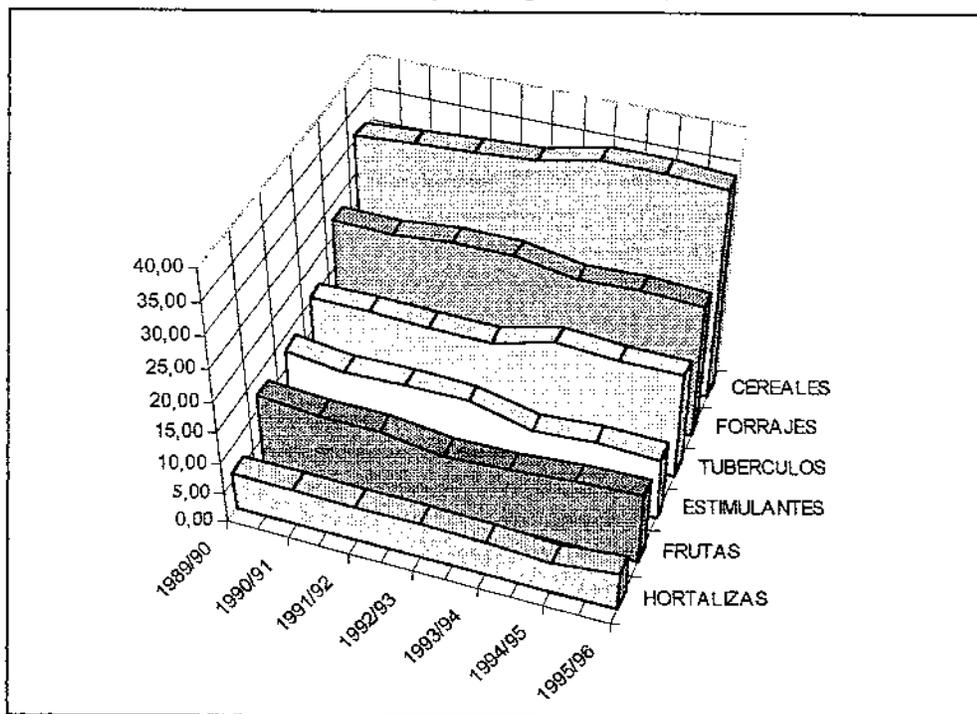
**LA PAZ: SUPERFICIE PROMEDIO CULTIVADA SEGUN PRODUCTO**  
**(Participación porcentual)**



Fuente: MAGDER. 1997. Estadísticas Agropecuarias 1989-1996  
Elaboración propia

**Gráfico 3-2**

**LA PAZ: SUPERFICIE CULTIVADA POR PRODUCTOS**  
**(Participación porcentual)**



Fuente: MAGDER. 1997. Estadísticas Agropecuarias 1989-1996  
Elaboración propia

Es evidente la mayor concentración de población a nivel urbano (68%) que a nivel rural (32%), como parte de un proceso de urbanización. Puesto que en 1992, todavía el 37.2% de la población departamental vivía en las áreas rurales, hasta 1998 el Departamento se caracteriza por considerables flujos migratorios hacia la ciudad. Por otra parte, en 1998 la relación entre la población masculina y femenina en el país es de 49.2% y 50.8%, respectivamente.

La población en edad de trabajar en el Departamento llega aproximadamente a la cifra de 1.701,720 personas de las cuales el 65.7% pertenecen a la categoría de población económicamente activa (PEA), el 34.3% se registra como población económicamente no activa (PENA).<sup>35</sup>

Tanto en 1992 como en 1996, los sectores que absorbe la mayor parte de la PEA son: las actividades agropecuarias y por otro los servicios. Este último rasgo se observa a partir de la década de los setenta, delatando en los espacios urbanos, la existencia de una estructura claramente terciarizada con énfasis en actividades informales, situación que de alguna manera refleja la estructura actual de la economía Departamental y Nacional.

Con referencia a los Índices de Desarrollo Humano el Departamento de La Paz viene a presentar un desarrollo humano medio en el área urbana (IDH = 0.586), y un desarrollo bajo en el área rural (IDH <0,396). Sin embargo según al estudio realizado por Morales en la ciudad de La Paz, se presenta IDH de nivel medio alto nivel de zonas urbanas.<sup>36</sup>

En comparación con IDH de los departamentos que conforman el eje troncal, el Departamento de La Paz se encuentra rezagado, puesto que se encuentra detrás de Santa Cruz que tiene mejores IDH a nivel nacional, asimismo Cochabamba nos lleva la vanguardia en algunos indicadores (ver cuadro No 3-1).

---

<sup>35</sup> Vid. INE. 1997. Encuesta Nacional de Empleo III. p. 70 .

<sup>36</sup> Morales Rolando. 1995. Desarrollo Humano en las Montañas. p.

El análisis realizado, permite inferir la urgente necesidad de desarrollar una estrategia comprehensiva para resolver los problemas que viene enfrentando la población del Departamento, en especial la población del área rural.

### CUADRO No 3-1

#### DEPARTAMENTOS DEL EJE TRONCAL: INDICES DE DESARROLLO HUMANO

DEPARTAMENTO	ESPERANZA DE VIDA AL NACER	ALFABETISMO 15 Y MAS	MEDIANA ESCOLARIDAD	INGRESO PC REAL US\$	INGRESO REAL PC PPA US\$	IDH
La Paz	61	83.24	5	520	1584	0.503
Urbano (Cap +Alto)	63	90.80	8	699	2131	0.586
Rural (Resto Dpto.)	59	68.80	2	261	797	0.396
Cochabamba	58	78.93	5	545	1779	0.490
Urbano (ciudad Cap)	64	91.90	8	728	2377	0.608
Rural (Resto Dpto.)	55	63.10	2	436	1422	0.396
Santa Cruz	64	89.01	6	858	2807	0.609
Urbano (ciudad Cap)	67	93.10	7	1120	3664	0.692
Ru°ral (Resto Dpto.)	58	77.30	3	575	1879	0.477

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UDAPSO/ PNUD. 1997. Índices de Desarrollo Humano y otros indicadores sociales en 311 municipios de Bolivia

### 3.2. CONTEXTO AGROECOLOGICO, ECONOMICO Y SOCIAL DE LA REGION DE ESTUDIO: ALTIPLANO NORTE

#### 3.2.1. ASPECTOS GENERALES Y GEOGRAFICOS

En el Altiplano Norte es la región de mayor desarrollo relativo de la zona Andina de Bolivia. Históricamente, estuvo ligada permanentemente al desarrollo social y humano de las culturas ancestrales de la actual comunidad andina Boliviana establecida en esta circunscripción. Aymarás y Quechuas establecieron una infraestructura social que fue capaz de soportar el crecimiento de la producción para el autoabastecimiento alimenticia y la ocupación plena de la mano de obra. Wankarani y Tiwanacu constituyen las expresiones mas excelsas de los logros alcanzados por estas culturas y reconocidas en el ámbito de la cultura mundial.

Posteriormente la colonización y la república consolidaron en la región los centros de poder que han mantenido e incrementado el liderazgo de la región en la Zona Andina de Bolivia.

El Altiplano Norte comprende las provincias Omasuyos, Manco Kapac, Ingavi, Los Andes, Camacho, Gral. Pando y parte de las provincias Saavedra, Muñecas y Pacajes (ver cuadro No 3-2) Esta zona se extiende alrededor de 19.056 Km<sup>2</sup> representando 14.2% de la superficie del Departamento. Las provincias se encuentran a una altura aproximada de 3.800 msnm.<sup>37</sup>

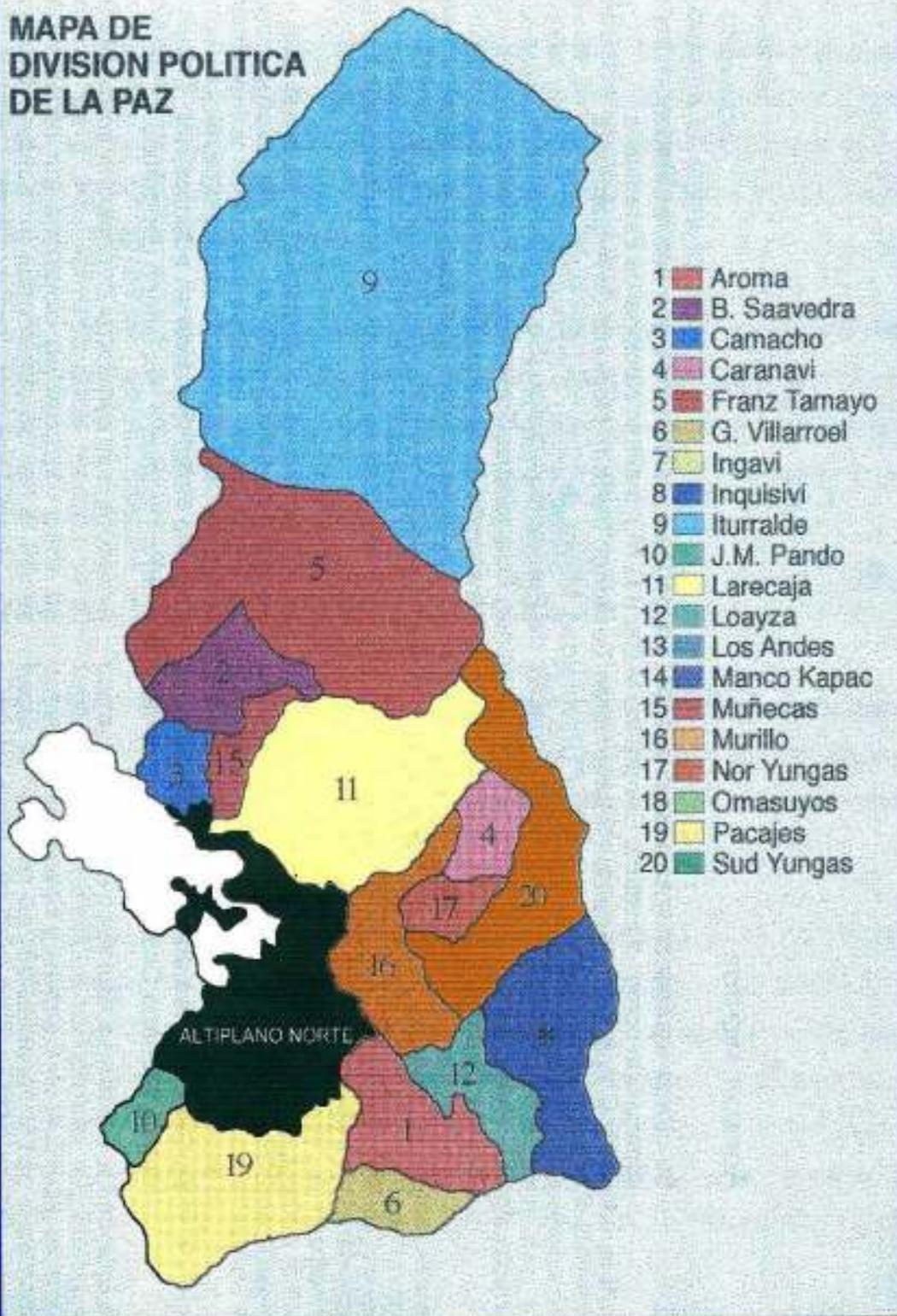
**CUADRO No 3-2**  
**AREA DE COBERTURA DEL ALTIPLANO NORTE**

PROVINCIA	CANTONES
Manco Kapac	Todos
Omasuyos	Todos
Ingavi	Todos
Los Andes	Todos
Pacajes	Caquiaviri, Nazacara, Jihuacuta
Camacho	Puerto Acosta, Escoma, Carabuco
	Belen de pusuja
Franz Tamayo	Puima Suches, Ulla Ulla, Pelechuco

Fuente: Academia Nacional de Ciencias.

<sup>37</sup> Fondo de Desarrollo Campesino. 1996. Mercados Financieros Departamentales de La Paz. p. 31.

**MAPA DE  
DIVISION POLITICA  
DE LA PAZ**



### **3.2.2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS AGROECOLOGICAS**

Una parte de las provincias del área de estudio tienen acceso directo al lago Titicaca facilitando en forma relativa la diversificación de la producción por el favorable microclima. Los cultivos principales de la subregión son diferentes tipos de tubérculos, como la papa, oca y papaliza. Además se cultivan cebada, quinua y haba. En el hato ganadero predominan los ovinos.

Parte de la provincia Franz tamayo y Camacho presentan una topografía de valles montañosos que se denominan a menudo valles cerrados. Esta subregión ofrece una agricultura mixta con maíz, trigo, papa, cebada y además algunas frutas como ser el durazno y chirimoya. Adicionalmente los pobladores se dedican a la crianza de ganado ovino y equino.

### **3.2.3. CLIMA Y FACTORES CLIMATOLOGICOS ADVERSOS**

Una de las restricciones para la agricultura en la región de estudio se debe a las temperaturas mínimas, es decir las heladas que se presentan en la zona. Durante los meses de mayo a septiembre, se hace prácticamente imposible el cultivo de hortalizas y tubérculos, que resisten -5 C.

Según con el estudio de los riesgos de heladas realizado por LETACON se llegó a evidenciar que el cultivo de productos realizado en el altiplano Norte suele estar libre de heladas de aproximadamente de 140 días en promedio, señalando el carácter limitante de este factor para la agricultura.<sup>38</sup> La única época libre de heladas comprende los meses diciembre a marzo. Entre octubre y abril las temperaturas son más favorables, coincidiendo con la época lluviosa (entre noviembre y marzo). Esto hace que "el año agrícola" se concentre en estos meses, limitando de esta manera las posibilidades de

---

<sup>38</sup> Claude Dejoux y André Illis. 1991. El Lago Titicaca: Síntesis del conocimiento limnológico actual. P. 520.

diversificación de cultivos, rotaciones, agricultura intensiva y otras alternativas productivas.

Un factor limitante relacionado con la temperatura es la gran amplitud térmica diaria, que interfiere de manera negativa en el ciclo de crecimiento de un considerable número de plantas que exigen temperaturas más estables y elevadas.

Otro factor climático alarmante es la inestabilidad de la precipitación pluvial y el riesgo permanente de sequía en especial para la parte sur de la región, que presenta déficit hídricos de orden del 15% y 20%. Solo la distribución de las precipitaciones en el área de influencia del lago Titicaca, esta favorecida por su efecto regulador del espejo de agua. Adicionalmente, existe una única estación lluviosa anual que concentra aproximadamente la mitad del total de lluvias anuales en los meses de noviembre a enero. Asimismo, la elevada radiación solar y la sequedad del ambiente originan la evaporación rápida de las reservas de agua en el suelo.<sup>39</sup>

### **3.2.4. CARACTERISTICAS DE LOS RECURSOS NATURALES DISPONIBLES**

#### **3.2.4.1. SUELOS Y PROBLEMAS DE EROSIÓN**

Los procesos de formación de suelos en esta región están definidos por su erosión y sedimentación intensiva; son profundos y bien drenados en las terrazas, y superficiales y mal drenados en las tierras bajas.

Asimismo estos suelos son pedregosos y secos, aunque en las áreas lacustres son mas húmedos. Además la reducida precipitación pluvial; los accidentes naturales del terreno y los linderos entre propiedades constituyen un impedimento serio para formas mecanizadas en la agricultura.

---

<sup>39</sup> Vid. Paz Ballivian, Danilo. 1992. Región y Desarrollo Agrario. p.21.

### 3.2.4.2. RECURSOS HIDRICOS

Los recursos hídricos en esta región son aparentemente más abundantes que en el altiplano sur, así encontramos al lago Titicaca y sus afluentes formadores. El lago Titicaca con una superficie de 8.400 Km<sup>2</sup> y un volumen de mas de 930.000 millones de m<sup>3</sup>, parecería ser una fuente inagotable de recursos hídricos, pero la realidad es otra.

En el período histórico 1965-1989, el balance hídrico del lago arrojó los siguientes valores medios:

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| • Aportes de los afluentes  | 201 m <sup>3</sup> /s |
| • Lluvia sobre el lago      | 252 m <sup>3</sup> /s |
| • Evaporación               | 415 m <sup>3</sup> /s |
| • Salida por el desaguadero | 35 m <sup>3</sup> /s  |

Con relación a los recursos hídricos subterráneos, en el altiplano Norte se han identificado, diversos embalses potenciales que presentan las siguientes variaciones:

- Profundidad de acuíferos entre 50 y 160 metros
- Rango de recarga anual que varia desde 3 a 65\*10. m<sup>3</sup>
- Transmisibilidad que va desde 100 hasta 463 m<sup>2</sup>/día

### 3.2.4.3 COBERTURA VEGETAL

La mayor parte de la extensión territorial de la región de estudio presenta características de tundra o estepa. Las principales especies vegetales son de gramíneas y los arbustos Yareta, Thola, ichhu, paja brava, y otras especies silvestres.

La presencia de los bosques es poca significativa. Generalmente los arboles se encuentran ubicados solamente en torno a las viviendas y canchones de las zonas pobladas.

### **3.2.5. MARCO ECONOMICO**

#### **3.2.5.1 ESTRUCTURA ECONOMICA**

El sistema económico de la región de estudio se caracteriza por no tener un alto grado de diversificación, su producción es netamente primaria sin acceder a los procesos de transformación.

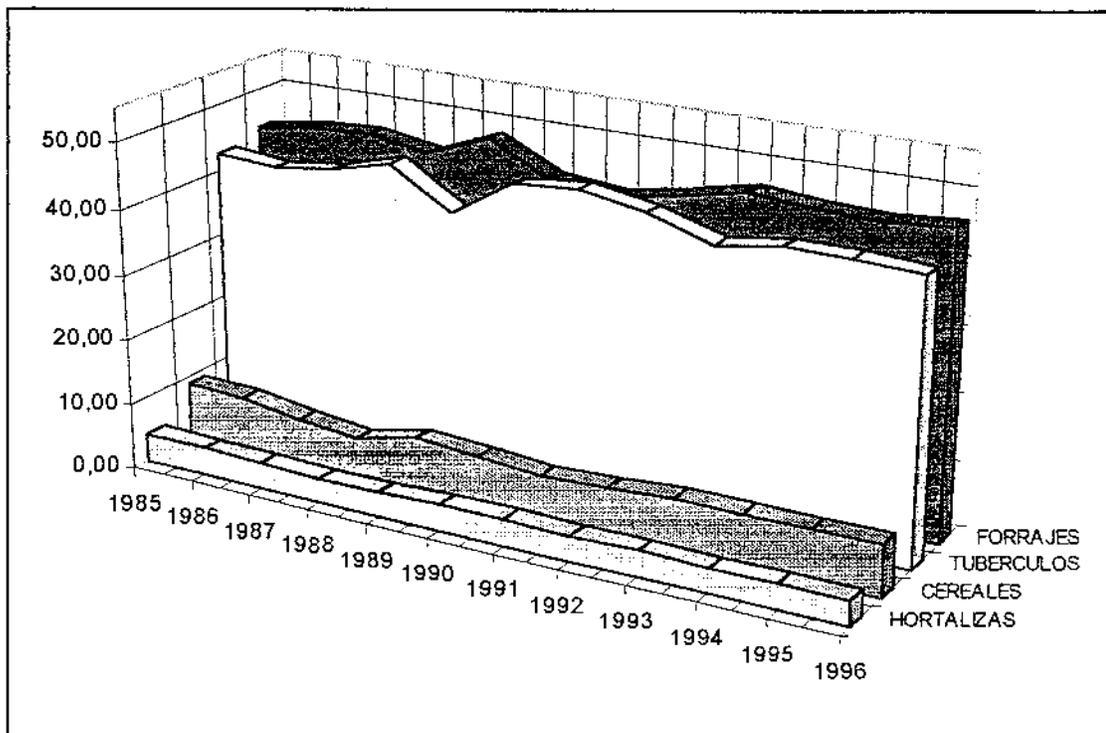
Sin considerar la producción forestal y de pesca, el Valor Bruto de la Producción del Altiplano Norte está compuesto en más del 90% por la parte agrícola y menos del 10% por el sector pecuario. Dentro del sector agrícola los tubérculos (básicamente la papa) representan el 43% en promedio del Valor Bruto de producción y los forrajes el 45% en promedio (básicamente cebada berza), mientras las hortalizas (4%) y cereales (8%), representan valores bajos (Ver gráfico No 3-3).

La superficie cultivada en el Altiplano Norte en la última década no ha evolucionado satisfactoriamente, puesto que presenta irregularidades mostrando en su ciclo un patrón más o menos regular de expansión y contracción en torno a la senda de su crecimiento (Gráfica No 3-4).

Con respecto a los productos que mayor participación tienen en la superficie cultivada; se puede notar que en el período de 1985-96 se destacan los forrajes (alfalfa, avena berza, cebada berza) que viene a representar aproximadamente al 44% en promedio de la superficie total cultivada, los cereales representan al 26% en promedio, los tubérculos representan al 22%, finalmente las hortalizas que solamente llegan a representar al 7% del total de la superficie cultivada (ver gráfico No 3-5).

**Gráfico 3-3**

**ALTIPLANO NORTE: VOLUMENES DE PRODUCCION POR PRODUCTOS**  
(Participación porcentual)

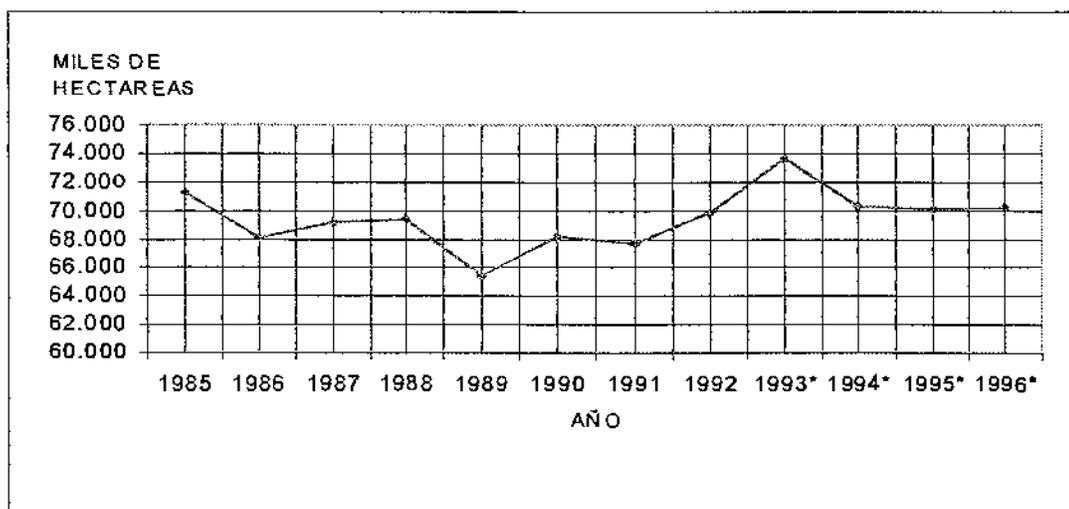


Fuente: Elaboración propia Proyecto Región y Desarrollo Agrario/A.N.C. 1992

\* Datos estimados

**Gráfico No 3-4**

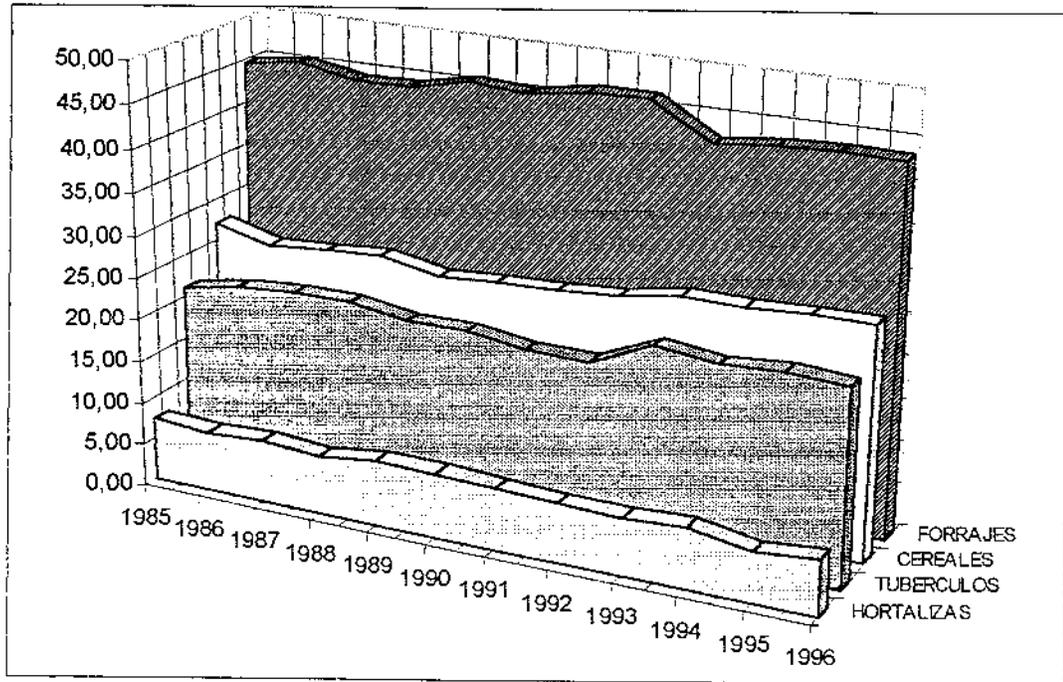
**ALTIPLANO NORTE: SUPERFICIE CULTIVADA**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Proyecto Región y Desarrollo Agrario/A.N.C. 1992

\* Datos estimados

**Gráfico 3-5**  
**ALTIPLANO NORTE: SUPERFICIE CULTIVADA POR PRODUCTOS**  
**(En hectáreas)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Proyecto Región y Desarrollo Agrario/A.N.C. 1992  
 \* Datos estimados

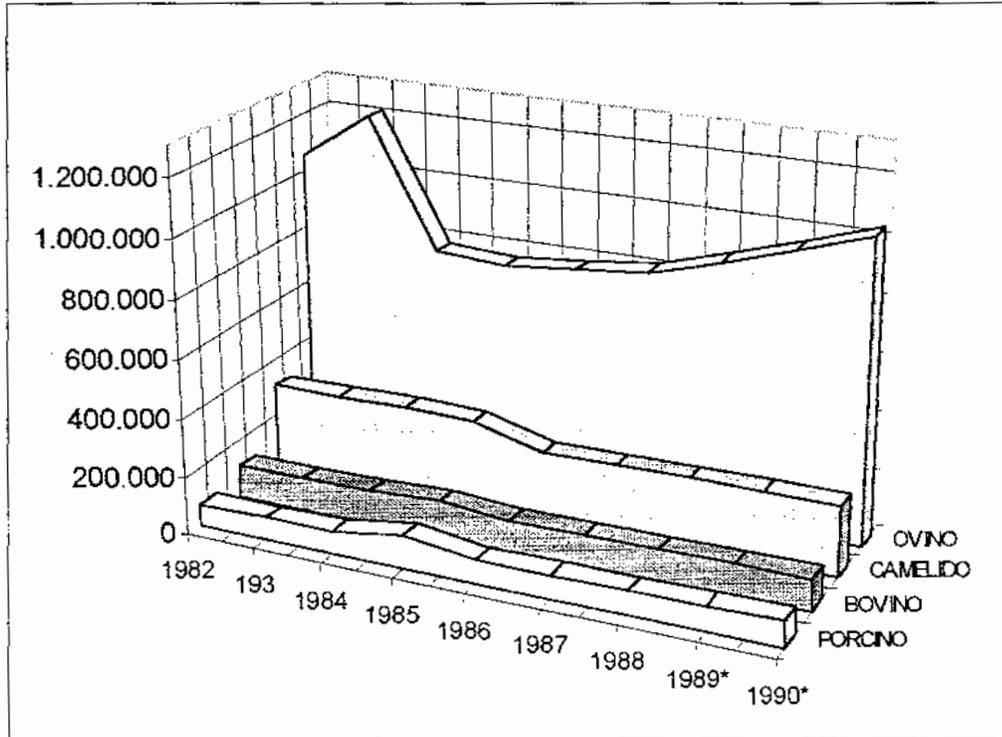
Con respecto a la producción pecuaria, se puede apreciar claramente un predominio del ganado ovino que muestra dos períodos diferenciados: comprendido entre 1980-83, en el que se observa un crecimiento de 990.674 en el primer año a 1.216,649 cabezas en 1983, que en términos relativos representa un crecimiento del 23%. Para el año de 1984, se tiene el nivel mas bajo, lo que significa un descenso de 433.735 cabezas, posteriormente la producción pecuaria a tenido un crecimiento sostenido.

Otra población numerosa; pero que esta perdiendo importancia en la producción pecuaria es el ganado de camélidos que ha venido presentando crecimientos negativos a partir del año 1982. En cambio el ganado porcino y bobino muestran crecimientos sostenidos, no obstante la presencia de estos dos ganados no son muy significativos en el total de la producción pecuaria (ver gráfico No 3-6).

Gráfico 3-6

**ALTIPLANO NORTE: PRODUCCION PECUARIA**

(En cabezas de ganado)



Fuente: Elaboración propia con datos de Proyecto Región y desarrollo agrario. 1992.

\* Datos estimados

Con relación a la producción pesquera según Danilo Paz “ La producción pesquera es característica de la zona, sin embargo, de un potencial cuantificado en 200.000 TM, solo se hace un aprovechamiento de 2%.”<sup>40</sup>

**3.2.5.2 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)**

Según con los datos de la Prefectura la PEA mayor de 7 años en el Altiplano Norte comprende 232.330 personas. Comparando el comportamiento por sexo de la PEA, se puede observar que 61.11%, de los hombres desarrollan actividades económicas, mientras que solamente 38.89% de las mujeres pertenecen a la PEA.

<sup>40</sup> Academia Nacional de Ciencias. 1992. Región y Desarrollo Agrario. p. 23.

El sector que absorbe la mayor parte de la PEA es el sector primario, con una participación del 70% del total de la PEA; aproximadamente el 8% de la PEA esta concentrada en el sector secundario y un 15% pertenece al sector terciario.<sup>41</sup>

### 3.2.5.3 LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Debido a la frecuente presencia de sequías, el acceso a sistemas de riego es un factor clave para las actividades agropecuarias. Según con los datos del Programa nacional de Riegos y drenajes (PRONARYD)<sup>42</sup>, a enero de 1994, en las provincias pertenecientes a la región del Altiplano Norte fueron inventariadas 18.926 Ha regadas que favorecían a 12.331 familias. Este sistema de riego se alimenta en un 98%, de la vertiente cerrada de la cuenca de los lagos.

Las provincias más favorecidas con sistemas de riego en el Altiplano Norte son Los Andes y Omasuyos, mientras las provincias Manco Kapac y Pacajes tienen pocas tierras bajo sistemas de riego (Ver cuadro No 3-3).

**CUADRO No 3-3**  
**INVENTARIO DE SISTEMAS DE RIEGO EN EL ALTIPLANO**  
**NORTE DE LA PAZ (año: 1994)**

PROVINCIAS	TIERRAS BAJO RIEGO (Ha)	NÚMERO DE BENEF. (familias)	POBLACION RURAL (familias)	%
Manco Kapac	29	140	4.532	3.1
Omasuyos	8.126	6.269	17.969	34.9
Ingavi	225	242	15.573	1.5
Los Andes	10.361	5.495	16.407	33.5
Pacajes	35	35	11.438	0.3
Camacho	150	150	14.113	1.1
<b>TOTAL</b>	<b>18.926</b>	<b>12.331</b>	<b>80.032</b>	<b>15.4</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Inventario de Riego PRONARYD.1995

(1) No existe riego en la provincia Franz Tamayo.

(2) Total familias rurales en el Altiplano Norte

(3) Relación obtenida de la columna Numero de beneficiarios entre la columna Población Rural

<sup>41</sup> Prefectura del departamento de La Paz. 1998. Plan de desarrollo regional del Altiplano Norte y Lacustre. p. 44, 45.

<sup>42</sup> Programa Nacional de Riegos y drenajes (PRONARYD). 1995. Inventario de sistemas de Riego. Anexo 9.

### **3.2.5.4 COMERCIALIZACION Y MERCADEO**

La actividad de comercialización en esta región se realiza por vía de la estructuración de toda una red de ferias con diferente jerarquía, unas anuales, otras mensuales y semanales unas especializadas en agricultura y monetizadas y otras de trueque.

En estas ferias se ha estructurado una red de intermediarios comerciantes mayoristas, rescatadores en finca, minoristas ferialeros, transportistas, como también, se tiene un importante flujo migratorio con fines de comercialización directa por parte de los productores principalmente a la ciudad de La Paz y el Alto.<sup>43</sup>

### **3.2.6. ASPECTOS DEMOGRAFICOS**

#### **3.2.6.1 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION**

La población de las provincias pertenecientes a la región de estudio en el año de 1998 llegó a la cifra de 309.232 habitantes; constituyendo el 13% de la población Departamental (Ver cuadro No 3-4-). Por otra parte la relación entre la población masculina y femenina es de 48% y de 52% respectivamente.

Según el PDR “La distribución de la población dentro la región se encuentra fuertemente influenciada por el perfil bioclimático característico del piso ecológico en el que se sitúa. Las restricciones que presentan algunas variables climáticas debidas a la altura, como las bajas temperaturas y la aridez del entorno natural, determinan que la población se encuentre situado preferentemente en torno a la costa que configura el límite del lago Titicaca (...).<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> A.N.C. Cuestión agraria. 1997. Altiplano Norte. 46-48.

<sup>44</sup> Prefectura del departamento de La Paz. 1998. Plan de desarrollo... Ob. Cit. p. 11.

**CUADRO No 3-4**  
**ALTIPLANO NORTE: POBLACIÓN ESTIMADA, SEGÚN**  
**PROVINCIA (SERIE: 1995 – 1998)**

DESCRIPCIÓN	1995	1996	1997	1998
Omasuyos	77.509	76.786	76.039	75.268
Pacajes*	10.469	10.244	10.019	9.795
Camacho*	54.512	53.455	52.398	51.341
Franz Tamayo*	5.177	5.192	5.205	5.215
Ingavi	82.343	81.656	80.942	80.203
Los Andes	66.963	66.851	66.712	66.547
Manco Kapac	21.549	21.327	21.098	20.863
<b>TOTAL</b>	<b>318.522</b>	<b>315.511</b>	<b>312.413</b>	<b>309.232</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del I.N.E. 1998.

\* En estas provincias solamente se tomaron a los cantones que pertenecen al Altiplano Norte

### 3.2.6.2. MIGRACION DE LA POBLACION

De acuerdo con el PDR la región del Altiplano Norte viene a presentar una tasa negativa (-5.5% en promedio), constituyéndose en una zonas de mayor expulsión de población, asimismo las provincias pertenecientes a esta región que expulsan mayor numero de personas son: Pacajes y Camacho. Esta migración principalmente lo realizan las familias mas pobres, con el fin de incrementar los bajos ingresos generados por las actividades agropecuarias.

**CUADRO No 3-5**  
**ALTIPLANO NORTE: SITUACION DE LA**  
**MIGRACION POR PROVINCIA**

PROVINCIA	TASA DE MIGRACION NETA
Omasuyos	-5.8
Pacajes*	-9.1
Camacho*	-6.6
Franz Tamayo*	-4.2
Ingavi	-4.3
Los Andes	-4.6
Manco Kapac	-4.2

Fuente: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Regional del Altiplano Norte y Lacustre. 1998.

### 3.2.6.3 INDICES DE DESARROLLO HUMANO

De acuerdo con los datos extraídos de UDAPSO sobre índices de desarrollo humano; la región de estudio en promedio presenta un desarrollo Humano bajo (IDH<0,371), mostrando un grado elevado de pobreza.

De la misma forma la esperanza de vida de su población apenas llega a prolongarse hasta los 59 años en promedio, el nivel de alfabetizada es alarmante cuya cifra alcanza 38% y su mediana de escolaridad es 1; los niveles del ingreso real percapita de 809 \$us es inferior al promedio del departamento de La Paz, siendo las provincias de Omasuyos la mas afectada de la región de estudio.<sup>45</sup>

**CUADRO No 3-6**  
**PROVINCIAS DEL ALTIPLANO NORTE DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ: INDICES DE DESARROLLO HUMANO**

PROVINCIAS	ESPERANZA DE VIDA AL NACER	ALFABETISMO 15 Y MAS	MEDIANA ESCOLARIDAD	INGRESO PC REAL US\$	INGRESO REAL PC PPA US\$	IDH
Manco Kapac	58	58.41	0	404	1230	0.382
Omasuyos	58	61.55	1	217	661	0.355
Ingavi	59	64.45	1	254	774	0.375
Los Andes	60	63.45	1	240	731	0.382
Pacajes	59	67.87	2	223	740	0.382
Camacho	62	54.25	0	243	740	0.362
Franz Tamayo	58	60.59	1	257	784	0.364
PROMEDIO *	59	61.51	1	263	809	0.371

Fuente: Elaboración propia con datos de UDAPSO/ PNUD. 1997. Indices de Desarrollo Humano y otros indicadores sociales en 311 municipios de Bolivia.

\* Se refiere al IDH promedio del Altiplano Norte

### 3.2.7. PRINCIPALES LIMITACIONES DE LA REGION

La dinámica de la economía del Altiplano Norte está en gran parte en función de la actividad agropecuaria, que ha venido presentando un patrón mas o menos regular de expansión en los últimos años.

<sup>45</sup> Vid. UDAPSO – PNUD. 1997. Indices de Desarrollo Humano y otros indicadores sociales en 311 municipios de Bolivia. p. 26-29.

Sin embargo, las actividades agropecuarias en especial la agrícola tropiezan con varios impedimentos de producción para su desarrollo sostenible que puede resumirse así: Un ecosistema frágil, problemas del minifundismo, baja productividad en términos de uso de la tierra y la mano de obra, la frecuente presencia de heladas, largos períodos de sequía y graves problemas de erosión. Asimismo, existe un limitado acceso a sistemas de riego y la existencia de otro tipo de infraestructura productiva -mataderos, silos, industrias transformadoras de productos agropecuarios, etc.- es muy escasa. La forma de producción es tradicional; el uso del tractor no es frecuente y predominan herramientas sencillas como palas, picos, azadones y machetes.<sup>46</sup>

Otro factor limitante para el sector agrícola, es la imposibilidad de conseguir préstamos para producción, puesto que los agricultores en muchos casos no tienen con que respaldar una teórica solicitud de crédito.

Respecto a los aspectos sociodemográficos, destaca la prevalencia de una población joven: Los niveles de instrucción son muy bajos de modo que existen pocos técnicos agropecuarios de la zona de estudio. El nivel de analfabetismo, sobre todo entre las mujeres, es muy elevado. Asimismo, cabe destacar los notables flujos migratorios. Las provincias bajo consideración tienen negativas tasas de crecimiento poblacional. Por lo tanto, un considerable número de familias abandona definitivamente su lugar de residencia rural y se dirige a los centros poblados.

### **3.2.8. EVALUACIÓN DE LAS PRINCIPALES POTENCIALIDADES AGRICOLAS DE LA REGION**

En el Seminario-Taller, para la región del Altiplano Norte, llevado a cabo en fecha 5 de septiembre de 1996,<sup>47</sup> donde participaron Organizaciones Populares, autoridades de Gobiernos Municipales, Subprefecturas y otras instituciones,

---

<sup>46</sup> A.N.C. Cuestión Agraria. 1997. P. 7-10; y Bojanic Helbingen, Alan. 1997. Desarrollo Sostenible y el Manejo de los Recursos Naturales Renovables. En: Cuestión Agraria Boliviana: presente y futuro. Passim.

<sup>47</sup> Prefectura del departamento de La Paz. 1998. Plan de desarrollo... Ob. Cit. p. 58.

identificaron que las mayores potencialidades productivas en la actividad agrícola de la región son:

- El cultivo de la quinua (*Chenopodium quinua* Wild) y sus distintas variedades como Sajama, Chucapaca, guaranga, Amarantiforme, sayana, Kamiri, línea 27 y Sajama (IBTA, 1996). Este producto en grano y sus derivados (harina y hojuelas) tiene un mayor acceso al mercado nacional e internacional particularmente al Japón y EE.UU.
- El cultivo del maíz (*Zea mays*), especialmente blando que se caracteriza por su alto rendimiento y tolerantes al complejo microplásmatico-virósico llamado “pucka poncho”, a la fusariosis y a la sequía.
- El tarwi o lupino (*Lupinus mutabilis*), que se caracteriza por tener un alto grado de proteínas (46.0 g/100g) y que se adapta muy bien a la región.
- La papa (*Solanum tuberosum* var. *Andigenum*) que representa la base alimenticia amilácea de la población en general. Asimismo la deshidratación de este producto adquiere un valor comercial, permitiendo aprovechar épocas de mejor precio.
- La Oca (*Oxalis tuberosa*) y sus variedades como Kàyra, Janko apilla y Keni, que son originarios de las zonas andinas.
- Otros

**CUADRO No 3-7**  
**ALTIPLANO NORTE: POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

POTENCIALIDAD	VOCACION	DEMANDAS
PISCICOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trucha</li> <li>- Pejerrey</li> <li>- Karachi</li> <li>- Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos</li> <li>- Mejoramiento</li> <li>- Crianza</li> <li>- Piscícola</li> <li>- Capacitación y asistencia técnica</li> </ul>
AGRICOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quinua</li> <li>- Tarwi</li> <li>- Papa</li> <li>- Oca</li> <li>- Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia técnica</li> <li>- Creación de institutos</li> <li>- Técnicos agropecuarios</li> <li>- Capacitación y asistencia técnica</li> </ul>
GANADERA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bovinos</li> <li>- Ovinos</li> <li>- Camélidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover el mejoramiento y crianza de bovinos, camélidos y otros</li> <li>- Industrialización lechera</li> </ul>
TURISMO Y ARTESANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turismo</li> <li>- Histórico</li> <li>- Ecológico</li> <li>- Tejidos</li> <li>- Repujados</li> <li>- Olfebrería</li> <li>- Cestería</li> <li>- Originaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de capacitación turística</li> <li>- Preservación de parques naturales y sitios históricos.</li> <li>- Infraestructura hotelera y servicios básicos</li> <li>- Programas de capacitación</li> <li>- Mejoramiento de la producción</li> </ul>

Fuente: Plan de Desarrollo Regional del Altiplano Norte y Lacustre. 1998.

## ***CAPITULO 4***

### ***LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES***

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), son instituciones que operan en diversos sectores de la cooperación para el desarrollo con una norma basada en la solidaridad humana y centralizada en la persona y autopromoción de autodesarrollo.

Se caracterizan por trabajar al nivel de base social, sin la intervención estatal en diversas actividades socioeconómicas. Estos organismos captan el financiamiento de la cooperación internacional para diversos programas de desarrollo, asimismo contratan a técnicos nacionales y extranjeros para llevar adelante la ejecución de sus planes.

De acuerdo a el rol que juegan las ONGs se las puede dividir en dos grandes grupos:

- Las ONGs que han sido creadas y trabajan para mantener su estructura y tratan de justificar las cosas tal cual están.
- Las ONGs que han sido llamadas “críticas”. Estas nacen como respuesta contestataria a la realidad, quieren cambiar las estructuras y ofrecen alternativas a esta situación.

El nacer en un grupo no es garantía para no pasarse al otro, esta clasificación no es rígida y estará la ONG en un grupo u otro de acuerdo a las acciones que estén realizando.

La ONG critica debe tener la capacidad de análisis permanente de la realidad nacional (mejor si son grupos de ONGs criticas las que tengan esa capacidad), auto-evaluación y auto-critica de su trabajo ya que corre varios riesgos, los mas comunes son, convertirse en una oficina de asistencia pura, realizar activismo irreflexivo (producto de

la improvisación y de su esclavismo coyuntural), caer en la rutina de las acciones, en el burocratismo, en el profesionalismo de los microproyectos de desarrollo y perder de vista el Objetivo Final estratégico.<sup>48</sup>

Según Michael Cernea: “ En base a la ubicación de las actividades de las ONGs, se puede distinguir entre ONGs Internacionales, nacionales y locales. Las Internacionales son aquellas que representan o una federación de organizaciones nacionales o son una organización de base nacional que define su área de trabajo incluyendo países diferentes al país sede. Estas son a menudo agencias poderosas e influyentes por si mismas. Las ONGs nacionales representan un nivel intermedio, se pueden definir mejor como organizaciones supra-locales que agrupan un numero de unidades de ONGs locales mas o menos similares en su objetivo, aun cuando alcancen una cobertura parcial en vez de totalmente nacional. La inmensa mayoría de las ONGs son organizaciones de base, que surgen de las comunidades locales y estén dedicadas a alcanzar un impacto en la vida de sus integrantes. De manera general, estas organizaciones usualmente limitan su radio de acción a un área geográfica que podríamos describir como subdistrito.”<sup>49</sup>

Las ONGs ubicadas en determinadas áreas de trabajo-producción, consumo colectivo, servicios básicos, comunicación, información, investigación- desarrollan orientaciones específicas, las que están en función de los fines que se fijaron.

Las líneas de trabajo de las ONGs son función de los actores que crearon dichas organizaciones (religiosos, políticos, humanistas, académicos, sindicalistas, profesionales o cooperantes; en ciertos casos esas orientaciones se transforman debido a la participación de los actores populares en los niveles de dirección de la organización o proyecto.

---

<sup>48</sup> Vid. UNITAS. 1987. El Rol de las ONGs en Bolivia. p. 9,10.

<sup>49</sup> Banco Mundial. 1989. Organizaciones no-gubernamentales y desarrollo local. p.7.

#### 4.1. BREVE RESUMEN HISTORICO DE LAS ONGs EN BOLIVIA

En nuestro país el surgimiento de la primera ONG que desarrollo sus funciones data de 1933, la cual que fue creada por la Fundación Patiño,<sup>50</sup> este precedente sirvió para dar inicio a la creación de nuevas instituciones de este genero.

En el texto realizado por el autor Godofredo Sandoval, menciona textualmente lo siguiente:

“ Resulta difícil de dar cuenta exacta del surgimiento (...). siendo necesario hacer referencia al trabajo de la iglesia católica. Entre los años 1952-1960 hubo diversas misiones que junto a sus labores pastorales y de evangelización desarrollaron acciones en salud, educación y donación de alimentos para los sectores mas empobrecidos”.<sup>51</sup>

Durante la década de los años 70 el gobierno de Banzer (1971-1978) inicia actividades otras ONGs. Posteriormente con la recuperación del proceso democrático, se crean las primeras ONGs de inspiración política y secular desarrollando proyectos de capacitación y organización en los sectores populares y campesinos.

En la década de los ochenta se produce la expansión de las ONGs, década marcada por crisis de los partidos de la izquierda y repercusiones de la medida de ajuste dando énfasis en la población pobre para mejorar sus condiciones de vida estimulando la organización popular y la capacitación. A partir de la nueva política económica que genero efectos drásticos en los sectores marginales, lo técnico y lo productivo no considerado en las décadas pasadas es tomada en cuenta, todo esto determino un cambio en las ONGs que paulatinamente se fueron introduciendo en los requerimientos económico productivo y las necesidades básicas de subsistencia.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Bolivia. Ministerio de Hacienda 1997. Directorio de ONGs en Bolivia: datos institucionales de las ONGs. p.2.

<sup>51</sup> Sandoval Z, Godofredo. 1993. Las ONGs y los caminos del desarrollo. p.13-15.

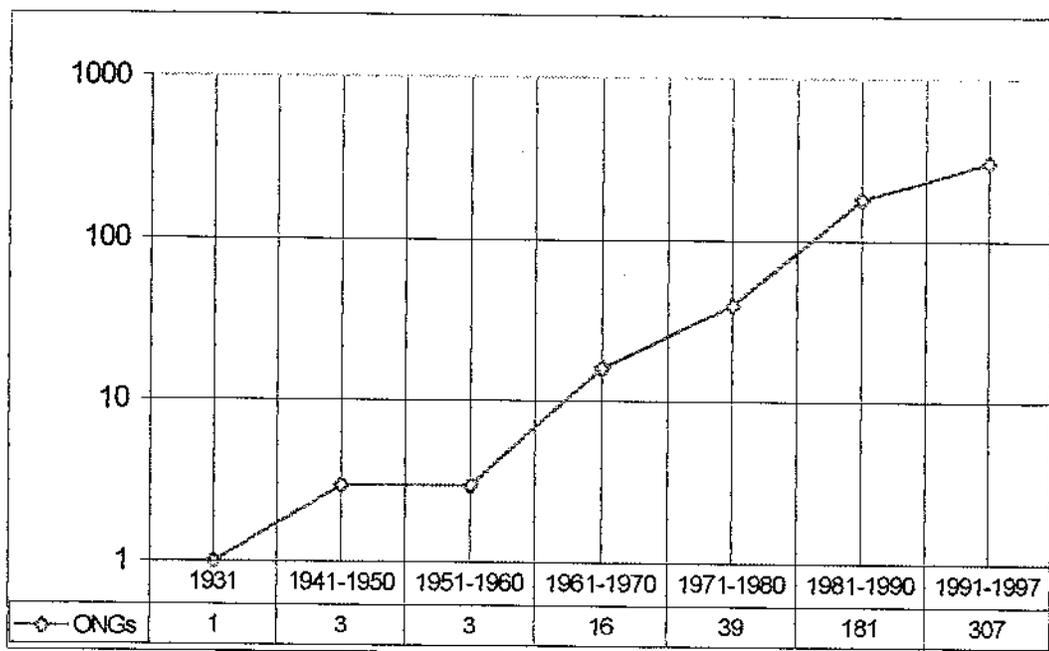
<sup>52</sup> Idem.

Todo lo expuesto anteriormente se puede sintetizar en la gráfica No 4-1, en la que se puede apreciar claramente la tendencia creciente que han sufrido las organizaciones no gubernamentales en el ámbito socioeconómico de nuestro país en los últimos años.

El período en el que se incremento mayor numero de ONGs se encuentra en los años 1981 y 1990, sacando un promedio de este período se puede notar que aproximadamente 18 ONGs inician sus actividades por año.

A partir de 1991, el crecimiento fue aún mayor, por cuanto el ritmo promedio anual alcanzó casi 44 nuevas ONGs por año, duplicando la cifra alcanzada ente 1981 y 1990.

**Gráfico No 4-1**  
**NUMERO DE ONGS POR PROCEDENCIA SEGÚN**  
**DECENIOS DE INICIO ACTIVIDAD**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIPFE-SISONGs, 1997.

Del número total de ONGs inscritas en el registro único de ONGs las de carácter nacional representan aproximadamente el 85% del total de las instituciones, mientras que las instituciones extranjeras representan solo el 15% de esta suma (cuadro No 4-1).

**CUADRO No 4-1**  
**REGISTRO POR PROCEDENCIA SEGUN AÑO DE REGISTRO**  
 (Serie: 1990-1997)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	NACIONAL	EXTRANJERA
TOTAL	550	467	83
1990	131	103	28
1991	30	25	5
1992	25	20	5
1993	33	21	12
1994	62	51	11
1995	142	131	11
1996	109	101	8
1997	18	15	3

Fuente: I.N.E. – Secretaría de Inversión Pública y financiamiento Externo.

#### 4.2. MARCO POLITICO DE LAS ONGs

Actualmente las políticas estatales dirigidas a las ONGs son de carácter general; ya que solamente establecen una premisa básica: que las ONGs son socios importantes para el desarrollo nacional, debiéndose incluir a estas instituciones en el proceso de coordinación, respetando su autonomía.<sup>53</sup> Es decir que esta política al definir a las ONGs como socios para el desarrollo; esencialmente busca que estas instituciones coordinen sus programas y proyectos con los actores involucrados: Ministerios, alcaldías, productores, etc.

Ademas de existir estas políticas, La ley de participación popular (Capítulo VIII art. 48) y la ley de ministerios (Capítulo VIII art. 98), han creado escenarios políticos que facilitan la participación de las ONGs en el desarrollo económico; asimismo estas

<sup>53</sup> Vid. UDAPE. 1999. Propuesta para un nuevo marco de relacionamiento gobierno - cooperación internacional hacia el siglo XXI

leyes establecen ciertas normatividades que deben cumplir estas instituciones para el desarrollo de sus actividades.<sup>54</sup>

Sin embargo pese a existir estos lineamientos de política muchas de las ONGs a menudo diseñan sus programas y/o proyectos de desarrollo sin coordinar con autoridades publicas, dificultando así la posibilidad de compartir recomendaciones de ajustes y mejoras. Esto puede ser por su preocupación de ser arrojadas, o por que no ven mayor potencial en tal cooperación.

En este sentido, los programas y proyectos de las ONGs se abocan principalmente a cumplir sus propios objetivos y responden a los enfoques y la programación de las distintas agencias de cooperación, más que a una política publica.

#### **4.3. MARCO JURIDICO- LEGAL DE LAS ONGs**

En Bolivia, existe una normatividad general para las asociaciones y fundaciones sin fines de lucro, contenidas en el Código Civil, bajo el principio constitucional de libre asociación.

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), han desarrollado sus actividades sujetándose a esta normatividad legal existente, pues se constituyen bajo esa figura legal de asociaciones o fundaciones sin fines de lucro. Sin embargo, a lo largo de todo este tiempo, el trabajo que llevan a cabo como impulsoras del desarrollo social y político, canalizado para ello gran cantidad de recursos en calidad de donaciones, dio lugar a que poco a poco se requiriera una normatividad propia, en la que se las

---

<sup>54</sup> La ley de la Participación popular menciona que las ONGs para desarrollar obras y prestar servicios en el ámbito de competencia municipal, deben suscribir convenios o contratos con los gobiernos municipales gestionados por estos o propuestos, por el comité de vigilancia respectivo estableciendo objetivos y resultados del proyecto, el tiempo de duración y los recursos comprometidos.

Mientras que en la ley de ministerios del poder ejecutivo se menciona: que las ONGs deben establecer comunicación y concertar acciones conjuntas en las áreas de acción del Ministerio de Desarrollo Humano. Por otro lado el ministerio debe ejercer control de gestión sobre las ONGs que operan con recursos del estado.

identificara como especie distinta y particular entre el género de las asociaciones y fundaciones. Así, por ejemplo, se concedió a las ONG la exención de ciertos impuestos como ser el pago del impuesto a la utilidad neta (art. 49 del Código Civil), el impuesto a la propiedad de bienes inmuebles y vehículos automotores (código de tributación título IV capítulo I art. 53), el impuesto a las sucesiones y a las transmisiones gratuitas de bienes (Código de tributación título XI capítulo I art. 103).

De acuerdo con el autor Pérez en el año de 1986 se da la dictación de algunas resoluciones ministeriales, que establecen la inscripción obligatoria de las ONGs en registros creados al efecto e imponen una serie de obligaciones legales sustancia y formalmente contrarias a la constitución política y las leyes. Es el caso de la ya mencionada Resolución Ministerial No 184/86 del MACA, al amparo de la cual se llega a crear inclusive algunos gravámenes. Lo que puede verse detrás de estas resoluciones ministeriales, en todo caso, un definido propósito gubernamental de controlar y supervisar y fiscalizar las actividades de las ONGs.<sup>55</sup>

Posteriormente en 1990 se dictó el Decreto Supremo N° 22409, por el cual se reconoce formalmente su institucionalidad, definiéndolas como "personas jurídicas sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, de carácter religioso o laico, que realicen actividades de desarrollo o asistenciales".

Este Decreto Supremo crea además un Registro Nacional de ONG, a cargo de una Dirección de Coordinación con ONG, dependiente del Ministerio de Desarrollo Humano, con el único fin de que esta entidad lleve un registro estadístico de todas las ONG legalmente constituidas. Mucho más eficaz que el Registro Nacional de ONG, en cuanto a información actualizada sobre la cantidad de ONG existentes y las áreas de trabajo en que se desempeñan, son las asociaciones o redes de ONG, conformadas algunas a nivel departamental y otras a nivel nacional. Estas redes, a su vez, están agrupadas en una Coordinadora Nacional de Redes. Cada Red tiene la obligación de

---

<sup>55</sup> Pérez Velasco Antonio. 1987. Relaciones ONGD/ESTADO: Reflexiones jurídicas y sugerencias en la actual coyuntura. En: El rol de las ONGs en Bolivia. p.35.

tramitar su personalidad jurídica independiente de las de sus afiliadas, requiriendo para ello un mínimo de tres asociaciones que la conformen, cada una de ellas con su propia personalidad jurídica (ver Anexo # 1).

Rosario Baptista, menciona que a estas redes pertenecen alrededor del 30% de las ONG existentes en Bolivia y se caracterizan por desarrollar una constante reflexión en torno a su papel como impulsoras del desarrollo.

Dentro esa reflexión, estas instituciones han cuestionado, entre otras cosas, la denominación de Organizaciones No Gubernamentales, que pese a ya ser de aceptación generalizada, no es una forma adecuada de definir a este tipo de instituciones, por lo que han adoptado el nombre de Instituciones Privadas de Desarrollo Social, bajo la sigla de IPD.<sup>56</sup>

En cuanto a los fines y objetivos reconocidos por ley para ONG o cualquier otra asociación o fundación sin fines de lucro, el Código Civil ha dejado la potestad de definir los mismos a quienes las constituyan, con la única limitación de que el fin sea lícito. Por lo tanto, la capacidad jurídica y de obrar está limitada solamente por los fines que determinaron su constitución, por lo que son los estatutos los que definen su campo de acción.

Cualquier persona física o colectiva con capacidad reconocida, puede constituir una asociación o fundación, sin restricciones. Los partidos políticos, sindicatos, iglesias, o cualquier persona colectiva (aunque tenga fines de lucro), puede conformar fundaciones o asociaciones, en el caso de estas últimas a través de representantes designados para tal fin, siempre y cuando los estatutos o normas internas de la organización a la que pretendan adscribirse lo permitan y la persona colectiva coincida con los fines para los cuales se conforma de manera expresa la fundación o asociación. También los extranjeros pueden formar parte de cualquier organización, siempre y

---

<sup>56</sup> Vid. Rosario Baptista. 1998. Legislación vigente para ONGs.

cuando hayan cumplido con todos los requisitos establecidos por la normatividad relativa a migración.

Los estatutos de una asociación deben indicar la finalidad para la que es constituida, el patrimonio con el que cuenta, fuentes de sus recursos y mecanismos para su administración, condiciones de admisión y exclusión de los asociados, derechos y obligaciones de los mismos y las normas relativas a la extinción de la institución (Art. 60 Código Civil).

En el caso de las fundaciones, se constituyen por escritura pública o por testamento. En este último caso, la gestión para su reconocimiento legal corresponde a los herederos, o al Ministerio Público.

A partir del 1º de enero de 1996, se puso en vigencia una modificación del procedimiento para la obtención de personalidad jurídica de cualquier asociación o fundación sin fines de lucro.

Anteriormente, ésta era obtenida mediante un largo trámite ante la Prefectura del Departamento, luego pasaba al Ministerio que correspondiera, según la actividad a la que se dedicara, para finalmente llegar a Palacio de Gobierno, donde mediante R.S. suscrita por el Presidente de la República, se otorgaba la personalidad jurídica.

Actualmente, con la dictación de la Ley de Descentralización Administrativa,<sup>57</sup> este procedimiento ha sido simplificado, otorgando la facultad de reconocer la personalidad jurídica a los Prefectos de Departamento directamente, y con validez nacional (ver anexo # 1).

---

<sup>57</sup> Vid. SILEG. 1999. Ley de Descentralización Administrativa. Cap. II, Art. 5. Inc. r.

Como se mencionó anteriormente, una vez obtenida la personalidad jurídica, las ONG tienen la obligación de registrarse en la Dirección de Coordinación con ONG, dependiente del Ministerio de Desarrollo Humano. Para ello, se exige la presentación de la Resolución Suprema que otorga personalidad jurídica (que a partir de ahora será Resolución Prefectural), copia de los estatutos, y el llenado de un formulario con calidad de declaración jurada, que exige copia del Registro Unico del Contribuyente, información sobre los proyectos que desarrollará, fuente de obtención de recursos, cantidad de personal que trabaja en la institución, beneficiarios de sus acciones, todo ello con fines estadísticos solamente, no de control.

En el aspecto económico, las ONG pueden realizar cualquier tipo de operaciones financieras o comerciales, incluso formar parte de sociedades civiles o mercantiles y percibir utilidades, con la única restricción que no pueden distribuir esas utilidades entre sus asociados sino incorporarlas a su patrimonio para el cumplimiento de sus fines institucionales, con el destino especificado en los estatutos.

La Ley de Consultorías exige que las consultoras sean empresas conformadas como Sociedades Civiles; pese a ello, las ONG realizan trabajos similares, bajo otras denominaciones, por lo tanto sin acogerse a las previsiones de esta Ley, muchas veces inclusive contratadas por el mismo Estado.

La Ley de Bancos y Entidades Financieras reconoce, define y faculta de forma expresa a las organizaciones no gubernamentales, instituciones para el desarrollo social y fundaciones (asociaciones sin fines de lucro), como entidades financieras no bancarias, con capacidad para realizar actividades de intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros, por lo que somete a aquellas instituciones dedicadas a este fin, a esta normatividad especial.

Este ente superior, denominado Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, facultado por la Ley General de Bancos puede determinar la liquidación forzosa de una ONG que realice actividades de intermediación financiera cuando no

regularice su situación patrimonial de acuerdo a las normas de la Ley General de Bancos, hayan cesado de realizar pagos conforme las prescripciones del Código de Comercio, o hubiera reducción de su capital pagado y reservas a menos del 50%. La Superintendencia puede también solicitar al Juez de Partido la apertura de proceso de quiebra, con sujeción al Código de Comercio o proceder, en caso de infracción, desde la amonestación hasta la clausura de sus instalaciones.

Nunca se ha dado el caso de que alguna ONG hubiera cometido actos irregulares en actividades de captación de recursos del público, ya que su funcionamiento está supeditado a financiamiento de organizaciones extranjeras, por lo tanto son ellas quienes las fiscalizan. Las ONG que se dedican a actividades financieras, destinan sus recursos, como actividad principal, al fomento de pequeñas iniciativas económicas al denominado "sector informal", compuesto de pequeños empresarios y comerciantes minoristas, mediante micro crédito.

#### **4.4. RECURSOS MANEJADOS POR LAS ONGS**

Dentro de un panorama global la presencia de los organismos no gubernamentales (ONGs) significa para el país un flujo importante de recurso financieros, se estima en algo mas de 150 millones de dólares/año<sup>58</sup>, estos recursos están mas orientados hacia el productor campesino, particularmente aquel ubicado en las áreas definidas agroproductivamente, por ejemplo el altiplano y zona de los valles las que fueron marginalmente beneficiados por acciones de desarrollo del estado. Las propuestas sobre las formas mas eficientes de transferencia de estos recursos financieros hacia las unidades económicas campesinas y/o urbanas populares es el desafío que enfrentan las ONGs.

---

<sup>58</sup> Rojas, Rafael E. 1995. Resultados e impactos en el contexto nacional. P.4. CEP(FADES).

Los objetivos centrales de la transferencia de recursos hacia las unidades productivas eran de carácter económico (aumentar los niveles de producción y de productividad) y político organizativos (generar instancias autosgestionarias locales, con mayor capacidad de enfrentamiento ante el estado). Las propuestas mas o menos generalizadas, en el conjunto de estas instancias era que tales recursos financieros debían constituirse en insumos productivos para la consolidación o generación de nuevas actividades productivas, en el primer momento entre 1980-1987, se considero que la forma más eficiente era transferir recursos en especie, dando paso a los denominados fondos rotatorios de semilla o insumos agroquímicos.

El fracaso de este modelo tanto como instrumento económico como político organizativo, estímulo a varias organizaciones no gubernamentales a modificar la modalidad de transferencia de recursos financieros que disponen hacia distintos sectores económicos. Actualmente existe tendencia a asumir el crédito como un instrumento más eficiente, lo que dio origen a que a la formación de varias ONGs especializadas en la otorgación de crédito.

**CUADRO No 4-2**  
**PRESUPUESTO DE ONGs SEGÚN AÑO DE EJECUCIÓN**  
**(En dólares)**

<b>AÑO DE EJECUCIÓN</b>	<b>ONGs NACIONALES MONTOS SUS</b>	<b>ONGs EXTRANJERAS MONTOS SUS</b>	<b>TOTAL SUS</b>
1993	69.813,0409	61.822,009	131.635,049
1995	59.962.145	62.524,385	121.486,530
1996	81,836,346	68.042,133	149.878,479

Fuente: SIPFE – SINSONGS, 1997

#### **4.5. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LAS ONGS**

Son fuentes de financiamiento, aquellos a los que los organismos no gubernamentales acuden para cubrir las necesidades de dichos recursos con algún fin determinado.

A nivel macroeconómico, según su fuente de origen, los recursos financieros se clasifican en recursos internos y recursos externos. Los recursos internos están conformados por los ahorros nacionales los que a su vez se integran por el ahorro personal, el ahorro de empresas y el ahorro de gobierno en cuenta corriente.

Los recursos externos están conformados por los ahorros procedentes del exterior, que llega a nuestra economía en forma de donación y préstamos internacionales, así como en forma de inversión directa y de cartera.<sup>59</sup>

El financiamiento interno es el que permite al organismo no gubernamental obtener recursos financieros mediante su propia cuenta, es decir a través de actividades (cuentas) que la misma tiene y realiza internamente.

Con la promulgación de la R.S. 216768 Sobre las normas básicas del sistema nacional de inversión pública, se ha definido un marco global para el programa de inversión pública y los procedimientos por los cuales los proyectos de inversión pública deben acceder a las fuentes de financiamiento interno y externo. La misma R.S., define que los recursos externos son aquellos contratados por el órgano rector del SNIP de organismos financieros multilaterales, agencias de cooperación internacional y gobiernos mediante convenios de crédito o donación.

Esencialmente la cooperación internacional a las ONGs, proviene de un gran número de agencias y organizaciones a través de diferentes canales y vías. La cooperación oficial a las ONGs, en origen, debe ser considerada como la asignación de recursos públicos. Por cooperación oficial a las ONGs se entiende toda la cooperación multilateral y bilateral que es canalizada a ONGs nacionales y extranjeras para la ejecución de programas de desarrollo a sectores ya determinados mediante un estudio de planificación.

---

<sup>59</sup> Rivas Gomes, Victor. 1987. El crédito de los bancos comerciales. p.105.

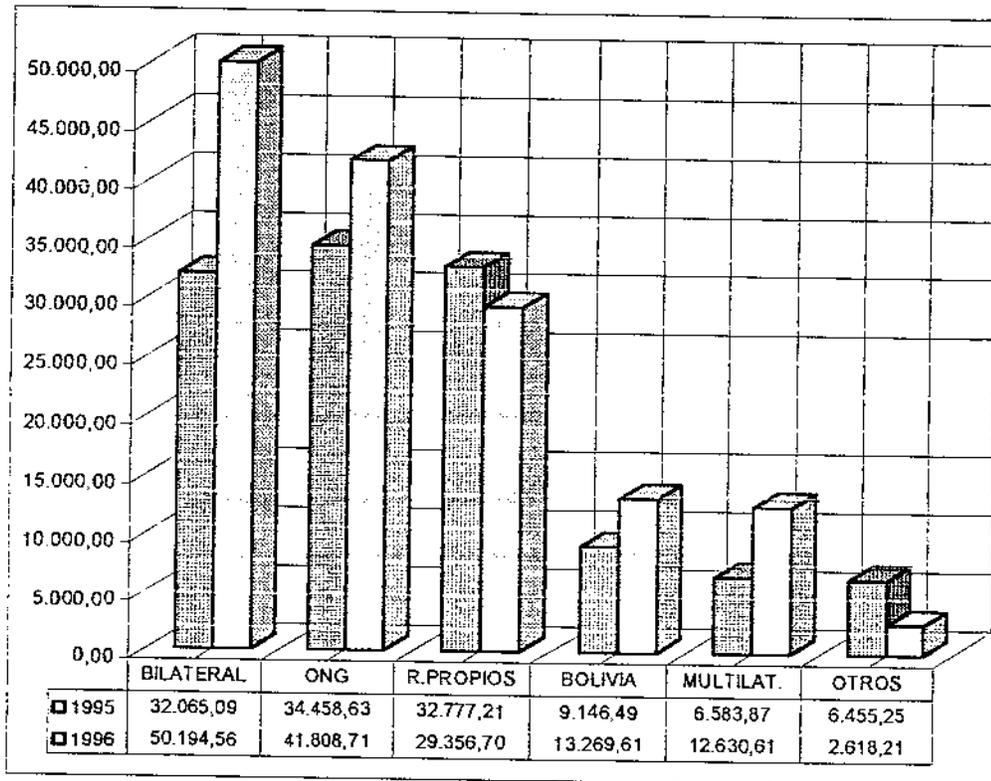
Las principales fuentes de financiamiento de las ONGs son de agencias bilaterales (31%) y las ONGs financieras de los países donantes (28%). Sin embargo, respecto a esta última fuente cabe señalar que se incluye tanto las fuentes llamadas de cofinanciamiento, se trata de una canalización de recursos estatales de los países donantes a través de las ONGs intermediarias. En realidad se refiere a una cooperación semi-oficial: la fuente es oficial la fuente es privada, se puede estimar que alrededor del 50% del monto indicado como fuente “ONGs donantes”, proviene del sistema de cofinanciamiento.

Sumando las fuentes multilaterales estatales y bilaterales, se puede concluir que durante 1995 y 1996, el 46% de las fuentes de financiamiento de las ONGs deben ser consideradas como recursos públicos (ver gráfico No 4-2).

El monto elevado de recursos propios, en parte se explica por que algunas ONGs extranjeras grandes trabajan con recursos propios de la organización central (patrimonio, intereses de capital, campañas, etc.). Otros casos, son algunos organismos no gubernamentales que trabajan con sus programas de crédito y que incorporan en su presupuesto recursos de patrimonio acumulado en los anteriores años y lo identifican como fuente de “recursos propios”. Cabe señalar que, en estos casos la fuente original de financiamiento del patrimonio fue frecuentemente externa.

En cuanto a las fuentes estatales cabe indicar que en muchos casos el origen de los recursos también es externo, por ejemplo, los casos del FIS y del FDC, que administran un importante cantidad de recursos de la cooperación internacional.

**Gráfico No 4-2**  
**RECURSOS DE ONGs POR AÑO DE EJECUCIÓN**  
**SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO**  
**(En dólares)**



Fuente : Elaboración propia con datos SIPFE-SISONGs,1997.

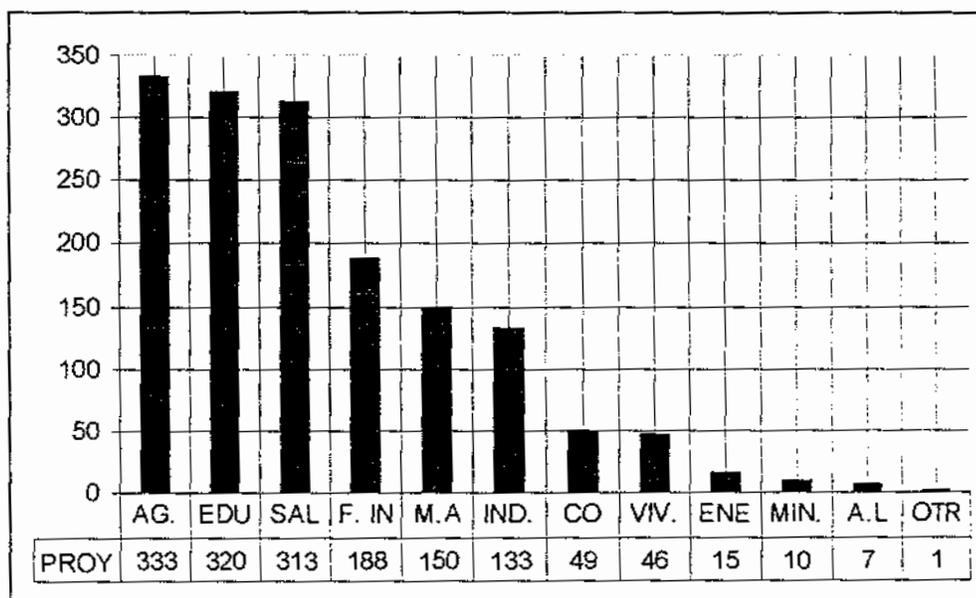
#### 4.6. SECTORES DE TRABAJO DE LAS ONGS

Esencialmente los proyectos y programas de desarrollo llevadas adelante por las ONGs tienen sus sectores de trabajo definidos abarcando en el área urbana como el área rural. Es ahí donde son ejecutados y administrados los proyectos sobre la base de las necesidades requeridas por parte de los individuos, que recibirán este beneficio por un período de corto plazo determinado o un período de maduración mas largo.

Las reformas económicas implementadas desde 1985 dieron como resultados cambios en el sistema de trabajo de las ONGs, así mismo llevo a considerar todo los sectores de la economía.

Los criterios actualmente están mas referidos a la organización social de la producción en sus distintas etapas, los medios adecuados de comunicación para la transferencia de la tecnología, los problemas de salud y educación del de la población beneficiaria.

**Gráfico No 4-3**  
**NUMERO DE PROYECTOS A NIVEL NACIONAL**  
**POR SECTOR DE TRABAJO**



Fuente: SIPFE SISONGs, 1997.

Es interesante constatar que la mayor parte de los proyectos llevados adelante por las ONGs en los últimos años, pertenece al sector agropecuario el cual concentra mayor numero de actividades dentro el ámbito nacional, seguida por el sector de la educación y salud respectivamente (ver gráfico 4-3).

#### **4.7. BREVE ANALISIS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LAS ONGs DEL SECTOR AGROPECUARIO**

El sector agropecuario se ha venido convirtiendo en el mas preferido por las ONGs para la realización y ejecución de proyectos, ya sean estos sobre producción, asistencia técnica, de fondos rotatorios de insumos y de ganado, de construcción de centros de acopios, etc.

Bajo este marco de referencias y con la información existente se realizó un **modelo econométrico simple**, para mostrar el comportamiento del crecimiento de las ONGs del sector agropecuario en función de otras variables.

### **ESPECIFICACION DEL MODELO**

La relación de comportamiento de la principal variable es:

$$\text{ONGs} = f(\text{CIA}, \text{IPEA})$$

La relación de comportamiento es de tipo lineal

$$\text{ONG} = C(1) + C(2)*\text{CIA} + C(3)*\text{IPEA} + C(4)*\text{AR}(1) + U$$

Donde:

ONG: Es la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario

CIA: Recursos de la cooperación internacional con destino al sector agropecuario

IPEA: Inversión pública destinada al sector agropecuario

U: Término de perturbación aleatoria

### **RESULTADOS DEL MODELO**

En base a los datos anuales se ha obtenido los siguientes resultados a través del paquete EVIES<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Para observar con mayor detalle el procedimiento y los resultados del presente modelo remitirse al anexo No 8.

### CUADRO No 4-3

#### MODELO ECONOMETRICO: LPMM, REPORTE DE RESULTADOS

LS// Dependent Variable is ONG

SMPL range: 1988 - 1997

Number of observations: 10

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	Prob.
C	22.74441	12.90269	1.762764	0.1284
CIA	1.295258	0.220351	5.878160	0.0011
IPEA	-1.764403	0.290270	-6.078497	0.0009
AR(1)	-0.425593	0.143395	-2.967985	0.0250
R-squared	0.857238		Mean of dependent var	43.10000
Adjusted R-squared	0.785857		S.D. of dependent var	17.78545
S.E. of regression	8.230313		Akaike info criterion	4.504823
Sum squared resid	406.4283		Schwarz criterion	4.625857
Log likelihood	-32.71350		F-statistic	12.00936
Durbin-Watson stat	1.729950		Prob(F-statistic)	0.006014

Fuente: Reporte del Programa EVIEWS versión 2.0

Elaboración propia.

De acuerdo a lo obtenido anteriormente se tienen los siguientes ecuación de comportamiento de la tasa de crecimiento del las ONGs del sector agropecuario.

$$\text{ONG} = 22.74441 + 1.295258 * \text{CIA} - 1.764403 * \text{IPEA} - 0.425593 \text{ AR}(1)$$

### EVALUACIÓN

El comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario en nuestro país, en un 85,57% está explicado por el modelo de regresión propuesto. Es decir que las tasa de crecimiento de las ONGs, depende de las variaciones de los recursos de la cooperación internacional, y de la inversión publica al sector agropecuario. Mientras el restante 14,43% está explicado por otras variables que no están en el modelo o factores aleatorios que ejerce presión desde afuera o de manera exógena, no cuantificable.

Por otro lado los datos obtenidos en el cuadro No 4-3; nos demuestra la siguiente relación -que el incremento del 1% de la ayuda de la cooperación internacional al sector agropecuario tiene una incidencia positiva (1.29%) en el crecimiento de las ONGs.

Por lo tanto se puede mencionar que el aumento de la cooperación internacional al sector agropecuario, incentiva en gran medida a la creación de nuevas ONGs, que tienen como misión captar y utilizar el dinero de la cooperación internacional para diferentes tipos de proyectos de desarrollo.

Con respecto a la variable inversión pública destinada al sector agropecuario, el cuadro No 4-3 nos muestra que un incremento del 1% en esta variable haría que el crecimiento de las ONGs sea negativo (-1.76%.)

Lo mencionado en el párrafo anterior nos indica que esta variable es significativa para que disminuya el crecimiento de las ONGs. Sin embargo esta relación en la realidad se presenta a la inversa; ya que los datos estadísticos muestran que en la última años la inversión del sector público al sector agropecuario viene disminuyendo cada vez más; lo que impulsa a que nuevas ONGs entren a apoyar al sector agropecuario con programas de crédito y proyectos productivos; destinados supuestamente a mejorar la situación socioeconómica de las familias empobrecidas.

#### **4.8. SECTORES DE TRABAJO DE LAS ONGs EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

La Paz en los últimos años se ha convertido en el departamento con mayor presencia de ONGs a nivel nacional, puesto que 53% del total de ONGs vienen realizando acciones para favorecer a determinados sectores de la sociedad (cuadro No 4-4). Asimismo el departamento concentra el 39% de total los proyectos generados a nivel nacional.<sup>61</sup>

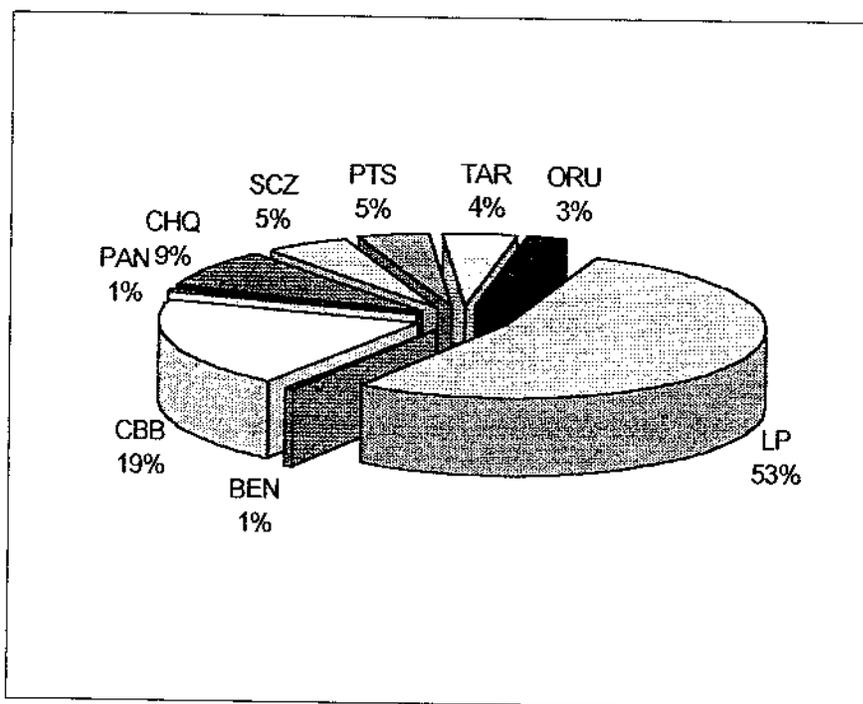
---

<sup>61</sup> SIPFE-SINSONGs. 1997. Datos Institucionales de las ONGs. p.17

Los proyectos que desarrollan las ONGs están dirigidos principalmente al sector rural con una serie de actividades que son realizadas con apoyo externo, mediante inversiones directas, con miras hacia un objetivo que debe lograr determinados resultados, que brinde a los grupos destinatarios beneficios reales.

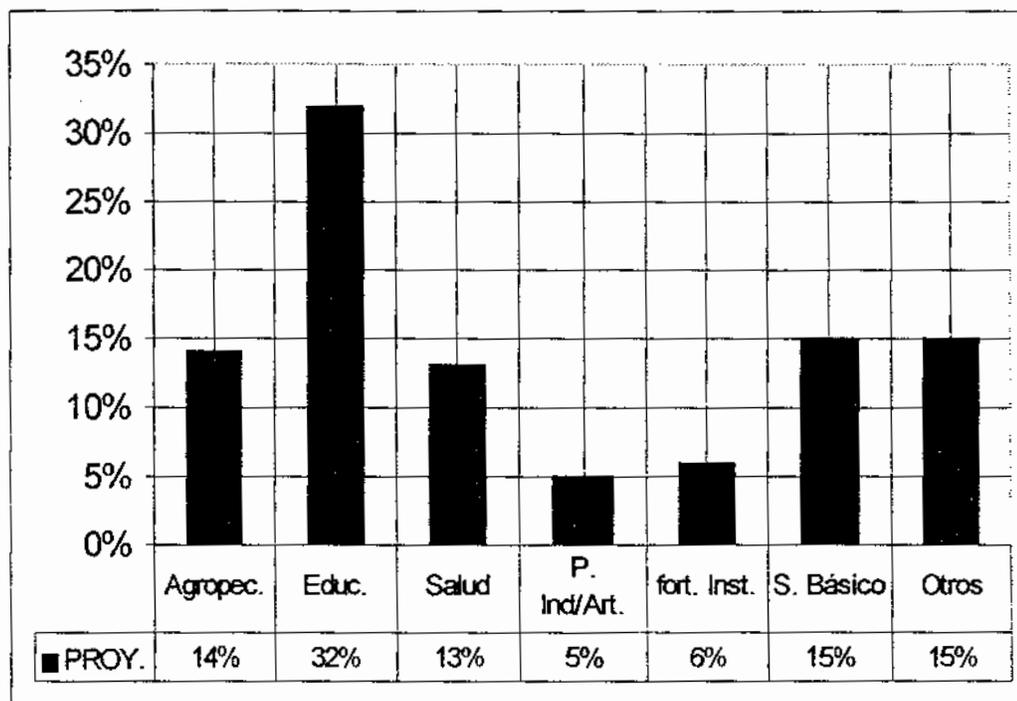
Los sectores y subsectores en los que principalmente están concentrados los proyectos generados por las ONGs del departamento son: la educación con un 32% de total de los proyectos, el sector agropecuario con un 14%, la salud 15% y saneamiento básico con un 15% de total de los proyectos. De esta estructura se puede deducir que la mayor parte de los proyectos esta orientado a servicio social (ver gráfico No 4-5).

**Gráfico No 4-4**  
**NUMERO DE PROYECTOS POR DEPARTAMENTO**  
(En porcentajes)



Fuente : Elaboración propia con datos SIPFE-SISONGs, 1997

**Gráfico No 4-5**  
**PROYECTOS EJECUTADOS EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**  
**POR SECTORES DE TRABAJO**  
**(En porcentajes)**



Fuente : Elaboración propia con datos SIPFE-SISONGs, 1997.

#### **4.9. LAS ONGs Y LOS PROYECTOS EJECUTADOS EN LA REGION DE ESTUDIO: ALTIPLANO NORTE**

La región es una de las zonas más estudiadas por el estado y las ONGs e independientes, como de los conglomerados de mayor concentración de ONGs de muchas experiencias de asistencia y de apoyo que no siempre han sido compatibles con las exigencias de los beneficiarios.

De acuerdo a la fuente más completa de información disponible (SINSONG.1997), se ha logrado determinar que existen 73 ONGs alrededor de los municipios del Altiplano Norte que vienen realizando actividades, lo cual representa el 20% del total de las ONGs que trabajan en los municipios del Departamento de La Paz.

Asimismo dentro de los municipios de la región se han ejecutado 84 proyectos en la actividad agropecuaria, salud, educación, saneamiento básico, medio ambiente, etc. Del total de proyectos el 42% aproximadamente pertenecen a la actividad agropecuaria, que generalmente están orientadas en gran manera a incrementar la producción y al mejoramiento de la agricultura y la ganadería.

La inversión en la totalidad de los proyectos llega la cifra de 10.170,070 \$us, esta cifra dividida entre el total de la población de los municipios llega a representar una inversión percapita por habitante de 38,91 \$us en promedio (ver cuadro No 4-4).

**CUADRO No 4-4**  
**ALTIPLANO NORTE: NUMERO DE ONGs Y PROYECTOS**  
**E INVERSION POR HABITANTE, SEGUN MUNICIPIOS**

MUNICIPIO	ONGs	PROY.	AGROP.	INVERSION Sus	POBLAC.	Sus/Hab.	Hab/ONGS
Achacachi	0	0	0	0,000	63,151	0,00	0,00
Ancoraimes	6	6	3	1.093,007	13,653	80,05	2,275
Caquiaviri	2	2	2	119,960	10,207	11,75	5,103
Nazacara	0	0	0	0,000	0,128	0,000	0,000
Puerto Acosta	7	7	3	952,164	26,965	35,31	3,862
Mocomoco	4	4	3	896,565	13,694	61,43	3,423
Carabuco	7	7	2	605,110	12,828	47,17	1,832
Pelechuco	2	5	2	525,900	4,742	110,90	2,371
Viacha	8	11	4	840,609	54,761	15,35	6,845
Guaqui	1	1	1	2,000	5,810	0,34	2,000
Tiawanacu	8	8	5	878,359	13,151	66,79	1,643
Desaguadero	0	0	0	0,000	4,337	0,000	0,000
Pucarani	5	5	3	514,328	22,799	22,55	4,559
Laja	5	5	3	1.921,110	14,653	131,10	2,930
Batallas	7	9	3	734,361	17,147	42,82	2,449
Puerto Pérez	3	3	1	388,697	7,586	51,23	2,528
Copacabana	4	7	0	666,400	13,573	49,09	3,393
San Pedro de Tiq.	2	2	0	15,500	5,49	2,82	2,745
Tito Yupanqui	2	2	0	16,000	1,491	10,73	7,45
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>84</b>	<b>35</b>	<b>10.170,070</b>	<b>306,166</b>	<b>38,91</b>	<b>4,194</b>

Fuente : Elaboración propia con datos SIPFE-SISONGs, 1997

**SEGUNDA PARTE:**

**MARCO PRACTICO**

**(Demostración de hipótesis)**

**CAPITULO 5**  
**ANÁLISIS DE LOS FACTORES**  
**QUE INCIDEN EN LA NO SOSTENIBILIDAD DE LOS**  
**PROYECTOS AGRICOLAS EJECUTADOS POR LAS ONGs**  
*Caso: Altiplano Norte del Departamento de La Paz*

**5.1. ANALISIS DE LOS ESTUDIOS QUE REALIZARON LAS ONGs**

**5.1.1. DATOS GENERALES**

En la recopilación de la información la mayor parte de las ONGs entrevistadas mostraron reserva y desconfianza cuando se les solicitó información para el estudio de campo.

Se comprobó que los proyectos agrícolas ejecutados por estas instituciones en el Altiplano Norte del Departamento de La Paz, en su mayoría son pequeños y medianos; no se encontró proyectos de gran magnitud a excepción de uno.<sup>62</sup>

Asimismo el 60% de la muestra de estas ONGs, vienen trabajando con un número de familias ubicada en el rango de 0 a 50 familias, el 30% trabajan con 100 o más familias; el resto trabaja con un número de familias ubicadas en el rango de 50 a 100 familias beneficiarias (ver anexo # 4 /cuadro No 35).

**5.1.2.1 PRINCIPALES PRODUCTOS GENERADOS POR LOS PROYECTOS**

Los proyectos agrícolas que se visitaron para recopilar información se dedican principalmente a los siguientes rubros productivos:

- Producción de Verduras y hortalizas en invernaderos

---

<sup>62</sup> Este proyecto es el de la ONG llamada QUANA que viene trabajando en tres provincias de la región de estudio.

- Producción de forraje (avena, cebada y otros)
- Producción de verduras y hortalizas en sukacollos

En la área de estudio, las ONGs también están implementando otros programas de desarrollo social no relacionados a la agricultura, por ejemplo: la construcción de centros de acopio, la promoción de la micro-empresas y otros.

#### **5.1.2.2 OBJETIVOS QUE PRETENDEN ALCANZAR LOS PROYECTOS AGRICOLAS**

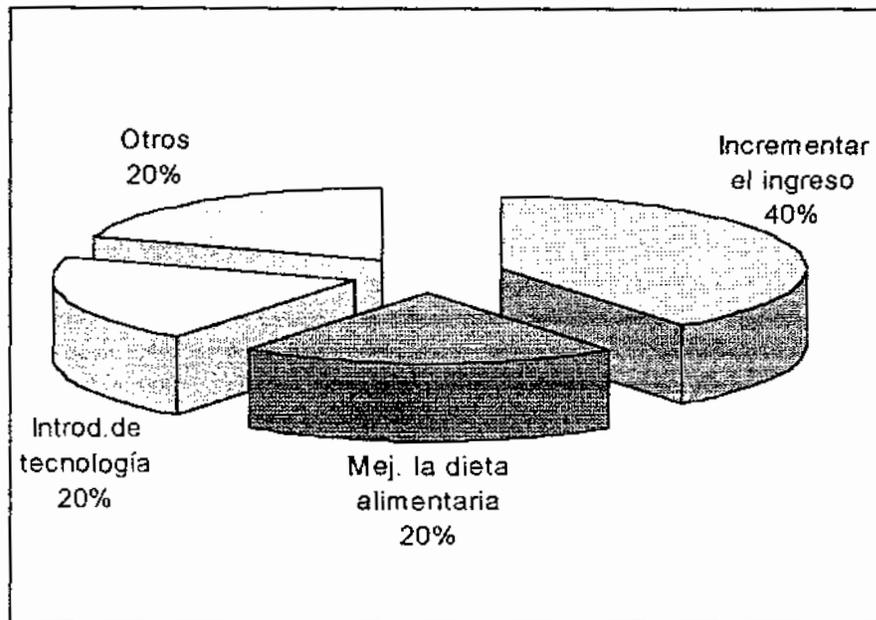
Según con el 40% de las ONGs entrevistadas, el objetivo principal es incrementar el nivel de ingreso de los beneficiarios a través de la actividad que genera el proyecto, mientras que un 20% menciona que el objetivo primordial de los proyectos es la introducción de nuevos cultivos para mejorar la dieta alimentaria de los beneficiarios, otro 20% manifiesta que el objetivo es introducir nueva tecnología para incrementar los rendimientos de la producción, finalmente el resto de las ONGs mencionan otros objetivos (incremento de la producción agrícola, promoción de los productos agrícolas, introducción de género, etc.) (ver gráfico No 5-1).

De lo mencionado anteriormente se evidencia que la mayor parte de los objetivos están dirigidos a incrementar la producción y el nivel de ingreso de los beneficiarios, ya sea introduciendo tecnología, formas de promoción, etc. Este aspecto demuestra claramente la diversidad de objetivos que en muchos casos corresponden a un mismo tipo de proyecto, pero que está enfocado de distinta manera por las ONGs del sector de estudio.

Entre los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con los proyectos principalmente se encuentran la capacitación en la agricultura, organizar a la comunidad, recuperar áreas subutilizadas y otras (ver anexo # 4 cuadro No 6).

**Gráfico No 5-1**

**OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN ALCANZAR CON LOS PROYECTOS  
(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

**5.1.2. IDENTIFICACION DE LA IDEA DE PROYECTO**

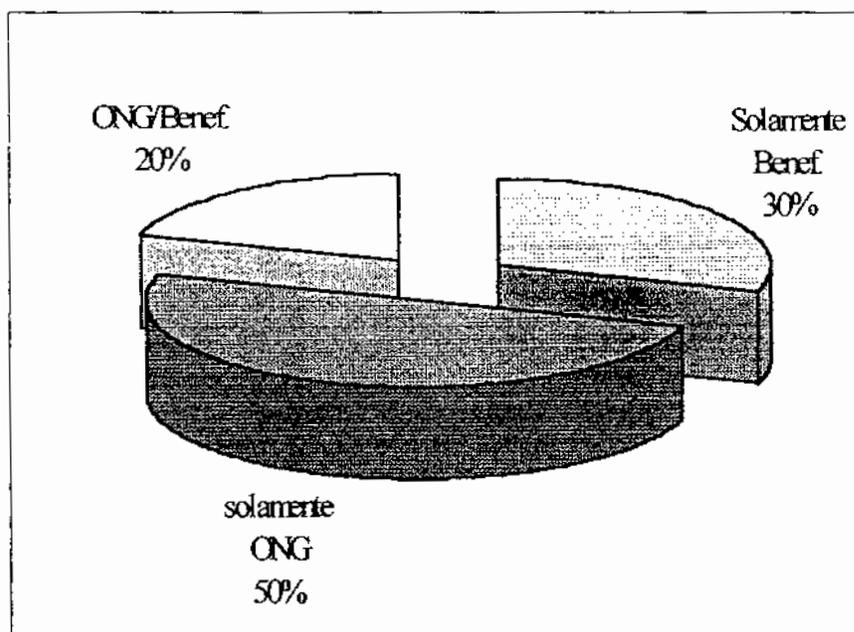
Como se había mencionado en el capítulo II la primera etapa consiste en encontrar proyectos potencialmente factibles de implementación, siendo este un paso crítico en el proceso de enfoque que conduce a la formulación de un proyecto.

Bajo estas premisas las ONGs del sector para identificar la idea de proyecto realizaron una serie de estudios que en su la mayoría corresponden al diagnostico de las organizaciones sociales (60%), todo esto con el objeto fundamental de tener una imagen clara de la realidad de las organizaciones de la comunidad de sus potencialidades y limitaciones. Posteriormente se ubica el diagnostico de la situación de la producción (20%) realizado con el fin de determinar las características de los rubros que producen conociendo el uso de suelo, extensión del área de cultivo, origen de los recursos, utilización de agroquímicos, etc. Por ultimo el 20% de las ONGs realizaron un estudio del sistema de producción a nivel familiar, o sea estudio de sus ciclos productivos,

sistemas de rotación y su incidencia en la estructura de ingresos que se convierte en un requisito básico para la extensión agrícola según las características de la comunidad (ver anexo # 4 cuadro No 2).

Posteriormente realizado este diagnostico, el criterio de elegibilidad de los proyectos a ser implementados (cultivos que se piensa producir), en la mayoría de los casos corresponde a la elección que hace la ONG (50%), mientras un 30% corresponde a la demanda de las familias beneficiarias, solo un 20% corresponde a la elegibilidad mutua tanto entre los beneficiarios como las ONGs (gráfico 5-2).

**Gráfico No 5-2**  
**ENTIDAD QUE ELIGIO LA IDEA DE PROYECTO**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

La justificación de que muchas ONGs hayan elegido el proyecto (70%) –según la explicación dada por 70% de estas instituciones, principalmente radica en que en que ellos determinaron los cultivos que se producen en el proyecto en función a las ventajas comprobadas, solo un 20% menciona que la elección del cultivo a producir es compatible con el Plan de Desarrollo Regional (ver anexo # 4 cuadro No 3).

Este testimonio vertido por los técnicos no tiene mucha validez dado que la mayoría de los productos a excepción de los forrajes, no se adaptan adecuadamente a la región por que necesitan cuidados especiales, y además no esta dentro las principales potencialidades productivas agrícolas de la región.<sup>63</sup>

Asimismo la forma de consulta superficial realizada a los beneficiarios solo se convierte en un medio para justificar estas ideas preconcebidas, en vez de buscar un autentico aprendizaje sobre las necesidades locales y prioridades.

De lo mencionado anteriormente se deduce que la mayoría de las ONGs; sin generalizar a todas, elaboran proyectos basados en demandas inducidas ya sea para maximizar la posibilidad de acceder al financiamiento o intereses que son desconocidos. Prueba clara es cuando se estuvo presente en la realización de un taller comunal, en la cual se estaba discutiendo conjuntamente entre comunarios y personal de las ONGs sobre los problemas de la comunidad y las posibles soluciones a través de la implementación de un proyecto.

En este taller comunal los técnicos organizaron grupos con los campesinos presentes; asimismo registraban en un cuaderno las respuestas vertidas por los campesinos con respecto a los aspectos económicos, sociales, ambientales, tecnológicos, organizativos, culturales, potencialidades de la región y posibles soluciones a los problemas que ellos consideraban importantes.

Terminado este proceso se paso a evaluar y exponer lo que cada grupo había escrito para elegir el tipo de proyecto que se iba a implementar; a la hora de la elección se noto claramente una persuasión de parte de los técnicos para que eligieran un determinado proyecto que ellos habían planteado.

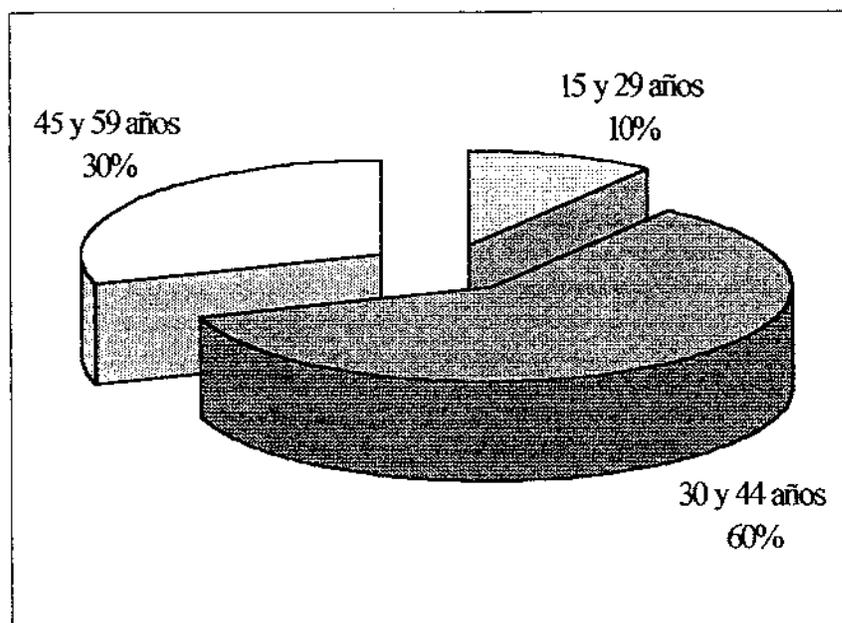
---

<sup>63</sup> No se han tomado en cuenta cultivos que realmente se adoptan al clima de la región a excepción del cultivo de forrajes (ver pag. 59,60). La mayor parte de los proyectos generados por las ONGs corresponden a la producción en carpas solares que necesita cuidado especiales y materiales -los mismos que encarecen los costos de producción del beneficiario en el mediano y largo plazo por que ya no contarán con el apoyo técnico, y en especial el material gratuito proporcionado por la ONG.

Este aspecto descrito incide ya desde el inicio, puesto que los técnicos identifican una necesidad que los beneficiarios no reconocen, y para la cual no tienen -obviamente- demanda. Este aspecto trae consecuencias, ya que existe la posibilidad de conflicto y la sostenibilidad del proyecto puede legítimamente ponerse en duda.

Por otro lado, se debe destacar que la mayoría de los proyectos generados por las ONGs de la región de estudio; están orientados a la población comprendida entre las edades de 30 y 60 años, esta población que normalmente tiene la experiencia productiva de una generación atrasada, debido a la baja productividad tiene una alta predisposición a la migración por que no encuentra en la agricultura los medios para alimentar a su familia, por lo cual las ONGs deberían trabajar con estratos mas jóvenes (ver gráfico No 5-3).

**Gráfico No 5-3**  
**EDAD DE LA POBLACION BENEFICIADA CON LOS**  
**PROYECTOS AGRICOLAS**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

En definitiva se puede mencionar que los recursos captados de la cooperación internacional, deberían ser empleados en los estratos de población con mayores potencialidades de trabajo, como el perteneciente al estrato de 15 y 29 que tienen un horizonte mayor por su juventud, y que además en términos porcentuales representa al 23% del total de la población de la zona de estudio (Ver cuadro No 5-1).

**Cuadro No 5-1**  
**ALTIPLANO NORTE: POBLACIÓN ESTIMADA,**  
**SEGÚN GRUPO DE EDADES (AÑO: 1998)**

GRUPO DE EDADES	POBLACION	%
0 - 14	129.874	42%
15 - 29	71.123	23%
30 - 44	46.384	15%
45 - 59	34.015	11%
60 y Más	27.836	9%
TOTAL	318.522	100%

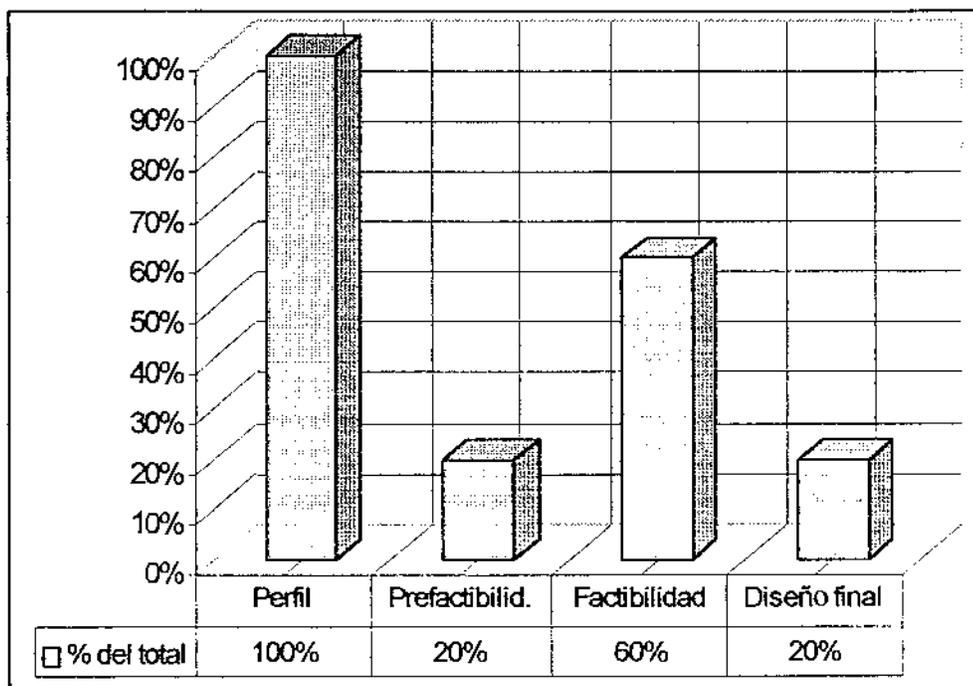
Fuente: Elaboración propia en base a datos del CPV.1992 y del Anuario Estadístico. 1998.

Si se realizarán proyectos con estos recursos en los estratos jóvenes, las acciones desplegadas tendrían mayor significación en términos de sostenibilidad, ya que en un futuro; esta población se hará cargo de la producción de los proyectos y de las otras fases de la producción rural, y además que esta población tiene las mayores capacidades de cambio y de aceptación de las nuevas tecnologías.

### 5.1.3. ESTUDIOS REALIZADOS EN LA PREPARACIÓN Y ANÁLISIS

Como un antecedente general se puede mencionar que el 100% de las ONGs encuestadas mencionaron haber realizado primeramente un perfil que viene a constituirse en un estudio sin mucha profundización. Posteriormente realizado este estudio solo un 20% de estas instituciones elaboraron un estudio de prefactibilidad; mientras que la mayoría (60%) a preferido pasar directamente al estudio mas elaborado, que se lo conoce como estudio de factibilidad (ver gráfico 5-4).

**Gráfico No 5-4**  
**TIPOS DE ESTUDIOS REALIZADOS POR LAS ONGs ANTES DE**  
**IMPLEMENTAR LOS PROYECTOS**  
**(Como porcentaje del total)**



Fuente: Elaboración propia

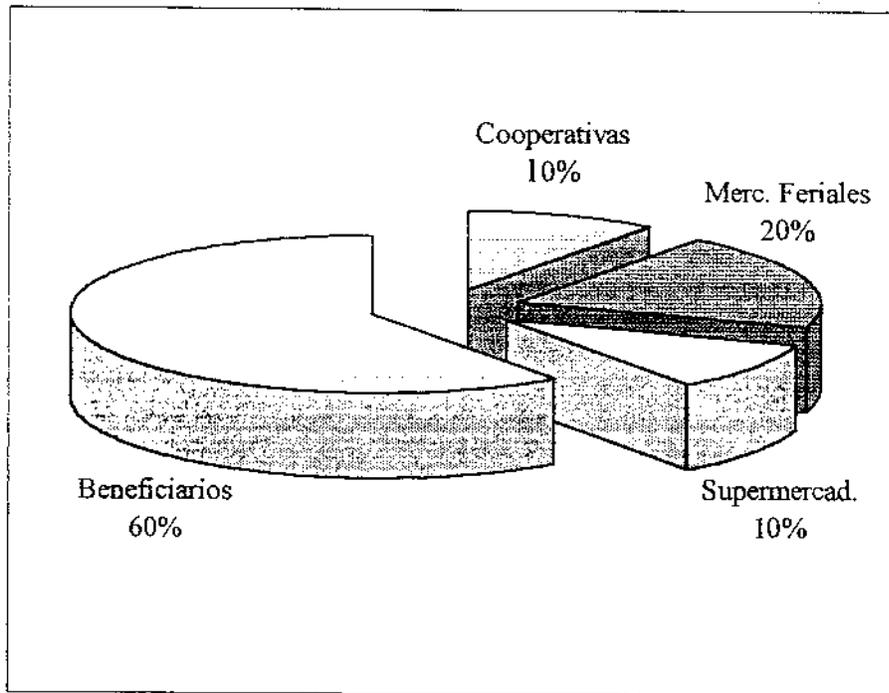
En estos estudios realizados, en especial de los 2 últimos mencionados se realizaron los siguientes estudios pormenorizados, las cuales analizaremos en forma detallada a continuación.

### 5.1.3.1 ESTUDIO DE MERCADO

Para obtener información destinada a la elaboración del estudio de mercado, la mayoría de las ONGs (70%) desarrollaron una encuesta específica para obtener información primaria; mientras que el 30% de estas instituciones manifestó haber utilizado otros métodos como por ejemplo el uso de estudios anteriores, censos agrícolas, la observación directa, etc. (ver anexo # 4 cuadro No 11).

Según el 40% de las ONGs la demanda en especial de las verduras es atomizada, correspondiente a mercados provinciales, supermercados, cooperativas y otros puestos de venta de la ciudades (mas o menos informales), mientras que el 60% manifiesta que el producto que genera el proyecto no tiene como destino el mercado; si no mas bien va a cubrir la demanda que tiene las propias familias beneficiarias<sup>64</sup> (ver gráfico No 5-5).

**Gráfico No 5-5**  
**PRINCIPALES CONSUMIDORES DE LOS CULTIVOS**  
**GENERADOS POR LOS PROYECTOS**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

Esta identificación realizada por las ONGs describe en forma general los mercados potenciales, pero no se centra en forma detallada en el mercado consumidor mas relevante para los productos de los proyectos. Este aspecto demuestra que este estudio no cuenta con la suficiente profundidad como para dar insumos para generar estrategias de comercialización y otras.

<sup>64</sup> Estas instituciones mencionan que la verduras producidas en las carpas solares esta destinado al consumo familiar; mientras que la producción de forrajes esta destinada exclusivamente para la alimentación de su hato ganadero.

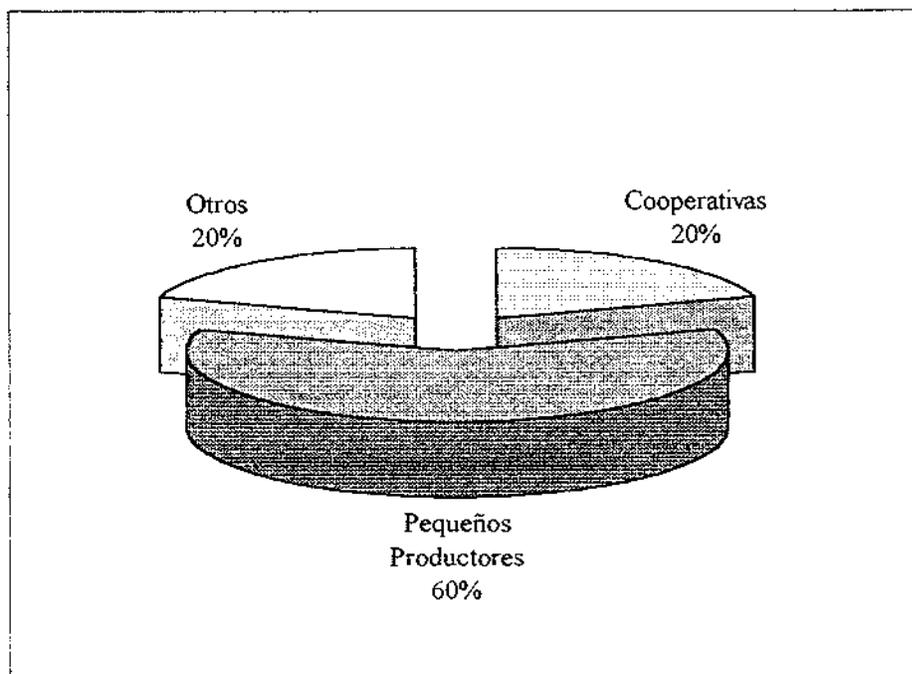
En cuanto a la oferta de verduras –según estas instituciones se distribuyen en una amplia zona geográfica; pero desde el punto de vista del proyecto el cultivo relevante se produce en tres provincias lindantes. En estas provincias la producción es básicamente al autoconsumo, mientras que en las otras provincias parte de la producción se orienta al mercado.

Por otro lado el 60% de estas instituciones mencionan que los competidores de los proyectos son pequeños propietarios, que en la mayoría de los casos utilizan técnicas tradicionales de producción (ver anexo # 4, cuadro No 14), mientras que el 40% de estas instituciones mencionan que los competidores son las cooperativas empresas y otros (ver Grafico No 5-5.1).

Lo mencionado en el anterior párrafo demuestra que la gran cantidad de productores de estos productos define un mercado competitivo ( desde el punto de la oferta) en que ninguno de ellos dispone de capacidad de afectar el mercado en función de sus volúmenes de producción. Asimismo se deduce que los proyectos implementados por las ONGs tampoco llegarán a modificar estos volúmenes.

En lo referente a los proveedores directos de insumos y servicios para la producción generalmente esta identificado como la misma ONG. Este aspecto viene a demostrar que existe una fuerte dependencia de los proyectos en especial la producción en invernaderos (ver anexo # 7 cuadro No 10) por lo que se infiere que en el futuro, cuando la ONGs terminen sus actividades los beneficiarios tendrán que adquirir los insumos y servicios que requiere el proyecto de otros proveedores a precios que ya no tienen una subvención o carácter gratuito; asimismo este aspecto pone en serio peligro la continuidad de los proyectos.

**Gráfico No 5-5.1**  
**PRINCIPALES COMPETIDORES DE LOS PRODUCTOS**  
**GENERADOS POR LOS PROYECTOS**  
**(En porcentajes)**



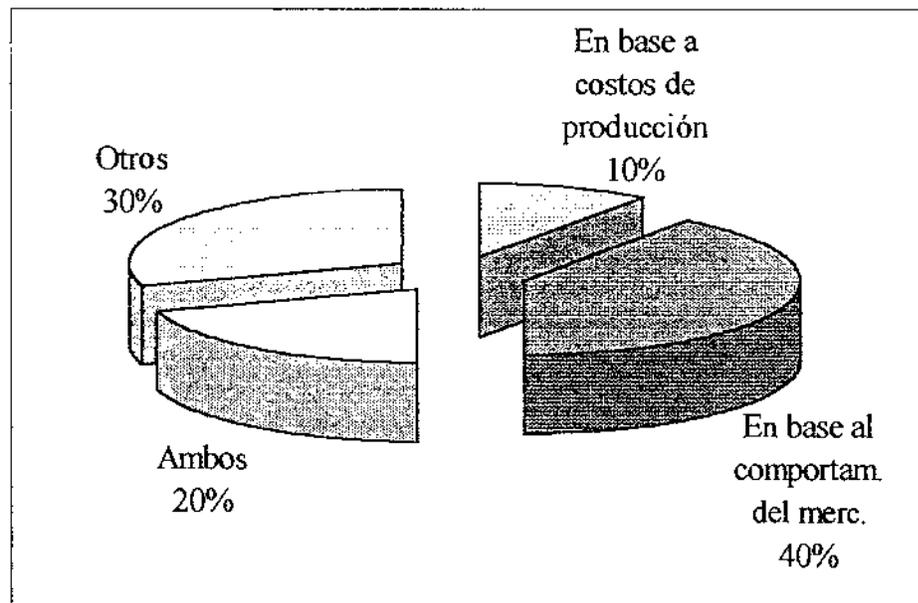
Fuente: Elaboración propia

### **ANÁLISIS DEL PRECIO**

De acuerdo con el 40% de la ONGs la determinación de los precios de los productos generados con los proyectos, se lo realizó en base al comportamiento del mercado, un 10% menciona que se determinó en base a los costos de producción; mientras que un 30% manifiesta que se determinó en base a otras políticas que no llega a ser especificadas en la boleta de encuesta, solo una minoría (20%) realizó un análisis de precio tomando como bases los costos de producción y la estructura de mercado (ver gráfico No 5-6).

Por otro lado con la encuesta realizada, se ha podido determinar que la mayoría de las ONGs establecen los precios de los productos en función al mercado, y no así tomadondo primordialmente como punto de referencia los costos de producción en los que van ha incurrir los beneficiarios con y sin la ayuda financiera de la ONG(ver gráfico 5-6). Por lo tanto se infiere que este factor mencionado vaya a repercutir en la sostenibilidad futura del proyecto; por que una vez que termine la ayuda de las ONGs los beneficiarios no podrán mantener estos precios en un mercado competitivo, debido a la falta de subvenciones en la producción.

**Gráfico No 5-6**  
**DETERMINACION DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS**  
**GENERADOS POR LOS PROYECTOS**  
(En porcentajes)



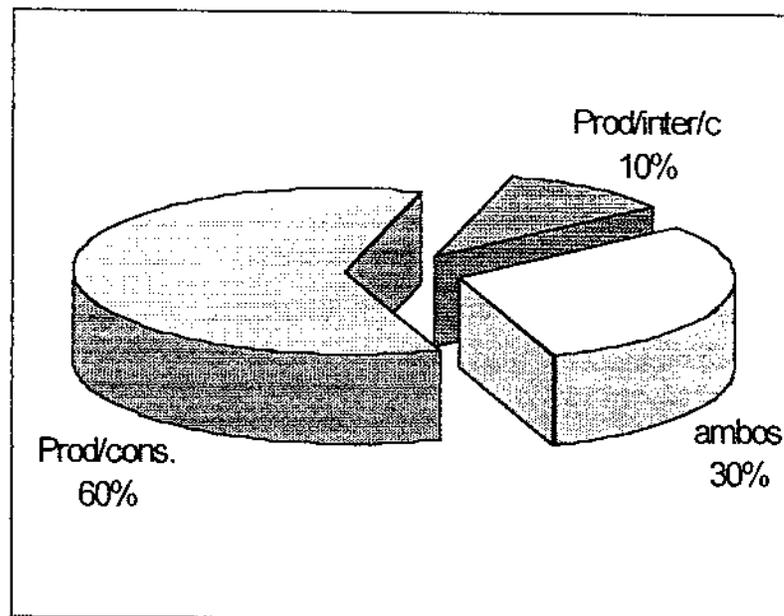
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a estudios de la variación del precio del producto en función de la calidad, el 40% menciona que no se ha realizado, otro 40% declara que probablemente se haya realizado; solo un 20% menciona haber realizado este estudio que se considera importante para ver como se modifica los precios en función a la calidad en los mercados metas (ver anexo # 4 cuadro No 16).

## ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION

Según con las ONGs encuestadas los canales de comercialización adoptados por los proyectos en su mayoría (60%) son los canales directos, es decir que la comercialización de la producción se lo realiza del productor al consumidor, un 10% menciona que los canales de comercialización adoptados son los canales indirectos; es decir que en la transferencia del producto al consumidor intervienen agentes de comercialización, y un 30% menciona que los proyectos utilizan ambos canales de comercialización (ver gráfico No 5-7).

**Gráfico No 5-7**  
**CANALES DE COMERCIALIZACION UTILIZADOS**  
(En porcentajes)

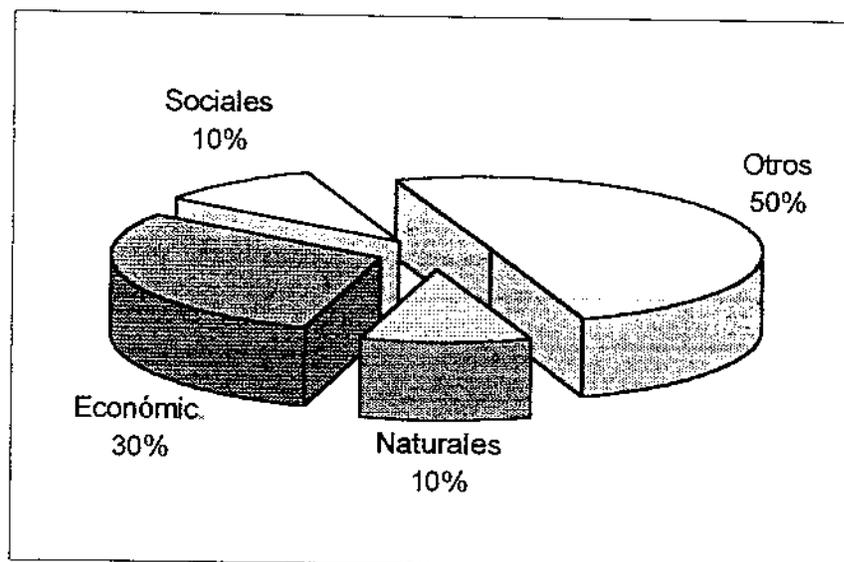


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las estrategias de venta de los beneficiarios de los proyectos, la mayoría de las ONGs menciona que tiene un correcto conocimiento, mientras que el resto manifiesta no conocer o que probablemente se hayan realizado (ver anexo # 4 cuadro No 19).

En referencia a los factores que obstaculizan la comercialización, según el 30% de las ONGs están los problemas económicos (falta de mercado, falta de mayor financiamiento, venta atomizada, etc.), otro 10% menciona los problemas sociales (poca capacitación de los beneficiarios, poca capacidad de los beneficiarios para relacionarse con instancias políticas del municipio), otro 10% menciona a los problemas naturales (sequías, heladas, etc.), por ultimo el 50% menciona a otros problemas (falta de infraestructura caminera, criterios de organización, tecnológicos, transporte, etc.).

**Gráfico No 5-8**  
**FACTORES QUE OBTACULIZAN LA COMERCIALIZACION**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3.2 TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS

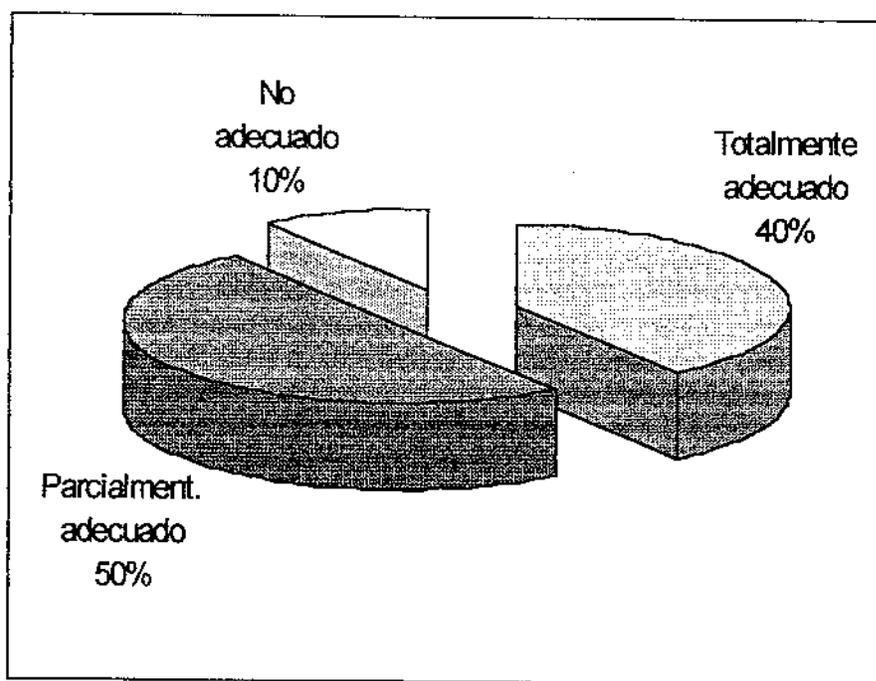
Los proyectos agrícolas generados por las ONGs están destinados a pequeños productores de comunidades que se organizan en grupos para recibir la ayuda correspondiente.

Asimismo estos proyectos están diseñados para responder a las variadas situaciones individuales de los beneficiarios proponiendo un conjunto de medidas agrícolas.

El factor principal que la mayoría de las ONGs (70%) tuvo que tomar en cuenta para determinar la localización del proyecto fue las necesidades sociales,<sup>65</sup> mientras que los aspectos económicos ( mercado, materias primas, clima, terreno, etc.) fueron tomados muy aisladamente (ver anexo # 4 cuadro No 22).

Por otro lado la mayoría de estas instituciones (50%) reconoce que el lugar elegido es parcialmente adecuado para las actividades productivas del proyecto, mientras que un 40% indica que el lugar elegido para las actividad productiva del proyecto es totalmente adecuado; solo un 10% menciona que el lugar elegido no es adecuado para las actividades del proyecto (ver gráfico No 5-9).

Gráfico No 5-9  
**EL LUGAR ES ADECUADO PARA LAS ACTIVIDADES  
PRODUCTIVAS DEL PROYECTO**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

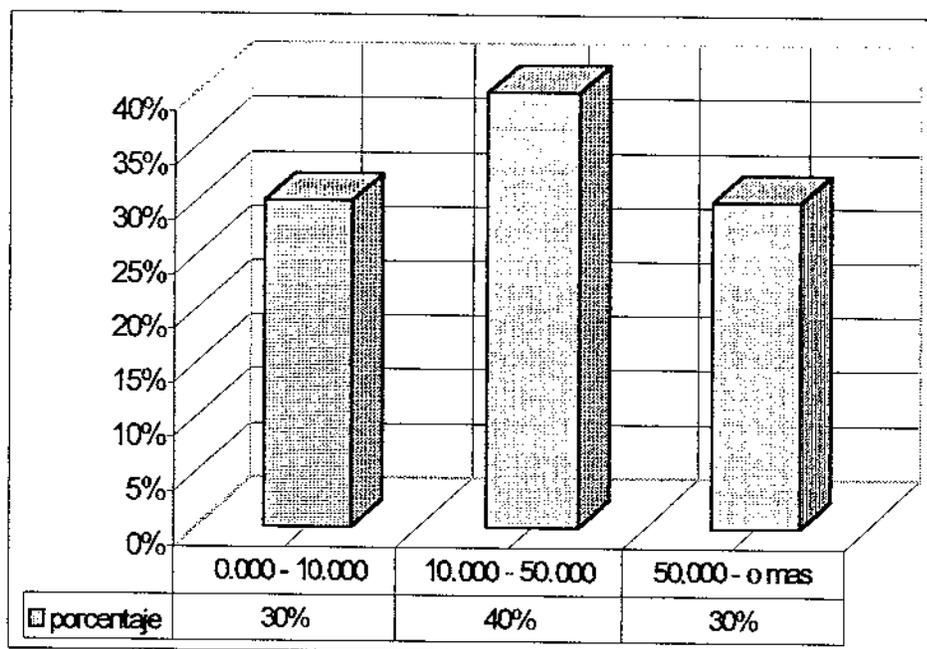
<sup>65</sup> Las ONGs encuestadas manifiestan que en esta región las familias campesinas están sumidas en la pobreza y el abandono por el estado; estas razones mencionadas llevaron a estas instituciones a realizar programas de ayuda para mejorar las condiciones de vida de estas poblaciones.

### 5.1.3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS

Los proyectos agrícolas del área de estudio; están financiados en la mayoría de los casos por países europeo del oeste, sobre todo Suiza, Alemania, y en menor medida de Inglaterra, Holanda, EE.UU. (ver anexo # 4 cuadro 23).

Según el 40% de las ONGs el monto aprobado y que esta asignado para las actividades del proyecto se ubica entre 10.000 y 50.000 dólares, mientras el 30% manifiesta que el monto financiado no sobrepasa la suma de 10.000 dólares, el resto de las instituciones señala contar con un financiamiento mayor a los 50.000 dólares ( ver gráfico No 5-10).<sup>66</sup>

Gráfico No 5-10  
PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LAS ACTIVIDADES  
DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS  
(En miles de dólares)



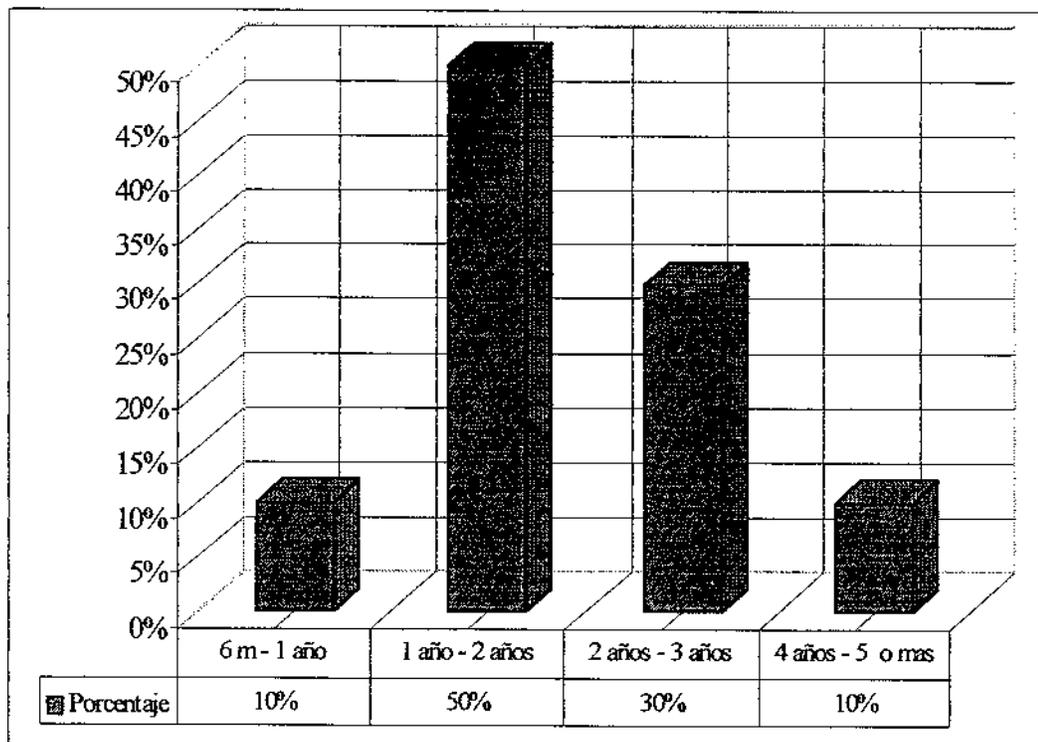
Fuente: Elaboración propia

<sup>66</sup> Los proyectos de producción de forrajes son los que cuentan con financiamientos mayores a los 50.000 dólares; mientras que los proyectos de producción de verduras en invernaderos y sucakollos tienen financiamientos menores al mencionado anteriormente.

Por otro lado los proyectos; en especial la producción de verduras en invernaderos casi en su totalidad están financiados por la cooperación internacional, mientras que los proyectos de forrajes no están financiados totalmente, por lo que los beneficiarios tienen que realizar aportes propios (porcentajes predefinidos del total del presupuesto) y pagar los créditos que les proporcionan las ONGs (ver anexo # 4 cuadro 25).

Con respecto a los horizontes de financiamiento, es notorio que en la mayoría de los casos el tiempo de financiamiento para establecer y consolidar un proyecto agrícola, no es suficiente, obligando a los ejecutores a realizar planificaciones y ejecuciones de proyectos piloto o experimentales que en la mayoría de los casos no tiene ningún efecto en la economía de los beneficiarios y por ende de la región (ver gráfico No 5-11).

**Gráfico No 5-11**  
**EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL PROYECTO PARA**  
**CUANTO TIEMPO ESTA DETERMINADO**

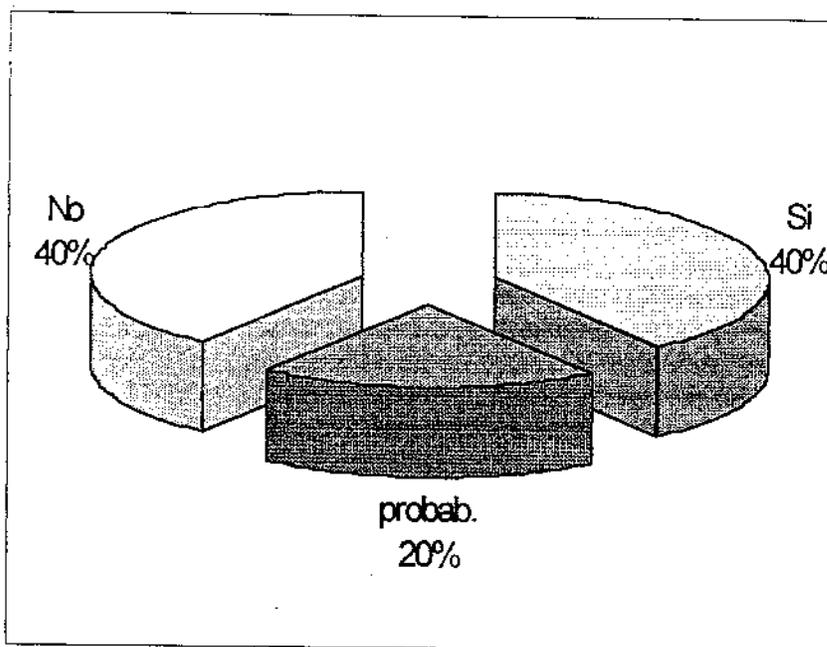


Fuente: Elaboración propia

Este aspecto demuestra que desde el punto de vista de su financiamiento constituyen proyectos de “costos”. Es decir, son proyectos que terminan requiriendo un financiamiento sostenido por parte de las entidades cooperadoras, debido a que no generan ingresos monetarios suficientes en la etapa de consolidación. Esto afecta su sustentabilidad a medida que transcurre el tiempo, debido a que estos proyectos son muy sensibles a reasignaciones de recursos por parte de la cooperación internacional.

Sin embargo pese a que muchas ONGs conocen estos problemas de financiamiento a futuro, la mayoría de ellas no ha previsto estrategias de financiamiento posterior a la terminación de los proyectos (ver gráfico No 5-12).

**Gráfico No 5-12**  
**ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO**  
**POSTERIOR PARA LA CONTINUIDAD DEL PROYECTO**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

#### **5.1.4. PAUTAS METODOLOGICAS UTILIZADAS POR LAS ONGs PARA EVALUAR LOS PROYECTOS AGRÍCOLAS**

Los principales indicadores de evaluación utilizados por las ONGs en los estudios de preinversión son: La Tasa Interna de Retorno Financiera (TIR) y El Valor Actual Neto Financiero (VAN), además de otros indicadores (ver anexo # 4 cuadro No 29). Asimismo en la fase de operación la mayoría de estas instituciones realizan la auditoria financiera, la auditoria técnica y la evaluación Ex pos (ver anexo # 4 cuadro No 31).

En cuanto a las instancias que hacen un seguimiento y realizan evaluaciones permanentes, para precisar los resultados y efectos de las actividades de los proyectos, son descritos en el gráfico No 5-13, el cual muestra una baja participación real de los beneficiarios finales, en el caso de los financiadores y las ONGs, la participación en la evaluación de los resultados es más significativa.<sup>67</sup> Asimismo se puede percibir que no existe la participación de los gobiernos municipales en la evaluación de los resultados de los proyectos.

De acuerdo con las autoridades de algunos municipios,<sup>68</sup> las ONGs que trabajan en las comunidades de su circunscripción –impiden que los municipios hagan un seguimiento y contribuyan con reflexiones y propuestas para mejorar los proyectos.

Según las autoridades municipales, las razones dadas por las ONGs para evitar la ejecución de una evaluación principalmente son las siguientes:

- No figura en el plan de ejecución
- No lo hemos hecho nunca

---

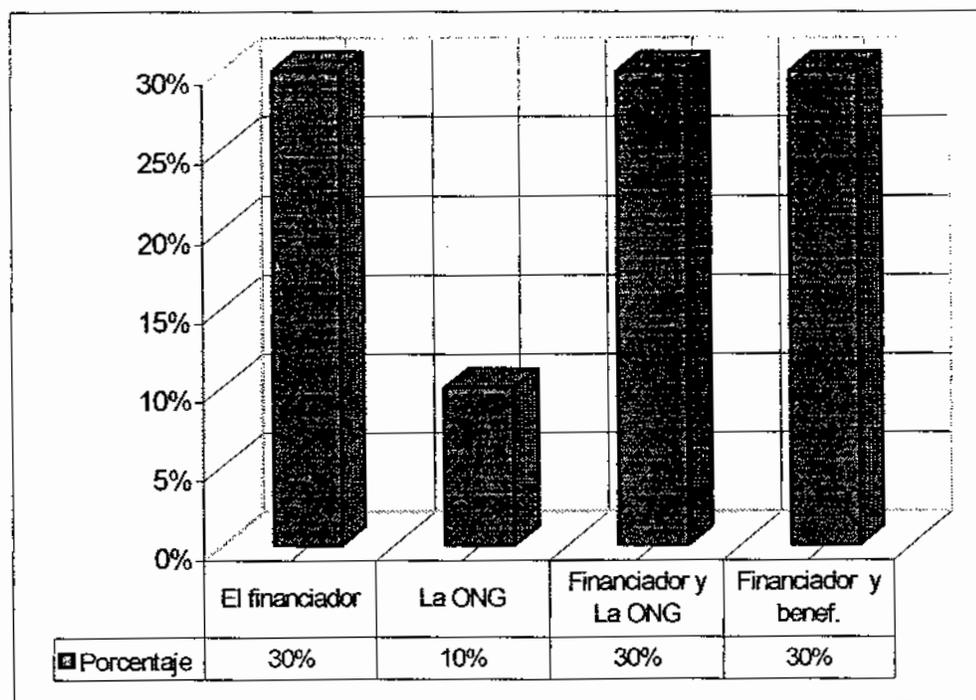
<sup>67</sup> Según la versión de algunas ONGs, la forma de evaluación de los financiadores a las actividades y resultados de los proyectos lo realizan de manera directa o mediante una consultora contratada por ellos mismos.

<sup>68</sup> La entrevista informal realizada a las autoridades de los municipios de Tiahuanaku, Pucarani, Laja, Caquiaviri, Viacha, se lo realizó cuando se estaba realizando la encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos agrícolas.

- Ya nos han evaluado
- Lo único que quieren es pillarnos
- El proyecto no es “evaluable”
- Estamos todo el tiempo evaluándonos
- Tenemos un buen sistema de monitoreo

Solamente a mucha insistencia las ONGs otorgan alguna información general a los municipios, que en el mejor de los casos, sólo reflejan un estado de la situación del proyecto al momento del informe, pero no refleja el avance de las actividades en función de los objetivos y metas planificadas.

**Gráfico No 5-13**  
**INSTANCIAS QUE EVALUAN LOS RESULTADOS**  
**DE LOS PROYECTOS**



Fuente: Elaboración propia

## **5.2. EVALUACIÓN EX-DURANTE DE LOS ASPECTOS ECONOMICO-PRODUCTIVOS DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS GENERADOS POR LAS ONGs**

Esta evaluación por un mejor entendimiento se ha dividido en cuatro partes:

- La evaluación del sistema de producción;
- La evaluación del sistema de comercialización;
- La evaluación de la asistencia técnica; y
- La evaluación del nivel motivacional de los beneficiarios.

A continuación, se pasa a exponer y analizar la información obtenida de las evaluaciones correspondientes.

### **5.2.1. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCION**

#### **EL FACTOR TIERRA**

Los beneficiarios del área de estudio son familias que viven en predios propios, pero de tamaño no económico, asimismo vienen estructurando su actividad productiva en función a la disponibilidad de tierra para la agricultura como de la mano de obra familiar.

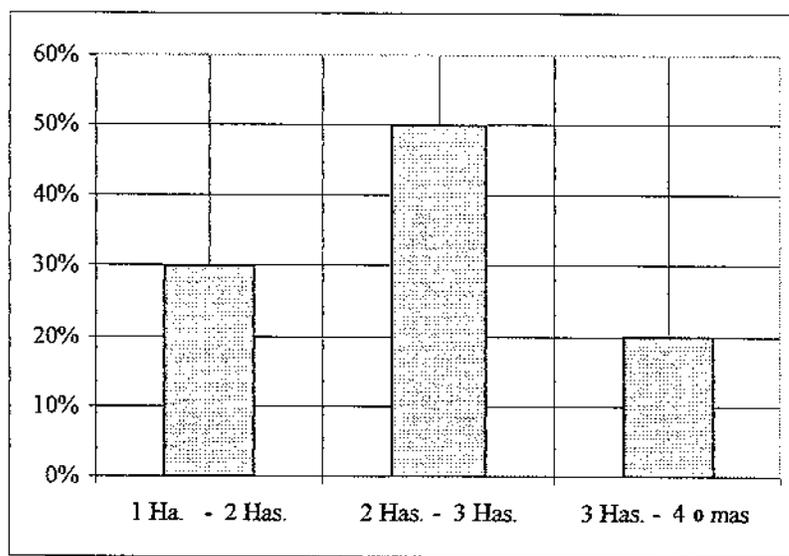
Para la producción agrícola habilitan uno o mas superficies en diferentes lugares de su parcela. El numero y tamaño de estas superficies esta en función a la disponibilidad de mano de obra y recursos con los que cuentan los comunarios. Asimismo la ubicación responde a las características fisiográficas del suelo, diagnosticado así con relativa propiedad por el mismo campesino.

Según con la entrevista realizada, se evidencio que la superficie de tierra que poseen los beneficiarios no es homogénea, presentando una mayor concentración de los que tienen entre 2-3 has aptas para el cultivo, seguidas por las superficies de 1-2 has y en tercer orden, están las de 3-4 Has aptas para el cultivo (gráfico No 5-14).

A su vez una gran parte de los beneficiarios entrevistados (60%) viene asignando al cultivo generado con en proyecto una superficie en Metros<sup>2</sup> que en su mayoría corresponden al cultivo de verduras en carpas solares, asimismo ellos poseen en promedio de 1-2 carpas solares lo que no llega ni siquiera a equivaler a ½ Ha cultivada; solamente el 40% de los entrevistados cultiva en superficie medida en hectáreas que en su mayoría corresponde a los cultivos de forrajes y otros.

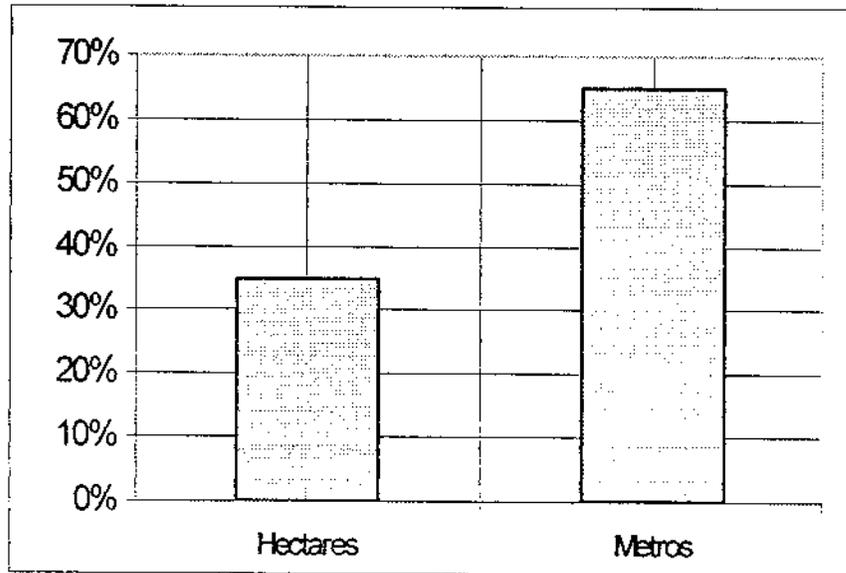
Lo mencionado anteriormente muestra que la mayoría de las familias campesinos (beneficiarios del proyecto), explotan establecimientos de menos de una hectárea, superficie que los coloca por debajo de la escala económicamente viable.

**Gráfico No 5-14**  
**CANTIDAD PROMEDIO DE TIERRAS**  
**APTAS PARA EL CULTIVO**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 5-15**  
**SUPERFICIE UTILIZADA EN LOS PROYECTOS**  
**(En porcentajes)**



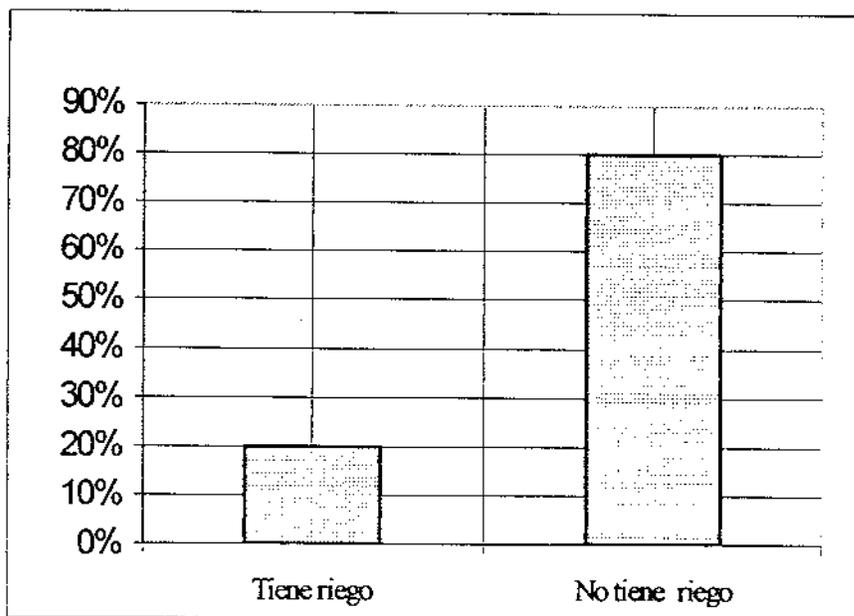
Fuente: Elaboración propia

### **EL FACTOR AGUA**

Los cultivos generados por los proyectos va atado necesariamente al mejoramiento de riego debido a la inestabilidad de la precipitación pluvial y frecuente presencia de sequías en la zona de estudio. El acceso a sistemas de riego se convierte en un factor clave para las actividades agrícolas y mucho mas aun si se trata de cultivos en invernaderos.

Según con los datos recabados el 80% de los entrevistados mencionan que no tienen acceso al riego, solo un 20% cuenta con este factor vital. Por lo que se puede mencionar que el cultivo de verduras se hace prácticamente imposible limitando de esta manera las posibilidades de diversificación de cultivos, rotaciones, agricultura intensiva y otras alternativas productivas.

**Gráfico No 5-16**  
**USO DE RIEGO POR LOS BENEFICIARIOS EN LOS**  
**CULTIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO**  
**(En porcentajes)**

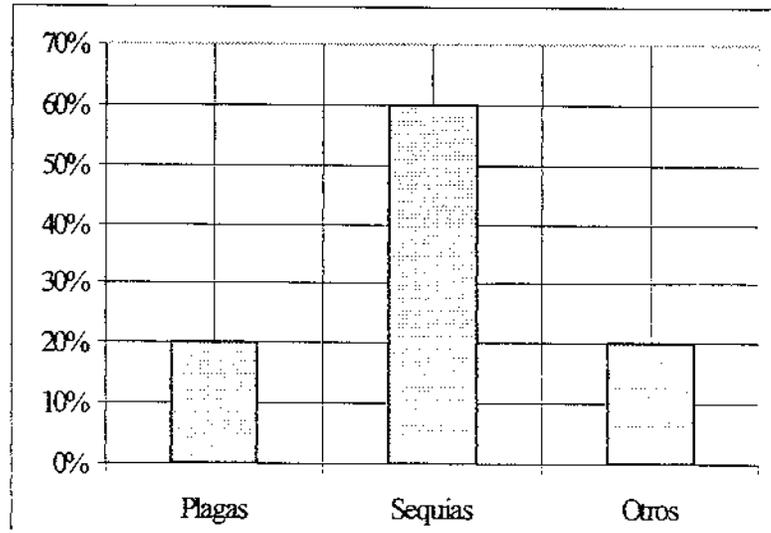


Fuente: Elaboración propia

Asimismo el análisis mencionado viene a ser reforzado aun mas con la versión que dan los beneficiarios; puesto que para ellos la causa principal para la perdida de cosecha generalmente se debe a la sequía, y en menor medida por las plagas que se presentan en los cultivos de los proyectos(ver gráfico No 5-17).

Por lo tanto la falta de este factor fundamental condiciona de manera relevante el proceso de producción, asimismo pone en peligro la continuidad de los cultivos generados por los proyectos.

**Gráfico No 5-17**  
**CAUSAS PRINCIPALES PARA LA PERDIDA DELA COSECHA**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

### **EL FACTOR TECNOLOGIA**

En una conceptualización general podemos entender la tecnología como el conjunto sistemático de conocimientos, métodos, técnicas, instrumentos y actividades cuya aplicación permite tratar el ambiente físico y biológico.

Bajo este antecedente que nos sirve como punto de referencia; podemos mencionar que los moldes tecnológicos en que se desenvuelve la mayoría de los proyectos agrícolas, se puede decir que presentan cierta similitud a las características de las comunidades originarias del Altiplano boliviano, donde los instrumentos de trabajo empleado en el los proyectos se ciñen al uso de herramientas menores (Ver Anexo # 7 cuadro No. 12). Es decir, los beneficiarios no cuentan con sofisticados equipos o herramientas para llevar a cabo las actividades agrícolas de los proyectos implementados.

Por otro lado en los proyectos la utilización de insumos modernos en la producción (herbicidas, pesticidas, fungicidas, inoculantes, etc.) no es frecuente, aspecto que contribuye a minimizar los daños ecológicos, como también ha preservar la salud de los consumidores de estos productos (Anexo # 7 cuadro No. 9).

Solamente se llegó a verificar que los proyectos agrícolas vienen utilizando la semilla mejorada<sup>69</sup> con el fin de aumentar la productividad de la tierra (generalmente por la escasa superficie) y el número de cosechas en un mismo período de tiempo, como formas pragmáticas de contrarrestar la insuficiencia de tierra.

Con respecto al origen de las semillas para la producción, un 50% de los beneficiarios mencionan que las ONGs les proporcionan gratuitamente, mientras otro 30% manifiesta que la semilla es adquirida a la ONG o en el mercado, el restante 20% menciona otras modalidades como ser la otorgación de crédito por parte de la ONG para la adquisición de estas semillas (gráfico No5-18).

Asimismo gran parte de los beneficiarios (60%) señalan que los materiales empleados, en especial para la construcción de carpas solares (plástico translúcido, vigas de madera o hierro, etc.) son otorgados en forma gratuita por las ONGs, solamente un 40% de los beneficiarios entrevistados mencionaron que ellos lo adquieren con el crédito que les conceden las ONGs o adquieren estos materiales con su propio dinero (ver gráfico No 5-18).

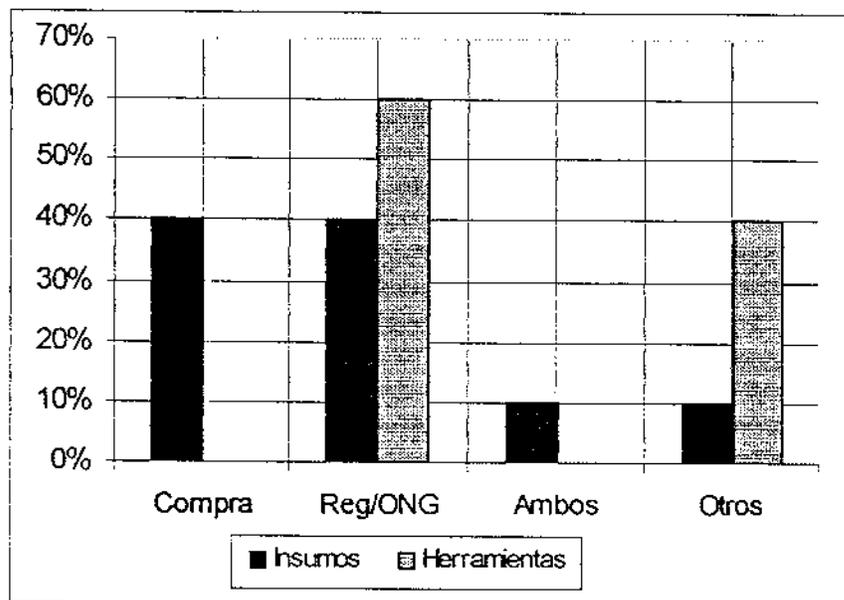
En resumen, se puede mencionar que la mayor parte de los insumos y herramientas tiene un carácter gratuito mostrando de alguna manera la visión de paternalidad por parte de las ONGs hacia los beneficiarios; que en alguna medida viene a afectar a la autosostenibilidad del proyecto y su continuidad, puesto que una vez que se vaya la ONG ya no existirá estos regalos y los campesinos beneficiarios se verán con una penosa realidad por que no podrán mantener la producción en especial la de las

---

<sup>69</sup> En el caso de los proyectos de forrajes adoptan la semilla mejora ranger y en las carpas solares semilla de verduras de calidad.

carpas solares ya que los costos de los factores e insumos involucrados en la producción serán mas elevados.

**Gráfico No 5-18**  
**ORIGEN DE LOS INSUMOS Y HERRAMIENTAS**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

### DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Según la información del siguiente cuadro, el 40% de los beneficiarios destina la producción de verduras y hortalizas exclusivamente para la venta, mientras un 35% menciona que la producción total esta destinada para el consumo familiar, el 25% mencionó que esta producción lo destina tanto para el consumo y la venta. De lo mencionado se llega a concluir que la producción agrícola de estas proyectos en su mayor parte esta destina al mercado, este aspecto demuestra claramente que las familias beneficiarias buscan de alguna manera mejorar su economía domestica.

**CUADRO No 5-2****DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE VERDURAS Y HORTALIZAS**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Venta	19	40
Autoconsumo	16	35
Venta y consumo	12	25
Totales	47	100

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la producción de forrajes en un 80% esta destinada para el autoconsumo, es decir que esta producción será reservada para su ganado con el objetivo de incrementar la producción de leche de sus vacas, solamente un 20% de los beneficiarios lo destina tanto para la venta como para el consumo (ver cuadro No 6-2).

**CUADRO No 5-3****DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE FORRAJES**

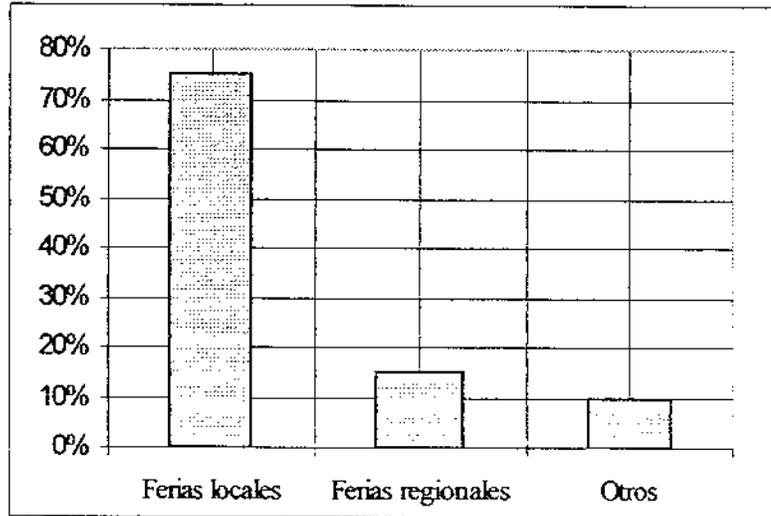
Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Autoconsumo	37	80
Venta y consumo	9	20
Totales	46	100

Fuente: Elaboración propia

**5.2.2. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACION**

El sistema de comercialización utilizado por los beneficiarios se caracteriza por el predominio del sistema ferial en toda la zona de estudio. Según el 75% de los entrevistados la venta de los productos generados en los proyectos se hace en la feria local, que se ha venido constituyendo como uno de los catalizadores del sistema económico local y de sistema de precios de productos, el 15% menciona que la venta lo realiza en las ferias regionales (ferias mayores), solo un 10% menciona comercializar la producción en las ciudades (ver gráfico No 5-19).

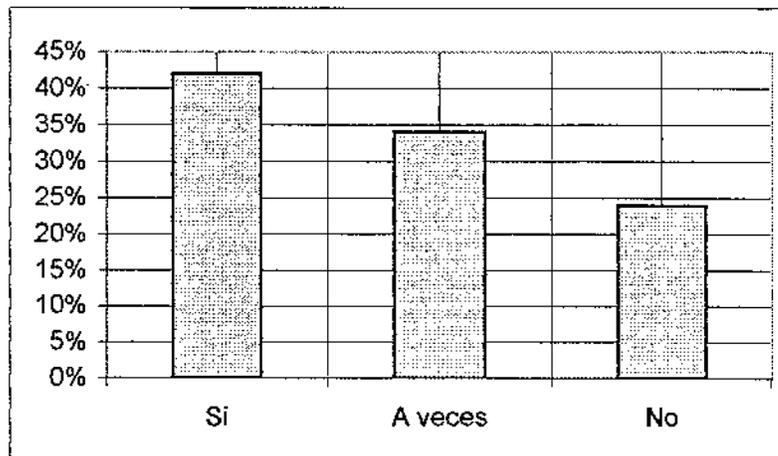
**Gráfico No 5-19**  
**LUGAR DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO**  
**GENERADO CON EL PROYECTO**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

Se comprobó que la mayor parte de los beneficiarios (42%) tiene dificultades en acomodar sus productos, el 34 % menciona que estos problemas se presentan a veces, mientras un 24 % responde que no tienen problemas en vender su producción (ver gráfico No 5-20).

**Gráfico No 5-20**  
**TIENE PROBLEMAS EN VENDER SU PRODUCCION**  
**(En porcentajes)**

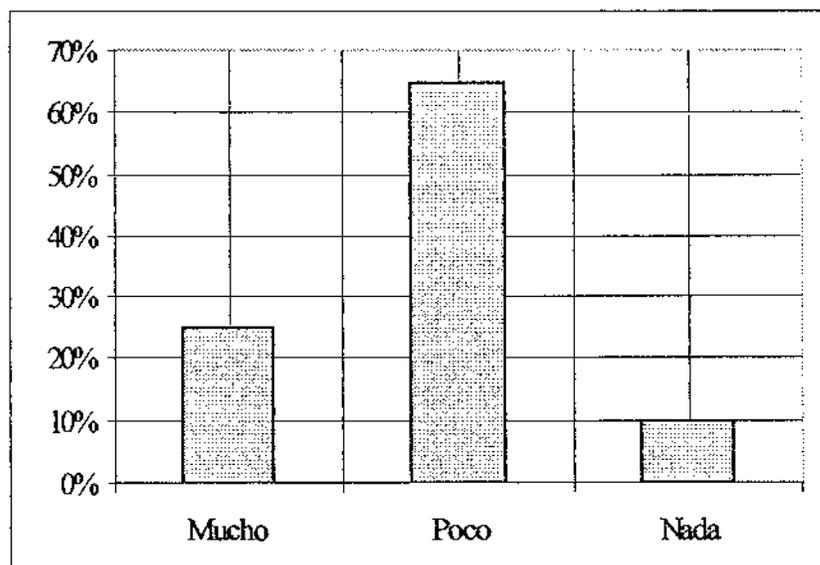


Fuente: Elaboración propia

Principalmente estos problemas, surgen por que la mayor parte de las ONGs no han realizado fortalecimiento al beneficiario en la parte de la comercialización de su producto. Este aspecto se convierte en un condicionante mas para el desenvolvimiento de las actividades y el alcance de los objetivos de los proyectos (Anexo # 7 cuadro No 18).

Asimismo, una gran parte de los beneficiarios (65%) mencionaron que el precio recibido por la venta de sus productos no es el mas apropiado por lo que ellos mencionaron no estar muy incentivados para seguir produciendo el cultivo generado con el proyecto, solamente un 25% se encuentra incentivado con el precio, y un 10% menciona rotundamente que el precio pagado no le incentiva nada para seguir produciendo (ver gráfico No 5-21).

**Gráfico No 5-21**  
**INCENTIVA EL PRECIO PAGADO POR EL CULTIVO**  
**PARA SEGUIR PRODUCIENDO**  
**(En porcentajes)**



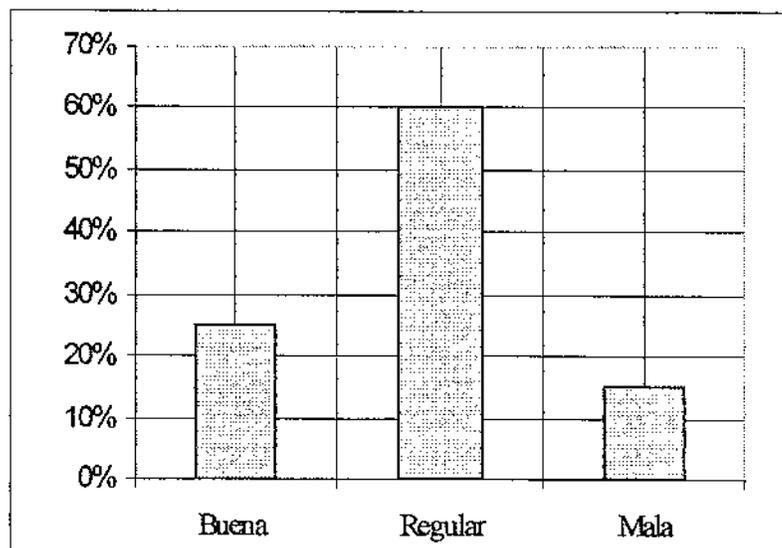
Fuente: Elaboración propia

### 5.2.3. EVALUACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PROPORCIONADA POR LAS ONGs A LOS BENEFICIARIOS

Según con la información recopilada gran parte de los beneficiarios (83%) menciona recibir una capacitación en forma de cursos y seminarios, asimismo a parte de recibir este tipo de capacitación solo un 47% de total de los entrevistados menciona recibir un asesoramiento directo en el terreno, mientras que mas de la mitad de los entrevistados menciona no recibir este tipo de modalidad (ver anexo # 7 cuadro No 21). Asimismo la mayoría de beneficiarios (60%) da una calificación a la asistencia técnica como regular, solo una minoría (25%) lo califica como buena (ver gráfico No 5-22).

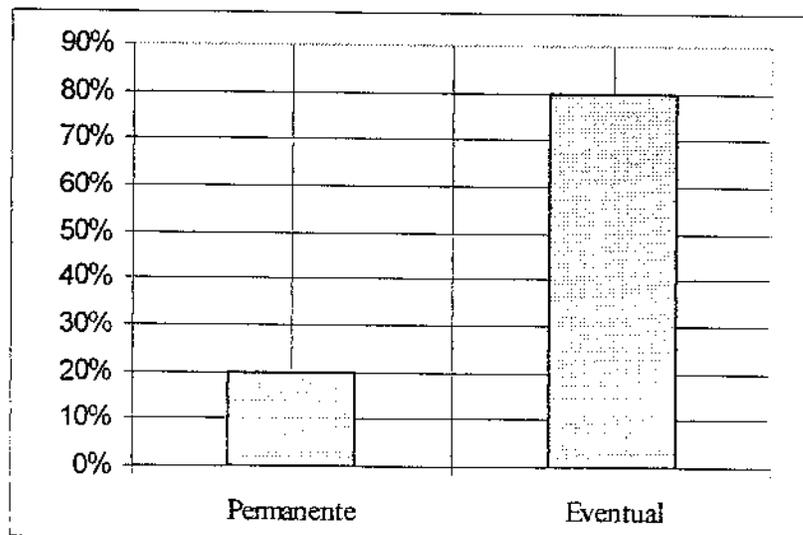
Con respecto a la periodicidad de la asistencia técnica la mayoría de las familias beneficiarias (80%) menciona que la asistencia técnica proporcionada por los técnicos de las ONGs se lo realiza en forma eventual, solo una facción minoritaria (20%) mencionó recibir esta ayuda en forma mas permanente (gráfico No 5-23).

Gráfico No 5-22  
**CALIFICACION DADA A LA ASISTENCIA TECNICA  
POR PARTE DE LOS BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No 5-23**  
**PERIODICIDAD DE LA ASISTENCIA TECNICA**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

De lo mencionado anteriormente se deduce; que no se está desarrollando y capacitando correctamente a los beneficiarios directos; ya que muchos de ellos mencionan que no existe un seguimiento constante, y además no existe una verificación de los resultados.

Por otro lado las ONGs, en especial las que trabajan con proyectos de forrajes para la alimentación del ganado; abarcan muchas comunidades sin tener los técnicos suficientes para cubrir esta demanda de los beneficiarios, que en muchos casos por la falta de información y asesoramiento no alimentan de manera adecuada a su ganado.<sup>70</sup>

Esta manera de actuar por parte de las ONGs condiciona en lo futuro la continuidad de proyecto; por que el no proporcionarles una ayuda permanente, por lo

<sup>70</sup> Según el relato de los beneficiarios antes todos alimentaban su hato de ganado con las praderas nativas, con la implementación de los proyectos forrajeros(alfalfa, cebada y avena), muchos de ellos por la falta de una buena asistencia técnica y en parte por el descuido de ellos mismos, dejaron que sus animales se alimentaron en exceso con estos productos nuevos, lo cual provoco a que muchos animales del ganado se le hinche el estomago y por ende corran el peligro de perder la vida.

menos hasta que hayan adquirido un conocimiento aceptable en la forma de producción, manejo adecuado de los nuevos cultivos introducidos, forma de alimentación al ganado y otros tienen efectos inmediatos en la productividad y en el aprovechamiento de los recursos que están actualmente en uso.

#### **5.2.4. EVALUACION DEL NIVEL MOTIVACIONAL DE LOS BENEFICIARIOS**

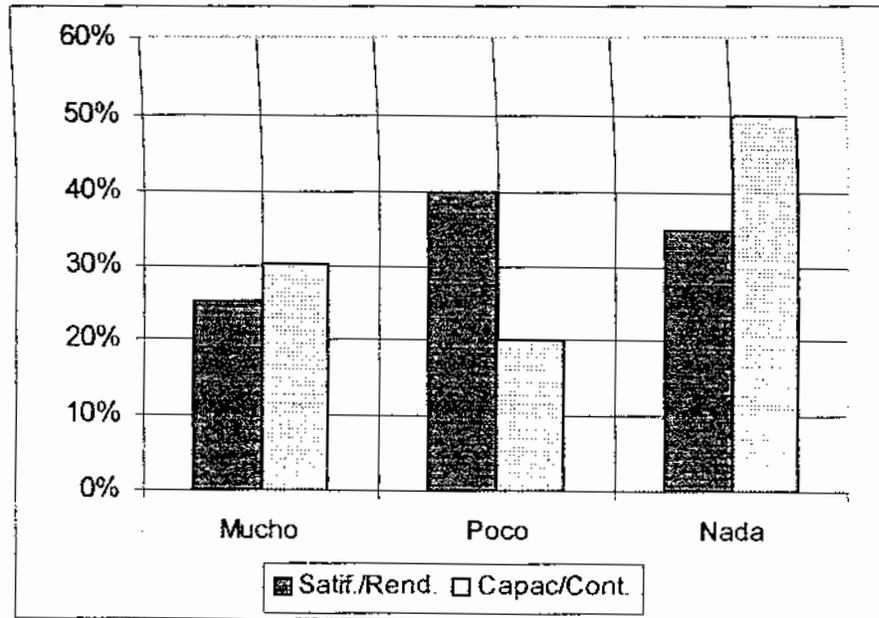
Respecto a la satisfacción con los beneficios del proyecto, casi el 40% de los beneficiarios menciona tener poca satisfacción con los resultados del proyecto, mientras un 35% manifestó no estar satisfecho por los malos resultados, solamente un 25% indicó estar muy satisfecho con los beneficios y resultados que el proyecto ha logrado hasta el momento (ver gráfico No 5-24).

Este panorama muestra claramente que los resultados de los proyectos generados por las ONGs no están colmando las expectativas que tenían los grupos destinatarios, asimismo la motivación de la mayor parte de los beneficiarios (50%) para continuar con el proyecto es muy baja, solo el 30% menciona tener capacidad para seguir con el proyecto (ver gráfico No 5-24).

Lo mencionado en el anterior párrafo, viene a establecer que la motivación de grupos destinatarios no es una de las mejores; además este aspecto viene a influir de manera negativa en la participación dinámica de los beneficiarios en toda las actividades realizadas por los proyectos agrícolas.

Finalmente se puede mencionar que estos proyectos solo mejoran relativamente la calidad de vida de los beneficiarios pero no modifican -al menos de manera inmediata- su capacidad de generar ingresos.

**Gráfico No 5-24**  
**SATISFACCION DE LOS BENEFICIARIOS Y CAPACIDAD**  
**PARA CONTINUAR CON EL PROYECTO**  
**(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia

### 5.3. DOCIMACIA DE HIPÓTESIS

Una vez obtenida los resultados de la investigación de campo, la interpretación y análisis de los datos recolectados y procesados, a continuación se presenta la demostración de la hipótesis, permitiendo que la propuesta a plantearse sea valida y/o aplicable a los proyectos agrícolas generados por las ONGs.

La hipótesis planteada es la siguiente:

“Los proyectos agrícolas implementados por las Organizaciones No Gubernamentales, no cuentan con estudios técnicos adecuados en la fase de pre-inversión que permitan mostrar su sostenibilidad correspondiente”

## **Identificación de las variables**

**Variable independiente:** La fase de pre-inversión con sus diferentes etapas.

**Variable dependiente:** Posibilidad de sostenibilidad y continuidad de los proyectos agrícolas.

A efecto de comprobar la hipótesis planteada, se contrastan variables consideradas en la investigación con resultados del trabajo de campo el trabajo de campo. El en cuadro No 5-4 se expone la Docimasia de la hipótesis planteada.

A través de la Docimasia de la hipótesis se puede contemplar que la totalidad de las variables son rechazadas, asimismo no están de acuerdo con la teoría. Por lo tanto el estudio y el trabajo de investigación tienen sentido y se acepta la hipótesis por que el conjunto de variables planteadas son rechazadas.

En este sentido, ha sido demostrado que los proyectos agrícolas generados por las ONGs no son sostenibles.

**CUADRO No 5-4**  
**DOCIMACIA DE HIPÓTESIS**

Variable	A	R	Datos que explican el Comportamiento de la variable	Punto de ref.
Forma de la identificación de la idea de proyecto		X	En esta fase las ONGs identificaron mediante un diagnostico de participación los problemas y oportunidades de negocio de las familias campesinas, sin embargo pese a existir este diagnostico estas instituciones implementaron proyectos basados en demandas inducidas que oo presentan ventajas competitivas, y además estos proyectos están destinadns a poblaciones de estratos mayores que tienen una alta predisposición a la migraciín.	5.1.2.
Forma de los estudios realizados en la Preparación y análisis de los proyectos		X	Los estudios realizados en esta fase carecen de criterios técnicos racinnales, puesto que se evidencio que la mayoría de las ONGs del sector no tomaron aspectos fundamentales como: la estructura de los costos de producción en los que va incurrir el beneficiario con n sin la ayuda de la ONG, los problemas de la comercialización, la falta de agua, la corta duración del financiamientn para consltidar al proyecto y otros.	5.1.3. 5.1.3.1. 5.1.3.2. 5.1.3.3.
Forma de evaluación Realizada por las ONGs a los proyectos Agrícolas		X	Las ONGs en la mayoría de los casos prefirieron utilizar la evaluaciín financiera para determinar las alternativas óptimas de inversión utilizandn indicadores como el TIR y el VAN. Sin embargo para concebir estos indicadores necesariamente se tuvo que contar con infirmación tanto de los costos como de los ingresos efectivos. Pero como se ha verificado a través de la investigaciín de campo; las ONGs nn realizaron estos estudios o si fueron hechos fueron elaborados pobremente. Por lo que se puede mencionar que estas instituciones solamente utilizan la evaluación financiera para garantizar la continuidad n ampliación del financiamiento disimulando los resultados adversos.	5.1.4.
Evaluación ex durante de los aspectos económico-productivos		X	La evaluaciín cnmprobó lo siguiente: - Desde el punto de vista fisica-biológica, no existe un sistema suelo-agua-cultivo para producir un determinado rendimiento. - Desde el punto de vista técnico la ayuda prestada a los benefie. Por los técnicos, tanto en la producción como en la comercialización son deficientes en muchos casos inexistentes. - Desde el punto de vista econñmico no existe una rentabilidad para mantener la unidad de producción para permitir una agricultura sostenible. - Desde el punto de vista financiero nn existen estrategias que permitan introducir a los beneficiarios a los mecanismos normales de financiamiento. - Desde el puntn de vista social, no se esta aumentando la calidad de vida de la familia campesina a través del incremento del ingreso.	5.2. 5.2.1. 5.2.2. 5.2.3. 5.2.4.

(\*) Para la definición in - extenso de las variables, ver desarrollo del cap. 6, 7, y las conclusiones del marco practico.

A: Aceptada, Se acepta lo que esta de acuerdo a la teoría, entonces se rechaza la hipótesis.

R: Rechazada, se rechaza lo que no esta de acuerdn con la teoría, entonces se acepta la hipótesis.

**TERCERA PARTE:**

***CONCLUSIONES***

## **CAPITULO 6**

### **CONCLUSIONES FINALES**

Este ultimo acápite, para un mejor entendimiento esta estructurado en dos partes: en una primera instancia se presenta las conclusiones del marco teórico; posteriormente se pasa a explica detalladamente las conclusiones a la que se arribo con el estudio de campo que viene a ser el marco practico.

#### **6.1. RELACIÓN OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y SU DESARROLLO TEORICO**

El cuadro resumen que se muestra a continuación establece la relación entre los objetivos específicos del marco teórico y su desarrollo.

**CUADRO No 6-1**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MARCO TEORICO</b>	<b>CAPITULOS DEL MARCO TEORICO</b>
- Desarrollar un marco conceptual teórico adecuado para la investigación	Cap. 2 Marco Teórico Referencial
- Explicar y analizar la situación socioeconomica actual del Departamento de La Paz y de la zona de estudio.	Cap. 3 Contexto Económico y Social
- Describir las características esenciales de las ONGs y realizar un breve análisis a través de un modelo econometrico sobre el comportamiento de la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario.  - Mostrar y analizar que actividades realizan las ONGs en el Departamento de La Paz y en la zona de estudio.	Cap. 4 Las Organizaciones No Gubernamentales

Fuente: Elaboración propia, 2000.

## 6.2. CONCLUSIONES DEL MARCO TEORICO

La investigación ha tratado de proporcionar en esta etapa una visión global sobre el contexto económico y social del departamento de la Paz. Además ha profundizado la descripción y el análisis del contexto agroecológico y social del Altiplano Norte de La Paz, donde se encuentran concentradas un número mayor de ONGs, las mismas que vienen a ser objeto de estudio. Asimismo se realizó un estudio sobre las características de las ONGs y sus influencias en el desarrollo y el cambio social de los movimientos sociales.

Como resultado de este desarrollo se llegó a generar las siguientes conclusiones que se detallan a continuación.

- Que el Departamento de la Paz está perdiendo el liderazgo con referencia a los demás departamentos del eje troncal, tanto en lo económico como en lo social, asimismo la contribución del sector agrícola al PIB Departamental es cada vez menor lo que viene a demostrar que no existen políticas de desarrollo y planes de inversión para este sector.
- Es así que la falta de estrategias de desarrollo para el sector agrícola, en especial para los productores de la Región del Altiplano Norte de la Paz, ha generado que muchas de estas familias campesinas, se vean sumidas cada día más en la pobreza - lo que se refleja claramente en los bajos Índices de Desarrollo Humano (IDH < 0.371), en las altas tasas de migración (-5.5% en promedio) y en los bajos niveles de productividad.
- Esta realidad que se generaliza con menor o mayor intensidad las distintas regiones de nuestro país, ha generado a que muchas instituciones sin fines de lucro (ONGs), en especial en las dos últimas décadas hayan venido generando proyectos de desarrollo destinados generalmente a mejorar las condiciones de vida de las familias empobrecidas.

- Estas instituciones que tienen una autonomía con respecto al estado, tienen su área de acción en distintos sectores (agropecuario, salud, educación, etc.), las mismas que se caracterizan por promover y ejecutar proyectos que en su gran mayoría están financiados por la cooperación internacional -a quienes rinden los informes respectivos sobre los resultados e impactos que han generado los proyectos en las respectivas regiones.
- Sin embargo pese a que se ha dado una mayor participación de ONGs que ejecutan y formulan proyectos de carácter fundamentalmente coyuntural, aparentemente no se vislumbran impactos reales o visibles en el mejoramiento de las regiones o localidades beneficiadas por estas instituciones.
- Este aspecto mencionado pone en duda que la pretensión de los programas de desarrollo de las ONGs, sean más eficientes en la generación de beneficios económicos y generadores de servicios sociales que los programas oficiales.
- Consecuentemente, de este análisis realizado, mas las conclusiones que se mencionaran posteriormente en el marco practico exhibirán de manera mas explicita, por que muchos proyectos no han logrado niveles óptimos de eficiencia, en especial los destinados al sector agrícola de la Región del Altiplano Norte del Departamento de la Paz.

### **6.3. RELACIÓN OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y SU DESARROLLO PRACTICO**

Se presenta a continuación un cuadro resumen de la relación entre los objetivos específicos del marco practico y su desarrollo, para luego, exponer las conclusiones finales al trabajo de campo.

**CUADRO No 6-2**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MARCO PRACTICO</b>	<b>CAPITULOS DEL MARCO PRACTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer datos de interés general de los proyectos agrícolas generados por las ONGs en la región del Altiplano Norte del Departamento de La Paz.</li><li>- Determinar como las ONGs identificaron la idea de proyecto</li><li>- Establecer y analizar que estudios fueron realizados inadecuadamente por las ONGs en la preparación y análisis de los proyectos agrícolas.</li><li>- Establecer que criterios de evaluación utilizaron las ONGs y que entidades evalúan los resultados de los proyectos agrícolas.</li><li>- Realizar una evaluación ex-durante de los aspectos económicos y productivos de los proyectos agrícolas generados por las ONGs.</li></ul>	Cap. 5 Análisis de los factores que inciden en la no sostenibilidad de los proyectos agrícolas ejecutados por las ONGs.

Fuente: Elaboración propia, 2000.

#### **6.4. CONCLUSIONES DEL MARCO PRACTICO**

A continuación se establecen que estudios fueron realizados en forma deficiente por las ONGs del sector agrícola en la fase de preinversión de los proyectos, y que condicionan de manera negativa la sostenibilidad.

##### **6.4.1. EN CUANTO A LA IDENTIFICACION DE LA IDEA DE PROYECTO**

Para la identificación de la idea de proyecto la mayoría de las ONGs realizaron diagnósticos de la estructura social y económica de las comunidades a ser beneficiadas, asimismo las familias campesinas tuvieron una participación activa en las reuniones propiciadas por las ONGs mostrando sus problemas y posibles soluciones.

Sin embargo a pesar de existir este acercamiento parcial a la situación de la comunidad y su entorno, los proyectos implementados no vienen solucionando los problemas concretos de carácter productivo de las familias beneficiarias, es más los cultivos introducidos por los proyectos no están entre las principales potencialidades de la región a excepción de los forrajes. Este aspecto demuestra que la mayoría de las ONGs no actúan en forma racional por que eligen y elaboran proyectos basados en demandas inducidas en vez de actuar a partir de las aspiraciones reales de las familias campesinas.

Esta ausencia de criterios profesionales y técnicos exhibida por las ONGs en la identificación de la idea de proyecto tiene serias consecuencias en la sostenibilidad, por lo que se pone en duda la pretensión de que los proyectos de las ONGs, sean mas eficientes en la generación de beneficios económicos para las familias campesinas.

#### **6.4.2. EN CUANTO A LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LA PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS AGRÍCOLAS.**

Todas las ONGs en esta fase a realizado primeramente un perfil de proyecto, para luego pasar en la mayoría de los casos directamente al estudio de factibilidad que contienen los siguientes estudios pormenorizados.

##### SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO

Según con la información recopilada y analizada con respecto a este estudio fundamental se llevo a sintetizar lo siguiente:

- La información utilizada por las ONGs para este estudio principalmente proviene de la recolección directa a través de encuestas por que no existen datos estadísticos de producción.

- La mayoría de las ONGs en este estudio no cuantificaron la oferta ni la demanda de los productos a ser introducidos, solamente se hicieron observaciones y apreciaciones en los mercados metas a los que están dirigidos los proyectos.
- En cuanto a los principales consumidores –en el caso de los forrajes son identificados como las mismas familias que utilizan como alimento para su ganado, mientras los consumidores de los productos de los invernaderos están identificados como los supermercados, las familias campesinas de la misma localidad, y en menor medida los consumidores de los mercados de la ciudad de La Paz y el Alto.
- Con respecto al proveedor directo de insumos y servicios para la producción, esta identificado como la misma ONG, que provee los insumos a precios subvencionados o les proporcionados en forma gratuita. Esta dependencia directa pone en serio peligro la continuidad de los proyectos; por que una vez terminada el programa de apoyo las familias campesinas ya no podran obtendrán estos insumos de la manera acostumbrada.
- Con respecto a la determinación de precios de los productos, gran parte de las ONGs lo determinaron en función al mercado y otras políticas no especificados, solo una minoría determino el precio en función a los costos de producción. Este aspecto mencionado demuestra que los técnicos de las ONGs no han realizado un análisis de los a los costos de producción en los que van ha incurrir los beneficiarios con y sin la ayuda financiera de la ONG, asimismo estas instituciones no han realizado estudios con respecto a las variaciones del precio en función de la calidad y los costos de producción. Esta manera de actuar demuestra una vez mas que muchas de estas instituciones no toman aspectos primordiales que a futuro se convierten en condicionantes de la sostenibilidad de los proyectos agrícolas.
- Con respecto a la comercialización, muchas ONGs han realizado estudios en los que detectaron problemas, pero que no se solucionaron a tiempo, como se demuestra en la evaluación realizada a los beneficiarios de los proyectos, ya que ellos mencionan tener serios problemas en acomodar su producto.

- De todo lo mencionado se concluye que el estudio de mercado realizado por los técnicos de las ONGs, no cuenta con un criterio académico y científico por las serias falencias detectadas, este aspecto demuestra que las ONGs introducen proyectos que no cuentan con estudios realistas, asimismo no les interesa la viabilidad de los proyectos, es decir se descuida el éxito a largo plazo para los grupos beneficiarios de los proyectos.

### SOBRE EL TAMAÑO

Se comprobó que los proyectos agrícolas ejecutados por las ONGs en la zona de estudio, en su mayoría son pequeños y medianos que están destinados a pequeños productores de comunidades que se organizan en grupos para recibir la ayuda correspondiente. Asimismo la mayor parte de estos proyectos actualmente viene trabajando con un numero menor a 50 familias campesinas, pocas son las ONGs que trabajan con 100 o mas familias campesinas.

### SOBRE LA LOCALIZACION

El discernimiento adoptado por las ONGs para determinar la localización del proyecto, responde mas a criterios de orden social, dejando de lado factores como mercado, materias primas, clima y otros. Este criterio adoptado por la mayoría de las ONGs seria el mas correcto si se tratara de proyectos de educación, infraestructura, transporte, y otros; sin embargo por tratarse de proyectos en los que la mayoría de las familias beneficiarias ven a estos como programas que les van ha permitir mejorar sus niveles de ingreso; la localización debería estar supeditada a la rentabilidad económica donde un boliviano invertido hoy deba dar lugar a mas en el futuro.

Por lo tanto la elección del lugar no es el mas adecuado para muchos proyectos agrícolas, en especial los relacionados con la producción de verduras; puesto que se comprobó mediante la evaluación realizada a los beneficiarios y la observación directa –que en varias comunidades no se cuenta con una infraestructura caminera accesible, al

mismo tiempo los beneficiarios no cuentan con sistemas de riego, que son imprescindibles para los cultivos; mas aun si se trata de un a región en la cual esta propensa a la sequía. Estos aspectos mencionados obligan a que las familias campesinas tengan que incurrir en costos mas elevados que a futuro se convierten en condicionantes para la continuidad del proyecto.

### SOBRE EL FINANCIAMIENTO

Los proyectos agrícolas en gran parte vienen siendo financiados por países europeos con montos que en la mayoría de los casos no llegan a sobrepasar los 50.000 dólares americanos.

Con respecto al tiempo de financiamiento, se verificó que es muy corto para establecer y consolidar un proyecto agrícola, obligando a los ejecutores a realizar planificaciones y ejecuciones de proyectos piloto o experimentales que en la mayoría de los casos no tiene ningún efecto en la economía de los beneficiarios y por ende de la región.

Asimismo la mayoría de las ONGs no han previsto estrategias de financiamiento que permitan a los beneficiarios y el proyecto conseguir créditos para la inversión y continuar con la actividad productiva una vez terminado el financiamiento de la cooperación internacional, lo que viene a ser un condicionante mas para la sostenibilidad de los proyectos.

#### **6.4.3. EN CUANTO A LOS ESTUDIOS DE EVALUACION REALIZADOS EN LOS PROYECTOS AGRÍCOLAS.**

Para analizar la viabilidad de los proyectos agrícolas generalmente las ONGs prefieren utilizar la evaluación financiera para determinar las alternativas óptimas de inversión utilizando los siguientes indicadores como: el TIR (tasa interna de retorno) y el VAN (valor actual neto). Sin embargo para generar estos indicadores –necesariamente

se tuvo que contar con información tanto de los costos como de los ingresos efectivos para originar los flujos netos de caja anuales. Pero como se ha demostrado a través del análisis y desarrollo de la investigación; las ONGs no realizaron estos estudios o si fueron hechos lo elaboraron de manera deficiente.

De lo mencionada anteriormente se deduce que muchas de estas instituciones utilizan la evaluación financiera solamente para garantizar la continuidad o ampliación del financiamiento disimulando los resultados adversos, magnificándolos o inventándolos si es necesario. Dentro de esta lógica la evaluación degenera en un instrumento meramente formal y burocrático que no aporta ni promueve las practicas de racionalidad.

Por otro lado estas instituciones marginan a los municipios, asimismo no permiten que se evaluen los resultados de los proyectos; arguyendo una serie de razones, –que en muchos casos son injustificadas.

#### **6.4.4. EN CUANTO AL IMPACTO EN EL MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE VIDA DE LOS BENEFICIARIOS**

Los proyectos agrícolas generados por las ONGs, según con la evaluación realizada a los beneficiarios no esta cumpliendo los objetivos propuestos ya que muchos de estos individuos no están satisfechos con los rendimientos y beneficios de los proyectos; es más gran parte de ellos están predispuestos a no seguir cultivando el producto introducido con el proyecto.

Lo mencionado anteriormente demuestra que estos proyectos no fueron diseñados para ser sostenibles, puesto que dentro su estructura demuestran serias falencias las mismas que se reflejan en los resultados que hoy obtienen los directos beneficiarios.

## **BIBLIOGRAFIA**

Academia Nacional de Ciencias. 1992. Región y Desarrollo Agrario. La Paz: Ediciones Gráficas "E.G."

Academia Nacional de Ciencias. 1997. Cuestión Agraria Boliviana: Presente y Futuro. La Paz: Stampa Gráfica Digital.

Andrade Espinoza, simon. 1990. Compendio de proyectos. Callao. Editorial: LuceroLtda. 3ª. Edición 1994.

Aritae.I.R.L. Lima-Perú.

Banco Mundial. 1989. Organizaciones no-gubernamentales y desarrollo local. Washington: autor

Banco Mundial/Gobierno de Holanda. 1993. Proyecto de Desarrollo Agropecuario. La Paz. Autor.

Bolivia. Ministerio de Hacienda 1997. Directorio de ONGs en Bolivia: datos institucionales de las ONGs. La paz: autor.

Cardenas V. Faustino. 1991. Proyecto de tesis. La Paz. Editorial: Producciones Hepta.

Carlos, Carafa. 1994. Proyecto Viable o autosustentable: Apuntes para un dilema. La Paz. Editorial: CID.

Claude Dejoux y André Iltis. 1991. El Lago Titicaca: síntesis del conocimiento limnológico actual. La Paz: autor.

Club de Economía Agrícola y Sociología Rural. 1995. Participación popular y desarrollo rural. La Paz: Plural editores/ CID.

COTESU. 1990. Cooperación internacional y asistencia técnica. La Paz: Editorial

HISBOL.

Diccionario de Economía. 1993. México: Editorial trillas S.A. 2ª. edición. 1997.

En 17 años hubo un constante incremento de ONGs en Bolivia. La Paz: Periódico Presencia. 06/09/98.

Fondo de Desarrollo Campesino. 1995. Guía de presentación y formulación de proyectos. la paz: ediciones Gráficas "E.G."

Fondo de Desarrollo Campesino. 1996. Mercados Financieros Departamentales. La Paz: Plural editores/ CID.

Fondo de desarrollo Campesino. Memoria Anual Gestiones 1950 - 1997. La Paz: Autor.

García Agreda, Rodolfo. 1994. Metodología para la Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios. La Paz: Editorial CID.

Gobierno, investigara actividad de las ONGs. La Paz: El Diario 24/02/98.

Horacio Raura y Horacio Cepeda. 1999. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. Santiago: Naciones Unidas.

I.N.E. 1995. Encuesta Nacional Agropecuaria: Campaña agrícola 1993-1994. La Paz: autor.

IICA. 1996. La agricultura sostenible y el medio rural en Bolivia. La Paz: artes Gráficas Latina.

M.A.G.D.E.R. 1997. El Agro Boliviano: Estadísticas Agropecuarias 1990-1996. La Paz: autor.

M.A.G.D.E.R. 1998. Evaluación y seguimiento de la dinámica del fenómeno del niño en la producción agropecuaria. La Paz: autor.

Marcelo Méndez Ferry. 1997. La Asistencia Internacional a Bolivia: Incertidumbres y Oportunidad. La Paz: Editorial CID.

Medina sardon, marco Antonio. 1994. Evaluación y Desarrollo participativo. la Paz: Artes Gráficas Latinas.

Medina Sardon, Marco Antonio. 1994. Evaluación y desarrollo participativo. La Paz. Editorial: Artes graficas Latinas.

Paredes Zárate, Ramiro. 1994. Elementos de elaboración y Evaluación de Proyectos. la Paz: Imprenta Publicidad " SANJINES". 3ra. reimp. 1999.

Prefectura del Departamento de La Paz. 1998. Plan de desarrollo regional del Altiplano Norte y Lacustre. La Paz: Autor.

Rivas Gomes, Victor. 1987. El crédito de los bancos comerciales. P.105.

Rivera, Rigoberto. 1997. Desarrollo Rural Sostenible. Caracas. Editorial. Nueva Sociedad.

Sandoval Z, Godofredo. 1987. Organizaciones No Gubernamentales de desarrollo. La Paz: Editorial UNITAS. 2ª. Edición 1988.

UNITAS. 1987. El rol de las ONGs en Bolivia. La Paz: autor.

Urioste Miguel. 1989. La economía campesina Altiplanica en 1976. La Paz: HUELLAS S.R.L.

Van Niekerk, Niko. 1992. La cooperación Internacional y la persistencia de la pobreza en los andes Bolivianos. La Paz: Talleres Gráficos Hisbol.

**ANEXO # 1**  
**DECRETO SUPREMO No 22409**  
**REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN DE**  
**INSTITUCIONES EN EL REGISTRO NACIONAL DE**  
**ONGs**

DECRETO SUPREMO No 22409

JAIME PAZ ZAMORA  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Considerando:

Que, diversas organizaciones no gubernamentales realizan tareas de asistencia financiera y técnica en Bolivia, principalmente en las áreas de salud, educación, agropecuaria, vivienda, saneamiento básico y medio ambiente y asistencia social.

Que, es necesario optimizar los resultados del trabajo que realizan dichas instituciones a través de la planificación orientadora y la coordinación ha establecerse entre las distintas instancias vinculadas al sector social en cumplimiento de las funciones que correspondan al Estado conforme a lo determina el Decreto No 11848 del 3 de octubre de 1974.

Que, el Artículo 33 de la ley de Organización Administrativa del poder Ejecutivo (D. L. 10406 del 12 de septiembre de 1972) y la Ley Orgánica del ministerio de Planeamiento y Coordinación (D.L. 11847, del 3 de octubre de 1974), establecen las competencias, funciones y atribuciones del ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Planeamiento y Coordinación respectivamente.

Que, es responsabilidad del Supremo Gobierno regular, normar coordinar las actividades de dichas instituciones.

ARTICULO 1.- Se entiende por organizaciones no gubernamentales (ONGs), a los efectos del presente decreto, a las instituciones privadas o personas jurídicas (sin fines de lucro, nacionales y extranjeras, de carácter religioso y laico, que realicen actividades de desarrollo y/o asistenciales con fondos del estado y/o de cooperación externa en el territorio nacional.

ARTICULO 2.- Créase en el ministerio de Planeamiento y Coordinación, el Registro Unico Nacional de ONGs; a cargo de la Subsecretaría de Política Social para la matriculación obligatoria de todas las ONGs y la sistematización de la información relativa a las mismas.

ARTICULO 3.- Con requisito para la inscripción en el registro Unico Nacional de ONGs los siguientes:

- a) Para las ONGs nacionales: Personalidad Jurídica, copia de Estatutos Aprobados y el formulario de registro de ONGs debidamente llenado.
- b) Para las ONGs Extranjeras: Convenio marco o suscrito con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y el formulario de registro de ONGs debidamente llenado.  
La información contenida en el formulario de registro y la presentada en virtud del Convenio tienen el carácter de declaración jurada.

ARTICULO 4.- La inscripción en el mencionado registro será solicitada por el responsable de la ONG dentro de un plazo máximo de 90 días calendario computados a partir de la fecha de publicación del presente Decreto.

ARTICULO 5.- Las ONGs Inscritas en el registro presentaran cada tres años la información sobre las actividades realizadas y los proyectos programados para el trienio siguiente.

ARTICULO 6.- Toda modificación de la información presentada en el formulario de registro de inscripción o actualización, deberá a ser comunicada al Registro Unico Nacional de ONGs dentro de los 60 días siguientes a la fecha en que la misma se hubiera producido

ARTICULO 7.- Las ONGs, que a la fecha de promulgación del presente Decreto Supremo no tengan personalidad jurídica, pueden registrarse con el comprobante de haber iniciado el tramite respectivo, debiendo regularizar su situación y efectuar su inscripción definitiva en el plazo máximo de un año de la fecha de inicio del tramite correspondiente.

ARTICULO 8.- El Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto conforme a las disposiciones legales en vigencia, es la única institución con facultades para suscribir convenios, acuerdos e instrumentos internacionales de cooperación con las organizaciones no gubernamentales extranjeras, que autoricen el funcionamiento de éstas en el país, documentos que hará conocer al Ministerio de Planeamiento y Coordinación.

ARTICULO 9.- Todas las organizaciones no gubernamentales extranjeras que hubiesen suscrito anteriormente convenios con la Cancillería, deberán renovar los mismos en un plazo de 90 días a partir de la publicación del presente Decreto Supremo.

ARTICULO 10: En caso de suscribirse Acuerdos de Ejecución de proyectos entre ONGs y el Ministerio u otras entidades estatales, será la institución Estatal correspondiente la responsable de hacer conocer estos acuerdos al Ministerio de Planeamiento y Coordinación.

ARTICULO 11: El ministerio de Planeamiento y Coordinación, a través de la Subsecretaría de Política Social y en coordinación con los ministerios del ramo respectivo, podrá evaluar:

- a) El cumplimiento de las finalidades y ejecución de proyectos de las instituciones.
- b) El impacto de las acciones estipuladas en los acuerdos de ejecución entre ONGs y ministerios, cuando estos acuerdos existan.

La oportunidad, los evaluadores y los términos de referencia de estas evaluaciones serán acordadas en cada caso entre el Ministerio de planeamiento y Coordinación y las ONGs.

ARTICULO 12.- En caso de comprobarse irregularidades en el cumplimiento de los objetivos declarados por cualquier ONG, el Ministerio de Planeamiento y Coordinación tendrá a través de la Subsecretaría de Política Social, la facultad de:

- a) Para las ONGs extranjeras: requerir al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto la anulación del convenio y la aplicación de las leyes correspondientes.
- b) Para las ONGs nacionales: solicitar la aplicación de las leyes en actual vigencia.

ARTICULO 13.- La extinción de cualesquiera de éstas organizaciones será comunicada al registro por la persona u organismo encargado de su liquidación para la cancelación de su inscripción y fines consiguientes.

ARTICULO 14.- Quedan sin efectos todas las disposiciones legales todo régimen de excepción y registros ministeriales y/o especiales contrarios al presente Decreto Supremo.

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los once días del mes de enero de mil novecientos noventa años.

*COSTOS EN LOS QUE INCURRE UNA ONG PARA PODER  
OBTENER SU PERSONALIDAD JURIDICA*

Actualmente en la ciudad de La Paz, para la realización del trámite de personería jurídica para una ONG, se incurre en un costo fijo equivalente a US\$ 110, detallados mas adelante, a lo que debe agregarse el costo de US\$ 2.50 por cada pagina del protocolo, que constituye un honorario para el funcionario que realiza la transcripción y el reembolso del material de escritorio empleado por la instancia estatal para este fin.

Los estatutos y reglamentos no requieren la firma de abogado para su presentación, por lo que recurrir a este servicio para la redacción es voluntario. Solamente por realizar él tramite, un abogado cobra un monto equivalente a US\$ 200; pero si además redacta los estatutos y, reglamento, se deben agregar otros US\$ 200, haciendo un total de US\$ 400. Estos montos son los consignados en el Arancel de honorarios establecidos por el Colegio de Abogados de la Paz, pero al igual que los costos del trámite, cada Departamento del país tiene su propio arancel.

Costo del tramite en la prefectura (La Paz)

Papeleta valorada para presentación	US\$ 60
Timbres fiscales	US\$ 10
Requerimiento Fiscales(Ministerio Publico)	US\$ 200
Protocolización	US\$ 2.50 Cada paga
Honorarios de abogado:	
Memorial suelto (se requieren dos)	US\$ 12.50
Tramite realizado por abogado (incluye los memoriales)	US\$ 200
Tramite completo mas la redacción de estatutos	US\$ 400

**ANEXO # 2**

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS TÉCNICOS DE  
LAS ONGs Y A LOS BENEFICIARIOS DE LOS  
PROYECTOS AGRÍCOLAS.**

**ENCUESTA PARA LAS ONGs SOBRE LAS FACES TECNICAS DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS**

PAIS COOPERADOR: ..... TIPO DE PROYECTO: .....

LOCALIZACIÓN: ..... NOMBRE DE LA ONG: .....

No. DE FAMILIAS BENEFICIADAS: .....

1. ¿Quien tuvo la idea del proyecto?  
(puede marcar una o mas alternativas)

Los beneficiarios

La entidad financiadora

La ONG

Otros (especifique)

2. Mencione que tipos de diagnósticos se realizaron:

Diagnostico de las organizaciones sociales y productivas.

Diagnostico de la situación de la producción

Caracterización de mercado

Sistemas de producción de la finca campesina

Otros (especifique)

3. La determinación de los productos a generar por el proyecto se desarrolló en base a:

Ventajas comprobadas del producto

Areas de trabajo predefinido por la Cooperación

Principios de compatibilidad con los objetivo del Plan Regional de Desarrollo.

Otros (especifique)

4. ¿La población beneficiada con el proyecto a que estrato de edad pertenece?

15 - 30 años

30 - 45 años

45 - 60 años para adelante

5. ¿Cual fue el objetivo general del proyecto?

.....

.....

.....

.....

6. ¿Cuales fueron los objetivos especificos del proyecto?

.....

.....

.....

.....

7. Indicar si se realizaron los siguientes tipos de estudio:

	¿Con que metodologia? (*)	
Perfil	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Perfil afinado	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Prefactibilidad	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Factibilidad	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Diseño Final	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Otros (especif.)	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

(\*) FIS, FNDR, FDC, Secretarias Nacionales, Organo Rector SNIP, propios, otros, ninguno

8. ¿El producto generado por el proyecto a donde se destina?

Al autoconsumo de las familias

Al mercado

Ambos

Otros (especifique)

9. Si el producto tiene como destino el mercado ¿quienes son los consumidores?

Cooperativas  Ferias

Empresas

Otros (especifique)

10. ¿Se utilizo algún método para cuantificar la demanda y la oferta del producto a generar?

Si  Probablemente  No (pase a No 15)

11. ¿Que métodos se utilizo?

- Encuesta  
 Modelos de regresión  
 Otros (especifique)

12. ¿Quienes son los principales competidores del producto?

- Cooperativas  
 Empresas  
 Otros (especifique)

13. ¿Que forma de producción tienen los competidores del producto que se genera actualmente?

- Producción masiva  
 En pequeñas cantidades  
 Otros (especifique)

14. ¿Cual es el nivel de tecnología que utiliza la competencia?

- Manual  
 Mecanizada  
 Otros (especifique)

15. ¿Se determinaron los probables volúmenes del producto que son ofertados por la competencia en el mercado meta?

- Si  Probablemente  No

16. ¿Se realizo un estudio de las variaciones de los precios en referencia a la calidad del producto?

- Si  Probablemente  No

17. ¿En base a que políticas se determino el precio del producto generado por el proyecto?

- En base a los costos de producción  
 En base al comportamiento del mercado  
 Otros (especifique)

18. ¿La comercialización del producto generado por los beneficiarios del proyecto a través de que canales de comercialización se lo realiza para relacionarse con el consumidor?

- Productor - consumidor  
 Productor - intermediario - consumidor

19. ¿Se conoce las estrategias y los estilos de venta de los campesinos beneficiados con el proyecto?

- Si  Probablemente  No

20. ¿Existen factores que obstaculizan la comercialización del producto generado por el proyecto?

- Si  Probablemente  No (pase a No. 29)

21. Que tipo de obstáculos:

- Naturales  
 Económicos  
 Sociales  
 Otros (especifique)

22. ¿El lugar es adecuado para el buen funcionamiento de las actividades del proyecto?

- Totalmente adecuado  
 Parcialmente adecuado  
 No adecuado

23. ¿Que factores de análisis se tomaron para determinar la localización?

- Disponibilidad de mercado  
 Disponibilidad de materias primas e insumos  
 Disponibilidad de infraestructura de apoyo  
 Influencias climáticas  
 Necesidades sociales  
 Otros (especifique)

24. Marcar en que intervalo de clase se encuentra el presupuestado aprobado, para llevar a cabo el proyecto (Expresado en dolares).

- 0 a 10.000  
 10.000 a 50.000  
 50.000 o mas

25. ¿El proyecto esta financiado en su totalidad por el país cooperador?

- Si (pase a la pregunta 36)  No

26. ¿Además del país cooperador, quienes también realiza aportes en dinero para financiar el proyecto?

- Aporte propio de los beneficiarios  
 aporte de la ONG  
 Otros (especifique)

27. Mencione cual es el aporte aproximado en porcentajes de:

	%
La cooperación internacional	
Aporte propio de los beneficiarios	
Aporte de la ONG	
Otros	

28. ¿El presupuesto asignado al proyecto para cuanto tiempo esta determinado?

- 6 meses a 1 año  
 1 año a 2 años  
 2 años a 3 años  
 3 años a 4 años  
 4 años a 5 años para adelante

29. ¿Que indicadores de evaluación de proyectos se utilizo en los estudios de preinversión?

- Valor actual Neto (VAN)  
 Tasa interna de retorno (TIR)  
 Costo anual equivalente (CAE)  
 valor actual neto socioeconómico (VANS)  
 Tasa interna de retorno socioeconómicas (TIRS)  
 Costo anual equivalentesocioeconómico (CAES)  
 Otros (especifique)

30. ¿Que instancia evalúa los resultados de la operación del proyecto?

- El financiador     La ONG  
 Beneficiarios     Otros

31. ¿Que modalidades de evaluación se aplican a la fase de operación del proyecto?

1. Ex pos                     Si     No  
 2. Impacto                  Si     No  
 3. Auditoría financiera    Si     No  
 4. Auditoría técnica       Si     No  
 5. Otras                     Si     No

32. ¿En que tipos de evaluación participa la cooperación internacional y el beneficiario? (marque con una X)

Tipo de evaluación	Cooperación internacional	Beneficiario
Ex pos		
Impacto		
Auditoría financiera		
Auditoría técnica		
Otras		

33. ¿Se ha previsto una vez terminado el programa de apoyo alguna estrategia de financiamiento para la continuidad del proyecto?

- Si     Probablemente     No

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA PARA BENEFICIARIOS QUE PARTICIPAN EN LOS PROYECTOS  
AGRICOLAS GENERADOS POR LAS ONGs**

TIPO DE PROYECTO: ..... PRODUCTOS CULTIVADOS: .....

NOMBRE DE LA ONGs: ..... PAIS FINANCIADOR: .....

No DE BENEFICIARIOS: ..... LOCALIDAD: .....

1. ¿Se realizo un estudio socioeconómico previo a la implementación del proyecto?

( ) Si      ( ) No sabe      ( ) No

2. ¿Identificaron en los talleres y encuestas los problemas mas urgentes de su comunidad?

( ) Mucho      ( ) Poco      ( ) Nada

3. ¿Respalda el proyecto propuesto la solución de alguno de los problemas identificados?

( ) Mucho      ( ) Poco      ( ) Nada

4. ¿Tiene propiedad de sus tierras?

( ) Si      ( ) No

5. ¿Que cantidad de sus tierras son cultivables?

1 Ha. - 2 Has.  
2 Has. - 3 Has.  
3 has. - 4 Has. o mas

6. ¿En que superficie se siembra el cultivo que se genera con el proyecto?

( ) Hectáreas (especifique)   
( ) Metros (especifique)

7. ¿Los cultivos generados con el proyecto usan riego?

( ) Si      ( ) No

8. Con relación al año agrícola anterior, la producción de este año generado por el proyecto fue:

( ) Mejor      ( ) Igual      ( ) Peor

9. ¿Que insumos utiliza en la producción generada por el proyecto?

( ) Semillas  
( ) Fertilizante químico  
( ) Pesticidas  
( ) Fertilizante orgánico

10. ¿Como y donde se provee de insumos para la producción?

( ) Compra con su dinero  
( ) Regala La ONGs  
( ) Ambos  
( ) Otros (especifique)

11. ¿Como y donde se provee las herramientas para la producción?

( ) Compra con su dinero  
( ) Regala La ONGs  
( ) Ambos  
( ) Otros (especifique)

12. ¿que tecnología utilizo en la producción generada por el proyecto?

( ) Manual  
( ) Mecanizada  
( ) Otros (especifique)

13. ¿Cual fue el destino de la producción generada por el proyecto en la última cosecha?

( ) Autoconsumo  
( ) Venta  
( ) Consumo y venta  
( ) Semillas  
( ) Otros (especifique)

14. ¿En los últimos años cual ha sido la causa mas frecuente para la perdida de la cosecha que se genera con el proyecto?

- Plagas
- Sequias
- Heladas
- Otros (especifique)

15. ¿Donde realiza la comercialización de la parte del producto que se destinado al mercado?

- Ferias locales
- Ferias regionales
- Ciudad
- Otros (especifique)

16. ¿Tiene problemas en vender su producción generada con el proyecto?

- Si     a veces     No

17. ¿El precio que le pagan por el producto le incentiva a seguir produciendo este producto generado con el proyecto?

- Mucho     Poco     Nada

Por que: .....

18. ¿Recibieron capacitación de la ONG, sobre como debe actuar en el mercado, de negociar precios, de buscar apoyos y alianzas?

- Si
- N/R
- No

19. ¿Como es la asistencia técnica agrícola que recibe?

- Buena     regular     Mala

20. ¿Cual es la periodicidad de la asistencia técnica que recibe de la ONG?

- Permanente     Eventual

21. ¿Cual es la modalidad de la asistencia técnica que recibe de la ONG?

- Cursos
- Practicas
- Asesoramiento en el terreno
- Otros (especifique)

22. ¿La ONG Toma en cuenta las técnicas, tradiciones y costumbres de ustedes?

- Siempre     a veces     No

23. ¿Los financiadores realizaban visitas para ver como estaba marchando el proyecto?

- Si     a veces     No

24. ¿Se siente capaz de continuar con el proyecto?

- Si     Tal vez     No

25. ¿Se encuentra satisfecho con los beneficios y rendimientos del proyecto?

- Mucho     Poco     Nada

Por que: .....

**MUCHAS GRACIAS**

**ANEXO # 3**

**VACIADO DE DATOS DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA A  
LAS ONGs Y A LOS BENEFICIARIOS DE LOS  
PROYECTOS AGRÍCOLAS**

**IDENTIFICACION DE LA IDEA  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	Categorias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	¿Quien tuvo la idea del proyecto?	Beneficiarios Ambos ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3 5 2
2	Tipos de diagnostico realizados	De organiz. Soc. Situac. de prod. Carac. De mercado Sis.de produccion Otros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6 2 0 2 0
3	La determinación de los productos a generar por el proyecto se realizo en base a:	Ventajas comprob. Arenas predefinidas Principio de comp. Otros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	7 0 2 1
4	¿La población beneficiado con el proyecto a que estrato de edad pertenece?	15 y 30 años 30 y 45 años 30 y 60 años	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 6 3

**OBJETIVOS Y METAS  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	Categorias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
5	¿Cual fue el objetivo general del proyecto?	Mejorar cond. De vida Aumentar la produc. Mejorar sist. De prod. Tec. Mejorar nivcl de ingres. Otros			X	X	X	X	X	X	X	X	2 3 1 3 1
6	¿Cuales fueron los objetivos especificos del proyecto?	Capacitación agropecuaria fortalecimiento de la prod. Organizar a la comunidad Recuperar áreas subutiliz.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 3 5 2

**ESTUDIO DE MERCADO  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
8	¿El producto generado por el proyecto a donde se destina?					X	X				X	3
		X	X	X	X			X	X			0
										X		7
9	Si el producto tiene como destino el mercado ¿quienes son los consumidores?				X							1
						X					X	2
		X	X	X			X		X			1
		X	X	X		X	X	X	X	X		6
10	¿Se utilizó algún método para cuantificar la demanda y la oferta del producto a generar?	X	X	X	X	X	X	X	X	X		9
											X	0
												1
11	¿Que método se utilizó?	X	X	X	X			X	X	X		7
												0
						X	X				X	3
12	¿Quiénes son los principales competidores del producto?					X	X				X	2
		X	X	X	X	X	X	X	X	X		6
		X								X		2
13	¿Que forma de producción tienen los competidores?											1
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8
		X										1
14	¿Cual es el nivel de tecnología que utiliza la competencia?											6
		X	X	X	X	X	X	X	X	X		2
		X									X	2
15	¿Se determinaron los probables volúmenes del producto que son ofertados por la competencia?											3
		X	X	X	X	X	X	X	X	X		1
		X				X	X	X	X	X	X	6

**ESTUDIO DE MERCADO  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

Na	Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
16	¿Se realizo un estudio de las variaciones de los precios en referencia a la calidad del producto?				x					x		2
		x					x		x			4
			x									4
17	¿En base a que politicas se determino el precio del producto generado por el proyecto?	x										1
			x				x					5
				x								2
					x				x			3
18	¿La comercialización a traves de que canales de comercialización se realiza?	x										6
			x						x			1
						x						3
19	¿Se conoce las estrategias y estilos de venta de los empresarios beneficiados?		x							x		4
		x										3
				x								3
20	¿Existe factores que obtaculizan la comercialización del producto?	x										10
			x									0
				x								0
21	Tipos de obstáculos											1
		x							x			3
					x							1
				x								5

**TIPOS DE ESTUDIOS REALIZADOS  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

Na	Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
8	Tipos de estudios realizados											10
		x										4
			x									2
				x								6
					x							2
						x						0

**LOCALIZACIÓN  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
22	¿El lugar es adecuado para el buen funcionamiento de las actividades del proyecto?	Categorías											
		Totamente adecuado	X	X			X		X			4	
		Parcialmente adecuado			X			X					5
23	¿Que factores de análisis se tomaron para determinar la localización?	Categorías											
		No adecuado									X		1
		Mercada	X					X					3
		Materias primas	X					X			X		3
		Infraestructura						X					1
		Clima	X			X							2
		Necesidades sociales	X		X	X		X			X		7
Otros											0		

**FINANCIAMIENTO  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	
24	Marque en que intervalo de clase se encuentra el presupuesto aprobado	Categorías											
		0 - 10.000	X				X					3	
		10.000 - 50.000				X				X			4
25	¿El proyecto esta financiado en su totalidad por el país coop.?	50.000 - o mas		X					X			3	
		Si		X					X			6	
26	¿Quienes también realizan aportes en dinero para financiar el proyecto ?	Categorías											
		No	X		X						X		4
		Beneficiarios	X		X								3
		Aporte de la ONG	X										1
28	¿El presupuesto asignado al proyectopara cuanto tiempo esta determinado?	Categorías											
		Otros				X			X		X		6
		6 m - 1 año					X						1
		1 año - 2 años			X					X			5
		2 años - 3 años	X					X					3
3 años - 4 años											0		
4 años - 5 años o mas										X		1	

**EVALUACION  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: TECNICOS**

No	Pregunta	Categoría	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
29	¿Que indicadores de evaluación de proyectos se utilizo en los estudios de preinversión?	VAN TIR CAE VANS TIRS CAES Otros		X X	X X	X X X	X X					X X	4 5 1 0 1 1 4
30	¿Que instancia evalua los resultados de la operación del proyecto?	El financiador La ONG Financiador y La ONG Financiador y benef.		X	X	X		X		X		X	3 1 3 3
31	¿Que modalidades de evaluación se aplican a la face de operación del proyecto?	Ex pos Impacto Auditoria fin. Auditoria tec. Otros		X X X X	X X X	X X X	X X X			X X X X		X X X X	3 10 6 5 0
33	¿Se ha previsto una vez terminado el programa de apoyo alguna estrategia de financiamiento?	Si Probablemente No		X			X		X			X	4 2 4



**SISTEMA DE PRODUCCION  
VACIADO DE DATOS: ONGs DEL SECTOR AGRICOLA  
ENTREVISTA DIRIGIDA: BENEFICIARIOS**

No	Pregunta	Categoría	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	Totol
4	¿Tiene propiedad de sus tierras?	Si No	X X	X X	X X	X X	22 9																											
5	¿Cua cantidad de sus tierras posee?	1 Ha - 2 Has 2 Ha - 3 Has 3 Has - 4 a mas	X X X	X X X	X X X	12 5 14																												
6	¿En que superficie se siembra el cultivo que se genera con el proyecto?	Hectáreas Metros	X X	X X	X X	X X	10 21																											
7	¿Los cultivos generados por el proyecto usan riego?	Si No	X X	X X	X X	X X	6 25																											
8	¿Como ha sido la producción de este año con respecto al año anterior?	Méjor Igual Peor	X X X	X X X	X X X	3 19 9																												
9	¿Que insumos utiliza en la producción generada por el proyecto?	Semillas Pesticidas Fertiliz. Q. Fertiliz. O.	X X X X	X X X X	20 3 0 15																													
18	Insumos utilizados para la producción	Compra Regala/ONG Ambos Otros	X X X X	X X X X	27 10 4 3																													
11	¿Como y donde se provee de herramient. para la producción?	Compra Regala/ONG Ambos Otros	X X X X	X X X X	0 19 0 12																													
12	¿Que tecnología utiliza en la producción generada por el proyecto?	Manual Mecaniz. Autocons. Venta Cons./venta Otros	X X X X X	26 5																														
13	¿Cual fue el destino de la producción generada por el proyecto en la última cosecha?	Autocons. Venta Cons./venta Otros	X X X X	X X X X	7 13 11 0																													
14	¿En los últimos años usual ha sido la causa mas frecuentes para la pérdida de la cosecha generada con el proyecto?	Plagas Sequias Eliadas Otros	X X X X	X X X X	5 19 0 7																													









**ANEXO # 4**  
**CUADROS DE SUSTENTACIÓN DEL CAPITULO 5**

**Cuadro 1**  
**Quien tuvo la idea del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Beneficiarios	3	30
ONG	5	50
Ambos	2	20
Totales	10	100

**Cuadro 2**  
**Tipos de diagnosticos realizados**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
De organiz. Soc.	6	60
Situac. de prod.	2	20
Sis. de producción	2	20
Total	10	100

**Cuadro 3**  
**En base a que se determino el producto a generar**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Ventajas comprob.	7	70
Principio de comp.	2	20
Otros	1	10
Total	10	100

**Cuadro 4**  
**Edad de la población beneficiada**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
15 y 29 años	1	10
30 y 44 años	6	60
45 y 59 años	3	30
Total	10	100

**Cuadro 5**  
**Objetivos que pretenden alcanzar los proyectos agrícolas**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Incrementar el ingreso	4	40
Mej. la dieta alimentaria	2	20
Introd. De tecnología	2	20
Otros	2	20
Total	10	100

**Cuadro 6**  
**Objetivos específicos que pretenden alcanzar los proyectos**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Capacitación agropecuaria	1	10
fortalecimiento de la prod.	3	30
Organizar a la comunidad	5	50
Recuperar áreas subutiliz.	2	20

**Cuadro 7**  
**Tipos de estudios realizados por las ONGs del sector agrícola**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Perfil	10	100
Perfil afinado	4	40
Prefactibilidad	2	20
Factibilidad	6	60
Diseño final	2	20

**Cuadro 8:**  
**Destino del cultivo generado con el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Consumo Fam.	3	30
Merc. y cons. Fam.	7	70
Totales	10	100

**Cuadro 9**  
**Compradores del producto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Cooperativas	1	10
Mercados feriales	2	20
Supermercados	1	10
Beneficiarios	6	60
Total	10	100

**Cuadro 11**  
**Método utilizado para la cuantificación de la demanda y oferta**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Encuestas	7	70
Modelos de regresión	0	0
Otros	3	30
Total	10	100

**Cuadro 13**  
**Forma de producción de la competencia**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Prod. Masiva	1	10
Peq. Cantidades	8	80
Otros	1	10
Total	10	100

**Cuadro 15**  
**Deteminação de los probables volúmenes de la competencia**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	3	30
Probablemente	1	10
No	6	60
Total	10	100

**Cuadro 10**  
**Se utilizo algún metodo para cuantificar la oferta y demanda**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	9	90
Probablemente	0	0
No	1	10
Total	10	100

**Cuadro 12**  
**Principales competidores**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Coperativas	3	30
Empresas	0	0
Pequeños Prod.	6	60
Otros	2	20
Total	10	100

**Cuadro 14**  
**Nivel de tecnología utilizada por la competencia**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Manual	6	60
Mecanizada	2	20
Otros	2	20
Total	10	100

**Cuadro 16**  
**Realización de un estudio de las variaciones del precio en referencia a la calidad del producto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	2	20
Probablemente	4	40
No	4	40
Total	10	100

**Cuadro 17**  
**Determinación del precio del producto generado por el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Costos de prod.	1	10
Comp. Del merc.	4	40
Ambos	2	20
Otros	3	30
Total	10	100

**Cuadro 19**  
**Se conoce las estrategias y estilos de venta de los campesinos beneficiados**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	4	40
Probablemente	3	30
No	3	30
Total	10	100

**Cuadro 21**  
**Factores que obtaculizan la comercialización**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Naturales	1	10
Económicos	3	30
sociales	1	10
Otros	5	50
Total	10	100

**Cuadro 23**  
**Factores que se tomaron para determinar la localización del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mercado	3	30
Materias primas	3	30
Infraestructura	1	10
Clima	2	20
Necesidades sociales	7	70

**Cuadro 18**  
**Canales de comercialización**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Prod/cons.	6	60
Prod/inter/cons.	1	10
ambos	3	30
Total	10	100

**Cuadro 20**  
**Existen factures que obtaculizan la comercialización del producto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	10	100
Probablemente	0	0
No	0	0
Total	10	100

**Cuadro 22**  
**El lugar es adecuado para las actividades del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Totalmente adecuado	4	40
Parcialmente adecuado	5	50
No adecuado	1	10
Total	10	100

**Cuadro 24**  
**Presupuesto asignado para las actividades del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
0.000 - 10.000	3	30
10.000 - 50.000	4	40
50.000 - o mas	3	30
Total	10	100

**Cuadro 25**  
**El proyecto esta financiado totalmente por el país cooperador**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	6	60
No	4	40
Total	10	100

**Cuadro 28**  
**El presupuesto asignado para las actividades del proyecto para cuanto tiempo esta determinado**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
6 m - 1 año	1	10
1 año - 2 años	5	50
2 años - 3 años	5	30
4 años - 5 años o mas	1	10
Total	10	100

**Cuadro 29**  
**Indicadores de evaluación utilizados en los estudios de preinversión**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
VAN	4	40
TIR	5	50
CAE	1	10
TIRS	1	10
CAES	1	10
Otros	4	40

**Cuadro 30**  
**Instancias que evaluan los resultados del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
El financiador	3	30
La ONG	1	10
Financiador y La ONG	3	30
Financiador y benef.	3	30
Total	10	100

**Cuadro 31**  
**Tipos de evaluación aplicadas a la face de operación de los proyectos agrícolas**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Ex pos	3	30
Impacto	10	10
Auditoria fin.	6	60
Auditoria tec.	5	30

**Cuadro 33**  
**Existe alguna estrategia de financiamiento posterior para la continuidad del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	4	40
probablemente	2	20
No	4	40
Total	10	100

**Cuadro No 34**  
**Países que financian los proyectos**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Gran Bretaña	1	10
Suisa	3	30
EE.UU.	2	20
Holanda	1	10
Países Bajos	2	20
Alemania	1	10
Total	10	100

**Cuadro 35**  
**Numero de familias beneficiadas por los proyectos agrícolas**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
0 - 50	6	60
50 - 100	1	10
100 - o mas	3	30
Total	10	100

**Cuadro 1**  
**Realización de un estudio**  
**socioeconomico**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	56	60
N/S	23	25
No	14	15
Total	93	100

**Cuadro 2**  
**Identificaron en los talleres y encuestas**  
**los problemas urgentes de su comunidad**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	28	30
N/S	28	30
No	37	40
Total	93	100

**Cuadro 3**  
**Soluciona el proyecto algún problema**  
**identificado**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mucho	19	20
Poco	46	50
Nada	29	30
Total	93	100

**Cuadro 4**  
**Tiene propiedad de sus tierras**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	65	70
No	28	30
Total	93	100

**Cuadro 5**  
**Cantidad de tierras cultivables por**  
**beneficiario**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
1 Ha - 2 Has.	28	30
2 Has. - 3 Has.	19	20
3 Has. - 4 o mas	46	50
Total	93	100

**Cuadro 6**  
**Superficie sembrada por los**  
**beneficiarios**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Hectares	33	35
Metros	60	65
Total	93	100

**Cuadro 7**  
**Uso de riego en los cultivos generados**  
**por los proyectos**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Tiene riego	19	20
No tiene riego	74	80
Total	93	100

**Cuadro 8**  
**La producción generada con el proyecto**  
**de este año es mejor que año pasado**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mejor	19	20
Igual	55	60
Peor	19	20
Total	93	100

**Cuadro 9**  
**Insumos utilizados en la producción del cultivo generado con el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Serillas	62	67
Pesticidas	0	0
Fertiliz. Q.	12	13
Fertiliz. O.	49	53

**Cuadro 11**  
**Origen de las herramientas y materiales utilizados en la producción**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Reg/ONG	56	60
Otros	37	40
Total	93	100

**Cuadro 13**  
**Destino de la producción de los invernaderos**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Autoconsumo	33	35
Venta	37	40
Consumo/venta	23	25
Total	93	100

**Cuadro 14**  
**Causas principales de la pérdida de cosecha**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Plagas	19	20
Sequias	56	60
Otros	18	20
Total	93	100

**Cuadro 10**  
**Origen de los insumos utilizados en la producción**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Compra	37	40
Reg/ONG	37	40
Ambos	9	10
Otros	10	10
Total	93	100

**Cuadro 12**  
**Tipo de tecnología utilizada en el proceso de producción de los proyectos**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Manual	74	80
Mecanizada	19	20
Total	93	100

**Cuadro 13.1**  
**Destino de la producción de forrajes**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Autoconsumo	74	80
Venta	0	0
Consumo/venta	19	20
Total	93	100

**Cuadro 15**  
**Lugar de comercialización del producto generado con el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Ferias locales	70	75
Ferias regionales	14	15
Otros	9	10
Total	93	100

**Cuadro 16**  
**Tiene problemas en vender su producción generada con el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	39	42
A veces	32	34
No	22	24
Total	93	100

**Cuadro 18**  
**Recibio capacitación en la parte de como tiene que comercializar su producto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	14	15
N/responde	23	25
No	56	60
Total	93	100

**Cuadro 20**  
**Periodicidad de la asistencia técnica**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Permanente	19	20
Eventual	74	80
Total	93	100

**Cuadro 22**  
**La ONG toma en cuenta sus tradiciones y costumbres de ustedes**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Si	56	60
A veces	28	30
No	9	10
Total	93	100

**Cuadro 24**  
**Se siente capaz de continuar con el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mucho	28	30
Poco	19	20
Nada	46	50
Total	93	100

**Cuadro 17**  
**Le incentiva el precio que le han pagado para seguir produciendo**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mucho	23	25
Poco	60	65
Nada	10	10
Total	93	100

**Cuadro 19**  
**Calificación dada a la asistencia técnica proporcionada por las ONGs**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Buena	23	25
Regular	56	60
Mala	14	15
Total	93	100

**Cuadro 21**  
**Modalidad de la asistencia técnica**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Cursos	77	83
Practicas	16	27
Ases./ terr.	47	51

**Cuadro 23**  
**Los financiadores realizan visitas para ver como esta marchando el proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Siempre	19	20
A veces	23	25
No	51	55
Total	93	100

**Cuadro 25**  
**Esta satisfecho con los beneficios y rendimientos del proyecto**

Detalle	Entrevistados	
	Numero	%
Mucho	23	25
Poco	37	40
Nada	33	35
Total	93	100

**ANEXO # 5**  
**DATOS DEL MODELO ECONOMETRICO**

## **MODELO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LAS ONGs DEL SECTOR AGROPECUARIO**

### **ESPECIFICACION DEL MODELO**

La relación de comportamiento de la principal variable es:

$$\text{ONGs} = f(\text{CIA}, \text{IPEA})$$

La relación de comportamiento es de tipo lineal

$$\text{ONG} = C(1) + C(2)*\text{CIA} + C(3)*\text{IPEA} + C(4)*\text{AR}(1) + U$$

Donde:

ONG: Es la tasa de crecimiento de las ONGs del sector agropecuario

CIA: Recursos de la cooperación internacional con destino al sector agropecuario

IPEA: Inversión pública destinada al sector agropecuario

U: Término de perturbación aleatoria

### **RESULTADOS DEL MODELO**

LS // Dependent Variable is ONG  
Date: 07/31/00 Time: 02:28  
Sample(adjusted): 1988 1997  
Included observations: 10 after adjusting endpoints  
Convergence achieved after 7 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	Prob.
C	22.74441	12.90269	1.762764	0.1284
CIA	1.295258	0.220351	5.878160	0.0011
IPEA	-1.764403	0.290270	-6.078497	0.0009
AR(1)	-0.425593	0.143395	-2.967985	0.0250
R-squared	0.857238		Mean of dependent var	43.10000
Adjusted R-squared	0.785857		S.D. of dependent var	17.78545
S.E. of regression	8.230313		Akaike info criterion	4.504823
Sum squared resid	406.4283		Schwarz criterion	4.625857
Log likelihood	-32.71350		F-statistic	12.00936
Durbin-Watson stat	1.729950		Prob(F-statistic)	0.006014

Fuente: Reporte del Programa EVIEWS versión 2.0

## COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN MÚLTIPLE

Este estimador permite establecer cuánto de la variación de la variable endógena se explica por las variables exógenas incluidas en el modelo. En el caso específico del modelo el  $R^2$  ajustado obtenido es 0.785857, lo cual señala que las variables independientes incluidas en el modelo explican el 78.58% de la variación del crecimiento económico.

## PRUEBA DE SIGNIFICACIÓN GLOBAL DEL MODELO

### 1. Formulación de la Hipótesis:

$$H_0 : B_i = 0$$

El modelo no está adecuadamente especificado, por lo tanto no sirve

$$H_1 : B_i \neq 0$$

El modelo está adecuadamente especificado, por lo tanto sirve para el análisis.

Las  $B_i$  son el conjunto de los regresores.

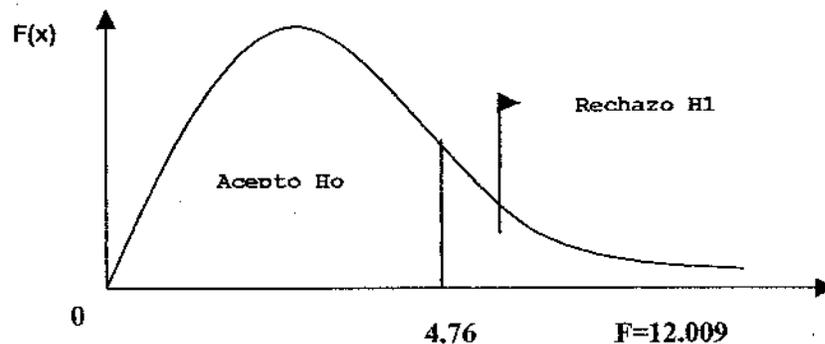
Donde  $i=1,2,3,4$

### 2. Nivel de significación: $\alpha = 5\% = 0.05$

### 3. Estadístico de Pruebas: $F = \frac{R^2 * n - k}{1 - R^2 * k - 1} = 12.00936$

### 4. Estadístico de Tablas $F(\alpha, k-1, n-k) = F(5\%, 3, 6) = 4.76$

### 5. Decisión:



### 6. Conclusión. Se acepta H1 y se rechaza la H0.

De esta forma las variables independientes en su generalidad tienen una significación en la variable dependiente, esto quiere decir que la cooperación internacional al sector agropecuario y la inversión pública al sector agropecuario tienen incidencia en las fluctuaciones de las variable ONG.

**PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL**

1. Formulación de Hipótesis:

Ho:  $B_1=B_2=B_3=B_4= 0$                       No existe ninguna relación de ONG con CIA, IPEA,AR(1).

H1:  $B_1 \neq B_2 \neq B_3 \neq B_4 \neq 0$                       Si existe relación de ONG con CIA, IPEA AR(1).

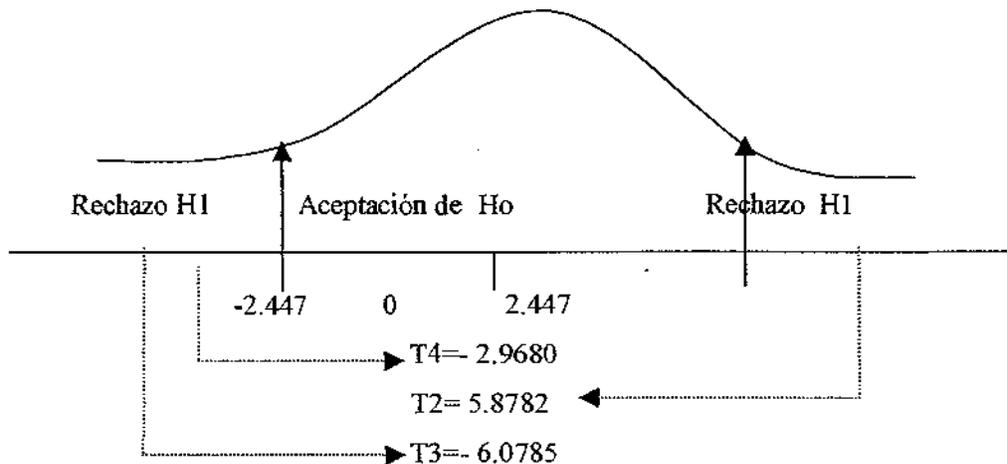
2. Nivel de significación:  $\alpha = 5\% = 0.05$

3. Estadístico de Prueba:  $t = \frac{\beta_i - \beta_i}{S\beta_i}$ ,  $i=1,2,3,4$

T1= 1.762764                      T2=5.8781260  
 T3 = -6.078497                      T4 = -2.967985

4. Estadístico de Tablas:  $t(1-\alpha/2, n-k) = t(0,975;6) = 2.447$

5. Decisión:



## ESTIMACIÓN POR INTERVALOS DE LOS PARÁMETROS

Una forma de medir la precisión de los estimadores es mediante la magnitud del intervalo, que debe ser lo más pequeño posible, pero con una confianza generalmente del 95% de certeza.

Para esto se construyó intervalos de confianza para los principales parámetros del modelo:

$$P(\beta_i - t(1-\alpha/2, n-k) * S\beta_i < \beta_i < \beta_i + t(1-\alpha/2, n-k) * S\beta_i) = 1 - \alpha$$

Con los datos que contamos:  $n = 10$ ,  $\alpha = 95\%$

$$t(1 - \alpha/2, n-k) = 2.447$$

$$P(-8.8285 < \beta_1 < 54.3173) = 95\%$$

$$P(0.7562 < \beta_2 < 1.8344) = 95\%$$

$$P(-2.4744 < \beta_3 < -1.0536) = 95\%$$

$$P(-0.7765 < \beta_4 < -0.0747) = 95\%$$

LS // Dependent Variable is CIA  
 Date: 12/10/00 Time: 00:43  
 Sample(adjusted): 1988 1997  
 Included observations: 10 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.946277	10.39185	-0.764665	0.4735
ONG	0.659290	0.105530	6.247397	0.0008
IPEA	1.170302	0.270590	4.325002	0.0050
AR(1)	-0.471304	0.136137	-3.461980	0.0134
R-squared	0.845276	Mean dependent var	48.32700	
Adjusted R-squared	0.767915	S.D. dependent var	12.15542	
S.E. of regression	5.855902	Akaike info criterion	3.824075	
Sum squared resid	205.7496	Schwarz criterion	3.945109	
Log likelihood	-29.30976	F-statistic	10.92628	
Durbin-Watson stat	1.917967	Prob(F-statistic)	0.007617	
Inverted AR Roots	-0.47			

Estimation Command:

=====  
LS ONG C CIA IPEA AR(1)

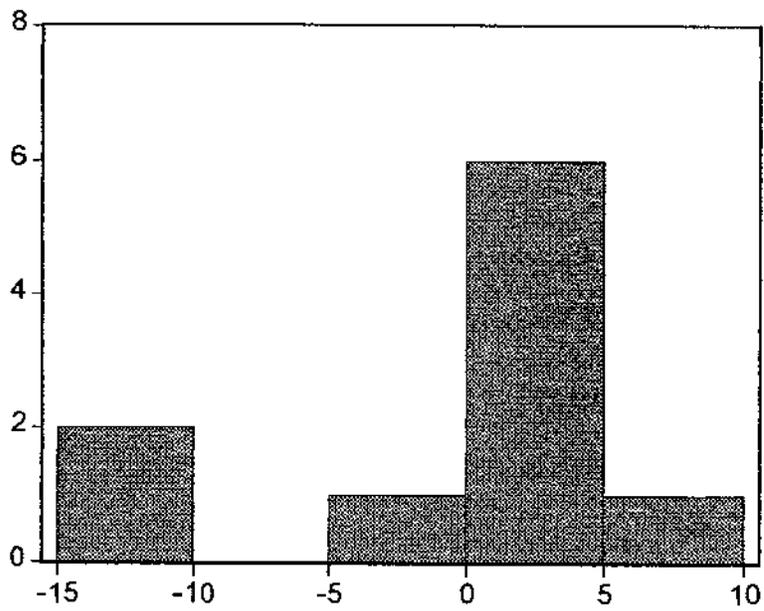
Estimation Equation:

=====  
ONG = C(1) + C(2)\*CIA + C(3)\*IPEA + [AR(1)=C(4)]

Substituted Coefficients:

=====  
ONG = 22.744408 + 1.2952585\*CIA - 1.7644029\*IPEA + [AR(1)=-0.42559317]

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1988	21.0000	16.7354	4.26460	
1989	24.0000	21.6430	2.35697	
1990	25.0000	36.8749	-11.8749	
1991	32.0000	43.5739	-11.5739	
1992	36.0000	27.3747	8.62527	
1993	55.0000	52.0190	2.98100	
1994	73.0000	71.8162	1.18382	
1995	59.0000	54.6823	4.31771	
1996	51.0000	52.6156	-1.61557	
1997	55.0000	53.6650	1.33499	



Series: Residuals	
Sample 1988 1997	
Observations 10	
Mean	1.92E-10
Median	1.845983
Maximum	8.625267
Minimum	-11.87490
Std. Dev.	6.720023
Skewness	-0.873519
Kurtosis	2.406230
Jarque-Bera	1.418627
Probability	0.491982

**ANEXO # 6**  
**FOTOGRAFÍAS DE LOS PROYECTOS AGRÍCOLAS**

## CARPAS SOLARES EN LA LOCALIDAD DE VIACHA



**ABANDONO DE CARPAS SOLARES  
POR FALTA DE MATERIALES Y RIEGO PARA LA  
PRODUCCION**



**PRODUCCION DE FORRAJES EN LA LOCALIDAD DE  
PUCARANI**



**PRODUCCION DE FORRAJES EN LA LOCALIDAD DE  
TIHUANAKU**

