

# **UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA: ECONOMÍA**



## **TESIS DE GRADO**

**“Las Unidades Productivas y las Precarias  
Condiciones del Agro en el Altiplano Norte”**

**Casos Omasuyos y Los Andes del  
Departamento de La Paz**

**Postulante: Elsa María Sulláez N.  
Tutor : Lic. Alberto Quevedo U.**

**La Paz - Bolivia  
1998**

## **DEDICATORIA**

**Dedico éste esfuerzo a mi padre por su apoyo incondicional y a la inolvidable memoria de mi madre.**

## AGRADECIMIENTO

*Quiero expresar mi agradecimiento a los docentes de la carrera de Economía por las enseñanzas impartidas durante mi formación profesional, muy particularmente a los Lic. Roberto Ticona y Lic. Alberto Quevedo U. en calidad de tutor y cuya cooperación logró la conclusión de este trabajo de tesis.*

## INDICE

INTRODUCCIÓN . . . . .	1
------------------------	---

### CAPITULO I

#### MARCO REFERENCIAL

1. Justificación del tema . . . . .	6
<i>Delimitación del tiempo</i> . . . . .	7
a) <i>Tiempo</i> . . . . .	7
b) <i>Espacio</i> . . . . .	7
2. <i>Objetivo principal de la investigación</i> . . . . .	7
<i>Objetivos específicos</i> . . . . .	8
3. <i>Marco teórico</i> . . . . .	8
<i>Las escuelas del pensamiento economico</i> . . . . .	8
3.1. <i>El modelo mercantilista</i> . . . . .	9
1) <i>Ingreso nacional</i> . . . . .	10
2) <i>Producción física</i> . . . . .	10
3.2. <i>La teoría fisiocrática</i> . . . . .	12
3.3. <i>Teoría clásica</i> . . . . .	15
3.4. <i>Teoría marxista</i> . . . . .	21
3.5. <i>Teoría keynesiano</i> . . . . .	27
3.6. <i>Teoría post-keynesiano</i> . . . . .	30
2. <i>Concepciones e interpretaciones sobre el desarrollo agrícola</i> . . . . .	30
2.1. <i>Enfoques teóricos en economías en desarrollo del pensamiento Neoclásica-Menetarista</i> . . . . .	32
I. <i>Enfoque de estímulos económicos al margen del crecimiento dual</i> . . . . .	33
II. <i>El crecimiento dual de la agricultura</i> . . . . .	35
2.2 <i>Enfoques teóricos en economías subdesarrolladas del pensamiento Estructuralista</i> . . . . .	36

3. El problema del minifundio en la economía campesina en el altiplano del departamento de La Paz . . . . .	40
4. Planteamiento del problema . . . . .	42
4.1. Problema Central . . . . .	42
4.2. Problemas específicos. . . . .	42
Causas . . . . .	43
5. Formulación de la hipótesis . . . . .	43
- Hipótesis de trabajo o primarias . . . . .	44
- Hipótesis complementaria o secundaria . . . . .	45

## CAPITULO II

### ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL ALTIPLANO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ EN EL PERÍODO 1980 - 1995

1. Antecedentes históricos sobre la producción de alimentos en las regiones del Altiplano . . . . .	46
2. Características de recursos naturales y estructura de tenencia de la tierra . . . . .	48
2.1. Recursos naturales renovables . . . . .	48
2.2. Principales rasgos de tenencia de la tierra . . . . .	54
3. Análisis del estancamiento de producción de alimentos y pobreza de la población rural en las zonas del Altiplano norte . . . . .	58
3.1. Evolución de la producción de papa. . . . .	59
3.2. Evolución de la producción de quinua. . . . .	63
3.3. Evolución de la producción de trigo . . . . .	65

3.4. Comportamiento de hortalizas en el Departamento de La Paz . . . . .	.67
4. Efectos del contrabando y la libre importación de bienes de consumo sobre el estancamiento de producción de alimentos . . . . .	.74
5. El estancamiento de la producción de alimentos en el altiplano y sus efectos sociales . . . . .	.77
5.1. Grado de deterioro de nutrición en la población infantil . . . . .	.78
5.2. Grado de morbilidad existente en la población infantil . . . . .	.81
5.3. Grado de mortalidad en la población infantil y materna . . . . .	.84

### CAPITULO III

#### CONCLUSIONES SOBRE EL PROBLEMA DEL MINIFUNDIO EN LA ECONOMÍA CAMPESINA EN EL Altiplano DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

1.- PRIMERA PARTE DE LAS CONCLUSIONES REFERIDAS A LAS PRUEBAS DE HIPOTESIS. . . . .	87
1.1. Factores que inciden en la extrema pobreza de los pequeños agentes en la economía minifundiaros . . . . .	.87
1.2. Bajo crecimiento de producto agrícola determinantes de la extrema pobreza de la población rural. . . . .	.88
1.3. Escaso acceso al crédito bancario como determinante para el bajo crecimiento agrícola y pobreza. . . . .	.91
1.4. Análisis de factores influyentes sobre el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea . . . . .	.92

1.5. Insuficiencia de políticas asociada al bajo crecimiento del producto agrícola . . . . .94

2. SEGUNDA PARTE DE LAS CONCLUSIONES PARA ENCARAR EL PROBLEMA DEL MINIFUNDIO EN LA ECONOMÍA CAMPESINA EN EL ALTIPLANO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ . . . . .96

2.1. Organización de productores y la capacitación de recursos humanos . . . . .96

2.2. Características referida a la agrupación de agentes productores . . . . .98

2.3. La necesidad de crecimiento agrícola. . . . .99

2.4. La liberación comercial y contrabando en la producción de alimentos en el altiplano del departamento de La Paz .100

2.5. Criterios en la acción selectiva para el desarrollo agrícola campesino. . . . .101

2.6. Los servicios de apoyo para el desarrollo agrícola en el altiplano. . . . .102

2.7. Sistema financiero y desarrollo agrícola . . . . .103

3. Planteamiento de modelos econométricos orientados a mejorar la producción de alimentos. . . . .104

3.1. Relaciones entre las variables de los modelos econométricos . . . . .105

3.2. Especificación de modelos teóricos y estimación de los mismos (Ver anexos I, II, III, IV y V). . . . .107

3.3. Interpretación de los modelos estimados. . . . .109

3.4. Interpretación económica de los modelos econométricos . . . . .111

ANEXOS SOBRE LA DESCRIPCIÓN DETALLADA REFERENTE A LA COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS

## RESUMEN

La importancia del estudio reside en la necesidad de mejorar el rendimiento de la producción por hectárea, a través de paquetes tecnológicos que pueda mejorar, el nivel de vida y el ingreso de la población rural, los cuales deben estar acompañados con la creación de fuentes de financiamiento compatibles con la capacidad económica del pequeño productor.

El estudio final consta de 3 capítulos y cada uno está dividida en secciones y apartados pertinentes de cada sección.

En el Capítulo I se expone el marco teórico, donde se hace una revisión de diferentes enfoque. Por último se establece una descripción detallada de las escuelas que han estado en permanente discusión sobre el problema del desarrollo agrícola en América Latina (modelo neoclásico - monetarista y el enfoque estructuralista). Este marco referencial sirve para el planteamiento de problemas y formulación de hipótesis.

El Capítulo II está destinado a analizar la producción de alimentos en la región rural. Su objetivo consiste en analizar los diversos indicadores de comportamiento de producción, que esta orientado ha verificar la hipótesis del trabajo.

El Capítulo III está referida a las conclusiones presentadas en el trabajo sobre el problema del minifundio en la economía campesina.

Además se plantea un modelo econométrico que esta conformado por una función de producción agrícola, una función e inversión agrícola y un modelo de empleo en el sector agrícola.

La resolución de los modelos esta destinado a fortalecer las conclusiones del presente trabajo.

## INTRODUCCION

En los últimos años en Bolivia el problema del minifundio ha cobrado gran importancia, por el hecho que el mayor porcentaje de la población económicamente activa se concentra en el Altiplano y los Valles, donde la fuerza de trabajo rural esta representada por pequeños productores, los cuales se encuentran en una situación de extrema pobreza, sin la posibilidad de poder mejorar su nivel de vida ni poder expandir su producción, debido a que sólo el 12% de las hectáreas son tierras aptas para la agricultura, es decir son cultivables sumándose a ello el bajo rendimiento de la producción por hectárea y el reducido acceso al crédito bancario; gran parte de la economía campesina produce para sobrevivir y escasamente produce para comercializar en el mercado doméstico. De ahí que es necesario hacer notar la importancia que tiene el presente trabajo porque es precisamente las regiones cercanas al Lago Titicaca como son las provincia Omasuyos y Los Andes las áreas que mas destinan de su producción al mercado interno y paralelamente las áreas mas afectadas por el problema del minifundio.

La importancia del estudio reside en la necesidad de mejorar el rendimiento de producción por hectárea, a la vez que pueda diversificar la estructura productiva en el ámbito de la economía campesina a través de la introduc-

ción de paquetes tecnológicos, para que de esta manera pueda mejorar el nivel de vida e ingreso de la población rural a esos objetivos debe acompañarse con la creación de fuentes de financiamiento adecuadas y compatibles con la capacidad económica del pequeño productor campesino.

El estudio final del presente trabajo consta de tres capítulos, cada uno dividido en secciones y apartados pertinentes a cada sección. Así por ejemplo, en el capítulo I, se expone el marco teórico donde se hace una rápida revisión de enfoques de los principales modelos de pensamiento como son: Los Fisiócratas, Mercantilistas, Clásica, Marxista como así también el desarrollo del modelo Keynesiano, Post Keynesiano.

Por último establecemos una descripción detallada de las escuelas, que han estado en permanente discusión sobre el problema del desarrollo agrícola en América Latina. Este marco referencial sirve para el planteamiento de problemas y formulación de hipótesis sobre el minifundio en la economía campesina.

El capítulo II, destinado a analizar la producción de alimentos en la región rural del departamento de La Paz en el período 1980 - 1995 , comprende de cinco secciones y varios apartados que pertenecen a cada una de las secciones, su objetivo consiste en analizar diversos indicadores

de comportamiento, orientado a verificar la hipótesis de trabajo.

Una de las secciones de mayor importancia esta referida al estancamiento de producción de alimentos y pobreza existentes en la población rural, dentro de este contexto se examina algunos productos tradicionales del Altiplano y luego se analiza la producción de propios a la región así mismo en este capítulo se muestra los efectos de libre importación de alimentos y el contrabando, factores que influyeron de manera desfavorable en la producción de alimentos en Bolivia y por último, se analiza como y de que manera el estancamiento de producción de alimentos a tenido efectos en la generación de la crisis social en la población rural.

El capítulo III referente a las conclusiones presentadas en el presente trabajo sobre el problema del minifundio en la economía campesina en el Altiplano del departamento de La Paz, esta dividida en dos partes. La primera trata de agrupar las diversas pruebas de la hipótesis que las mismas se reflejan en diferentes secciones, asimismo resaltan los factores que incidieron en la extrema pobreza de los pequeños productores localizados en una economía minifundiaría, vinculados al anterior se trata de mostrar el bajo crecimiento del productor agrícola como factor determinado en el empobrecimiento de la población rural.

En la sección 3 de conclusiones se trata de establecer el perjuicio que representa para el campesino el escaso crédito bancario y su impacto en el crecimiento económico; en las secciones 4 y 5 se hace referencia sobre el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea y la ineficiencia de políticas específicas que no han favorecido al crecimiento de la producción en el altiplano del departamento de La Paz.

La segunda parte de las conclusiones están referidas a políticas propuestas tendientes a atenuar el problema del minifundio en la región del Altiplano del departamento de La Paz. Inicialmente, se menciona la necesidad de alcanzar la formación de recursos humanos, impulsar la creación de agentes económicos organizados que tengan acceso adecuado al crédito bancario y a la tecnología, asociada a esta política se plantea la articulación de diversos agentes productores en el área rural.

La política de crecimiento y de competencia de bienes se halla asociada a la acción selectiva del Estado en la adopción de políticas específicas que permitan incentivar el incremento de la producción agrícola, dentro de esas políticas se menciona la política de comercialización y la política de servicios de apoyo para el desarrollo agrícola del altiplano.

Por otra parte vemos la necesidad de fortalecer nuestro trabajo a través del planteamiento por los modelos económicos que están conformados por una función de producción agrícola, una función de inversión agrícola y por último, un modelo de empleo en el sector agrícola. La resolución de los modelos a través de estimación de sus parámetros están destinado a fortalecer las conclusiones del trabajo.

## CAPITULO I

### MARCO REFERENCIAL

#### 1. JUSTIFICACION DEL TEMA

El presente estudio explica en sus partes fundamentales, la dificultad técnica y económica que tienen los pequeños propietarios de la tierra (minifundio) para acceder a las políticas de crédito en el Altiplano Norte del departamento de La Paz, ejemplificada en las regiones Los Andes y Omasuyos.

El estudio es un análisis de las unidades productivas y las precarias condiciones del agro en el Altiplano Norte casos Omasuyos y Los Andes.

Un aspecto adicional constituye la distribución de herencia y parcelación de la tierra por su sucesión hereditaria, situación que ha conducido a la formación del minifundio. Se constituye en la base para la migración rural - urbana, como también la migración fuera del país.

Por otro lado la excesiva parcelación de la tierra nos muestra un efecto en la baja de la productividad del trabajo. A la vez ésta parcelación ha originado la disminución del tamaño de la propiedad familiar.

A partir de estas consideraciones, el escaso desarrollo de

las fuerzas productivas, ha ocasionado que la economía campesina presente bajos niveles de producción que influyen en el rendimiento de la tierra y también en la productividad del trabajo dando lugar a los bajos niveles de vida de esta parte de la población

#### DELIMITACIÓN DEL TIEMPO

##### a) TIEMPO

El presente trabajo de investigación abarca el período de 1980 a 1995.

##### b) ESPACIO

El alcance del trabajo trata de centrar su atención en la zona del Altiplano del departamento de La Paz, particularmente las provincias Omasuyos y Los Andes, regiones cercanas al lago Titicaca donde de hecho existen un proceso de recrudescimiento del problema del minifundio.

#### 2. OBJETIVO PRINCIPAL DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo que se plantea en el presente, trabajo esta relacionada a investigar y analizar: los efectos de la excesiva parcelación de la tierra en la zona del Altiplano y su incidencia en el crecimiento de la economía campesina.

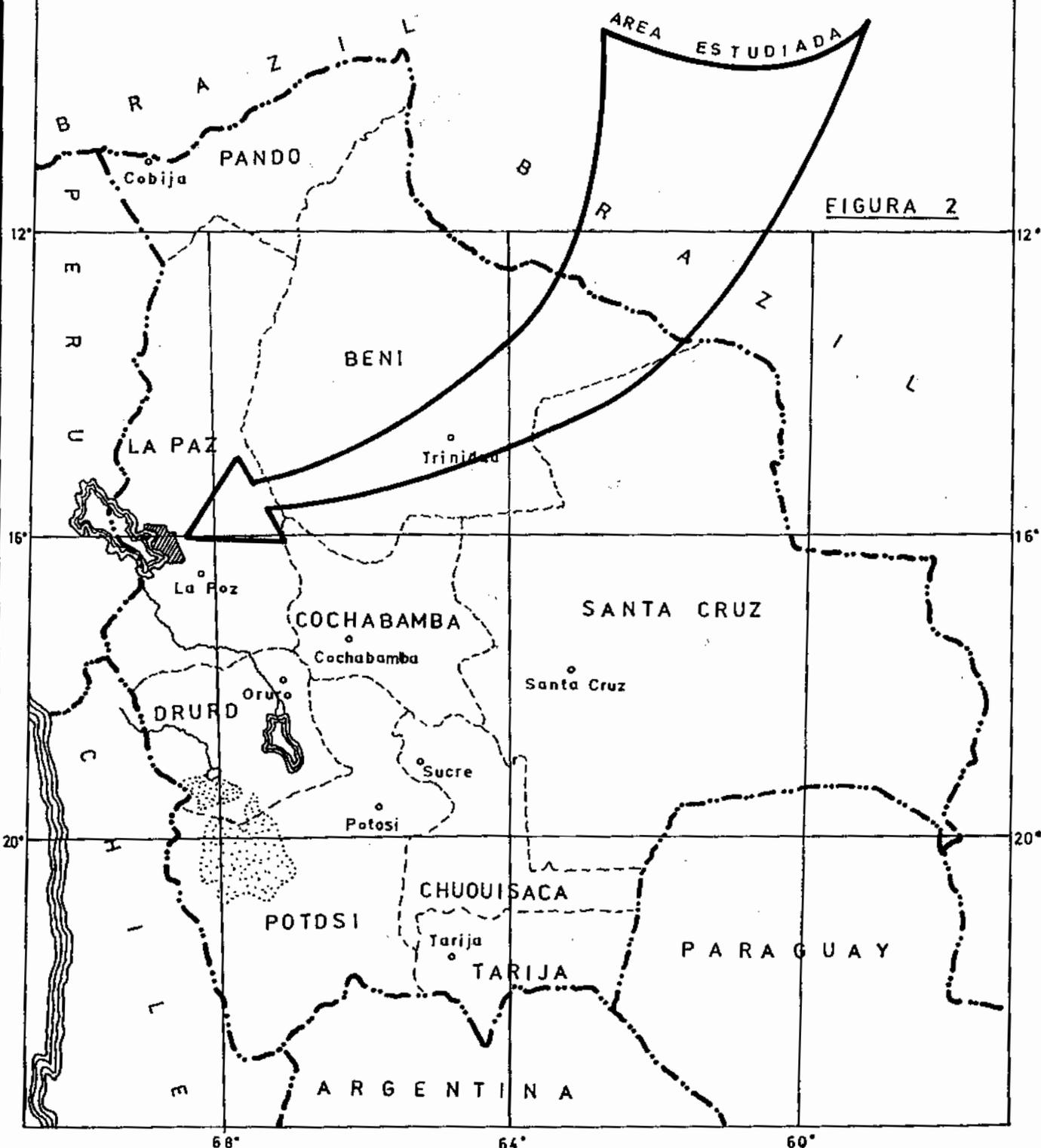
68°

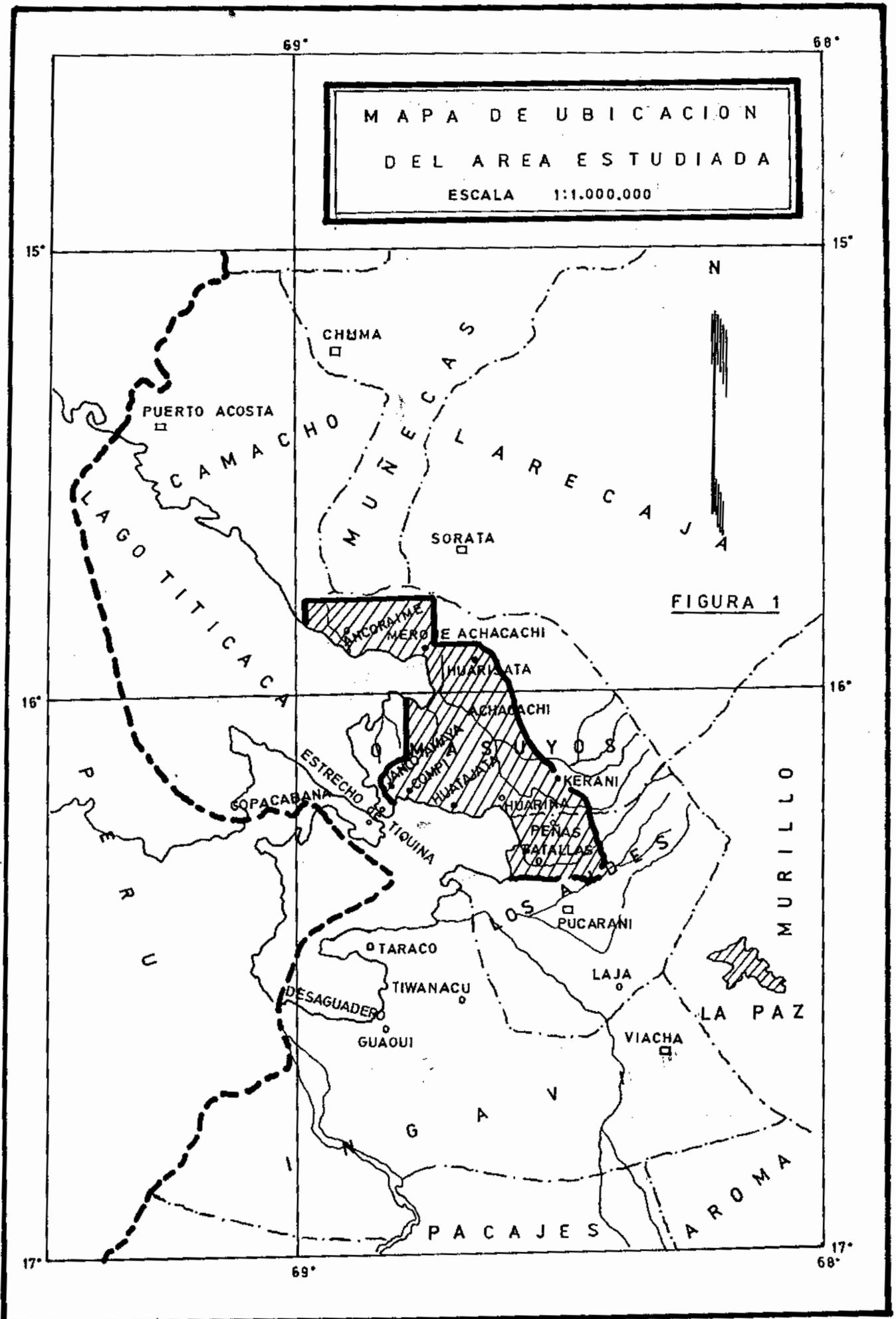
64°

60°

M A P A D E B O L I V I A  
 U B I C A C I O N D E A R E A E S T U D I A D A  
 E S C A L A A P R O X . 1 : 8 . 0 0 0 . 0 0 0

FIGURA 2





## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entre los que podríamos mencionar:

- Analizar la insuficiente y deficiente estructura del acceso a la asistencia crediticia.
- Establecer la asimilación tecnológica tiene incidencia directa en el rendimiento productivo, de la economía campesina.
- Investigar los problemas que causan la pequeña propiedad en lo económico, condenándolo al campesino a una situación de extrema pobreza.
- Analizar la influencia de la propiedad de la tierra del campesino y los factores por los cuales se fracciona, transformándola en una propiedad antieconómica.
- Investigar la práctica de la propiedad individual y los aspectos sobre la socialización del trabajo.
- Analizar el proceso de la descampesinización.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### LAS ESCUELAS DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO

La ciencias en su desenvolvimientos ha generado verdaderos conjuntos de ideas, que agrupados en escuelas se han sucedido una tras otra, hasta nuestros días.

Cada una de ellas tiene su mas alto representante en algún economista que le ha impreso su sello de aporte personal mas importante. Su composición, desde el punto de vista formal, es la de un conjunto organizado de ideas que se apoyan mutuamente, y que como tal, pueden bien ser expresados modernamente como teórico integral.

Por su propia naturaleza, los modelos teóricos que se desprenden de cada una de las mas importantes escuelas del pensamiento económico, expresan sucintamente la manera particular que cada una de ellas tiene que interpretar los fenómenos económicos, que son el objeto de su estudio y análisis. De allí el gran sentido de enseñanza aleccionadora que tiene su estudio y de allí también que sea siempre bueno tenerlas, asimismo presentes.

Aquí, enfocamos nuestra atención en los modelos mercantilista, fisiocrático, clásica, marxista, keynesiano, post-keynesiano. Como así también las escuelas con mas énfasis han tenido durante la década de los sesentas para adelante, como son las escuelas de neo-clásica monetarista y estructuralista.

### **3.1. EL MODELO MERCANTILISTA**

La escuela mercantilista esta representada por un

conjunto de ideas y teorías, que dieron sustento a la política de las potencias europeas que florecieron y se desarrollaron en los siglos XVI, XVII Y XVIII.

El mercantilismo se extendió a lo largo de tres siglos, y sus representantes vivieron en situaciones y circunstancias no siempre idénticas, sus ideas y puntos de vista no son en todo los casos similares, aunque es obvio que tienen muchos puntos importantes afines y comunes, desde sus expresiones mas primitivas, expuestas por G. Malynes hacia comienzos del Siglo XVII, hasta los de su mayor desarrollo, expuestos por E. Misselden, y principalmente el mas grande representante de los mercantilistas fue Thomas Mun, (Inglaterra, 1571 - 1641).

El modelo que aquí expondremos va con esas reservas, siempre necesarias de tener en cuenta. El mismo consta de las siguientes ecuaciones o funciones:

1) El Ingreso Nacional; según los mercantilistas, las actividades estratégicas de toda economía la detentan la industria y el comercio, particularmente el comercio exterior; estos sectores estratégicos impulsan a los restantes, con el resultado de que al cabo, se tiene la riqueza nacional; de esto se puede colegir que el ingreso nacional, es una función de la produc-

ción física lograda, y del saldo de comercio exterior,  $(X - M)$ .

- 2) **La Producción Física;** según los mercantilistas la producción física, es una función creciente de la ocupación de los recursos naturales explotados y de la productividad.

Para los mercantilistas la intervención del Estado era una parte esencial, los que tengan a su cargo las funciones del gobierno aceptaban las naciones mercantilistas y ajustaban su política a ellas, porque en ellas veían medios de fortalecer a los estados absolutistas tanto contra los rivales extranjeros como contra los restos del particularismo medieval en el interior, los mercantilistas se caracterizaron por su gran practisismo.

Según los mercantilistas una tributación excesiva puede provocar el decaimiento de las actividades, en el campo y en la manufactura. Señala que los impuestos sobre el consumo, encarecer los medios de vida, tales como los alimentos y el vestido, hacen que proporcionalmente suba el precio del trabajo, es decir el salario.

En resumen podemos decir, que los mercantilistas se

refieren a la forma de obtener un excedente de exportaciones. Se observa que eran partidarios del desarrollo industrial (oro y plata) pues esta actividad presenta una serie de ventajas con respecto a la agricultura, en relación con el comercio exterior.

El interés del mercantilismo fué concentrándose en la "Industria Nacional" como la verdadera fuente de riqueza. Es más existía proteccionismo al desarrollo industrial no dieron mucha importancia a la agricultura.

Los mercantilistas eran partidarios de la intervención estatal.

### **3.2. LA TEORIA FISIOCRATICA**

Hacia el siglo XVII se desarrolla en Francia una escuela de pensamiento económico que habría de hacer una formidable aportación al desarrollo de la Ciencia Económica, cuando uno de sus mas esclarecidos representantes, Quesnay hizo pública su Tabla Económica, que por vez primera plantea la cuestión de un razonado estudio de la circulación y de la creación del producto neto.

La circulación propuesta en la Tabla Económica, se realiza entre las 3 clases sociales en que, conforme

los fisiocrátas, estaría dividida la sociedad: i) la clase productiva; ii) la clase de los propietarios; y, iii) la clase estéril. Entre estas tres clases, (a las que bien puede llamarsele sectores), se realizan transacciones durante un período, que vamos a computarlo como de un año calendario.

La clase productiva está formada por los agricultores que toman la tierra en arriendo y lo hacen producir; esta es la clase creadora de excedentes que debe servir tanto para cubrir sus propias necesidades, como las de otras clases sociales.

La clase propietaria incorpora a todos los terratenientes, incluida la Iglesia y el Estado además de los diezmeros; esta clase proporciona la tierra para que sea cultivada a base del sistema de arrendamiento y por ello cobra un canon de renta ó arrendamiento.

Finalmente la clase estéril está integrada por los trabajadores que no crean Producto Neto, osea por los artesanos, comerciantes y otros dedicados a diversos servicios y trabajos distintos del cultivo de la tierra.

Para la creación del Producto Neto, la clase productora realiza dos tipos de gastos de producción: los

avances primitivos y avances anuales.

Los avances primitivos están constituidos por las inversiones que se van castigando en curso de varios años ; por ejemplo las máquinas agrícolas, edificios, cercos, presas y otras obras.

Los avances anuales son los gastos que corresponden a cada ciclo anual de producción e incluyen las semillas, gastos por mano de obra, abonos y otros costos de cultivo. De igual manera introdujeron el concepto de depreciación , para representar la parte de los avances primitivos correspondiente al desgaste que se incorpora en el costo anual de producción.

El Producto Neto o excedente se calcula como la diferencia entre el valor de la reproducción anual cuyos avances anuales (incluida la depreciación).

Es evidente que en los fisiócratas la idea de la reproducción económica se relaciona totalmente con el proceso natural de reproducción, visible de manera directa en la agricultura. Esto los llevo a considerar la forma capitalista de producción como una forma natural y eterna, de ahí la idea central de que la sociedad, lo mismo que la naturaleza, se rige por un orden natural que es eterno e inmutable. Dicho orden

natural esta sometidos a los leyes naturales eternas e inmutables, que no pueden ser modificadas por las leyes positivas del Estado. Por otra el gran mérito de los Fisiócratas consistía en examinar estas formas (de producción) como formas fisiológicas de la sociedad, como forma que derivan de la necesidad natural de la propia producción, y no dependen de la voluntad, de la política, etc..

Los fisiócratas llegaron a la conclusión de que la rama creadora del producto neto es la agricultura, ya que en ella la cantidad de bienes que se obtiene en la producción es superior a la que se consumió para obtenerla (incluidos los alimentos que consumen el trabajador y las semilla que utiliza).

Esta idea de orden natural, sometido a leyes naturales, es la primera importancia para entender lo que debe y no debe hacer el Estado.

En nuestro país esta teoría no se cumple, por la única razón de que la economía campesina; es una economía de subsistencia, ya que no genera un excedente económico o producto neto.

### **3.3. TEORIA CLÁSICA**

La preocupación dominante de los clásicos consistió en

determinar las leyes del funcionamiento del sistema económico o sea el mecanismo económico de la sociedad moderna. Sostenían que en la naturaleza existe una ley fundamental, ordenadora de los fenómenos económicos, también en la sociedad existe una ley que desempeña esa función. Y así como Newton había descubierto la ley de la gravedad, ellos se propusieron descubrir y estudiar la ley del valor, cuya acción preside el desenvolvimiento de los fenómenos económicos. Para los clásicos, el conocimiento de la ley del valor era el punto de partida y el tema más trascendente de la economía política; a partir de él se pueden comprender todos los aspectos importantes del acontecer económico. Eric Roll anota que: " La economía política clásica puede considerarse como la representación de la estructura económica de su tiempo, como un sistema científico, como una teoría del desarrollo económico y como una teoría de política económica"

El principal deber de la política económica consiste en la conservación de la libre competencia. Esta es la tesis del Estado neutro, que reduce al mínimo su intervención, vigila el funcionamiento de la libre competencia y actúa únicamente para eliminar los factores que la entorpecen.

Según Smith no consideraba que la propiedad privada

pudiera perturbar la armonía social resultante del orden natural.

El libre juego de las fuerzas naturales impediría que la distribución de la propiedad pudiera alterar significativamente el orden social.

La idea del orden natural, es esencial en toda la concepción smithiana.

Cuando habla de la mano invisible hace referencia a las leyes del mercado. Además observa el desenvolvimiento de la sociedad capitalista, no ignora las tendencias a largo plazo derivan de la propia acumulación de capital. Según Smith no iba existir estancamiento en la economía, debido a que se dan constantemente las innovaciones técnicas que son posibles gracias a la acumulación de capital Smith dice que la mano invisible que conduce espontáneamente el orden natural es el mejor ordenador de las actividades, pues distribuye los capitales y mano de obra según la cantidad que en ellas se necesita para obtener la mayor ganancia individual.

Smith no fue consecuente con su proposición inicial de que el valor consiste en el trabajo incorporado en las mercancías y que la única fuente del valor, además de su medida es el trabajo. Pero Smith limita la vigencia

de la teoría del valor-trabajo al estado primitivo y rudo de la sociedad, que procede a la acumulación de capital y a la apropiación de la tierra. Plantea así una explicación del valor a partir del costo de producción que contrariamente con la teoría del valor-trabajo. La causa de las inconsecuencias radica en que Smith no podía explicar el origen de la ganancia y de la venta de la tierra.

Otro representante de esta escuela es David Ricardo cuyas ideas se desarrollarán sobre las bases colocadas por Smith. Ricardo sigue la línea de pensamiento orientada a desentrañar la verdadera fisiología de la sociedad burguesa y sostenía que para entenderla es preciso partir de su fundamento: la determinación del valor por el tiempo de trabajo. Marx reconoce que tal es la gran significación histórica de Ricardo para nuestra ciencia.

El problema de la tierra fué resuelto por Ricardo a partir del razonamiento de que ella no forma parte del valor. Su teoría sostiene que la renta de la tierra depende del precio explica que sí los precios están altos no es porque se pague renta, si no se paga renta porque los precios permiten hacerlo. Excluye pues a la tierra de la creación del valor y es consecuente con la teoría de que la única fuente que crea valor es el

el trabajo. sin embargo el pago de la renta afecta a las ganancias de los capitalistas.

La ley de los rendimientos decrecientes de la tierra hacia mas fatidicas las perspectivas a largo plazo de la sociedad capitalista y mostraba en su aspecto más siniestro la figura del terrateniente que vive sin trabajar y se beneficia con los males ajenos.

Ricardo en su análisis de la sociedad sostiene que se debe estimular la prosperidad nacional en función de la prosperidad industrial y no de la agrícola.

Reconoce que la revolución industrial Inglesa permitió a ese país fabricar productos a menores costos unitarios que en el continente europeo y por consiguiente Inglaterra debía especializarse cada vez más en la industria convirtiendola en la base de las exportaciones, e importar los granos baratos que se producen en los países que tienen ventajas en su producción. Para luego convertirse en una nación de elevado desarrollo industrial. Ricardo sostiene que la distribución depende de la producción.

Ricardo mostro que la agricultura está íntimamente vinculada a la fertilidad de la tierra, sin embargo la renta agraria determina el trabajo.

Al referirse a la producción, Stuart Mill persiste en el concepto de que esta sometida a las leyes inmutables de la naturaleza, pero se esfuerza por presentarlas de tal manera que no muestren vínculos directos con las leyes de la distribución.

J. S. Mill, reflejo de las profundas contradicciones sociales y de la incapacidad para llevar el análisis hasta sus últimas consecuencias, con él llegó a su fin la escuela clásica, mientras se formulaba una nueva respuesta teórica. Marx y Engels aceleraron el fin de la economía política clásica. Después de la publicación de *El capital*, en 1867, los escritos de los clásicos pasaron a la historia del pensamiento económico.

Para los clásicos el Estado desempeña una función importante: el de proteger la propiedad. Por otra parte el Estado permite garantizar que cada ciudadano realice su propio interés, estará contribuyendo, con su máximo aporte al interés común. Además indican que todas las actividades debían ser confiadas a la actividad privada, el poder ordenador de la "mano invisible" debía regir tanto en las grandes ramas de la producción interna como en el exterior.

En resumen podemos decir que Adam Smith y David Ricardo junto con la síntesis efectuada por J. Stuart

Mill se estaban expresando sobre los intereses esenciales de la burguesía industrial y no de la agrícola.

#### 3.4. TEORIA MARXISTA

Carlos Marx indica que efectivamente la agricultura que crea el Producto Neto es la agricultura capitalista; esta a cargo de arrendatarios capitalistas, que toman en usufructo temporal a base de pago de una renta.

La renta capitalista del suelo .- ¿ Cual es el origen de la renta del suelo ?. ¿ Quién la crea y como va a parar a manos del propietario de la tierra ?. Al contestar a estas preguntas, el marxismo - leninismo arranca de la existencia de la agricultura capitalista, basada en la explotación del trabajo asalariado. Se presupone asimismo que el propietario de la tierra y el capitalista son dos personas distintas.

El propietario de la tierra no se dedica personalmente a la agricultura, sino que entrega sus campos en arriendo al capitalista, el cual invierte su capital en la producción agrícola. El capitalista contrata a los obreros, que producen la plusvalía. Esta va a parar ante todo a manos del arrendatario capitalista, que la divide en dos partes, quedándose con una que es

su ganancia, igual a la ganancia media del capital; la otra parte de la plusvalía, que es un remanente sobre la ganancia media, tiene que entregarla al propietario de la tierra. Esta parte de la plusvalía es la que constituye la renta del suelo. Ahora bien, ¿por qué razón se apropia el dueño de la tierra de una parte de la plusvalía creada por los obreros contratados por el arrendatario capitalista? Por la única razón de ser el propietario de la tierra y de que sin su permiso nadie tiene derecho a explotarla. Por eso se dice que la renta del suelo es la forma económica de realización de la propiedad privada sobre la tierra. Si el capitalista es al mismo tiempo el propietario de la tierra, se apropia de toda la plusvalía creada por los obreros agrícolas.

La renta capitalista del suelo se distingue de la renta feudal del suelo (pago en trabajo, en especie, en dinero) eran expresión de las relaciones feudales de producción entre las dos clases fundamentales: los terratenientes y los campesinos siervos. Bajo el capitalismo, la renta del suelo expresa las relaciones entre tres clases: los propietarios de tierras, los arrendatarios capitalistas y los obreros agrícolas asalariados. Bajo el feudalismo, la renta absorbía todo el plus producto que rendía el trabajo de los campesinos. Bajo el capitalismo, el plusproducto o la

plusvalía se distribuye entre dos clases explotadoras: los arrendatarios capitalistas y los propietarios de las tierras.

Hay que distinguir dos clases de renta: la diferencial y la absoluta. La existencia de estos dos tipos de renta se debe, como señalaba Lenin, a la existencia de dos tipos de monopolio: el monopolio de la tierra como objeto de explotación, que engendra la renta diferencial, y el monopolio de la propiedad privada sobre la tierra, que engendra la renta absoluta.

**LA RENTA DIFERENCIAL.**— En la industria, el valor de la mercancía y el precio de producción son determinados por las condiciones medias de la producción. En la agricultura no son las condiciones medias de la producción las que determinan el precio de producción de los artículos agrícolas, sino las condiciones de la producción en las peores tierras. Como la tierra esta limitada y no se puede extender cuanto se quiere su superficie, los arrendatarios de las peores tierras. Este monopolio de los arrendatarios sobre los diferentes terrenos como objeto de explotación da lugar a la diferencia en los ingresos. La renta diferencial es el excedente de la ganancia sobre la ganancia media obtenido en las tierras explotadas en condiciones mas favorables de producción. Pero no es

la tierra la fuente de la renta. El trabajo aplicado a una tierra mejor es mas productivo y rinde una ganancia adicional.

Existen tres factores que permiten obtener renta diferencial: 1) la diferencia de fertilidad de los terrenos; 2) la diferente situación de los terrenos respecto al mercado; 3) la diferencia del rendimiento de los capitales adicionales invertidos en la tierra.

La productividad del trabajo de los obreros no es la misma en tierras de diferente fertilidad, por cuya razón proporciona distinta cantidad de plusvalía.

La renta diferencial I esta relacionada también con la diferente situación de los terrenos. En este aspecto influye la distancia media entre los terrenos y las grandes ciudades, los ríos, mares o ferrocarriles. Las fincas mas próximas a los centros de venta ahorran considerable cantidad de trabajo y de medios de transporte de los productos con respecto a las mas alejadas de dichos lugares. Al vender sus productos por el mismo precio que los realizan las haciendas lejanas, obtienen un excedente de valor.

La renta diferencial también es producto de la inversión de capital adicional en la tierra (empleo de

fertilizantes artificiales, obras de mejora del terreno, compra de maquinas mas perfectas, etc.). La ganancia adicional obtenida merced a la explotación intensiva de la hacienda se denomina **renta diferencial II**.

Además de la renta diferencial I y II, el propietario de la tierra se queda con la renta absoluta.

**LA RENTA ABSOLUTA Y EL PRECIO DE LA TIERRA.-** Bajo el capitalismo, la tierra pertenece a particulares. por eso, para invertir capital en la agricultura se necesita contar con el permiso del propietario de la tierra. El monopolio de la propiedad privada sobre la tierra excluye la posibilidad de libre emigración del capital de la industria a la agricultura. Debido a ello, la composición orgánica del capital en la agricultura es inferior a la que existe en la industria. Ello significa que a un capital igual, en la agricultura corresponde mas plusvalía que en la industria. Si existiera la libre emigración de capital de la industria a la agricultura, el excedente de plusvalía, creado en la agricultura merced a la composición orgánica del capital mas baja, se distribuirá entre la industria y la agricultura. Pero la propiedad privada sobre la tierra impide esta redistribución del excedente entre los capitalistas. Los dueños de la tierra

se apropian del excedente, cobrándolo a los capitalistas que invierten sus capitales en la agricultura.

Los capitalistas no pueden emprender la producción agrícola sin pagar el usufructo de la tierra al propietario de esta. El tributo que cobra el propietario de la tierra, partiendo del derecho de la propiedad privada sobre la tierra, se llama renta absoluta.

Por consiguiente, el monopolio de la propiedad privada sobre la tierra constituye la causa originaria de la renta absoluta, que se paga por cualquier terreno independientemente de su fertilidad y del lugar en el que se encuentra.

La tierra es un don de la naturaleza y no tiene valor, pero bajo el capitalismo se vende y se compra, es decir, se convierte en mercancía, surge la pregunta: ¿ Como se establece el precio de la tierra?

El precio de la tierra depende de dos factores: 1) de la renta anual que rinde y 2) de la tasa de interés.

Para Marx la única solución es que el proletariado tome el poder y que los medios de producción pasen a

ser propiedad del Estado. De esta forma se establece la "Dictadura del Proletariado", con el fin de acabar con todas las distinciones y los antagonismos de clases y terminar con el estado, al menos en la forma en que existe en las sociedades de clases. según las palabras de Engels "el gobierno de las personas es reemplazado por la administración de las cosas y por la dirección de los procesos de producción.

Por otra parte, el desarrollo de las técnicas productivas hace que la sociedad de clases sea un anacronismo, por lo que concluyen la función política (coercitiva) del Estado. La anarquía de producción de la etapa capitalista que convierte la abundancia en escases queda abolida, y finalmente, el hombre llega a ser su propio amo y los pueblos comienzan a establecer sus propias formas de organización social. La contradicción fundamental entre la producción socializada y la producción privada queda resuelta mediante el establecimiento del socialismo.

### 3.5. TEORIA KEYNESIANO

Por su parte J.M. Keynes, se preocupó particularmente del problema del desempleo, para este economista, el desempleo es un estado involuntario, es decir que no se debe a la resistencia de los obreros a aceptar

salarios mas bajos, sino a la insuficiencia de la demanda que no puede absorber la productividad generada por el pleno empleo. Así la solución esta dado por un incremento en la INVERSIÓN que estimulará la demanda cuyo incremento absorberá a la masa de desocupados, en este caso refiriéndonos al sector agrícola donde aproximadamente 550.000 minifundistas tienen escaso acceso al crédito. En consecuencia el crédito agropecuario en oferta es exiguo para la economía campesina; de poca o ninguna significación.

La Función consumo .- A la escala de las magnitudes globales, el consumo de las personas forma parte de la demanda agregada; en consecuencia, el consumo depende de la renta, o sea que es una función de esta, de ahí que ante una insuficiencia en la oferta de bienes agrícolas provoca presiones inflacionarias. Como muchas de las magnitudes económicas, el consumo puede tener el carácter de planeado, o que la persona piensa efectuar al haber percibido su ingreso o renta, aunque en lo referente a la agricultura la variación en los precios varían de un período a otro ya que estos son estacionales donde bajan de precio en su época de cosecha que duran de 3 a 4 meses para luego tener una tendencia creciente en el resto del año.

Keynes sugirió que el gobierno debería invertir en la

economía utilizando sus poderes de imposición y erogación (por medio del presupuesto nacional), para estimular a la economía. En efecto, Keynes declaró que el gobierno debería utilizar normas fiscales (erogación e imposición del gobierno) y monetarias (administración de las existencias de dinero), para asegurar la estabilidad y el crecimiento de la economía.

En efecto, sus normas estaban destinadas a asegurar un funcionamiento correcto y ordenado del sistema capitalista de competencia eliminando la inestabilidad y el desempleo.

En síntesis podemos decir, que en el caso boliviano no sucede esta teoría mas que todo en la economía campesina, ya que el gobierno no insentiva a este sector mas da su apoyo a la economía del oriente (Santa Cruz). como ejemplo podemos decir que el gobierno del M.N.R. impuso un modelo de desarrollo capitalista para el país. el desarrollo de las empresas se dá bajo dos vías; una que se podría denominar " Via Junker " del gran propietario que se convierte de latifundista tradicional en empresario agrícola. La otra " Via Farmer " , que está ejemplificada el caso de las colonias extranjeras (Menonitas y Japonesas) que son las de mas alta tasa de inversión de capital.

### 3.6. TEORIA POST-KEYNESIANO.

Esta teoría no hace su análisis del desarrollo del sector agrícola atrasada ni mecanizada, por lo tanto no fué desarrollada en el presente trabajo de investigación, ellos mas hacen su análisis en instrumentos monetarios (IS - LM).

## 2. CONCEPCIONES E INTERPRETACIONES SOBRE EL DESARROLLO AGRÍCOLA

En este apartado se expone un resumen de discusiones sobre los enfoques predominantes en el desarrollo agrícola en las economías subdesarrolladas .En particular en América Latina han estado relacionadas cuando menos a dos corrientes del pensamiento económico que han dado énfasis al desarrollo agrícola mediante un proceso de modernización de la economía tradicional mientras otros enfoques, de hecho que cuestionan la estructura y tenencia de la tierra, proponen la necesidad de remover la estructura productiva agrícola e institucional a fin de lograr el mayor crecimiento agrícola tendiente a mejorar el nivel de vida de la población rural. En este sentido, es necesario la revisión de los principales paradigmas de interpretación del desarrollo agrícola que obedece a dos líneas de pensamiento económico: a) La teoría del crecimiento económico que se fundamenta en el enfoque neoclásico

monetarista y b) La teoría del desarrollo como, lo social que se enmarca en el pensamiento estructuralista .

En este sentido la teoría del crecimiento económico no cuestiona la estructura y tenencia de la tierra, sino que simplemente busca un proceso de modernización de la agricultura mediante los estímulos económicos que se deben proporcionar, se trata de pasar de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercial y empresarial que cumplan con los requisitos para cuyo efecto como es el caso de una asimilación tecnológica.

Una segunda interpretación de desarrollo agrícola, se vincula con la teoría estructuralista. Sobre este particular el conocido economista Raúl Prebisch sostiene la necesidad de penetración del progreso técnico en la agricultura, a fin de superar las formas precapitalistas de producción y mano de obra ocupada con escasa productividad y bajos niveles de ingreso<sup>1</sup>. De esta manera se trata también de contener el éxodo campo - ciudad.

En la perspectiva antes mencionada, el enfoque estructuralista propone una transformación del aparato productivo agrícola que supone a la vez diversas mutaciones a rea-

---

<sup>1</sup> Ver: Prebisch, Raul "Interpretación del Proceso de desarrollo Latinoamericano en 1949", en Estudio Económico de América latina, 1949 y revista de la CEPAL Santiago de Chile 1973.

lizarse en la estructura de la propiedad y tenencia de la tierra, de manera tal que permita un proceso de articulación del desarrollo agrícola con otros sectores de la economía como es el caso de la agroindustria. El resultado final de este proceso debe consistir en la necesidad de eliminar progresivamente la extrema pobreza en la población rural en general y de la población rural del departamento de La Paz en particular debido a las pequeñas propiedades de tierra que afectan a los lugareños para una producción de carácter extensiva.

#### 2.1. Enfoques teóricos en economías en Desarrollo del pensamiento Neoclásica-Monetarista

En la teorización neoclásica-monetarista se trata de privatizar la acción de los estímulos económicos para el crecimiento agrícola, considerando que en la agricultura de hecho existen dos tipos de economías que se hallan desintegradas funcionalmente. Por lo que corresponde puntualizar la existencia de un enfoque neoclásico que solamente presentan una diferenciación de forma antes que en el enfoque metodológico y de fondo; uno de los cuales considera que el crecimiento económico debe efectuarse mediante los estímulos económicos, considerando que en la agricultura existen una agricultura moderna y otra tradicional, esta

diferenciación reside en el grado de contribución que hacen cada una de las agriculturas al crecimiento económico, en tanto que la otra vertiente considera también dos tipos de economía agrícola, moderna y atrasada en un contexto de interpretación dual del crecimiento económico. Cuyos enfoques se desarrollan a continuación:

I) Enfoque de estímulos económicos al margen del crecimiento dual.-

Los supuestos teóricos expuestos en este enfoque resaltan la necesidad de insertar la agricultura tradicional a la agricultura empresarial, este proceso de modernización debe llevarse a cabo mediante el juego de los agentes económicos del sector privado que tiene el rol de impulsar en la modernización de la agricultura.

Los argumentos generales en el crecimiento económico suponen que en la economía de mercado existe una competencia, la flexibilidad de los precios, el equilibrio de los mercados con plena ocupación, expresándose que el equilibrio del mercado de bienes se dá cuando el ahorro planeado es igual a la inversión planeada, lo que supone también que la oferta de bienes es igual a la demanda de bienes, mientras el mercado de trabajo considera que no existe una ocupación masiva, debido a la flexibilidad del

salario real, la cuál permite el ajuste automático de oferta-demanda de mano de obra en el mercado de trabajo.

El equilibrio del mercado de trabajo para una función de producción dada trata de maximizar el beneficio empresarial cuando la productividad marginal del trabajo es igual al salario real, este equilibrio del mercado de trabajo supone también la ocupación plena del trabajo.

De acuerdo a este enfoque el crecimiento agrícola mediante los estímulos económicos debe estar a cargo de las empresas comerciales que actúan con criterio de racionalidad en la asignación de recursos para el crecimiento económico<sup>2</sup>. La expansión de la agricultura a través de estímulos económicos supone la adopción de elementos que tienen relación con el asesoramiento sobre la eficiencia productiva, capacitación de personal especializado en tareas agrícolas, proporcionar facilidades crediticias y asistencia técnica para el financiamiento de proyectos de inversión. Asimismo, los estímulos se relacionan con la comercialización de productos agrícolas a través de sistemas de transportes que sean capaces de movilizar los productos desde los centros de producción hacia los centros de consumo.

---

<sup>2</sup> Ver Schultz, Theodore "La crisis económica de la agricultura" Alianza Editorial; Madrid, 1969 pp. 22 - 27.

## II) El crecimiento dual de la agricultura

La existencia de economías duales que no permiten un crecimiento agrícola admitiendo la presencia sostenida de un sector moderno y agricultura atrasada, admite el supuesto de que existe una diferenciación entre ambos polos de agricultura en las formas de progreso, incorporación a la economía de mercado. Asimismo, según este enfoque entre las dos agriculturas existe una escasa relación, situación que explica el retraso de la agricultura tradicional, la solución consiste en modernizar la agricultura atrasada, mediante la creación de polos modernos de unidades productivas lo que supone la necesidad de transitar de manera progresiva desde la agricultura tradicional hacia una agricultura empresarial, admitiendo el supuesto de que el proceso de modernización significa el nexo entre la acumulación de capital e innovaciones tecnológicas, fenómeno que permite el mayor rendimiento de la tierra por hectárea así como el mejoramiento del ingreso medio real, en definitiva el nivel de vida de los pobladores del campo.

Los estímulos económicos según el economista Jorgenson consisten en el hecho de que el Estado debe otorgar a los productores las facilidades crediticias para el financiamiento de inversión. Más aún el crecimiento económico supone la disminución de cargas impositivas, la formación

de recursos humanos a nivel gerencial y técnicos capaz de constituirse en los promotores del proceso de modernización, donde se establece que la agricultura debe tener mayor rendimiento económico capaz de generar los excedentes económicos para ampliar su capacidad productiva que esta condicionada a la acumulación de capital y estímulos de cambio tecnológico, provocando un incremento en la producción<sup>3</sup>.

Por lo que dejamos establecido que ambos enfoques consideran que los agentes empresariales del sector privado son los protagonistas del crecimiento económico, siempre y cuando tengan los estímulos económicos para emprender una agricultura moderna con características de equilibrio y de mayor beneficio económico que se transmita al resto de los sectores de la economía.

## 2.2. Enfoques teóricos en economías subdesarrolladas del pensamiento Estructuralista.-

Por otra parte la teorización general del enfoque estructuralista se ubica en los argumentos y supuestos teóricos del desarrollo agrícola. Estos argumentos cuando menos postulan que en las economías subde-

---

<sup>3</sup> Ver: Jorgenson, Dale "The role of agriculture in economic development; Classical versus Neoclassical models of growth". pp. 328 - 357

sarrolladas existe una distribución desigual en la propiedad de la tierra, debido al régimen de la tenencia, admitiendo el supuesto de que existen pocos propietarios con grandes extensiones de tierra que no se le dá el uso productivo plenamente; mientras una infinidad de pequeños y medianos productores carecen de propiedades adecuadas en la explotación e insuficiencia de las tierras cultivables, debido a la insuficiencia de la capacidad económica y acumulación de capital de estos propietarios.

El segundo argumento sobre el desarrollo agrícola, se relaciona que en el sector agropecuario existe un proceso de heterogeneidad estructural coexistiendo una agricultura empresarial con otra de carácter de subsistencia. Este rasgo prevaleciente en las economías subdesarrolladas hace también que haya una penetración desigual del progreso técnico que incide a su vez en el rendimiento de la tierra por hectárea y en la productividad del trabajo así como en el nivel del ingreso, por último se menciona el crecimiento del sector agropecuario vinculado a una explotación eficaz de la tierra no sólo depende de las mutaciones de estructura de la propiedad y régimen de la tierra sino que el desarrollo agrícola debe estar articulado al resto de sectores productivos de la economía, en particular al desarrollo de la agroindustria.

En este sentido, los paradigmas de interpretación que propone el enfoque estructuralista se relaciona con los ámbitos siguientes: a) Características de desarrollo agrícola, b) Estructura de la propiedad y tenencia de la tierra y c) El papel de la agricultura en la transformación de la estructura productiva de la economía como un todo.

De ahí que la concepción estructuralista considera la presencia de una economía de subsistencia como una agricultura caracterizada por utilización de tecnología rudimentaria, bajo nivel de inversiones que no permite que la agricultura tradicional sea capaz de crecer a una tasa que este por encima de la tasa de crecimiento de la población rural.

El bajo crecimiento de una economía de autoconsumo se caracteriza por la productividad media del trabajo así como el nivel de ingreso, los cuales son extremadamente bajos comparado con la agricultura empresarial que se caracteriza por una acumulación de capital creciente que a la vez esta vinculado a la captación del progreso técnico proveniente de los países desarrollados.

Estos factores en el ámbito de la agricultura comercial hace que el rendimiento de la tierra por hectárea

así como la productividad media del trabajo sean superiores con respecto a la agricultura campesina. Es de hacer notar, que en la agricultura comercial pese a la suficiencia de tierras cultivables estas no son utilizadas plenamente para lograr una expansión de productos agrícolas en las economías domésticas, esta es una de las razones por que en las economías latino-americanas existe un desequilibrio en el mercado de bienes agrícolas, que a la vez tiene repercusiones en la generación de las presiones básicas de la inflación y la incapacidad de retención de la mano de obra en el sector agropecuario.

Es de hacer notar que el desarrollo desigual de la agricultura en las diversas ramas constituye una de las características principales en la configuración del aparato productivo agrícola. En la medida que sea posible eliminar la desigualdad tanto en la distribución de la tierra como en el proceso productivo de bienes agrícolas será posible restablecer el equilibrio de las diversas ramas componentes del aparato productivo agrícola.

El argumento teórico consiste en admitir que a la agricultura comercial concentra mayor cantidad de propiedad de la tierra, sin poder explotar plenamente, este es un problema de la estructura de la propiedad

y tenencia de la tierra que obstaculiza un desarrollo sostenido de la agricultura en general, este rasgo prevaliente en la agricultura comercial en parte explica la situación de atraso que caracteriza a la agricultura campesina, debido a la escasez de tierra cultivable que luego se ha derivado en una estructura de propiedad minifundaria con bajo rendimiento económico, bajos niveles de ingreso, notándose el empobrecimiento extremo de la población rural que caracteriza a gran parte de la agricultura tradicional en América Latina.

El empobrecimiento de la población rural en gran parte de las economías latinoamericanas ha dado lugar al éxodo de la población rural hacia los grandes centros urbanos primero, debido a bajos niveles de vida que prevalecen en el campo y segundo por la incapacidad de retención de la mano de obra en forma productiva en el ámbito de la agricultura campesina<sup>4</sup>.

### 3. EL PROBLEMA DE MINIFUNDIO EN LA ECONOMÍA CAMPESINA EN EL ALTIPLANO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

En esta sección se pretende establecer el marco de la

---

<sup>4</sup> Ver: Prebisch, Raul. "El nuevo modelo de desarrollo en Política económica entre centro y periferia" Díaz, Alejandro, Carlos y otros. Fondo Económica de México. 1976 pp. 101 - 106

teoría general con el planteamiento de la hipótesis, bajo el supuesto de que la atomización de pequeñas propiedades en la economía campesina ha dado lugar al bajo rendimiento de la tierra por hectárea, manifestándose en el bajo nivel de la productividad media del trabajo y del ingreso medio real de la población rural.

Estos argumentos teóricos requieren un marco referencial de carácter general que establece una explicación causal del atraso de la agricultura de subsistencia en la economía campesina.

En este sentido se ha hecho una evaluación del poder explicativo de la teoría del crecimiento del enfoque neoclásico monetarista bajo el supuesto de crecimiento dual y modernización de la agricultura; en segundo lugar se ha hecho una revisión de diversas argumentaciones teóricas y paradigmas del pensamiento estructuralista, llegándose a la conclusión de que el enfoque estructuralista tiene mayor aproximación a los supuestos teóricos que propone el postulante tanto en las hipótesis primarias como en las secundarias, relacionados al problema de referentes a las unidades productivas minifundiarias en la economía campesina del Altiplano en el departamento de La Paz.

Los argumentos explicativos referentes a la temática de

investigación, desde el punto de vista de la aprehensión de la problemática minifundiaria del departamento de La Paz permite plantear los problemas relacionados con el tema de la investigación para luego efectuar la fundamentación de la hipótesis, tal como se expone a continuación.

#### 4. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

##### 4.1. Problema Central

Uno de los principales problemas de la economía campesina es que se desenvuelve dentro de una economía de subsistencia caracterizado por el minifundio, y bajos rendimientos.

##### 4.2. Problemas específicos

- Desastres naturales que afectan el proceso productivo la economía campesina.
- La potencialidad de recursos humanos en el área rural que no son usados productivamente.
- El uso de la tecnología arcaica en los cultivos, así como inadecuados sistemas laborales, constituyéndose en otro de los factores de marginalidad en el campo.
- Escaso apoyo de los gobiernos durante los últimos años para el fomento agrícola en las zonas mas deprimidas del altiplano boliviano.
- Baja productividad de los, suelos por hallarse muy deteriorados y agotados.

### CAUSAS

Son los siguientes:

- Tenencia y propiedad de la tierra.
- El clima ó recursos naturales.
- Desnutrición.
- Importaciones y contrabando.

Lo anteriormente expuestos sobre el planteamiento de problema central como específicos sobre el desarrollo de la economía campesina. A continuación se expone los supuestos teóricos pertinentes a la formulación de Hipótesis.

### 5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para desarrollar la economía campesina en el departamento de La Paz, se hace necesario concentrar recursos financieros y humanos que permitan un proceso de organización de nuevas unidades productivas que sean accesibles a la tecnología, ritmo de acumulación de capital, ensanchando el mercado campesino al mercado nacional, estos factores debe ser acompañados con mayor especialización en las tareas agrícolas tendientes a mejorar la productividad media del trabajo y el nivel de ingreso de la población rural.

Durante los últimos años, la economía campesina no ha tenido modificaciones importantes en su estructura productiva minifundiaria ni en la configuración de nuevas unidades productivas que sean capaces de sustraer a la población rural del empobrecimiento general que se ha dado, en parte como resultante de la adopción de políticas sectoriales que no favorecen el mejoramiento productivo y distribución de bienes agrícolas en el mercado regional del departamento de La Paz y en el mercado doméstico nacional.

En base a estos argumentos que se acaban de presentar, a continuación se trata de configurar los supuestos teóricos de la hipótesis, los cuales están divididos en hipótesis de trabajo o primarias e hipótesis complementarias o secundarias.

#### Hipótesis de Trabajo.

" La pequeña propiedad y el menor rendimiento productivo de la economía campesina, de las pequeñas unidades productivas, no permite elevar la productividad media del trabajo y el nivel de ingreso de la población rural del Altiplano de la ciudad de La Paz."

### Hipótesis complementaria

La tecnología tradicional, así como el deterioro de los suelos originan la pobreza del pequeño productor con problemas de nutrición y salud en familias campesinas.

### VARIABLES

Entre ellos tenemos:

- 1) La producción.
- 2) La Inversión.
- 3) El empleo

Estas 3 variables macrosectoriales constituyen los factores determinantes de la economía campesina del Altiplano del departamento de La Paz.

Por otra parte, podemos decir que la resolución de los modelos a través de sus parámetros están destinados a fortalecer las conclusiones del trabajo.

## CAPITULO II

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL ALTIPLANO DEL  
DEPARTAMENTO DE LA PAZ EN EL PERÍODO  
1980 - 1995

1. Antecedentes sobre la producción de alimentos en las  
regiones del Altiplano

Según muchos economistas una explicación posible del problema del hambre y la desnutrición consiste en la presencia de la improductividad de la economía campesina del Altiplano para cultivar mayor extensiones de tierras, a ello se agrega la carencia de introducción de tecnologías mejoradas que sean capaces de reemplazar paulatinamente las técnicas obsoletas que tradicionalmente se han utilizado en los cultivos agrícolas.

El problema de empobrecimiento de la economía campesina en Bolivia, tiene sus orígenes en la diferenciación socioeconómica denominada por muchos economistas como la heterogeneidad estructural en sectores y regiones que conforman la economía agrícola, fenómeno que a su vez se expresa en la marcada relación desigual de intercambio en los centros de consumo, de este modo se considera un problema estructural que tiene soluciones a mediano y largo plazo y que al mismo tiempo está asociado al desconocimiento de patrones

tecnológicos por parte de pequeños agricultores del Altiplano, donde la productividad media del trabajo así como los patrones alimentarios tradicionales se van perdiendo progresivamente con el correr del tiempo, afectando estas características prevaletentes en el bajo nivel de vida de la población rural.

En esta perspectiva, se considera que el efecto pernicioso de la insuficiencia de alimentos se manifiesta en graves problemas de desnutrición, baja esperanza de vida de la población, surgimiento de enfermedades crónicas que constituyen algunos de los problemas sustantivos para mejorar el crecimiento de la economía agrícola, particularmente en las regiones de Omasuyos y Los Andes donde la creciente presión demográfica en estas zonas provoca la fragmentación de la tierra con el paso de las generaciones, disminuyendo así los beneficios del trabajo y aumentando el número de campesinos sin tierras y de pequeños propietarios. Se ha demostrado que los campesinos sin tierras y los pequeños propietarios forman la mayoría de la población rural pobre.

A su vez el acceso inadecuado a la tierra fomenta el cultivo de tierras marginales, que con frecuencia son menos fértiles y más propensas a la degradación, con una disminución progresiva de la producción y del número de personas que pueden mantener tales tierras.

La escasez de tierras cultivables contribuyen también con frecuencia a la elevación de los precios de los productos destinados a los mercados. Por lo anteriormente mencionado se admite que el consumo de alimentos y la ingestión de nutrientes aumentan a medida que es mayor el acceso a la tierra.

## 2. Características de recursos naturales renovables y estructura de tenencia de la tierra

En esta sección se examinará el comportamiento de recursos naturales que existen en la zona del Altiplano, tomando en cuenta la potencialidad productiva de la región y las condiciones del clima, así como las precipitaciones fluviales que existen en la zona del Altiplano; en segundo lugar se trata de analizar la estructura de tenencia de la tierra y sus transformaciones que se han dado desde el punto de vista histórico en la economía boliviana.

### 2.1 Recursos naturales renovables<sup>5</sup>

La región del Altiplano de Bolivia tiene una extensión de 160.000 km<sup>2</sup> que representa el 14.5% del total del territorio nacional, se halla dividida en tres regiones claramente delimitadas, la región del Norte

---

<sup>5</sup> Ver : "Estrategia agropecuaria de Pacajes", SMTA. La Paz - Bolivia, 1990, pp. 5 - 20.

cercana al Lago Titicaca se caracteriza por tener un clima benigno para el desarrollo de la agricultura y la ganadería; la región Central donde se observa una escasa vegetación, caracterizándose como una región árida para el desenvolvimiento de la agricultura, los habitantes de esta región sobreviven a través de la crianza del ganado nativo como las llamas y las alpacas y por último debe mencionarse la región Sur del Altiplano que también es árida y desértica, con mucha más dificultad para la producción, siendo que en estas regiones existe vegetación silvestre como la paja brava, la kiswa, y la tola.

El presente trabajo está dirigido a puntualizar la presencia de recursos naturales renovables correspondientes a la región Norte del Altiplano que de manera preponderante pertenece al Altiplano del Departamento de La Paz, es de hacer notar que en esta región existe una vegetación que corresponden a bosques húmedos sub tropical con mayor humedad, en lo referente al clima del altiplano se establece serias limitaciones respecto a la diferencias hídricas y a la presencia de temperaturas bajas o heladas que a lo largo del Año afectan a la totalidad del área, estando protegidas las áreas cercanas al lago Titicaca tanto en los aspectos hídricos como térmicos como se demuestra en el cuadro No 1.

CUADRO No. 1  
 Provincias "LOS ANDES Y OMASUYOS"; Balance Hídrico de Suelos Zonales  
 PERIODO DE REGISTRO 15 AÑOS - PRECIPITACION  
 ZONA DE VIDA BOSQUE HUMEDO MONTAÑO SUBTROPICAL  
 (Lat.16 GRAD.30', 68 Grad.12'; Elev.4200 m.s.n.m.)

PROEDIO DE LARGO TERMINO EN Grad. C. min.	MESES DEL AÑO												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
1. Temperatura	9.2	8.7	8.8	8.9	8	7.3	7.2	6.1	6.4	9.9	10.2	9.7	8.7
2. Biotemperatura	9.1	8.7	8.8	8.9	8	7.5	7.4	6.2	6.4	9.9	10.2	9.7	8.8
3. Evapotranspiración Potencial clima seco	45	40	44	43	40	38	37	41	441	49	49	48	513
4. Evapotranspiración limitada													
5. Precipitación	112	112	70	24	14	3	4	11	37	32	42	92	553
6. Evapotranspiración	45	40	44	43	36	11	6	7	22	28	35	48	365
7. Sobrante de Agua	67	72	26					4	15	5	7	44	
8. Recarga de Humedad del suelo								4	15	5	7	21	
9. Agotamiento de Humedad de suelo				19	21	8	4						
10. Humedad Almacenada en el suelo. fin de mes	55	55	55	36	15	7	3	7	22	27	34	55	
11. Escorrentía Total	67	72	28									23	188
12. Deficiencia de Humedad en el suelo. fin de mes				19	40	48	52	48	33	28	21		
13. Deficiencia de Precipitación				19	26	33	33	30	4	17	7		
14. Condición de Humedad	MUY HUMEDO			HUMEDO			SECO			HUMEDO			HUMEDO

FUENTE: Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería (S.NAG)-Departamento Hídrico

Por otra parte, la región del Altiplano de La Paz actualmente concentra el 84% del total de la población rural, situación que presiona sobre las unidades productivas, cuyo resultado se expresa en el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea.

En lo tocante a recursos pesqueros se hace necesario mencionar a la Cuenca Cerrada del Lago Titicaca, significando el 32% del potencial productivo de pesca de Bolivia. Asimismo corresponde mencionar que la producción efectiva en 1986 alcanzó a 1.441 tm de pesca. Sin embargo el potencial pesquero según estudios realizados alcanza a un promedio de 91 mil toneladas que en las condiciones actuales no se aprovecha debido a uso de procedimientos artesanales de pesca, esto significa gran parte de tareas pesqueras se llevan a las orillas del lago sin llegar a la zona profunda fenómeno que disminuye el rendimiento de la pesca; las especies que se comercializan están relacionadas con la presencia de pejerrey, trucha y carachi<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Para un análisis detenido sobre las características de recursos naturales correspondientes al Altiplano del departamento de La Paz. Ver Hernán Zeballos en "Agricultura y desarrollo económico", Bolivia Dos Mil, 1988, pp.33-83.

Con respecto a recursos ganaderos pertinente al Altiplano debe señalarse que esta región cuenta con amplias superficies de praderas nativas, de ahí que la masa ganadera de esta región representa el 28.35% del total de ganado de la economía boliviana.

De otro lado, debe señalarse que en Altiplano se dá una relación deficitaria de existencia de ganado con respecto a recursos forrajeros, esta situación ha dado lugar al deterioro de las áreas de praderas, disminuyendo de esta manera el rendimiento de recursos forrajeros para ampliar la frontera ganadera en la región del Altiplano.

Las especies camélidas constituyen uno de los rubros de mayor explotación por parte de la población rural, ya que proporciona para el sustento alimentario y para la vestimenta, tales como la carne, cueros, lana y abono. Igualmente, la ganadería camélida sirve como medio de transporte; la crianza de este ganado es de carácter extensivo y natural, dando lugar a un rendimiento bajo en relación a otros países como el Perú.

En 1985 según estudios realizados se considera que en el Altiplano existía 2.000.000 de cabezas de camélidos del cual, el 90% corresponde a la crianza de llamas; en el departamento de La Paz la población de camélidos

significa el 30% del total en el país<sup>7</sup>.

En lo referente al ganado ovino se hace necesario mencionar que su existencia en 1990 alcanzaba a 7.803.600 cabezas, de las cuales el 71% se encuentra en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí. Sobre este particular, debe señalarse que en Bolivia no ha existido una política de conservación de praderas nativas ni el manejo del ganado ovino, esta situación ha tenido repercusiones en la depredación de forrajeras en el Altiplano, fenómeno que influye en la posibilidad de frontera de ganado ovino en la región del Altiplano.

En lo que corresponde a la explotación del ganado vacuno debe señalarse que su desarrollo no ha logrado una expansión sustantiva debido a las condiciones relativamente desfavorables que existen en el Altiplano para la crianza de este ganado.

Sin embargo, el pequeño productor utiliza este ganado para sus tareas agrícolas y complementariamente para sus fines alimenticios. Es de hacer notar, que no existe una política de articulación entre la actividad ganadera y la agricultura, situación que influye en el

---

<sup>7</sup> Ver *Estrategia agroeconomica de Pacajes*, SMTA, pp 51 - 78.

culación entre la actividad ganadera y la agricultura, situación que influye en el rendimiento de estos rubros, afectando a las condiciones de vida de la población rural, cuya situación se exhibe en un estado de extrema pobreza.

## 2.2. Principales rasgos de tenencia de la tierra.

La tenencia de tierra en Bolivia presenta un panorama muy complejo, debido a que el Consejo Nacional de Reforma Agraria considera que la actual distribución, es un hecho consumado e inmodificable; por cuanto las autoridades de Reforma Agraria admiten que en Bolivia, se han entregado todas las tierras disponibles para uso agrícola y ganadero y que no quedan más para una distribución posterior.

Por otra parte, en el territorio boliviano existe un total de 108 millones de hectáreas, de las cuales 36 millones son cultivables significando el 33% del total de tierras, dando lugar al siguiente estado de distribución de tierras: 4 millones de hectáreas fueron concedidos a los campesinos minifundistas (son aquellos propietarios de 0 a 50 hectáreas), estos pequeños propietarios producen el 70% de la demanda nacional de alimentos, cultivando para ello 1.217.000

hectáreas<sup>8</sup>.

Asimismo, los pequeños productores cultivan el 95% del total de tierra cultivable que les fueron otorgadas; la totalidad de campesinos en Bolivia es de aproximadamente 3.500.000.

Por otra parte, 32 millones de hectáreas fueron entregadas a 40.000 empresas agrícolas, admitiéndose como unidad empresarial a la que posee entre 50 a 50.000 has.

La situación de la propiedad y tenencia de las tierras cultivables en Bolivia, indica que la misma es básicamente latifundista, de los 32.000.000 has. que fueron distribuidas por el Consejo Nacional de Reforma Agraria (CNRA), de las que 26.715.000 hectáreas son tierras aptas para el cultivo o la ganadería, de las cuales 2.083.000 has. son utilizadas por los campesinos; encontrándose 24.632.000 has. en manos de latifundistas que no las trabajan.

En cambio, los pequeños productores, están utilizando a plena capacidad las tierras cultivables que les

---

<sup>8</sup> Ver "Política Agropecuaria 1991 - 1993" Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, La Paz, Bolivia, 1993, pp. 15 - 18.

fueron otorgadas, ya que de las 4.000.000 has. que poseen, el potencial productivo cultivable es de 1.300.000 has. significando las tierras de producción efectiva de 1.217.000 has. que representa el 96% de tierras en uso.

Con respecto a la tenencia de la tierra por parte de los campesinos en propiedad familiar podemos observar que en el Altiplano fluctúa entre 0 - 2.5 has., en el valle entre 3.6 - 5 has. y en el Oriente de 30 - 50 hectáreas<sup>9</sup>.

Es de hacer notar que los campesinos realizan uso intensivo del factor de producción tierra ya sean en comunidades, caseríos o colonias, los mismos producen el 70% de la demanda interna de alimentos, significando el 96% de las tierras cultivables asignadas, este fenómeno se presenta particularmente en las orillas del Lago Titicaca donde la productividad de la tierra es la más alta de la región.

En lo que corresponde a las empresas, estas sólo producen el 20% del consumo nacional de alimentos, siendo el 10% restante demanda alimenticia que son

---

<sup>9</sup> Para un análisis más profundo sobre la distribución de tierras en Bolivia. Ver Miguel Urioste en "Debate agrario" No 13. ILDIS -Tenencia y uso de la tierra, 1988, pp.7-22.

importados. La oferta alimentaria de los campesinos se extiende además a la oferta de ganado en pie, que es equivalente al 40% de la oferta total ganadera en Bolivia; por su parte, las empresas son propietarias de 26.715.000 has. cultivables y sólo destinan a la agricultura 83.000 has, es decir, el 0,3% del total de tierra cultivable que poseen y 2.000.000 has. (7,48%) lo destinan a la ganadería. De esta manera, se constata que existe un irracional otorgamiento de tierras a "empresas", que no utilizan plenamente como factor productivo para impulsar el crecimiento agrícola en Bolivia, ya que el uso de los títulos de propiedad están destinados a la obtención de créditos que no son invertidos en la producción, sino que tienen otros fines en función de los intereses particulares de los propietarios.

Los antecedentes que se mencionan tanto en el apartado 2.1 referente a la presencia de recursos naturales renovables, como en el apartado 2.2 referente a la tenencia de la tierra, nos permite acercarnos a los argumentos teóricos que sustenta este trabajo, en cuanto al problema del fraccionamiento de la tierra que imposibilita el incremento de la producción agrícola, capaces de mejorar el nivel de vida de la población rural donde predomina la situación de extrema pobreza por parte de pequeños productores.

### 3. ANÁLISIS DEL ESTANCAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y POBREZA DE LA POBLACIÓN RURAL EN LAS ZONAS DEL ALTIPLANO NORTE

La situación de pobreza e improductividad de pequeñas propiedades agrícolas, se suma la falta de atención de las autoridades del gobierno para el fomento de la agricultura diversificada en el Altiplano<sup>10</sup>.

Las proposiciones teóricas que explican el problema de pobreza en los países en desarrollo tiene sus orígenes: a) en la diferenciación socio - económica existente en la población rural y b) en la relación de intercambio desigual de los productos entre campo - ciudad.

Los argumentos explicativos sobre la situación de pobreza constituye la tesis fundamental para interpretar la insuficiencia de alimentos en América Latina, en particular en Bolivia los factores estructurales no fueron encarados en su oportunidad por ninguno de los gobiernos. Más aún, esos problemas están asociados al uso de una tecnología primitiva con patrones de productividad media del trabajo cercana a cero y rendimiento agrícola por

---

<sup>10</sup>

*Un análisis en detalle sobre el problema de insuficiencia de productos alimenticios en el área rural puede encontrarse en el trabajo de Luis Oporto Ordoñez en: "Correos de América". Publicación de Secretaria Nacional de Convenio Andrés Bello, 1990. pp 6-7.*

hectárea son esencialmente tradicionales<sup>11</sup>. A continuación se realiza una descripción y características de algunos productos típicos de la economía campesina.

### 3.1. Evolución de la producción de papa

Existe un gran número de especies y variedades de tubérculos, destacándose la papa dulce y amarga, así como la papaliza y la oca las que están adaptadas a diferentes condiciones climáticas y altitudinales. Es de hacer notar en que existen algunas zonas con ventajas comparativas de cultivo, dando lugar a variaciones apreciables en los rendimientos de los cultivos por hectárea.

La producción de tubérculos está dirigida principalmente al autoconsumo familiar y provisión de semillas para la próxima siembra, comercializándose sólo los excedentes. Asimismo, hay zonas paperas en el altiplano del departamento de La Paz, cuya producción está dirigida a los mercados locales y principalmente a la ciudad de La Paz.

De los tubérculos, el cultivo de la papa dulce es el más difundido para la comercialización debido a la

---

<sup>11</sup> Luis Oporto Ordoñez. *Ob. Cit.* pp. 5-8.

demanda de los centros de consumo, siguiéndole por su importancia la papa amarga muy resistente a las heladas y sequía con la que se elabora el chuño y la tunta, papa deshidratada con alto grado de conservación.

La producción de papa se presenta en el cuadro 2 y la tasa de crecimiento en el cuadro 3, tal como puede apreciarse en ese cuadro en el período 1980 -1991, la producción de papapaulatinamente ha descendido de 786.600 toneladas métricas en 1980 a 692.000 toneladas métricas en 1991, habiendo alcanzado en 1982 el nivel más alto de producción con 900.000 toneladas métricas y en 1989 que apenas alcanzó a 569.000 toneladas métricas.

En los años posteriores es decir de 1992 a 1993 se observa una tendencia a la baja particularmente en el bienio 1992 a 1993 siendo para el año 1992 de 641.000 toneladas métricas bajando para el año 1993 a 583.300 toneladas métricas esto se debe a problemas climatológicos como son las heladas observándose una tasa de crecimiento negativo de 0.18 % anual en estos dos años. Pero para los años posteriores la producción cuadro 2 tiende a mejorar llegando para el año 1995 a 600.000 toneladas métricas, teniendo una tasa de crecimiento de 0.02% anual desde 1993 a 1995.

**CUADRO No. 2**  
**EVOLUCION DE PRODUCCION DE ALIMENTOS EN EL AREA RURAL**  
**DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**  
(Miles de toneladas metricas)

PRODUCTOS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>CEREALES</b>																
Maiz en grano	383.4	503.7	449.8	337.2	488.9	553.9	457.3	480.7	445.6	324.4	264.8	331.0	299.0	774.0	286.8	30.0
Quinua	8.9	13.0	15.8	11.7	21.1	21.1	20.8	24.0	22.8	13.6	16.1	19.6	18.9	17.0	18.2	20.4
Trigo	60.1	86.6	66.0	45.6	75.2	74.3	81.2	76.7	62.6	57.8	59.6	108.7	112.0	105.3	114.8	123.8
Cebada en grano	48.6	56.6	61.3	29.7	72.0	75.5	78.1	74.6	69.0	69.4	53.0	65.1	50.2	45.7	48.4	51.2
<b>HORTALIZAS</b>																
Haba	37.1	53.9	45.0	14.8	47.2	50.5	48.4	56.0	59.4	29.4	34.5	37.1	34.4	31.9	34.7	37.7
Arveja	13.9	14.2	14.5	14.8	15.0	15.4	15.7	16.3	16.7	18.7	18.7	17.6	15.5	13.6	15.8	18.0
Cebolla	31.8	37.1	39.8	18.5	28.1	35.4	30.0	34.8	37.7	38.1	38.5	38.9	37.5	34.0	36.1	38.8
Tomate	30.6	22.4	32.0	24.2	36.5	28.6	38.5	38.9	39.5	44.8	47.4	50.0	48.0	46.6	49.3	49.2
Zanahoria	22.1	21.0	24.7	13.2	18.0	32.2	38.6	31.5	33.1	33.4	33.8	34.3	32.3	30.4	33.0	33.9
<b>TUBERCULOS</b>																
Papa	786.6	856.7	900.0	318.5	675.5	786.2	703.0	814.9	825.8	569.5	582.3	692.0	641.0	583.3	508.0	600.0

FUENTE: MACA

**CUADRO No. 3**  
**TASA ACUMULATIVO DE CRECIMIENTO DE**  
**PRODUCCION DE ALIMENTOS EN EL AREA RURAL**  
**DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

PRODUCTOS	TASA ACUMULADA (%)		
	1980-1985	1986-1991	1992-1995
Maíz en grano	9.6	(8.0)	0.11
Quinua	24	(1.2)	2.6
Trigo	5.4	7.5	3.4
Cebada en grano	11.6	(4.4)	0.6
Haba	8	(6.4)	3.1
Arveja	2.5	2.8	(1.06)
Cebolla	2.7	6.7	1.1
Tomate	(1.6)	6.7	0.7
Zanahoria	9.8	2.8	1.6
Papa	(0.6)	(0.4)	0.02

FUENTE: CUADRO No.2

En el cuadro 3 puede observarse que la tasa de crecimiento de la papa en el período 1980-1985, fue de menos 0.6% anual, esta situación no se modifica en el período 1986-1991 donde persiste la tasa negativa en un 0.4% anual, y para el año 1992 a 1995 la tasa de acumulativa llega a la insignificante cifra de menos 0.02% menor a la tasa de crecimiento poblacional que esta al rededor del 2.03% anual.

De lo anterior se deduce que la producción tradicional de papa del Altiplano no solamente se estanca en la creación de oferta, sino que tiende a decrecer tal como se observa en el caso presente, producto precisamente de terrenos dedicados a la producción.

Esta característica prevaleciente en el ámbito rural del departamento de La Paz, dá origen a la insuficiencia de la producción de alimentos frente a un crecimiento positivo de la población, este desequilibrio de oferta y demanda de alimentos es la causa principal en el empobrecimiento de la población rural en el Altiplano de La Paz.

### 3.2. Evolución de la producción de quinua

Es de hacer notar que la producción de la quinua tiene como principal destino el autoconsumo y la provisión

de semilla para la siembra futura.

Por otra parte, la demanda para consumo en los centros urbanos es mínima, razón por la cuál no existe un incentivo para incrementar la producción de este cereal.

El rendimiento de los cultivos por hectárea disminuyen debido al uso inadecuado de técnicas en el proceso de producción y carencia de manejo adecuado de las tierras cultivables.

En el cuadro 2 se muestra la producción de quinua en el periodo 1980-1995, donde puede destacarse que en 1980 la producción era de 8.900 toneladas métricas y para 1985 esa producción subió a 21.100 toneladas, pero a partir de este año la producción comenzó a caer paulatinamente hasta alcanzar en 1991 una producción de 19.600 toneladas.

Para el año 1992 esta tendencia tiende a bajar a 18.900 toneladas métricas para llegar a 1995 a 20.400 toneladas métricas mostrando una tendencia de subidas y bajadas mostrando su menor producción el año 1993 con 17.000 toneladas métricas esto nos demuestra que la cantidad producida de quinua ha tenido un comportamiento desfavorable durante el periodo en análisis,

pese que Bolivia tiene enormes posibilidades de producción de quinua, sin embargo estos factores favorables en recursos naturales renovables no fueron aprovechados para su expansión, primero debido a la escasa difusión del producto en los centros urbanos de la población y una falta de política de industrialización.

En el cuadro 3 se expone la tasa de crecimiento de la quinua en el período 1980-1985 donde mostró una dinámica en su producción; mientras en el período 1986 - 1991 el crecimiento de este cereal fué negativo en 1.2% anual, y para el período 1992-1995 la tasa de crecimiento de 2.6% anual.

Las causas que explican este fenómeno se debe en parte de que no se ha introducido las variedades de mayor rendimiento económico y que se adapten a las condiciones agroecológicas pertinentes a la zona del Altiplano, a ello se suma la carencia de recursos financieros orientados a ampliar la frontera agrícola en la región del altiplano de La Paz.

### 3.3. Evolución de la producción de trigo.

El cultivo de trigo en la región andina está limitado por la escasez de terrenos para una producción exten-

siva. El problema del trigo constituye un problema estructural, y a la vez está vinculado a la importación de excedentes agrícolas que no incentiva a la producción nacional, especialmente al departamento de Santa Cruz que con el tiempo puede abastecer el consumo nacional<sup>12</sup>.

El cuadro 2 muestra la evolución de la producción de trigo en el período 1980 - 1991, donde en 1980 la producción alcanzó a 60.100 toneladas y para 1985 esta aumentó a 74.300 toneladas, teniendo una tasa de crecimiento de 5.4% anual en el período 1980 - 1985; en 1986 la producción fue de 81.200 toneladas métricas, para luego tener una disminución considerable en 1989 donde llegó a 57.600 toneladas.

Posteriormente ha tenido un ascenso en 1991 con una producción de 108.700 toneladas métricas. La tasa de crecimiento en los últimos años ha mostrado una cifra superior de lo que fue en el período 1980 - 1985, en cuanto al período 1992-1995 se establece que en 1992 la producción llega a 112.000 toneladas métricas para tener una caída de 105.300 toneladas métricas, pero de 1993 a 1995 a tenido un crecimiento significativo ya

---

<sup>12</sup> *Un estudio de cultivos tradicionales del Altiplano boliviano puede encontrarse en: Estudios realizados por MACA, Departamento de estadísticas agropecuarias, 1989, pp. 17-38.*

que para el año 1995 llega la producción de 123.800 toneladas métricas ya que en el período 1986-1991 la tasa acumulativa fue de 7.5% anual, que se debe principalmente a la expansión productiva de trigo y la tasa de crecimiento acumulativo para el período 1992-1995 fué de 3.4% anual.

#### 3.4. Comportamiento de hortalizas en el Departamento de La Paz

En este apartado se examina algunos productos de origen campesinos seleccionados que se toma en cuenta dentro de las hortalizas como haba, arveja, cebolla.

Asimismo, se analiza la estimación de demanda insatisfecha para el año 1988 de algunos productos hortícolas. Igualmente se presenta una tabla de composición de alimentos de las hortalizas y las recomendaciones diarias de calorías y nutrientes orientados a mejorar el nivel de vida de la población.

En el caso de las habas frecuentemente se siembran en mitad de los cultivos de rotación, en la mayoría de los casos después de la cebada, ocupando una superficie reducida por familia campesina; las arvejas entre tanto se cultivan generalmente en las parcelas que cuentan con riego, sin embargo este cultivo es uno de

los más importantes en las zonas bajas del Altiplano como en el Lago Titicaca, y que debido a sus reducidos terrenos que poseen los campesinos de esta región se hace imposible incrementar la producción.

La producción de hortalizas antes mencionadas constituye una actividad campesina que se desarrolla casi en su totalidad en la región del Altiplano Norte del departamento de La Paz, cuya producción esta dirigida al abastecimiento al mercado de la ciudad de La Paz, el mismo que no satisface principalmente en periodos de estancamiento de la producción.

Las estadísticas que se tiene sobre la superficie agrícola cultivada de hortalizas en el departamento de La Paz (departamento de Estadísticas de MACA) es la siguiente: el haba en 1987 utilizaba 8.800 hectáreas y para 1991 esa cantidad disminuyó a 6.192 hectáreas; lo mismo sucede con la arveja de 4.405 hectáreas que se utilizaba en 1987 descendió a 3.447 hectáreas en 1991. En el caso del tomate se vé el mismo fenómeno donde en 1987 se utilizó 550 hectáreas y para 1991 bajó a 420 hectáreas, y el año 1995 llega a 520 hectáreas <sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Una información estadística detallada puede encontrarse en los boletines de MACA sobre el comportamiento de producción de hortalizas en el Altiplano del departamento de La Paz. *El Diario*, 1993.

Las características nos muestra claramente que el comportamiento de hortalizas en los últimos años no ha sido favorable y a carecido de apoyo a la producción, a la creación de infraestructura básica para el fomento agrícola en el Altiplano, pese que la producción de hortalizas poseen elementos nutritivos que pueden mejorar la dieta alimentaria de los campesinos y mejorar de esta manera su nivel de vida (ver cuadros 5 y 6), referente a la tabla de composición de alimentos nutrientes y las calorías establecidas según la clasificación de edades de las personas.

El problema de disminución de la superficie agrícola productiva en hortalizas, se debe a la baja capacidad de producción de las familias campesinas (propiedades minifundiarias), quienes obviamente sienten el impacto económico en la reducción de sus ingresos y como corolario del mismo se origina la situación de pobreza en el campo.

Según el cuadro 2 la producción del haba en el período 1980 fué de 37.100 toneladas métricas, para luego bajar en 1983 a 14.800 toneladas, es el año de producción más baja.

Sin embargo en el año 1985 vuelve a aumentar la producción a 50.500 toneladas, con una tasa de

crecimiento en el período 1980-1985 de 8% anual; en 1986 llegó la producción de haba a 48.400 toneladas, mostrando en el año 1991 una caída de 37.100 toneladas métricas.

Pero el año 1992 la producción desciende a 34.400 toneladas métricas pero el año 1993 esta cifra desciende aun mas llegando a 31.900 toneladas métricas para luego ascender en 1995 a 37.700 toneladas métricas y con una tasa acumulativa decreciente en el período 1986-1991 de 6.4% anual, y para el año 1992 1995 esta tasa desciende a 3.1% anual.

La arveja no tuvo variaciones de importancia en el período 1980 - 1991, siendo la producción en 1980 de 13.900 toneladas métricas; mientras en el año 1991 la producción fue de 17.600 toneladas métricas, con una tasa de crecimiento acumulativo en el período 1986 - 1991 de 2.8% anual, y el año 1992 esta producción llega 15.500 toneladas métricas para llegar al año 1995 a una producción de 16.000 toneladas métricas teniendo una tasa acumulativa de crecimiento de 1.06 % que es inferior a la tasa de crecimiento de la población.

La cebolla constituye un alimento importante en la economía campesina, de ahí que es necesario emprender

el fomento de producción en la dieta alimentaria de la población.

Según datos se considera que la producción en 1980 fue de 31.800 toneladas métricas y en 1983 tuvo una drástica disminución que a penas produjo 18.500 toneladas métricas, para luego ascender en 1991 a una producción de 38.900 toneladas, para el período 1992-1995 tiene una tendencia a la caída debido a problemas climatológicos como son las heladas teniendo su producción mas baja el año 1993 con 34.000 toneladas métricas para luego tener una producción de 38.800 toneladas métricas teniendo una tasa acumulativa de crecimiento en el período 1986-1991 de 6.7% anual, y para los años 1992/1995 esta tendencia baja a 1.1% anual (Ver cuadro 3).

CUADRO No. 4

CONSUMO DE HORTALIZAS POR FAMILIA

Producto Hortícola	Consumo semanal por familia (Grs.)	Aporte protéico %	Aporte calorías
Cebolla	1.776.50	10.00	770.00
Habas	845.75	51.00	416.75
Arvejas	723.75	23.76	272.25
Lechuga	399.25	3.00	71.25

FUENTE: Elaboración propia

En los cuadros 4, 5 y 6 se presenta un mayor detalle sobre los alimentos nutrientes derivados de las hortalizas y el grado de consumo de las mismas por familia en la economía campesina, llegándose a la conclusión de que los productos como: haba, arveja y cebolla muestran mayores elementos protéinicos que permite el mejoramiento del nivel de nutrición de la población rural.

Esta es la importancia por qué es necesario fomentar la producción de hortalizas en el Altiplano, ya que no exige grandes extensiones de tierras, sino que se puede practicar una agricultura intensiva.

De este modo existe la compatibilidad entre las pequeñas propiedades de tierras que prevalecen en el Altiplano y la necesidad de un cambio en la estructura de la tenencia de la tierra y de esta manera la producción puede incrementarse caso contrario está latente el riesgo que la cantidad de productos de origen campesino disminuya en los centro urbanos particularmente los mercados de la ciudad de La Paz.

Por otra parte se hace necesario introducir cultivos de mayor nutrición orientados al mejoramiento del nivel de vida del campesino, productos que poseen mayores calorías entre los cuales debe mencionarse en

orden de importancia: la cebolla, haba y zanahoria, Al mismo tiempo es necesario ampliar la producción de otros productos agrícolas a través de paquetes tecnológicos. Productos capaces de mejorar el nivel nutricional (Ver cuadro 4 ).

Así mismo, en los cuadros 5 y 6 corresponde destacar aquellos productos que poseen mayores calorías entre los cuales deben mencionarse en orden de importancia: la cebolla, haba y zanahoria.

Los antecedentes que se acaban de mencionar sobre la producción hortalizas típicas que actualmente se produce en el área rural del altiplano norte mas propiamente en las riberas del Lago Titicaca, región afectada por la fragmentación de tierras para la agricultura llegando en algunos casos a límites extremos de propiedad dándose el caso que existen familias que cuentan con pequeñas propiedades llamadas surcos, factor determinante del empobrecimiento provocando los bajos niveles de vida de la población en la región del Altiplano, tal como sostenemos en nuestra hipótesis del presente trabajo.

CUADRO No 5

TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

ALIMENTOS	ENERGIA kcal	HUMEDAD %	PROTEINAS g	GRASAS g	CARBOHI- DRATOS g	FIBRA g	CALCIO mg	FOSFOR mg	HIERR mg	VITAMA mg	VITAM.B mg	VITAM.B mg	NIACINA mg	VITAM.C mg	DESECHO %
HABA	110	69.00	9.30	0.40	20.30	8.80	31	140	2.3	60.0	0.28	0.17	1.70	28	57
ARVEJA	71	81.20	6.44	0.37	11.23	2.24	47	94	2.3	129.0	0.22	0.19	1.01	33	47
CEBOLLA CABEZA	37	90.02	0.96	0.21	8.49	0.48	29	35	0.6	8.0	0.44	0.07	0.40	5	10
CEBOLLA HOJAS	24	92.92	1.64	0.10	4.79	1.07	44	38	4.8	168.0	0.06	0.30	0.60	65	-
TOMATE	20	93.90	1.01	0.80	4.18	0.81	15	28	1.0	86.0	0.06	0.07	0.56	20	3
ZANAHORIA	41	89.10	0.80	0.40	8.90	0.80	34	26	0.9	85.8	0.06	0.04	0.60	5	20
LECHUGA	27	91.32	1.18	0.19	6.36	1.14	47	38	1.2	203.0	0.06	0.05	0.48	17	34
REPOLLO	26	92.10	1.18	0.20	6.08	0.72	30	20	1.1	48.0	0.05	0.13	0.50	48	46
BANANO	20	94.35	0.75	0.12	4.31	0.94	33	32	1.6	-	0.03	0.04	0.38	19	45
PEPINO	13	95.96	0.70	0.16	2.78	0.40	16	23	0.7	-	0.03	0.05	0.30	17	23
ACELGA	25	91.59	1.93	0.35	5.01	0.63	72	34	5.3	4.7	0.04	0.24	0.68	28	15
APIO HOJAS	48	82.32	4.55	0.18	10.01	2.81	220	69	8.5	580.0	0.90	0.16	0.93	30	-
COLIFLOR	29	90.60	2.25	0.20	6.00	1.15	27	44	1.6	12.0	0.08	0.16	0.70	64	-

FUENTE: Ministerio de Previsión Social y Salud Pública (MPSSP)

**CUADRO No. 6**  
**RECOMENDACIONES DIARIAS DE CALORIAS Y NUTRIENTES (1)**

GRUPOS DE EDA	PESO Kg	ENERGIA kcal	PROTEINAS g	CALCIO mg	HIERRO mg	VITAM.A mg	VITAM.B1 mg	VITAM.B2 mg	NIACINA mg	VITAM.C mg
<b>LACTANTE (MESES)</b>										
1	4.2	500	9	340	10	420	0.2	0.3	3.2	35
2	5.2	600	10	340	10	420	0.2	0.2	4.0	35
3	6.0	720	12	340	10	420	0.3	0.4	4.5	35
4	6.4	740	13	340	10	420	0.3	0.4	5.1	35
5	7.0	810	14	340	10	420	0.3	0.5	5.6	35
<b>NIÑOS Y NIÑAS</b>										
6 a 8 meses	8.1	890	16	559	15	300	0.4	0.5	5.8	35
9 a 11 meses	9.1	955	19	550	15	300	0.4	0.5	6.3	35
1 año	11.1	1150	23	450	10	250	0.5	0.6	7.6	45
2 años	13.3	1330	27	450	10	250	0.5	0.7	8.0	45
3 años	15.3	1520	29	450	10	250	0.6	0.8	10.0	45
4 - 6 años	18.8	1710	32	450	10	300	0.7	0.9	11.3	45
7 - 9 años	26.6	2070	38	450	10	400	0.8	1.1	13.7	45
<b>VARONES</b>										
10 - 12 años	36.5	2590	49	650	10	575	1.0	1.4	17.0	50
13 - 15 años	49.3	2810	59	650	18	725	1.1	1.5	18.5	60
16 - 18 años	58.5	2930	61	550	10	750	1.2	1.6	19.3	60
19 - 22 años	59.0	2900	56	450	10	750	1.2	1.6	19.2	60
23 - 49 años	60.1	2710	57	450	10	750	1.1	1.5	17.9	60
50 - 74 años	58.4	2440	55	450	10	750	1.0	1.3	16.1	60
75 y mas	58.4	2030	55	450	10	750	0.8	1.1	13.4	60
<b>MUJERES</b>										
10 - 12 años	37.5	2320	48	650	18	575	0.9	1.3	15.3	50
13 - 15 años	48.6	2430	51	650	24	725	1.0	1.3	16.0	60
16 - 18 años	52.5	2270	51	550	28	750	0.9	1.2	14.9	60
19 - 22 años	52.5	2250	46	450	28	750	0.9	1.2	14.8	60
23 - 49 años	52.5	2100	46	450	28	750	0.9	1.1	13.9	60
50 - 74 años	52.2	1870	46	450	28	750	0.8	1.1	12.4	60
75 y mas	52.5	1580	46	450	28	750	0.6	0.9	10.4	60
<b>POR ACTIVIDAD FISICA (Kcal por mg de peso) Hombres Mujeres</b>										
Ligeramente Activa			42	36						
Modernamente Activa			46	40						
Muy Activa			54	47						
Extremadamente Activa			62	55						

FUENTE: Ministro de Previsión Social y Salud Pública (MPSSP)  
(1) Recomendación para la población Boliviana para 1981.

#### 4. EFECTOS DEL CONTRABANDO Y LA LIBRE IMPORTACIÓN DE BIENES DE CONSUMO SOBRE EL ESTANCAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Para examinar los efectos de libre importación, especialmente de alimentos y su relación con el comportamiento de productos alimenticios en Bolivia, se presenta el cuadro 7 donde se observa claramente que durante el período 1980-1992, el producto agrícola en su crecimiento disminuyó a menos de 4,8% anual y contrariamente la importación de alimentos en el mismo período mostró una tasa positiva.

De este modo los productos tradicionales del Altiplano fueron afectados en forma desfavorable, en particular aquellos productos provenientes de la economía campesina, ha tenido una competencia con productos similares introducidos de los países vecinos, situación que ha originado una relación de términos de intercambio desfavorable entre campo y ciudad, afectando de este modo el nivel de ingreso de la población rural y por tanto su empobrecimiento generalizado en gran parte de las familias campesinas.

Al relacionar la importación de alimentos con respecto al producto agropecuario se observa claramente que en el período 1980 - 1995, el coeficiente de importación de alimentos fué cada vez más ascendente partiendo en 1980 de 4,4% anual con respecto al PIB agrícola, para luego

**CUADRO No. 7**  
**RELACION ENTRE LA IMPORTACION DE ALIMENTOS**  
**Y EL PIB AGROPECUARIO**  
(En Millones de dolares)

ANOS	PIB AGROPECUARIO	IMPORTACION DE ALIMENTOS	RELACION %
	(1)	(2)	(2)/(1)
1980	1353	59.1	4.37
1981	1203	61.9	5.15
1982	2715	66.7	2.46
1983	1482	46.4	3.13
1984	3789	43.2	1.14
1985	1779	95.7	5.39
1986	4786	58.5	1.22
1987	1306	86.6	6.63
1988	1219	57.4	4.71
1989	1016	70.2	6.91
1990	917	71.3	7.78
1991	870	72.5	8.33
1992	747	74.1	9.92
1993	780	79.0	10.1
1994	881	73.9	8.00
1995	889	74.9	8.42

FUENTE: Elaboracion en base a datos del Banco Central de Bolivia  
Boletines estadisticos Nros. 263-268; Instituto Nacional de  
Estadística, Estadísticas del Comercio Exterior 1980-1995

ascender a 6,9% anual en 1989 y a 8.42% anual en 1995.

Esto significa que los productores nacionales tuvieron factores desincentivadores a raíz de la Nueva Política Económica aprobada en agosto de 1985, donde se establece un proceso de liberalización comercial entre Bolivia y el resto del mundo, más concretamente en el Art. 41 del D.S. 21060 establece un régimen de libre importación de bienes<sup>14</sup>.

Es de hacer notar, que la adopción de políticas erróneas en la agricultura tradicional, ha originado el estancamiento de producción de alimentos, lo que es más, en muchos rubros la producción de alimentos durante el período de análisis mostraron tasas negativas.

Frente a esta situación es necesario adoptar políticas específicas orientadas a incentivar la producción de alimentos que en el caso presente se trata de aumentar y diversificar la producción de productos agrícolas mediante el financiamiento e introducción de tecnologías apropiadas y que sea compatible a pequeñas propiedades prevaletientes en la agricultura del Altiplano del departamento de La

---

<sup>14</sup> *Un análisis sobre la incidencia de libre importación de bienes de consumo sobre la producción nacional de alimentos puede encontrarse en el D.S. 21060 en su Art. 41. Ver: "El neoliberalismo en acción". Pablo Ramos Sanchez. Editorial Papiro, 1986, pp. 35-38.*

Paz.

Por otra parte a la raíz de la liberalización comercial, Bolivia se ha visto en un proceso vertiginoso de aumento de economía informal, ya que el comercio en las grandes ciudades del país se ha incrementado con productos provenientes de los países vecinos, esta situación se ha dado en parte a una desocupación creciente y carencia de fuentes de trabajo en los sectores productivos de la economía<sup>15</sup>.

En el cuadro 8 se presenta las cifras de contrabando de mercancías para el período 1985 - 1995, donde se muestran claramente que la relación de contrabando con respecto al total de importaciones fue ascendente, mostrando que en 1985 fué de 28,7% anual , para luego aumentar en 1995 a 54.9% anual, esto significa que el objetivo de liberalización comercial según la Nueva Política Económica fue el de anular la introducción de mercancías por contrabando.

Sin embargo ésta política no ha funcionado; al contrario la importación ilegal de mercancías se ha incrementado a una tasa acumulativa de 12% anual durante el período 1985-

---

<sup>15</sup> *Un análisis sobre la magnitud de incremento del contrabando con posterioridad a la nueva política económica puede encontrarse en el trabajo de Rodolfo Villalba en: "El impacto del comercio exterior sobre el déficit fiscal" Tesis de Grado U.M.S.A., 1992, pp.130-132.*

**CUADRO No. 8**  
**MAGNITUD DE CONTRABANDO DE BIENES**  
**DE CONSUMO SOBRE EL TOTAL DE IMPORTACIONES**  
(En Millones de dolares)

AÑOS	TOTAL DE		RELACION
	CONTRABANDO	IMPORTACIONES	%
	(1)	(2)	(1)/(2)
1985	278.0	969.00	28.69
1986	260.0	934.00	27.84
1987	309.0	1,075.00	28.74
1988	317.0	940.00	33.72
1989	373.0	993.00	37.56
1990	488.0	1,123.00	43.46
1991	546.5	1,190.00	45.90
1992	601.1	1,261.40	47.60
1993	643.0	1,299.42	49.90
1994	675.1	1,321.40	51.10
1995	705.1	1,282.47	54.90

FUENTE: Elaboracion en base a datos del Banco Central de Bolivia  
Boletín No. 270 y Ministerio de Finanzas, División de  
Comercio Exterior

1990, y para el período de 1991 a 1995 esta tasa de crecimiento de 6.7% anual.

De lo anterior se deduce que la importación ilegal de bienes de consumo ha tenido efectos negativos en la producción de alimentos en Bolivia, cuya repercusión se observa en el estancamiento de productos tradicionales del Altiplano, afectando el nivel de ingreso de la población rural y su consiguiente empobrecimiento en las familias campesinas.

##### 5. EL ESTANCAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL ALTIPLANO Y SUS EFECTOS SOCIALES

En este apartado se trata de examinar el impacto social que ha tenido el estancamiento de la producción agrícola en el Altiplano del departamento de La Paz, más concretamente los productos tradicionales tales como la papa, cebada, trigo y quinua.

Es un hecho establecido que el bajo crecimiento de productos tradicionales de carácter alimentario, ha tenido efectos perversos en el nivel nutricional de la población rural, en la generación de altas tasas de morbilidad, especialmente en la población infantil, así como en la elevada tasa de mortalidad en los niños de corta edad; esto significa que el bajo crecimiento de la producción

agrícola tiene efectos desfavorables en el plano social, situación que se refleja en el empobrecimiento generalizado de la población rural. A continuación se analiza tres variables sociales que ha tenido un deterioro paulatino a lo largo del período 1980 - 1995.

### 5.1. Grado de deterioro de nutrición en la población infantil

El problema nutricional en la población rural de hecho tiene una relación de causalidad con el empeoramiento en los niveles de ingreso de las familias campesinas y el bajo rendimiento de los cultivos agrícolas por hectárea, en el conjunto de la economía campesina del Altiplano.

Las características antes mencionadas ha dado lugar que el nivel de consumo de alimentos de la población tiende a deteriorarse a lo largo del período en análisis, notándose que la canasta familiar sea cada vez más reducida, a ello se suma que no se ha dado la adopción de políticas específicas para modificar las pautas de consumo tradicional por otros productos de mayor poder nutritivo como la leche, queso y carne.

Estos factores desfavorables han tenido impactos sociales y cuyas consecuencias no deseables se expre-

saron en el empeoramiento del nivel nutricional de la población infantil. De ahí que es necesario objetivizar el problema nutricional, mediante el análisis del cuadro 9, donde se observa claramente que el grado de desnutrición fue cada vez más ascendente durante el período 1980 - 1992.

De este modo se concluye la necesidad de mejorar la dieta alimentaria de la población mediante una política de diversificación de cultivos intensivos como son los casos de producción de hortalizas, ya que una asistencia técnica y financiamiento de inversión puede significar un apoyo a la producción y paralelamente mejorar la creación de infraestructura básica.

Del análisis del cuadro 9 se desprende que el problema de desnutrición en la población infantil cobra importancia a partir de 1984 hacia adelante, notándose que en el período 1984 - 1989 se observa el mayor porcentaje de la población infantil desnutrida.

**CUADRO No. 9**  
**GRADO DE DETERIORO DE NUTRICION EN**  
**LA POBLACION INFANTIL**  
(En Porcentajes)

<b>AÑOS</b>	<b>NORMALES</b>	<b>DESNUTRIDOS</b>
1980	55.0	45.00
1981	41.0	59.00
1982	47.0	53.00
1983	44.0	56.00
1984	24.0	76.00
1985	51.0	49.00
1986	49.0	51.00
1987	50.0	50.00
1988	44.0	56.00
1989	48.0	62.00
1990	51.0	49.00
1991	47.0	53.00
1992	46.0	54.00
1993	48.0	52.00
1994	45.0	55.00
1995	47.0	53.00

FUENTE: Hospital Albina Patiño.

## 5.2. Grado de morbilidad existente en la población infantil

El poco acceso de la población rural a servicios básicos asociado al bajo crecimiento de la economía agrícola campesina, tuvo su impacto en la elevada tasa de morbilidad, afectando a la población infantil.

Entre las causas que se mencionan para una mayor difusión de las enfermedades pueden destacarse aquellos problemas derivados como gastrointestinales, respiratorios, tuberculosis y meningitis.

Tal como se observa en el cuadro 10, donde resalta por su importancia la difusión de enfermedades gastrointestinales que en 1980 fue 32% sobre el total de enfermedades que afectan a la población infantil, habiendo alcanzado en el período 1989 - 1992 un promedio de 60% sobre el total de enfermedades registradas; en segundo lugar se destaca los problemas respiratorios que también tiene su impacto negativo en la población infantil.

El conjunto de enfermedades mencionados en el cuadro 10 tienen su origen en las condiciones desfavorables de servicios básicos como la falta de agua potable,

condiciones de vivienda precarias, así como los problemas de hacinamiento en las familias pobres.

Del análisis anterior se concluye que es necesario emprender políticas orientadas a mejorar el rendimiento de los cultivos mediante la producción de hortalizas, tarea que debe llevarse mediante agrupamiento de las propiedades de los comunarios siendo que sus pequeñas parcelas no permiten la introducción de una mecanización en el agro y se admite la necesidad de introducir nuevas técnicas para mejorar los rendimientos de las pequeñas propiedades existentes en estas regiones como también tener en cuenta que los propietarios de tierras que no las tienen trabajando sean entregadas a campesinos que sí las harían trabajar y así eliminar de tener tierras no trabajadas afectando en gran medida a pequeñas propiedades que prevalecen en la región del Altiplano del departamento de La Paz, siendo estas que no cuentan con ninguna tierra para poder trabajarla y de esta manera mejorar el nivel de vida y por ende aumentar los niveles de nutrición de la población y atacar de un modo sistemático las enfermedades que se menciona en el cuadro 10.

**CUADRO No. 10**  
**GRADO DE MORBILIDAD EN LA POBLACION INFANTIL**  
**(EN PORCENTAJE)**

AÑOS	CAUSAS						TOTAL
	GASTRO INTESTINALES	RESPIRATORIOS	TUBERCULOSIS	MENINGITIS	OTRAS BACTERIANAS	OTRAS	
1980	32	19	2	4	7	36	100
1981	36	22	2	4	13	21	100
1982	46	21	2	3	6	22	100
1983	51	17	2	2	3	25	100
1984	54	18	3	4	9	12	100
1985	57	16	3	3	7	14	100
1986	58	16	4	2	6	14	100
1987	58	17	4	2	5	14	100
1988	59	16	3	3	4	15	100
1989	60	15	3	2	6	14	100
1990	61	15	4	3	5	12	100
1991	59	14	3	2	5	17	100
1992	60	15	4	3	4	14	100
1993	60	15	3	2	5	15	100
1994	61	14	4	3	4	14	100
1995	60	16	4	2	5	13	100

FUENTE: Hospital Albina Patiffo

### 5.3. Grado de mortalidad en la población infantil y materna

Una de las variables sociales que ha cobrado mayor intensidad en su deterioro se relaciona con la elevada tasa de mortalidad infantil y materna, situación que está relacionada con el estancamiento de productos tradicionales en el Altiplano, especialmente en las familias pobres de la población rural.

Por otra parte, es un hecho establecido que la tasa de desnutrición asociada a la morbilidad en la población menos favorecida, ha originado una alta tasa de mortalidad infantil en el período 1980 - 1995.

El problema de mortalidad infantil se halla vinculado con el grupo de enfermedades gastrointestinales y tuberculosis.

Por cuanto estas durante el período en análisis se ha elevado de un índice de 21% de niños muertos en 1980 a 50% en 1992 sobre el total de mortalidad que se ha dado; mientras los enfermos por tuberculosis ascendieron de 5% en 1980 a 12% en 1995. cuadro 10.

En resumen puede afirmarse que el bajo crecimiento de la economía agrícola en el Altiplano. Más aún, las tasas negativas en el crecimiento agrícola durante el período 1986 - 1991 tales son los casos de maíz en grano, quinua, cebada en grano, haba y papa (ver cuadro 2), ha originado un empobrecimiento generalizado de la población, afectando desfavorablemente en el ingreso de los campesinos.

De este modo, se ha dado que el problema de bajos niveles de ingreso asociado al estancamiento de la producción agrícola, ha tenido repercusiones sociales indeseables expresada en una profunda crisis social que actualmente se vive en las regiones del Altiplano del departamento de La Paz.

Los antecedentes de la problemática social que se menciona en los apartados 5.1, 5.2 y 5.3, permiten plantear la necesidad de buscar una gama de opciones antes mencionadas para una adecuada diversificación de productos mediante políticas específicas destinadas a la expansión productiva y beneficien a esa inmensa cantidad de pobladores que solamente cuentan con una pequeña unidad productiva que prevalecen en la región del Altiplano del departamento de La Paz.

### CAPITULO III

#### CONCLUSIONES SOBRE EL PROBLEMA DEL MINIFUNDIO EN LA ECONOMÍA CAMPESINA EN EL ALTIPLANO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Las conclusiones están divididas en dos partes, en la primera de las mismas se trata de compatibilizar entre la teoría particular sostenida en la tesis con las cifras e indicadores utilizados en el Capítulo II del trabajo, es decir se trata de efectuar las pruebas de hipótesis mediante un proceso de contrastación de los supuestos teóricos que están contenidos en las hipótesis primarias y secundarias; en la segunda parte del trabajo se propone las políticas específicas que se debe referir para enfrentar el problema de minifundio en el Altiplano del departamento de La Paz.

Estas proposiciones surgen del nexo existente entre el enfoque teórico utilizado en el trabajo con los datos observados que permitió realizar un diagnóstico sobre el problema de minifundio en el Altiplano de La Paz.

## 1. PRIMERA PARTE DE LAS CONCLUSIONES REFERIDAS A LAS PRUEBAS DE HIPOTESIS

### 1.1. Factores que inciden en la extrema pobreza de los pequeños productores minifundarios.

La economía campesina en el departamento de La Paz especialmente en la zona del Altiplano se caracteriza por el alto porcentaje de concentración de la población, esta situación ha dado lugar que la oferta de trabajo en un promedio de 70 % se halla en una situación de sub-empleo con bajo nivel de rendimiento económico de las tierras debido principalmente a la excesiva forma de fraccionamiento fenómeno que influye en la carencia de acceso al crédito bancario, asistencia técnica, combinación de factores modernos de producción que permitan elevar la productividad media del trabajo, a ello se suma la falta de infraestructura caminera que permita el acceso a la comercialización de productos agrícolas desde los centros de producción hacia los de consumo.

El problema de comercialización afecta el nivel de ingreso de los agentes productores e influye en el ritmo de capitalización para mejorar el nivel de la producción.

Otra de las características principales en la economía campesina se observa la forma precaria de extrema pobreza en los pequeños productores de carácter minifundiario que se localizan en las provincias cercanas al lago Titicaca lugares identificados como los mas afectados por el parcelamiento de las propiedades no permitiendo la mejoría en la producción y por ende la mejoría en las condiciones de vida en sus pobladores.

De ese modo nuestra hipótesis primaria resulta compatible a que las pequeñas unidades productivas no pueden elevar su productividad media de trabajo ni el nivel de ingreso debido principalmente al excesivo fraccionamiento de las unidades productivas en el área rural.

### 1.2. Bajo crecimiento de producto agrícola determinante de la extrema pobreza de la población rural.

Uno de los factores que ha incidido en un menor crecimiento del producto agrícola se relaciona con la insuficiencia de otorgamiento de créditos agrícolas a pequeños productores que poseen unidades productivas minifundiarias, las causas que explican el menor acceso al crédito bancario se relacionan con los

siguientes factores:

a) Exigencias de garantías del sector bancario que sobrepasa la capacidad económica del pequeño productor.

b) Falta de valoración de tierras cultivables que disminuye la credibilidad para el otorgamiento de créditos debido al desconocimiento de la calidad de tierras y rendimiento de las mismas.

c) Elevadas tasas de interés bancario que sobrepasan la capacidad de repago de la deuda para los pequeños productores.

d) Desconocimiento de los productores de diferentes líneas de financiamiento bancario y de fuentes de refinanciamiento del Banco Central de Bolivia.

Este conjunto de factores desfavorables tuvieron efectos en el bajo crecimiento del producto agrícola, ya que al compararse el período 1970 - 1980 la tasa de crecimiento del producto agrícola ha estado por encima de la tasa de crecimiento de la población y al aplicarse la Nueva Política Económica en el período 1986 - 1989 la tasa de crecimiento del producto agrícola escasamente llegó a 0.04 % anual que es inferior a la

tasa de crecimiento de la población. De este modo se constataba que el crecimiento del producto agrícola por habitante fue desfavorable durante el período en análisis.

A lo anterior debe agregarse que el comportamiento de los precios relativos tomando en cuenta como base el año 1985 = 100, el índice de precios de productos agrícolas en su conjunto progresivamente descendió hasta llegar en 1988 a un índice promedio de 73.15; estos factores desfavorables se han dado con mayor intensidad durante la fase de aplicación de la Nueva Política Económica.

En los apartados pertinentes al Capítulo II se expone con mayor detalle los problemas y factores que influyeron en el bajo crecimiento de la economía agrícola.

En esta perspectiva las pequeñas unidades productivas han tenido que absorber la mayor parte de los factores negativos resultantes de una liberalización comercial y libre importación de bienes de consumo exterior contenidos en el Decreto Supremo 21060.

### 1.3 Escaso acceso al crédito bancario como factor determinante para el bajo crecimiento agrícola y pobreza

Por otra parte se establece que otro factor determinante del bajo crecimiento y la extrema pobreza que existe en el Altiplano del departamento de La Paz, es la falta de financiamiento a la actividad agrícola, la misma que se caracteriza por haber concentrado gran parte de la cartera bancaria hacia el financiamiento de la agricultura comercial.

A este respecto, corresponde mencionar que los recursos de refinanciamiento del programa global provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo en el período 1987 - 1990 la mayor proporción ha sido orientado a la agricultura comercial, principalmente a los empresarios agrícolas de departamento de Santa Cruz.

De este modo, la agricultura campesina prácticamente no ha tenido acceso a recursos canalizados por el sistema bancario comercial<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> *Un estudio detenido relacionado con el financiamiento de la producción agrícola tanto a la agricultura comercial como a la economía campesina se encuentra en: "Una política agropecuaria 1991-1993". Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, 1993, pp. 55-58.*

De lo anterior se concluye en que existe una insuficiencia de financiamiento de la banca comercial al sector agrícola en general y al Altiplano del departamento de La Paz en particular.

Más aún, dentro del total de recursos canalizados al sector, la economía campesina captó un menor porcentaje de recursos fueron orientados a la agricultura comercial, esto explica el bajo crecimiento de la economía campesina, notándose con más claridad en los departamentos más deprimidos como Potosí y Oruro, donde se evidencia que la economía campesina no solamente se ha estancado sino que ha retrocedido, fenómeno que provocó la migración de la población rural hacia los centros urbanos y centros productores de la coca particularmente a las regiones de Cochabamba y los Yungas<sup>17</sup>.

#### 1.4 Análisis de factores influyentes sobre el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea

Para probar el bajo rendimiento se ha tipificado los cultivos propios del Altiplano del departamento de La

---

<sup>17</sup> Un estudio sobre el movimiento migratorio, especialmente procedente de los departamentos de Potosí y Oruro puede encontrarse en el trabajo de SENPAS. Ver: "Bolivia: movimientos migratorios", 1991, pp. 16-20.

Paz, observándose que los factores que influyeron son:

a) fraccionamiento de unidades productivas.

b) falta de rotación de cultivos.

c) ausencia de incorporación de conocimientos tecnológicos.

d) progresivo empobrecimiento de tierras cultivables que a la vez está relacionado con dos factores, la falta de introducción de abonos y fertilizantes y por último la carencia de rotación de cultivos.

e) bajos ritmos de capitalización que está relacionado con la insuficiencia de garantías que ofrece el pequeño productor para el otorgamiento de los créditos y elevadas tasas de interés activas tal como fue mencionado en el apartado anterior.

El conjunto de estos factores fueron determinantes en la caída de rendimiento de las cosechas por hectárea así por ejemplo la producción de papa fue de estancamiento a lo largo del período 1980 - 1989 excepto el año 1987 - 1989.

La cebada en grano su rendimiento por hectárea a lo largo del período analizado alcanzó una disminución

en su producción ampliamente analizada en el Capítulo II. Así mismo analizamos que en la mayoría de los productos originarios del altiplano mas propiamente del Altiplano Norte por tener la influencia del Lago Titicaca han tenido efectos desfavorables en el período de análisis.

El comportamiento desfavorable en rendimiento económico de los cultivos, sugiere la necesidad de introducir modificaciones sustanciales en las unidades productivas y superar paulatinamente los factores que fueron mencionados al iniciar este apartado. De este modo se acepta nuestros argumentos teóricos sostenidos en las hipótesis primarias y secundarias, por cuanto existe una correlación positiva en la explicación del bajo rendimiento de la producción por hectárea en el Altiplano del departamento de La Paz.

#### 1.5. Ineficiencia de políticas asociada al bajo crecimiento del producto agrícola.

Es así que se establece que las políticas practicadas en el marco de la Nueva Política Económica de ninguna manera ha constituido aliento para promover la ampliación de una frontera agrícola, ya que la política de los gobiernos neoliberales han asumido una política paradójica por una parte no se ha establecido líneas

de créditos blandos accesibles a los agentes económicos minifundarios y por otra parte extrañamente encareció el costo de financiamiento de inversión para los productores agrícolas.

Uno de los resultados de esta política se patentiza que en el período 1985 - 1989 la tasa media del crecimiento del producto agrícola fue irrelevante de 0.2 % anual, de esta manera durante el período mencionado se obtuvo una tasa negativa del producto agrícola por habitante; el proceso de retroceso persistente en el comportamiento de la economía agrícola especialmente en las regiones del Altiplano ha dado lugar la falta de retención de la mano de obra existente para las tareas agrícolas, originándose el éxodo de la población rural a los grandes centros urbanos creando un problema acentuado de marginalidad social que tiende a agudizarse durante los últimos años.

Frente a las características prevalecientes en el ámbito rural del Altiplano el presente trabajo propone la necesidad de iniciar concertación de agentes productores buscando la concertación la cual debe estar orientada a la agrupación organizada de los productores de las comunidades, con vistas a mejorar la captación de recursos financieros, aprovechar en mejores condiciones la introducción de innovaciones

tecnológicas y ritmo de capitalización. Por otra parte se debe evitar las grandes concentraciones de tierras en propietarios que no las utilizan en la producción, utilizando los terrenos como hipoteca para préstamos.

Estas medidas deberán estar acompañadas de asistencia técnica, capacitación de recursos humanos tendientes a mejorar el rendimiento económico de los cultivos, permitir la elevación del nivel de vida de la población rural.

## 2. SEGUNDA PARTE DE LAS CONCLUSIONES PARA ENCARAR EL PROBLEMA DEL MINIFUNDIO EN LA ECONOMÍA CAMPESINA EN EL ALTIPLANO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

### 2.1. Organización de productores y la Capacitación de recursos humanos

El problema que confronta la economía campesina en el Altiplano de La Paz ha sido el pequeño productor individual y aislado del resto de los agentes productores agrícolas.

Este objetivo gravitante deberá encararse mediante una formación de recursos humanos orientados a la creación de oferta agrícola esto supone la necesidad de organi-

zación de las pequeñas unidades minifundiarías que capaces de mejorar su capacidad de negociación para la obtención de crédito bancario y mejorar la solvencia para las garantías exigidas por el sistema bancario; el agrupamiento de productores puede influir en la asimilación progresiva de tecnología y efectuar una mejor combinación de factores productivos.

Por otra parte se establece la necesidad de frenar el éxodo de la población rural a los centros urbanos en calidad de sub-empleo y marginalidad social; el referido objetivo mediante el agrupamiento organizado será posible elevar el rendimiento de los cultivos por hectárea de manera tal que el crecimiento del producto agrícola en la región del Altiplano sea superior al crecimiento de la población; el objetivo de retención de la población rural en los centros de producción está destinado a dar uso productivo a la mano de obra disponible.

Asimismo la dotación de tierras a los campesinos que son quienes realmente las trabajan que debería ser el principio de la propiedad y tenencia de la tierra o alternativamente se debe buscar grupos organizados que actúen como sistemas de distribución de insumos y servicios.

Sin embargo, para hacer esto posible hay que mejorar y elevar los conocimientos y la capacidad de los campesinos pobres, los servicios de extensión, enseñanza y capacitación, la creación de puestos de trabajo y las oportunidades de obtener ingresos fuera del sector agrícola, así como los precios mas justos para los pequeños agricultores, pueden constituir el inicio de la creación de una población rural mas fuerte y mas productiva.

## 2.2 Características referida a la agrupación de agentes productores.

La actual estructura de la propiedad campesina caracterizada por minifundiaría prevaleciente en el Altiplano del departamento de La Paz constituye uno de los obstáculos gravitantes en el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea.

Frente a esta situación es necesario organizar a los productores basados en el criterio de agrupamiento organizado y están destinados a mejorar el uso de recursos naturales renovables y alcanzar un mayor rendimiento económico de los productos, esto significa modificar la estructura productiva minifundiaría en forma progresiva y al mismo tiempo la necesidad de superar el problema de heterogeneidad estructural

existente en el campo, mejorar la infraestructura física que sea capaz de lograr el mayor crecimiento agrícola por habitante, esto paralelamente busca promover servicios sociales como la educación y condiciones de salud que sean compatibles al proceso de transformación agrícola con equidad social, por otra buscar una acción selectiva del Estado promoviendo la asistencia técnica, facilidad de comercializar los productos, permitir un mejor servicio de transporte desde los centros de producción a los centros de consumo del departamento de La Paz.

### 2.3. La necesidad del crecimiento agrícola

Para lograr el crecimiento agrícola en el Altiplano de La Paz por encima del crecimiento de la población será necesario aplicar una política selectiva de restricción de importación de productos de origen agrícola competitivos a la producción nacional, igualmente restringir la recepción de donaciones alimentarias provenientes de los países excedentarios en la producción agrícola y del Programa Mundial de Alimentos.

Estas restricciones constituyen uno de los pilares sustantivos para el mejoramiento de la economía campesina.

#### 2.4. La liberalización comercial y contrabando en la producción de alimentos en el altiplano del departamento de La Paz

El régimen de libre importación de bienes emprendida en el marco de la Nueva Política Económica, ha tenido efectos perversos en la producción de alimentos en la economía campesina, ya que la importación de alimentos competitivos a la producción nacional durante el período en análisis ha tenido un comportamiento ascendente y mostró una tasa de crecimiento positiva, nuestro argumento frente a la liberalización consiste en que no es posible entregar nuestro mercado a la economía internacional sin recibir ningún beneficio para los productores nacionales.

En esta perspectiva, se plantea la necesidad de generar bienes competitivos en nuestra producción destinados a los mercados de la ciudad introduciendo nuevas áreas para la producción, al mismo tiempo existe la necesidad de introducir mejoras tecnológicas, estos factores se constituirán en elementos importantes para disminuir el elevado nivel de empobrecimiento generalizado en la población rural del altiplano, particularmente a las áreas en estudio por considerarse regiones que viven de la producción y venta de productos de origen campesino.

## 2.5. Criterios en la acción selectiva para el desarrollo agrícola campesino.

En este apartado estableceremos política para una eficiente explotación de recursos naturales renovables como es la agricultura campesina por lo que se hace necesario delimitar la acción del Estado en la regulación de política referentes a la estimulación de mercado agrícola en la región del Altiplano.

Esta política debe ser apoyada mediante la provisión de servicios de infraestructura básica para los productores y facilitar la incorporación de los mismos a la economía de mercado.

Por lo que también se insiste en la necesidad de una selectiva del Estado consistente en la necesidad de coordinar los sectores productivos a fin de articular el desarrollo agrícola, dicha articulación debe concretarse mediante programas de inversión, asimilación tecnológica que tenga similitud en términos de costo, calidad de los mismos, permitiendo el nivel de ingreso de los productores del sector rural.

## 2.6. Los servicios de apoyo para el desarrollo agrícola en el altiplano.

A este respecto de lo que se trata es de generar un conjunto de servicios de asistencia técnica hacia grupos asociados de productores agrícolas y prestar servicios.

Este servicio de apoyo tiene una importancia relevante posteriormente para realizar una improvisación a los usuarios del crédito agrícola y permitir la ejecución de proyectos financiados que además evita la desviación de recursos para los cuales fueron otorgados los créditos.

La implementación de servicios referentes a la implementación de asistencia técnica debe ser proporcionada por especialistas, tecnólogos en el campo de la producción agrícola. Por otra parte para que se tenga efectividad, los servicios de asistencia técnica es necesario otorgar mayor peso político en la toma de decisiones a las autoridades regionales y provinciales que sean capaces de coadyuvar en la prestación de servicios para consultar un conjunto de proyectos múltiples de carácter productivo y social, para lo cual la Participación Popular jugará un rol de mucha importancia en la ejecución de estas tareas tendientes

a mejorar la asistencia social de la población rural en el Altiplano del departamento de La Paz.

### 2.7. Sistema financiero y desarrollo agrícola.

Para efectivizar una expansión de las unidades productivas existentes actualmente en el Altiplano será necesario establecer un sistema financiero que sea accesible para pequeños productores, dicha accesibilidad deberá manifestarse en la flexibilización de las garantías y de la tasa de interés activa por el otorgamiento de créditos.

En esta perspectiva el servicio del sistema financiero para el crecimiento de políticas de asistencia técnica que se ha mencionado en el apartado anterior referente a servicios de apoyo.

Por otra parte es bien conocido que durante los últimos años el crédito bancario dirigido a la economía campesina ha entrado a una cartera en mora entre acreedores usuarios del crédito debido principalmente a desastres naturales como las heladas, que ocasionan grandes pérdidas a los productores afectando en gran medida en sus ingresos.

Esto significa efectuar un esfuerzo decidido para

suplir la tradicional orientación de créditos de corto plazo de la banca comercial que hasta el presente no ha mostrado su eficacia para el financiamiento de proyectos agrícolas de pequeños productores y por lo mismo no tiene efectos positivos en el crecimiento agrícola en la región del Altiplano de La Paz.

### 3. PLANTEAMIENTO DE MODELOS ECONOMETRICOS ORIENTADOS A MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Los objetivos de los modelos consiste en analizar e interpretar el comportamiento de la producción agrícola en este sentido las función de producción trata de captar los factores que determinan su comportamiento, estos factores se relacionan con el uso de la mano de obra con el crecimiento del producto agrícola de períodos anteriores, con la inversión agrícola efectuada en años precedentes y la capacidad para importar, esta última como variable macro-económica influyente en el conjunto de la economía boliviana tiene incidencia determinante de producción de alimentos en Bolivia.

El segundo modelo se refiere a la inversión real en el sector agrícola su comportamiento depende del ritmo de crecimiento de la producción agrícola en años precedentes y del comportamiento del sector externo reflejada en la capacidad para importar, a ello debe añadirse la inversión

sectorial realizada en años precedentes. Estas tres variables macrosectoriales constituyen los factores determinantes de la inversión en la economía agrícola.

El tercer modelo está relacionado con el modelo de empleo en el sector agrícola, cuyos factores determinantes es el nivel de inversión realizada en años precedentes y la tasa de crecimiento en logaritmos definida como la tasa diferencial entre el período presente y el período inmediatamente anterior.

Estas dos variables influyen en el comportamiento de la demanda de mano de obra en el sector agrícola. A continuación se presenta las relaciones de las variables de los tres modelos que fueron descritos anteriormente.

### 3.1. Relaciones entre las variables de los modelos econométricos

La especificación de los tres modelos dependen de las siguientes variables que a continuación se exponen:

- $MOAt$  = Nivel de ocupación en el sector agrícola en el período  $t$ , expresado en número de personas.
- $PIBA_t$  = Producto agrícola expresado en millones de pesos de 1980, en el pe-

- ríodo t.
- CPI<sub>t</sub> = Capacidad para importar expresado en millones de pesos de 1980, en el período t.
  - INV<sub>t</sub> = Nivel de inversión en el sector agrícola expresado en millones de pesos de 1980 en el período t.
  - PIBA(-1) = Producto agrícola desfasado en un período; (PIBA<sub>1</sub> = PIBA (-1)).
  - CPI(-1) = Nivel de capacidad para importar desfasado en un período; (CPI<sub>1</sub> = CPI(-1)).
  - INVA(-1) = Nivel de inversión desfasado en un período; (INVA<sub>1</sub> = INVA (-1)).
  - LMOA<sub>2</sub> = Tasa de crecimiento en logaritmos de mano de obra ocupada agrícola, definida como la diferencia entre el nivel de ocupación del período presente y el período inmediatamente anterior;  $L(MOA_t - L(MOA(-1)))$ .
  - LINVA = Logaritmo neperiano de inversión agrícola en el período t;  $LINVA = L(INVA)$ .
  - LINVA<sub>1</sub> = Logaritmo neperiano de la inversión agrícola, desfasado en un período;  $LINVA_1 = L(INVA(-1))$ .

- LCPI1 = Logaritmo neperiano de la capacidad para importar, desfasado en un período; LCPI1 = L(CPI(-1)).

3.2. Especificación de modelos teóricos y estimación de los mismos (Ver anexos I, II, III, IV y V)

MODELOS TEORICOS Y ESTIMADOS

Función de producción agrícola

$$\text{PIBA}_t = C_1 + C_2 * \text{MOA} + C_3 * \text{LPIBA}(-1) + C_4 * \text{LCPI}(-1) + C_5 * \text{INVA}(-1) + \text{et}$$

$$\begin{aligned} \text{PIBA}_t = & -47894.44 + 0.0387 * \text{MOA} + 3917.83 * \text{LPIBA}(-1) + \\ & (-3.093) \quad (4.347) \quad (2.465) \\ & + 1368.66 * \text{LCPI}(-1) + 0.442 * \text{INVA}(-1) \\ & (4.188) \quad (0.634) \end{aligned}$$

Coefficiente de correlación	=	0.63
Durbin Watson	=	2.02
F (4, 19)	=	8.957

Modelo de inversión agrícola

$$\text{LINVAt} = C1 + C2*LCPI(-1) + C3*PIBA(-1) + C4*LINVA(-1) + e2t$$

$$\begin{aligned} \text{LINVAt} = & 1.371 + 0.033*LCPI(-1) + 1.499*PIBA (-1) + \\ & (1.231) \quad (0.294) \quad (0.280) \\ & + 0.75*LINVA (-1) \\ & (4.779) \end{aligned}$$

$$\text{Coeficiente de correlación} = 0.59$$

$$\text{Durbin Watson} = 2.13$$

$$F (4, 19) = 10.135$$

Modelo de empleo del sector agrícola

$$\text{MOAt} = C1 + C2*LM0A2 + C3*INVA(-1) + e3t$$

$$\begin{aligned} \text{MOAt} = & 411806.2 + 188082.5*LM0A2 + 36.012*- \\ & \text{INVA}(-1) \\ & (74.655) \quad (5.769) \quad (3.485) \end{aligned}$$

$$\text{Coeficiente de correlación} = 0.70$$

$$\text{Durbin Watson} = 1.62$$

$$F (4, 19) = 24.17$$

### 3.3. Interpretación de los modelos estimados

Para la estimación de los modelos econométricos se ha seguido el método de mínimos cuadrados ordinarios que después de cinco ensayos, ha dado resultados favorables en la estimación de los parámetros así como en los indicadores estadísticos. Por ejemplo, en la función de producción agrícola el uso productivo de la mano de obra en la economía campesina tiene mayor significación, esto supone que es necesario disminuir el subempleo existente en el campo y el retener el flujo migratorio de la población rural a los centros urbanos y a centros productores de la coca.

De este modo incidir en forma positiva en el comportamiento de la producción agrícola; una segunda variable explicativa que influye en forma determinante es la capacidad para importar, debido de que el sector externo genera divisas por concepto de exportaciones y capta el financiamiento externo.

El resultado es la disponibilidad de recursos para el financiamiento de la inversión agrícola.

Es de hacer notar que esta variable macroeconómica del sector externo durante el período en análisis no ha

tenido un comportamiento ascendente, esto explica en parte porqué el sector agrícola ha crecido a una tasa baja de 1.5% durante el período 1980-1992; la tercera variable que influye en la expansión productiva agrícola es el crecimiento del sector agrícola en periodos precedentes.

El coeficiente de correlación del modelo de producción agrícola arroja el 63%, lo que nos indica que existe adecuada asociación entre las variables explicativas del modelo con respecto a la función de producción agrícola.

El coeficiente Durbin Watson expresa en que no existe la autocorrelación de primer orden entre las variables aleatorias entre dos períodos consecutivos, ni existe autocorrelación de la variable aleatoria con respecto a las variables explicativas.

Por último, el estadístico Fisher expresa la significación del conjunto de las variables determinantes del modelo de función de producción agrícola.

Las funciones de inversión y empleo agrícola muestran que sus coeficientes de correlación alcanzan a 59% y 70%, respectivamente.

Las variables que influyen de un modo significativo en el modelo de inversión se relaciona con las inversiones realizadas en el sector agrícola en periodos precedentes; mientras en el modelo de empleo agrícola, las variables determinantes de mayor significación se relacionan con la tasa de demanda de mano de obra que debe efectuarse en el sector agrícola, este comportamiento a la vez está asociado a la realización de inversión agrícola que sea capaz de influir en el empleo productivo de recursos humanos en la economía campesina del Altiplano del departamento de La Paz.

Asimismo, se observa en ambos modelos el estadístico Durbin Watson no muestra una autocorrelación de primer orden, ya que los valores estimados se encuentran por encima de los valores tabulados y por último debe mencionarse que el estadístico Fisher en los dos modelos refleja un comportamiento adecuado de significación tanto en la función de inversión agrícola como en la demanda de mano de obra del sector agrícola.

#### 3.4. Interpretación económica de los modelos econométricos

Durante los últimos años se ha constatado que existe una escasa canalización de recursos para el financiamiento de la inversión en la economía

campesina; y la mano de obra no ha sido utilizada en forma productiva para elevar la tasa de crecimiento agrícola. Más aún, el sector externo de la economía boliviana ha arrojado desequilibrios persistentes durante los últimos 8 años, tanto en la balanza comercial como en la cuenta corriente.

Esto supone, que la generación de divisas por concepto de exportaciones fueron insuficientes; pese que Bolivia ha mejorado el flujo de financiamiento externo, sin embargo estos recursos escasamente llegaron al pequeño productor del Altiplano.

Los antecedentes que se acaba de mencionar ha dado lugar sobre la necesidad de detectar que variables influyen de un modo determinante en la producción agrícola, en la inversión agrícola y en la demanda de mano de obra.

En este sentido, en los modelos planteados se seleccionaron las variables determinantes del crecimiento agrícola, dando énfasis a aquellas que influyen de manera preponderante en los tres modelos.

De lo anterior se concluye que la posibilidad de aumentar la producción de alimentos en la econo-

mía campesina del Altiplano, es decir las pequeñas propiedades agrícolas que prevalecen en esta región, será necesario realizar una mayor canalización de recursos, cuyo costo financiero deberá ser compatible con la capacidad económica de los pequeños productores.

## ANEXO I

SERIES ESTADISTICAS INICIALES PARA LA

ESTIMACION DE MODELOS ECONOMICOS

(SEMESTRALES 1980 - 1995)

ANEXO I

SERIES ESTADISTICAS INICIALES PARA LA  
ESTIMACIÓN DE MODELOS ECONOMICOS  
(SEMESTRALES 1980 - 1995)

obs	FIBA	MOA	INVA	CPI
1	11229.25	397952.8	959.0400	577.1800
2	11333.75	401656.2	967.9600	580.4200
3	11313.50	358676.5	916.5600	487.8200
4	11040.50	350021.5	894.4400	483.3800
5	11920.78	395317.9	327.2000	425.1800
6	11979.22	397256.1	328.8000	44.82000
7	10835.25	435849.4	334.5600	319.6600
8	8952.750	360125.6	276.4400	342.7400
9	12231.25	418613.8	321.4500	337.5900
10	11321.75	387486.2	297.5000	338.6100
11	12462.50	392752.5	365.9400	320.5900
12	12909.50	406839.5	379.0600	321.0400
13	12433.75	404126.8	399.2500	402.2900
14	12044.25	391467.2	386.7500	414.6100
15	12802.00	401235.8	409.5500	392.2800
16	12455.00	390360.2	398.4500	384.1800
17	12888.75	396147.6	411.7300	425.4300
18	13062.25	401480.3	417.2700	413.9400
19	12675.25	395373.8	415.3500	429.7000
20	12928.75	403281.2	423.6500	409.9900
21	12548.50	404118.0	386.5000	374.8800

## ANEXO II

SERIES ESTADISTICAS CREADAS: MEDIANTE

EL COMANDO GER DEL PROGRAMA TSP

ANEXO II

SERIES ESTADISTICAS CREADAS: MRDIANTE  
EL COMANDO GER DEL PROGRAMA TSP

obs	LPIBA1	LINVA1	LCPI1	LMDA2
2	9.326278	6.865933	6.358154	0.009263
3	9.335540	6.875191	6.363752	-0.113175
4	9.333752	6.820628	6.189947	-0.024426
5	9.309325	6.796198	6.180803	0.121696
6	9.386039	5.790572	6.052513	0.004891
7	9.390928	5.795450	3.802655	0.092716
8	9.290560	5.812816	5.767258	-0.190844
9	9.099716	5.621994	5.836972	0.150496
10	9.411750	5.772842	5.821832	-0.077269
11	9.334481	5.695414	5.824849	0.013499
12	9.430479	5.902469	5.770163	0.035239
13	9.465719	5.937695	5.771566	-0.006690
14	9.428170	5.989588	5.997173	-0.031827
15	9.396342	5.957779	6.027339	0.024648
16	9.457357	6.015059	5.971976	-0.027479
17	9.429877	5.987582	5.951111	0.014717
18	9.464110	6.020368	6.053101	0.013372
19	9.477482	6.033733	6.025721	-0.015327
20	9.447407	6.029121	6.063088	0.019802
21	9.467209	6.048908	6.016133	0.002073

## ANEXO III

MODELO DE FUNCION DE PRODUCCION AGRICOLA

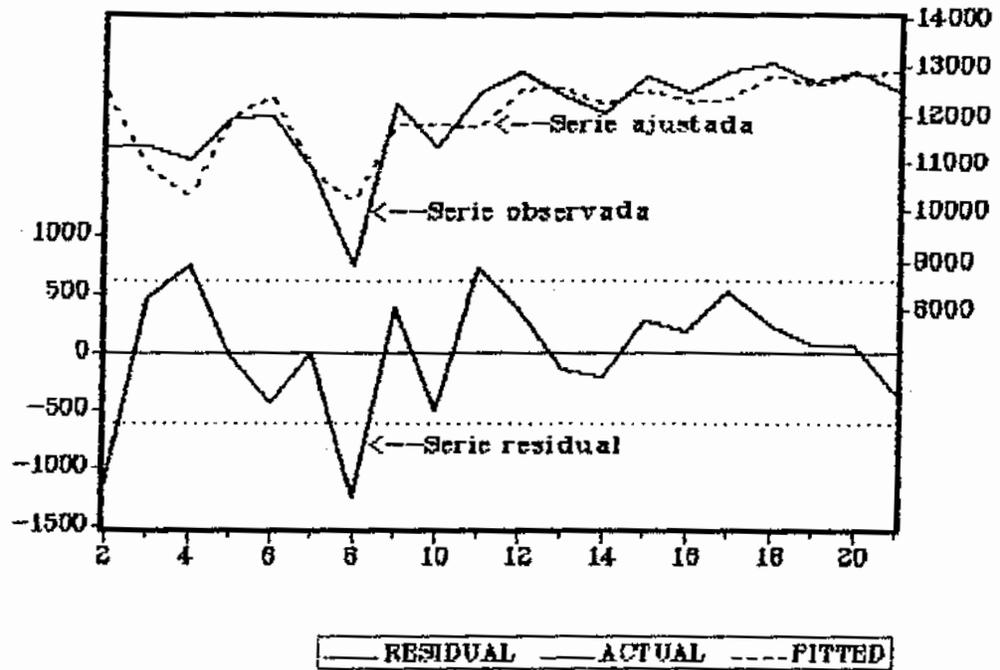
ANEXO III

MODELO DE FUNCION DE PRODUCCION AGRICOLA

LS //Dependent variable is MOA  
 Date:28 - 04 - 97 / time 15:42  
 SHPL range: 2 - 21  
 Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-47894.444	15485.470	-3.0928635	0.007
MOA	0.0387332	0.0089084	4.3479672	0.001
LPIBA1	3917.8295	1589.6186	2.4646348	0.026
LCPI1	1368.6638	326.73806	4.1888717	0.001
INVA(-1)	-0.4424733	0.6977584	-0.6341354	0.536
R-squared	0.704894	Mean of dependent var	12006.96	
Adjusted R-squared	0.626199	S.D. of dependent var	989.8562	
S.E. of regression	605.1905	Sum of squared resid	5493833.	
Durbin-Watson stat	2.025452	F-statistic	8.957311	
Log likelihood	-153.6128			

### MODELO DE FUNCION DE PRODUCCION AGRICOLA



Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	:	2	-1145.83	11333.8	12479.6
:	:	:	*: :	3	458.655	11313.5	10854.8
:	:	:	: *	4	743.036	11040.5	10297.5
:	:	*	:	5	-32.7339	11920.8	11953.5
:	*	:	:	6	-425.320	11979.2	12404.5
:	:	*	:	7	-3.28203	10835.3	10838.5
*	:	:	:	8	-1245.86	8952.75	10198.6
:	:	:	* :	9	393.764	12231.3	11837.5
:	*	:	:	10	-491.921	11321.8	11813.7
:	:	:	: *	11	732.847	12462.5	11729.7
:	:	:	:	12	363.237	12909.5	12546.3
:	:	*	:	13	-141.622	12433.8	12575.4
:	:	*	:	14	-193.507	12044.3	12237.8
:	:	:	:	15	263.751	12802.0	12538.2
:	:	:	* :	16	184.811	12455.0	12270.2
:	:	:	* :	17	525.706	12888.8	12363.0
:	:	:	:	18	224.817	13062.3	12837.4
:	:	*	:	19	61.8812	12675.3	12613.4
:	:	*	:	20	74.9412	12928.8	12853.8
:	:	:	:	21	-347.365	12548.5	12895.9

ANEXO IV

MODELO DE INVERSION AGRICOLA

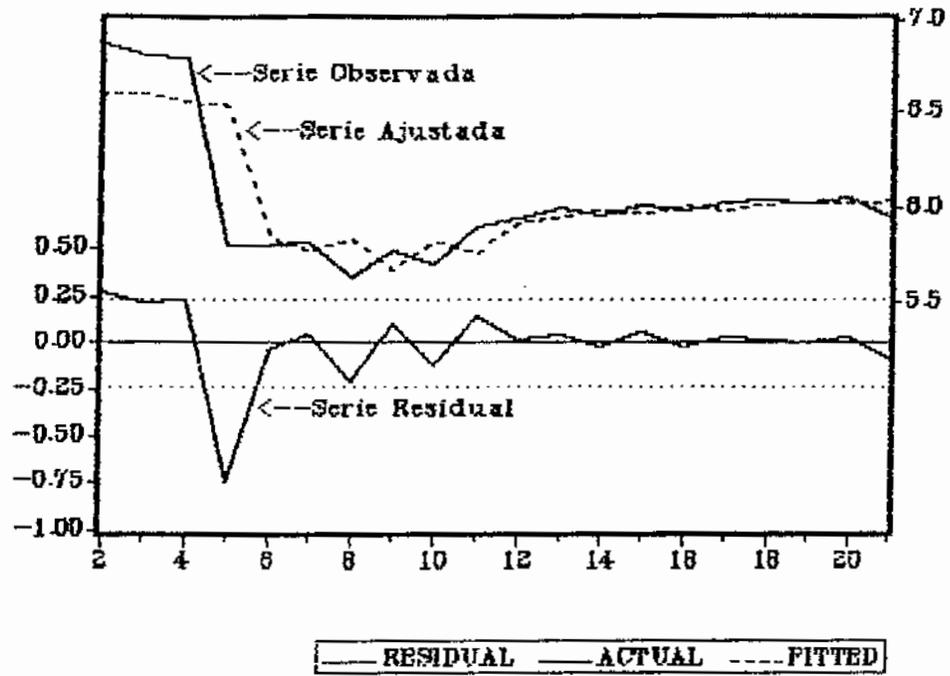
ANEXO IV

MODELO DE INVERSION AGRICOLA

LS //Dependent variable is HOA  
 Date:28 - 04 - 97 / time 15:42  
 SHPL ranges: 2 - 21  
 Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.3712762	1.1135772	1.2314155	0.236
LCP11	0.0333402	0.1132762	0.2943266	0.772
PIBA1	1.499E-05	5.352E-05	0.2800396	0.783
LINVA1	0.7056529	0.1476536	4.7791104	0.000
R-squared	0.655220	Mean of dependent var	6.043027	
Adjusted R-squared	0.590574	S.D. of dependent var	0.360306	
S.E. of regression	0.230547	Sum of squared resid	0.850431	
Durbin-Watson stat	2.138700	F-statistic	10.13548	
Log likelihood	3.198671			

MODELO DE INVERSION AGRICOLA



Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	:	:*	2	0.27868	6.87519	6.59651
	:	:	*:	3	0.21583	6.82063	6.60480
	:	:	*	4	0.23600	6.79620	6.56020
*	:	:	:	5	-0.74799	5.79057	6.53856
	:	*	:	6	-0.04240	5.79545	5.83785
	:	:	*	7	0.04565	5.81282	5.76716
	:*	:	:	8	-0.20578	5.62199	5.82777
	:	:	*	9	0.10561	5.77284	5.66723
	:	*	:	10	-0.12689	5.69541	5.82231
	:	:	*	11	0.14833	5.90247	5.75414
	:	*	:	12	0.02217	5.93770	5.91552
	:	:	*	13	0.04246	5.98959	5.94712
	:	*	:	14	-0.02635	5.95778	5.98413
	:	:	*	15	0.05820	6.01506	5.95686
	:	*	:	16	-0.01920	5.98758	6.00679
	:	:	*	17	0.03887	6.02037	5.98150
	:	*	:	18	0.01920	6.03373	6.01454
	:	*	:	19	0.00347	6.02912	6.02566
	:	:	*	20	0.03106	6.04891	6.01785
	:	*	:	21	-0.07691	5.95713	6.03404

ANEXO V

MODELO DE EMPLEO AGRICOLA

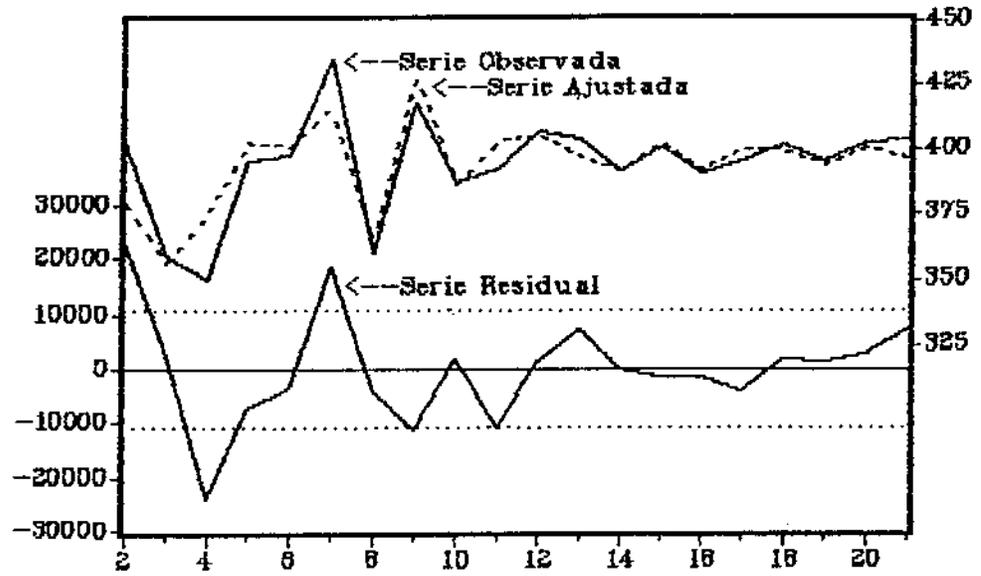
ANEXO V

MODELO DE EMPLEO AGRICOLA

LS //Dependent variable is MOA  
 Date:28 - 04 - 97 / time 15:42  
 SMPL range: 2 - 21  
 Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	411806.24	5516.0797	74.655600	0.000
LMOA2	188082.54	32598.102	5.7697389	0.000
INVA1	-36.012040	10.333164	-3.4850931	0.003
R-squared	0.739853	Mean of dependent var	394609.3	
Adjusted R-squared	0.709248	S.D. of dependent var	19714.35	
S.E. of regression	10630.26	Sum of squared resid	1.92E+09	
Durbin-Watson stat	1.620870	F-statistic	24.17389	
Log likelihood	-212.1828			

MODELO DE EMPLEO AGRICOLA



— RESIDUAL — ACTUAL ---- FITTED

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	:	:	2	22644.7	401656.	379011.
	:	:	:	3	3014.85	358677.	355662.
*	:	:	:	4	-24183.4	350021.	374205.
	:	:	:	5	-7166.58	395318.	402484.
	:	:	:	6	-3686.89	397256.	400943.
	:	:	:	7	18445.7	435849.	417404.
	:	:	:	8	-3738.05	360126.	363864.
*	:	:	:	9	-11542.9	418614.	430157.
	:	:	:	10	1788.88	387486.	385697.
*	:	:	:	11	-10879.2	392752.	403632.
	:	:	:	12	1583.65	406840.	405256.
	:	:	:	13	7229.61	404127.	396897.
	:	:	:	14	24.8643	391467.	391442.
	:	:	:	15	-1278.59	401236.	402514.
	:	:	:	16	-1528.91	390360.	391889.
	:	:	:	17	-4077.64	396148.	400225.
	:	:	:	18	1986.36	401480.	399494.
	:	:	:	19	1477.04	395374.	393897.
	:	:	:	20	2708.05	403281.	400573.
	:	:	:	21	7178.38	404118.	396940.

# A N E X O S

TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS  
ALIMENTO (100 gramos)

CEREALES	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	(g)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
ARROZ	364	11.23	7.82	9.24	79.73	0.72	17	105	6.2	0	0.06	0.03	2.06	0	1.18	
AVENA	355	11.87	14.86	2.68	66.63	1.84	52	358	6.3	0	0.44	0.16	2.25	1	1.03	
CAÑAHUA (2)	320	13.40	13.80	1.50	67.90	11.80	131	363	10.0	0	0.86	0.30	1.30	1	2.75	
CAÑAHUA PITO (1)	348	7.31	14.62	4.71	67.78	6.10	157	373	13.6	0	0.14	0.53	1.62	1	2.75	
CEBADA	357	9.51	11.80	1.12	74.99	6.58	54	323	5.8	0	0.25	0.18	6.25	0	3.00	
TRIZ BLANCO	362	10.80	8.59	4.26	75.10	2.17	9	226	4.2	0	0.14	0.15	3.31	0	0.99	
TRIZ AMARILLO	362	10.65	7.23	4.14	76.40	2.35	10	275	3.2	—	0.12	0.12	2.50	0	2.98	
TRIZ AMARILLO (1)	363	12.00	7.90	1.20	78.40	0.60	6	99	1.1	90	0.14	0.05	1.00	0	1.35	
TRIZ TOSTADO	374	8.88	8.31	5.48	75.71	4.26	10	266	3.0	0	0.14	0.13	2.12	0	3.29	
TRIZ PELADO	363	10.37	6.44	3.88	77.77	1.53	51	266	4.5	0	0.18	0.04	1.87	0	5.88	
TRIZ MORDADO HARINA	351	11.81	8.54	3.20	74.75	2.46	8	290	4.7	0	0.24	0.19	1.94	2	—	
TRIZ JANKAQUIPA	378	6.91	9.04	4.82	77.65	2.64	11	288	6.8	—	0.17	0.19	2.94	0	—	
TRIZENA (1)	357	12.10	7.90	2.20	76.30	0.70	0	0	0.0	0	0.00	0.00	0.00	0	1.36	
QUINUA	377	9.67	11.84	5.70	69.68	2.44	51	414	9.7	0	0.27	0.26	1.06	1	0.96	
QUINUA HARINA	382	9.93	10.78	6.33	70.75	1.98	41	441	8.7	0	0.28	0.21	1.27	0	1.35	
SEMOLA (1)	346	13.00	12.00	1.00	75.00	0.30	12	140	1.5	0	0.15	0.05	0.09	0	0.61	
TRIGO	334	10.91	9.90	1.24	76.25	3.34	54	243	4.7	0	0.32	0.18	3.75	1	0.62	
TRIGO AFRECHILLO	360	6.88	11.27	3.57	73.19	9.00	171	728	19.5	0	0.36	0.88	8.69	0	0.92	
TRIGO HARINA BLANCA (2)	365	12.00	11.80	1.10	74.70	0.00	16	95	0.9	0	0.08	0.06	1.00	0	0.92	
TRIGO HARINA INTEGRAL	339	10.00	9.25	1.32	77.76	2.52	55	222	12.5	0	0.20	0.14	3.12	1	0.92	
TRIGO JANKAQUIPA	345	8.31	10.78	1.60	77.63	3.28	52	268	4.3	0	0.22	0.11	2.00	1	0.92	
TRIGO MOTE	334	10.02	10.20	1.03	76.40	1.81	53	316	13.0	0	0.09	0.04	2.50	0	0.62	

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**  
**ALIMENTO (100 gramos)**

PRODUCTOS DE CEREALES	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mg)	VIT. B1 (mg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
PIDEU	355	13.54	11.21	8.86	73.88	8.33	38	119	7.4	17	---	---	0.66	0	2.27
GALLETAS DE AGUA	421	2.66	13.82	9.46	72.86	0.48	39	169	5.4	53	---	---	1.73	1	1.22
GALLETAS MARIA	438	1.82	8.50	8.33	79.26	8.44	39	219	4.9	17	---	---	1.53	1	2.37
GALLETAS HAPPERS	510	1.78	9.51	24.64	62.71	8.43	185	175	2.8	98	---	---	3.98	2	2.37
PAN BISCOCHO	345	22.00	8.32	7.24	61.64	8.45	42	71	2.9	4	0.06	0.22	2.11	0	1.84
PAN BLANCO	350	17.78	6.12	5.20	69.75	0.45	66	104	4.7	4	0.07	0.19	2.86	8	1.98
PAN INTEGRAL DE TRIGO	286	29.50	9.00	1.58	57.50	1.00	49	209	3.6	0	0.19	0.13	2.20	0	4.00
PAN MARRAQUETA	293	26.20	8.04	0.61	62.96	0.26	36	113	4.5	3	0.07	0.18	2.80	0	1.72

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**  
**ALIMENTO (100 gramos)**

LEGUMINOSAS	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mg)	VIT. B1 (mg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
ARVEJA SECA	336	12.59	24.62	0.91	59.68	5.31	79	368	5.5	0	0.51	0.19	2.20	2	2.00
ARVEJA TOSTADA	370	4.24	25.82	1.08	66.69	6.83	119	461	1.4	0	0.17	0.26	1.87	1	---
GARBANZO	345	9.22	20.25	1.09	65.38	8.44	154	400	33.6	0	0.06	0.30	2.68	0	2.76
HABA SECA	345	9.22	20.25	1.09	65.38	8.44	154	400	33.6	0	0.06	0.30	2.68	0	9.97
HABA TOSTADA	374	2.53	23.24	1.74	68.51	8.85	159	593	0.0	0	0.15	0.42	2.81	1	9.97
LENTIJA	348	8.90	24.06	8.89	63.26	5.26	67	356	37.6	0	0.22	0.31	1.87	2	2.84
MANI	551	4.89	27.14	44.40	20.70	5.24	70	532	4.7	0	0.62	0.19	9.75	1	3.08
MANI TOSTADO	563	0.96	24.28	43.36	28.49	3.68	53	487	3.2	0	0.09	0.10	7.40	1	3.88
FALGÜI	378	7.05	34.80	9.85	42.99	3.56	88	299	6.7	---	---	0.00	3.08	2	26.36
FOROTO	341	9.87	21.10	0.60	64.45	6.88	116	421	9.4	TR(6)	0.00	0.00	1.70	1	2.10
SOYA	410	0.89	34.03	18.88	33.18	6.39	271	645	11.5	0	0.39	0.27	1.87	1	1.97
TARBUJ COCIDO	177	62.51	20.03	8.94	8.14	1.07	138	178	4.3	8	0.04	0.28	1.24	0	26.36
TARBUJ SECO	369	11.72	42.18	16.02	26.69	7.54	98	542	7.8	0	0.46	0.52	2.00	3	1.97
TARBUJ MARINA	450	4.48	44.65	23.13	24.96	9.26	215	308	17.7	1	0.00	0.00	2.14	0	1.35

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**  
**ALIMENTO (100 gramos)**

VERDURAS	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	FIBRA CRUDA (g)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)	
ACELGA	25	91.59	1.93	8.35	5.81	0.63	72	34	5.3	473	8.84	0.24	0.68	28	18.08
ACHOJCHA	18	94.19	0.82	0.18	4.25	0.73	28	15	1.8	33	0.05	0.10	1.18	6	16.20
AJI AMARILLO	339	8.06	7.37	4.86	78.57	15.64	145	296	14.6	401	0.25	0.71	1.64	46	36.80
AJI COLORADO	328	7.81	9.52	2.82	78.84	16.36	140	238	16.4	493	0.24	0.84	1.90	55	36.80
AJI VERDE	43	86.81	1.75	0.18	10.53	2.87	27	51	4.5	64	0.07	0.22	1.75	95	24.55
AJO	144	59.71	6.84	0.20	32.25	0.89	21	116	1.5	Tr	8.22	0.18	8.39	11	6.00
APIO HOJAS	48	82.32	4.55	8.18	18.01	2.81	220	69	8.5	580	0.09	0.16	0.93	38	19.64
ARVEJA	71	81.20	6.44	0.37	11.23	2.24	47	94	2.3	129	0.22	0.19	1.01	33	54.46
BERENJENA	33	90.12	1.18	0.23	8.83	0.78	11	17	0.5	Tr	8.06	0.06	5.95	5	4.94
BERRO	31	88.64	4.16	0.27	5.34	1.20	184	75	4.3	491	0.11	0.21	1.00	86	68.73
CEBOLLA CABEZA	37	90.02	8.96	0.21	8.49	0.48	29	35	0.6	8	0.84	0.87	0.48	5	6.69
CEBOLLA HOJAS	24	92.92	1.64	0.10	4.79	1.07	44	38	4.8	168	0.06	0.30	8.60	65	0.80
COLIFLOR	29	90.68	2.25	0.20	6.80	1.15	27	44	1.6	12	0.03	0.16	0.70	64	37.24
CHOCLO	103	71.00	2.61	8.02	24.57	0.63	9	110	1.0	Tr	0.10	0.09	1.05	4	53.23
ESPIRACA	34	87.81	3.16	0.24	6.70	1.61	84	24	7.5	383	0.08	0.27	1.14	20	4.81
ERBA (1)	84	74.48	11.38	0.46	12.26	0.92	29	187	3.2	184	0.23	0.36	8.94	28	69.01
LACROYOTE	27	93.13	0.70	8.30	6.51	0.89	29	26	8.9	3	8.07	0.86	0.62	7	40.51
LECHUGA	27	91.32	1.16	0.19	6.36	1.14	47	36	1.2	203	8.86	8.85	0.48	17	34.28
LOCOTO	30	91.06	1.22	0.10	7.26	1.56	18	27	0.7	41	0.05	0.23	0.78	10	19.37
LLULLUCHA	358	6.31	25.38	0.75	62.25	9.80	1076	258	19.6	10	---	---	0.66	0	---
MABO	30	91.50	0.89	8.18	6.89	0.87	21	28	1.5	Tr	8.03	0.06	0.83	27	27.05
PALTA	159	74.43	1.68	15.38	7.61	1.40	9	72	1.1	16	0.04	0.13	0.41	18	37.50
PEPINO	13	95.96	0.70	0.16	2.78	0.40	16	23	8.7	Tr	0.03	0.05	8.10	17	20.76
PEREJIL	62	79.26	3.95	0.59	13.38	2.41	247	49	7.6	800	0.13	0.25	0.78	385	52.77
PIMENTON	31	90.72	1.25	0.20	7.46	1.39	21	29	1.1	54	0.07	0.20	1.12	55	16.12
RABANO	28	94.35	0.75	8.12	4.31	8.94	33	32	1.6	---	8.03	0.04	0.38	19	33.44
REMOLACHA (1)	57	83.62	2.34	8.10	13.04	0.84	38	29	1.6	Tr	8.03	0.07	0.51	5	37.53
REFOLLO	26	92.10	1.18	8.20	6.08	8.72	38	20	1.1	46	0.05	0.13	8.50	43	18.77
TOMATE	20	93.90	1.01	0.30	4.18	8.81	15	28	1.0	86	0.06	0.87	8.56	20	10.83
VAINITA	35	89.15	2.88	0.17	7.42	1.65	48	38	1.3	52	0.89	0.23	0.96	16	9.19
ZANAHORIA (1)	35	90.22	0.91	0.14	8.13	1.02	29	32	0.4	2002	0.04	0.09	0.98	5	21.97
ZAPALLO	30	98.48	1.12	8.10	7.55	1.28	34	34	1.8	380	0.05	0.06	0.72	10	23.23

TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

ALIMENTO (100 gramos)

RAICES Y TUBERCULOS	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VI. A (mg)	VI. B1 (mcg)	VI. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VI. C (mg)	DESECHO (%) (g)
ACHIRA	126	69.80	2.73	8.43	25.70	0.80	55	55	9.5	6	---	---	0.06	0	4.81
AJIPA	129	65.82	2.86	0.31	31.35	2.39	33	30	0.7	Tr	8.04	0.07	0.73	8	5.69
CAMOTE	119	69.22	1.46	0.21	28.01	0.94	111	48	1.3	57	0.10	0.04	1.04	19	20.67
CAYA	341	13.51	2.58	0.45	81.89	3.06	57	53	3.7	60	0.06	0.18	0.45	18	2.88
IZAPO	90	74.53	3.83	8.30	20.80	1.46	15	107	2.8	224	0.05	0.08	3.21	2	3.88
OCA	77	80.26	1.34	0.50	17.27	0.66	10	31	0.6	103	8.05	0.09	8.39	39	2.80
PAPA SIN CASCARA	93	75.50	2.71	0.10	21.12	0.40	4	37	1.0	Tr	0.08	0.86	1.09	12	19.46
CHOTO TURPA	348	13.19	2.83	0.39	83.23	1.99	72	52	4.4	---	0.02	0.02	0.92	---	5.69
CHUZO NEGRO	336	14.11	3.49	8.22	80.15	1.70	16	181	5.7	---	8.05	0.02	1.62	1	12.35
PAPALISA	61	83.83	1.71	0.11	13.62	0.39	6	26	5.0	84	8.84	0.06	0.94	25	5.69
RAGRCHA	109	71.86	1.18	0.19	25.82	0.76	37	43	1.2	45	0.06	0.12	0.46	18	4.78
WALUBA (1)	65	82.50	1.60	8.10	14.70	0.60	22	59	1.8	---	0.08	0.06	0.48	3	20.69
YUCA	148	62.23	1.05	0.22	35.51	1.03	289	55	1.2	Tr	8.05	0.10	0.76	41	5.69
YUCA HARINA	341	15.66	1.1	0.66	82.38	0.11	15	30	2.4	48	0.04	0.03	0.36	3	1.36

TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

ALIMENTO (100 gramos)

FRUTAS	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VT.A (mg)	VT.BI (mg)	VT.B2 (mg)	NIACINA (mg)	VT.C (mg)	DESECHOS (%)
ALMENDRA	600	3.94	17.43	54.24	8.13	3.06	212	425	3.8	Tr	0.20	0.05	3.59	0	57.00
CIRUELA	50	85.92	0.49	8.20	2.78	0.44	12	27	0.4	15	0.04	0.02	0.43	11	17.35
COCO FRESCO	233	54.92	1.78	12.39	13.38	12.37	46	76	2.7	3	0.02	0.05	0.26	0	54.00
CHIRMUYA	135	61.46	0.91	0.22	4.18	2.04	35	42	0.7	15	0.09	0.14	8.86	19	49.57
OPASCO	54	84.74	0.85	0.38	7.42	0.94	17	31	1.0	71	0.04	0.07	0.50	9	16.00
DURAZNO	75	78.58	0.63	0.14	0.19	0.94	15	22	1.1	Tr	0.04	0.08	0.47	15	27.75
DURAZNO OREJON	329	5.91	3.75	0.16	0.34	8.87	36	123	2.7	36	0.04	0.08	0.47	15	3.08
FRUTILLA	45	87.34	0.75	0.59	0.30	1.22	30	33	1.2	Tr	0.02	0.05	0.61	80	6.77
GRANADA	75	79.02	1.08	0.30	0.24	4.44	12	34	0.6	Tr	0.08	0.17	0.54	16	38.23
GRANADILLA	91	73.70	2.20	0.17	0.22	3.96	11	66	1.6	7	0.00	0.10	1.95	7	26.61
HIGO	85	76.05	0.94	0.14	0.26	2.27	48	25	0.6	14	0.05	0.04	0.35	5	22.22
HIGO SECO	317	9.24	3.91	0.16	0.23	6.14	218	90	10.5	Tr	0.06	0.07	1.50	21	2.76
LIMA	31	89.40	0.41	0.59	0.51	0.82	21	16	0.6	3	0.02	0.86	0.70	41	14.07
LIMON	30	89.20	0.63	0.14	0.35	0.54	30	24	0.5	10	0.04	0.06	0.58	40	30.00
LOGHA	81	77.16	8.48	8.14	8.22	2.28	8	33	0.6	12	0.04	0.03	0.38	12	14.07
MANDARINA	83	77.07	0.85	0.16	0.41	0.72	35	30	0.8	103	0.08	0.08	1.10	59	25.94
MANGA	73	79.59	0.27	0.59	0.20	0.91	9	20	0.5	72	0.04	0.06	0.35	19	56.63
MANZANA	67	81.40	0.28	0.38	0.20	1.26	9	13	0.8	7	0.04	0.04	0.31	8	23.92
MELON	28	91.95	0.48	8.17	0.20	0.43	23	13	1.4	98	0.03	0.03	0.90	74	46.00
MENNERILLO	69	80.49	0.43	0.14	0.19	1.54	8	32	0.6	7	0.04	0.04	0.38	11	20.93
KARANJA	45	87.22	0.68	0.16	0.21	0.58	27	27	0.7	8	0.04	0.06	0.42	54	30.91
KUEZ	597	4.05	13.80	8.59	51.76	2.98	91	370	4.3	10	0.24	0.56	3.10	3	57.52
PACAY	62	82.70	0.86	0.30	0.20	0.90	6	13	0.6	Tr	0.05	0.56	0.84	17	30.56
PAPAYA	49	85.86	0.48	0.17	0.10	0.70	24	21	0.6	86	0.03	0.04	0.30	56	23.75
PERA	64	82.08	0.33	0.14	0.20	1.44	10	25	0.5	Tr	0.03	0.85	0.27	7	28.16
PERAMOTA	73	79.64	0.35	0.16	0.28	2.74	27	27	0.7	Tr	0.04	0.05	0.31	5	14.87
PIPA	43	87.68	0.62	0.59	0.17	0.42	18	13	0.5	11	0.07	0.05	0.28	10	40.20
PLATANO GDYAGUIL	93	74.02	1.22	8.14	0.45	0.34	9	35	1.1	40	0.04	0.87	0.56	8	22.09
PLATANO MANZANO	104	71.80	1.27	0.16	0.32	0.46	11	30	1.3	28	0.05	0.11	85.00	3	24.29
PLATANO VERDE	67	55.58	0.48	0.59	1.78	9.33	12	54	1.0	39	0.06	0.26	1.01	25	31.00
PLATANO SEDA	77	78.29	1.18	0.30	0.20	0.46	9	38	0.8	9	0.07	0.14	0.98	7	25.96
PLATANO POSTRE	163	54.30	1.22	0.17	0.39	2.48	8	34	0.9	56	0.87	0.09	8.80	10	36.74
PLATANO BARRINA	347	11.83	1.81	0.14	0.21	0.89	11	106	3.5	---	0.06	0.10	1.25	0	2.98
SANDIA	34	90.45	0.52	0.16	0.13	8.14	12	12	0.7	35	0.04	0.04	0.24	5	47.10
TORONJA	48	86.43	0.75	0.59	0.20	0.40	21	23	8.3	3	0.02	0.07	0.58	31	34.33
TEMPERILLO	290	18.53	4.89	0.38	1.75	3.00	118	187	2.8	0			0.71	1	42.91
TUMBO	75	79.67	1.44	0.17	0.94	6.46	12	39	1.4	965	0.02	0.06	0.40	43	23.00
TUTRA	63	82.45	1.06	0.14	0.16	6.32	34	20	0.5		0.03	0.82	0.30	17	43.81
UYA BLANCA	63	82.61	0.69	0.16	0.47	0.32	19	16	1.0	Tr	0.84	0.05	0.44	4	23.11
UYA NEGRA	79	78.21	0.48	0.59	0.48	0.38	13	33	0.8	12	0.05	0.04	0.44	3	23.18
UYA SECA	299	15.38	3.08	0.14	0.30	1.27	70	74	3.0	Tr	8.08	0.17	1.05	17	6.54

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

ALIMENTOS	ENERGIA HUMED. (Kcal)	PROTEINAS (%)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	POSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACINA (mg)	VIT. C (mg)	DESECHOS (%)
AZUCAR	387	0.11	0.00	99.89	0.00	0	0	0.0	0	0	0	0	0	1.06
MIEL DE ABEJA	338	0.11	0.00	99.89	0.00	48	19	7.1	Tr	Tr	0.44	2	2	7.50
MIEL DE CAZA	275	28.20	0.60	68.58	0.30	76	143	12.0	Tr	0.02	0.07	0.19	2	7.50
CARAMELOS BLANDOS (5)	386	3.10	1.20	94.40	0.10	62	53	2.5	0	0.00	0.00	0.00	0	3.00
CARAMELOS DURES (5)	395	0.70	0.00	60.80	0.00	10	35	0.9	0	0.00	0.00	0.00	0	3.00

# TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

## ALIMENTO (100 gramos)

CARNES	ENERGIA HUMEDA (Kcal)	PROTEINAS (%)	GRASAS (%)	CARBOHIDRATOS (%)	FIBRA CRUDA (g)	CALCIO (mg)	POSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACINA (mg)	VIT. C (mg)	DESECHOS (%)		
RES SIN HUESO	135	70.12	20.22	2.86	5.79	0.08	221	3.8	76	0.06	0.20	2.74	0	11.82	
CHAMQUE	256	28.59	3.38	5.68	0.00	0.00	114	5.3	0	0.12	1.09	3.40	0	5.09	
CORAZON	102	78.86	17.28	3.14	0.00	0.00	114	5.3	0	0.12	1.09	3.40	0	18.71	
NEGADO	138	69.40	20.75	3.49	4.72	0.00	211	11.6	6607	0.26	3.35	8.70	9	5.80	
LENGUA (1)	191	69.10	16.00	13.20	0.90	0.00	142	1.5	0	0.08	0.31	3.10	0	16.67	
LIBRO	74	84.91	14.50	1.36	0.08	0.00	54	1.7	0	0.01	0.10	0.66	0		
PANZA (1)	90	81.10	14.00	2.70	1.40	0.30	50	2.2	70	0.01	0.09	0.60	0	15.72	
PATA	122	71.03	8.19	1.07	19.33	0.28	45	2.4	0	0.05	0.12	0.85	0	56.31	
RIZON	108	79.57	14.38	5.20	0.00	0.00	17	245	149	0.03	1.92	5.83	6	9.96	
SANGRE	141	73.61	19.82	6.23	0.00	0.00	22	40	18	0.01	0.05	1.20	5		
SESOS	166	76.90	12.72	12.26	0.00	0.00	7	376	5.4	0.15	0.22	2.55	0	6.79	
INYECCION GRUESO	175	69.46	11.60	10.43	7.87	0.00	13	103	6.5	0.06	0.25	2.53	0	11.54	
UBRE	305	57.31	15.19	26.40	0.58	0.00	46	145	1.8	0.03	0.12	0.83	0		
CORDERO (1)	253	61.40	18.20	19.40	0.00	0.00	7	190	2.5	0.07	0.15	2.00	0	13.81	
CORAZON (2)	139	75.00	16.00	7.80	0.20	0.00	6	202	3.0	0.22	0.13	5.00	5		
NEGADO (2)	128	72.20	20.30	4.20	0.90	0.00	14	287	6.6	8.20	3.02	12.80	18		
RIZON (2)	109	76.70	18.00	3.20	0.80	0.00	40	270	4.1	0.51	3.00	6.10	10	3.00	
SESOS (2)	121	79.10	10.00	8.00	1.60	0.00	7	252	2.7	0	1.34	0.23	2.90	11	0.00
CERDO (2)	216	66.90	15.50	16.60	0.00	0.00	5	204	1.6	0.83	0.20	4.40	0	32.95	
PATAS (2)	285	57.00	20.20	22.80	0.00	0.00	12	245	3.0	0.98	4.24	5.20	0	50.00	
POLLO (2)	170	70.60	18.20	10.20	0.00	0.00	14	200	1.5	0.08	0.16	9.00	0	35.13	
CONEJU CASTILLA (2)	159	70.40	20.40	8.00	0.00	0.80	18	210	2.4	0.04	0.16	10.00	0	41.87	
CONEJU CUIS (2)	96	78.20	19.00	1.60	0.40	0.00	29	253	1.9	0.06	0.14	6.50	0	41.87	
PATO (2)	326	54.30	16.00	28.60	0.00	0.00	15	188	1.8	0.10	0.24	5.60	0	58.00	
PALOMA PICHON (2)	279	58.00	18.60	22.10	0.00	0.00	17	411	1.8	0.10	0.24	5.60	0	40.00	

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

	ENERGIA HUMEDA (Kcal)	PROTEINAS (%)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mg)	NIACINA (mg)	VIT. C (%)	DESECHOS (%)
PISCADOS														
BACALAO SECO SALADO	375	12.38	81.88	2.80	0.08	50	821	3.6	0	0.88	0.45	18.98	8	---
ISPI FRESCO	127	73.37	17.59	5.47	8.73	1123	318	3.5	53	---	---	4.98	1	33.82
ISPI SECO	431	18.76	52.43	28.43	5.84	136	1827	18.5	0	8.25	2.48	6.13	0	33.82
MERLUZA (2)	98	78.50	19.30	80.88	0.88	38	318	1.1	---	8.06	8.21	3.60	8	8.38
PEJEREY (2)	87	78.88	18.88	0.80	0.88	105	311	8.7	---	8.81	0.05	4.50	8	21.88
PESCADO OE RIO (2)	181	78.48	17.90	2.70	8.80	28	188	8.7	8	0.83	8.88	3.88	0	---
TRUCHA (2)	82	79.88	18.2	1.08	8.08	12	152	1.8	---	8.85	8.05	2.80	---	18.89

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

EMBUTIDOS	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	VIT. C (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C. DESECHO (%)
CARNE FRIA	418	42.84	16.81	38.43	0.00	8.00	48	182	4.2	0	0.04	0.24	7.81	0
CARNE FRIA CON PEPINOS	365	49.96	12.24	31.58	7.02	8.10	38	121	3.3	205	0.04	0.13	3.36	0
CHORIZO	368	49.85	12.65	34.14	1.50	8.00	04	158	3.2	0	0.85	0.16	3.14	0
JAMON	250	52.79	23.58	12.85	8.34	0.00	18	107	2.4	0	0.17	0.23	6.07	0
MORCILLA	394	41.24	18.44	33.35	3.74	0.00	43	02	16.4	13	0.03	0.20	3.74	0
PASTA DE HIGADO	390	43.90	12.41	34.28	7.21	8.00	23	148	2.9	26	0.05	0.21	3.26	0
QUESO DE CERDO	248	59.38	15.59	10.26	4.32	0.00	58	61	2.4	0	0.03	0.14	3.33	0

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

HUEVOS	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	POSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%) (g)
HUEVO ENTERO (Gallina)	136	75.64	13.53	7.50	2.49	0.00	74	161	3.4	134	0.10	0.23	0.11	0	10.91
HUEVO CLARA (Gallina)	56	86.27	10.88	0.12	2.14	0.80	12	18	1.1	0	0.84	8.18	0.87	8	11.11
HUEVO YEMA (Gallina)	314	54.43	15.19	26.47	2.44	8.00	130	405	8.6	294	0.11	0.30	0.11	8	6.06
HUEVO ENTERO (Codorniz)	291	36.50	10.71	10.07	4.71	0.00	70	144	3.6	95	0.09	0.36	0.18	0	10.70
HUEVO ENTERO (Pato)	182	70.54	12.52	12.85	3.18	0.00	70	287	3.9	84	0.25	0.21	0.36	0	14.00
HUEVO ENTERO (Tortuga)	483	27.36	29.03	24.82	14.27	0.00	765	199	3.6	122	0.24	0.21	0.16	0	---

## TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

### ALIMENTO (100 gramos)

LECHE Y DERIVADOS	ENERGIA HUMED. (Kcal)	(%)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(mg)	(%)									
CONDENSADA	321	27.10	8.10	0.70	54.30	0.00	262	206	0.1	360	0.08	0.38	0.20	1	11.56			
DESCREMADA EN POLVO (2)	349	5.00	35.00	1.00	49.20	0.00	1140	1130	0.1	10	0.25	1.46	0.70	5	2.93			
ENTERA EN POLVO (PIL)	504	1.54	24.27	27.66	40.65	0.00	960	762	0.7	0	0.28	1.57	0.48	8	2.93			
EVAPORADA	137	73.80	7.00	7.90	9.70	0.00	252	2205	0.1	320	0.40	0.34	8.20	1	11.64			
FRESCA ENTERA (2)	65	07.40	3.30	3.50	5.20	0.00	152	86	0.3	35	0.04	0.28	0.18	1	0.57			
MATERIALIZADA (1)	524	2.00	12.00	26.00	56.00	0.00	330	260	3.9	1530	0.55	0.01	8.10	40	---			
MATERIA (3)	77	85.20	1.18	4.00	9.50	0.00	33	14	0.1	72	0.01	0.04	0.20	40	---			
RECONSTITUIDA (PIL)	59	88.15	3.54	3.02	4.61	0.00	123	02	0.0	142	0.05	0.27	0.35	40	0.57			
QUESO CRIDILLO	308	43.43	19.06	23.47	7.62	0.00	578	94	1.4	55	0.02	0.22	0.41	0	1.57			
QUESO CHEAQUEZO	426	31.49	37.23	30.33	0.00	0.00	683	250	3.9	63	0.04	0.26	0.73	0	---			
QUESO MEMONITA	379	36.51	25.39	27.37	7.78	0.00	749	43	2.1	74	0.63	0.22	8.35	1	---			
QUESO MOZARELA	229	47.56	28.65	5.54	15.09	0.00	677	87	2.6	23	0.03	0.44	8.27	0	---			
QUESILLO	293	48.22	19.03	22.42	3.83	8.00	660	47	2.0	47	0.63	8.15	0.27	0	3.45			
YOGURT (PIL)	56	88.61	2.56	2.28	5.22	0.00	100	75	0.2	22	0.02	0.14	0.37	6	9.84			
HELADO FRUTILLA PIL	145	64.62	5.13	1.60	27.46	0.00	154	124	1.8	6	0.30	0.11	0.11	1	8.00			
HELADO CHOCOLATE PIL	139	65.75	4.54	0.90	28.25	0.00	101	83	0.0	6	0.03	0.25	0.26	1	8.00			

TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

ALIMENTO (100 gramos)

GRASAS Y ACEITES	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
ACEITE VEGETAL	880	0.03	0.20	99.22	0.00	0.00	5	3	0.7	0.05	0.08	0.08	0.36	0	1.51
CEBO	840	6.40	1.70	92.40	0.00	0.00	1	0	0.3	0.08	0.02	0.02	0.40	0	4.52
MANTECA DE CERDO	890	0.35	0.59	97.97	1.95	0.00	19	4	0.7	0.03	0.10	0.10	0.19	0	0.91
MANTECA VEGETAL	403	0.04	0.72	10.00	0.00	0.00	0	0	0.0	---	---	---	0.36	0	0.57
MANTEQUILLA CON SAL	695	17.09	2.37	75.90	4.63	0.00	71	01	0.8	0.02	0.08	0.08	0.16	0	2.31
MANTEQUILLA SIN SAL	719	11.07	1.31	76.06	11.51	0.00	10	24	0.3	0.01	0.10	0.10	0.13	0	2.31
MARGARINA	759	6.70	0.69	80.09	12.39	0.00	5	3	0.9	0.02	0.11	0.11	0.41	0	3.93

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

BEBIDAS EN GENERAL	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
BICRUECINA	26	9.35	0.62	0.00	5.98	0.80	8	17	1.0	0	0.82	0.16	0.19	0	---
CAFE	33	9.59	0.44	0.08	7.86	8.08	15	5	0.7	0	0.01	0.03	0.88	0	16.44
CERVEZA PILSENER	18	9.50	1.14	0.00	3.26	0.00	0	6	0.3	23	---	---	0.27	0	7.64
COCA COLA (1)	88	0.80	0.00	0.80	22.00	0.08	8	0	0.0	0	0.00	0.00	0.80	0	---
CHICHA DE MAIZ	17	95.66	0.58	0.21	3.27	0.08	12	25	0.6	0	0.04	0.15	0.24	0	7.79
DURAZNO SECO	42	39.57	0.44	8.00	9.98	0.00	0	3	0.8	0	0.80	0.02	4.00	0	29.12
TE SIN AZUCAR (2)	2	98.60	0.10	0.00	0.40	8.00	5	4	0.2	0	0.08	0.84	0.18	0	---
VINO OPORTO	182	47.19	0.97	0.88	24.64	0.08	13	26	1.6	35	---	---	0.18	1	3.29

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**  
**ALIMENTO (100 gramos)**

MERMELADAS	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (%)	DESECHO (%)	
DAMAZCO	288	27.81	1.39	0.07	70.38	8.61	18	12	1.0	14	0.04	0.11	0.88	1	4.00
DORAZHO	284	28.80	1.16	8.05	69.68	8.61	13	13	0.8	17	0.03	0.17	1.18	3	4.00
FRUTILLA	289	28.19	1.28	8.54	69.76	0.77	23	16	1.5	28	0.05	0.27	1.65	1	4.00
GUINDA	309	2.29	1.47	8.01	75.83	0.49	15	122	0.9	13	0.03	0.20	1.00	3	4.80
PIZA	255	36.10	0.87	8.08	62.62	0.59	21	9	0.9	29	0.13	0.21	1.92	2	4.00
UVA	283	29.53	0.94	0.36	78.96	0.63	34	9	0.0	4	0.03	0.14	1.37	2	4.00

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

JUGOS	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (%)	DESECHO (%)
MANDARINA	56	85.99	0.25	0.15	13.30	0.11	13	16	0.9	22	0.08	0.31	1.07	19	4.00
MANDARINA SIN AZUCAR	42	89.27	0.69	0.19	9.27	0.12	13	11	0.4	20	0.94	0.11	0.99	39	---
NARANJA SIN AZUCAR	64	83.56	0.42	0.17	15.55	0.12	13	15	0.7	16	0.03	0.06	1.76	38	---
PIZA	84	78.74	0.41	0.17	20.25	0.12	13	15	0.7	6	0.04	0.09	1.23	5	---
TOMATE	29	90.86	0.22	8.02	7.85	0.33	13	17	0.9	22	0.02	0.10	1.60	2	---
TORONJA	60	84.98	0.26	0.15	14.35	0.09	13	15	0.7	10	0.04	0.16	0.82	28	---
TORONJA SIN AZUCAR	42	89.15	0.63	0.20	9.74	0.12	15	23	0.7	7	0.02	0.14	0.66	30	---

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

**ALIMENTO (100 gramos)**

FRUTAS AL JUGO	ENERGIA (Kcal)	HUMED (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	POSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (%)	DESECHO (%)
DURAZNO	105	73.58	1.13	0.04	25.00	1.35	12	15	0.8	37	0.01	0.10	0.80	2	2.08
FRUTILLA	124	60.83	2.78	0.10	27.90	0.30	19	12	0.6	2	0.03	0.08	1.65	3	2.08
GUINDA	116	70.71	2.88	0.10	25.99	0.10	17	3	1.7	19	0.02	0.06	1.78	2	2.08
PERA	117	70.53	0.19	0.02	28.11	0.72	11	7	0.7	18	0.02	0.07	4.12	3	2.08
PIZA	107	73.13	0.63	0.14	25.91	0.27	13	5	0.6	8	0.05	0.16	0.55	1	2.08
UVA BLANCA	131	67.15	1.03	1.07	35.50	0.40	12	14	0.5	46	0.01	0.10	0.74	3	1.11

**TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**  
**ALIMENTO (100 gramos)**

SOPAS EN SOBRE	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	(g)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mg)	NIACIN (mg)	VIT. C (%)	DESECHO (g)
CONCHITAS AL HUEVO	367	3.44	12.93	7.07	62.93	0.71	140	165	3.6	53	0.00	0.00	0.91	0	3.80	
CREMA DE ESPARRAGOS	377	6.04	12.47	12.52	53.73	1.32	165	166	10.1	95	0.00	0.00	0.82	0	3.80	
CREMA DE TOMATE	329	4.89	15.96	3.56	58.27	1.57	83	329	13.8	13	0.00	0.00	1.90	1	3.80	
POLLO CON FIDEO	349	576.00	14.20	5.00	61.75	8.23	140	185	6.9	53	0.00	8.00	1.05	0	3.80	
RES CON ARRDZ	343	6.43	14.99	7.23	54.61	0.33	46	188	8.6	41	0.00	0.00	1.20	0	3.80	
RES CON FIDEO	340	4.95	13.91	6.62	56.20	0.45	108	167	4.0	47	0.00	0.00	1.60	0	3.80	

# TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

## ALIMENTO (100 gramos)

MISCELANEAS	ENERGIA (Kcal)	HUMEDAD (%)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	FIBRA CRUDA (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)	VIT. A (mcg)	VIT. B1 (mcg)	VIT. B2 (mcg)	NIACIN (mg)	VIT. C (mg)	DESECHO (%)
ATUN EN ACEITE	269	55.40	24.80	18.58	8.80	0.00	3	230	1.2	288	0.84	0.14	18.28	8	8.82
CEREALC	423	1.58	11.50	7.40	77.60	8.88	275	225	6.2	758	8.20	0.38	3.88	28	---
COCA YNGAS (4)	306	7.38	19.7	3.40	49.28	14.28	985	345	16.8	4488	8.62	8.86	6.88	18	---
COCA CHEAPARE (4)	315	7.28	22.68	3.98	47.48	14.38	686	310	13.7	7128	8.75	8.94	8.58	8	---
COCOA	452	3.80	38.91	18.85	39.61	5.36	171	1156	11.2	8	0.18	8.49	1.87	2	2.84
CHOCOLATE BOMBON	403	6.82	2.35	6.32	84.16	8.44	154	54	2.7	26	8.80	8.88	8.44	2	8.80
CHOCOLATE CON MANI	548	8.88	22.88	31.48	43.28	1.75	47	258	4.1	41	8.88	8.88	3.49	1	8.80
CHOCOLATE POPULAR	256	1.86	4.31	17.68	75.57	1.52	52	168	8.4	16	8.18	8.28	2.38	51	8.80
FLAN EN POLVO	298	8.14	0.71	8.43	97.52	0.00	42	16	1.8	6	8.88	8.88	8.30	2	6.66
GELATINA	408	8.43	4.19	8.79	93.97	8.88	46	2	1.7	59	0.88	8.88	8.11	2	1.97
KETCHUP	126	66.06	1.98	0.02	29.64	8.22	68	33	2.8	215	8.84	8.87	1.54	1	3.85
LEVADURA FRESCA	98	78.58	13.35	8.38	14.19	2.84	28	257	2.8	8	8.30	3.52	2.11	8	3.85
LEVADURA SECA	287	72.10	41.62	1.21	45.51	5.84	47	763	9.8	8	8.84	1.88	2.86	12	3.68
MAISOY HOJUELAS	398	4.57	18.12	4.78	78.93	2.85	111	259	9.7	2.18	8.12	8.28	1.00	8	8.80
MAYONESA (5)	748	11.50	1.18	88.88	5.98	8.88	10	38	8.4	8	8.82	0.83	0.00	8	6.54
MOSTAZA	125	71.90	5.75	5.88	12.51	1.90	49	69	4.9	281	0.80	8.88	2.50	2	4.77
PASANKALLA	377	6.98	9.33	4.14	78.73	2.80	88	144	32.8	71	8.00	0.88	1.54	1	5.71
PUDIN	400	8.68	5.85	1.73	91.12	8.88	39	125	1.6	53	8.00	8.88	8.22	2	15.31
SARDINA EN ACEITE	339	47.10	21.18	27.88	1.08	8.80	358	430	9.5	188	0.01	8.14	4.00	8	15.31
SARDINA EN TOMATE	216	63.18	17.80	14.80	1.60	8.88	388	488	4.1	8	0.81	8.17	53.00	0	---
SULTANA	388	18.63	7.6	0.86	65.60	13.71	342	139	26.6	8	0.82	0.34	2.58	49	2.80
TE DE ZANAHORIA	378	1.89	8.43	8.51	83.02	15.14	220	58	4.8	1186	8.02	8.18	2.18	0	---
VINAGRE (2)	12	8.88	0.88	8.88	5.80	8.80	7	10	0.5	8	0.88	0.00	8.80	0	4.75

RECOMENDACIONES DIARIAS DE CALORIAS Y NUTRIENTES PARA LA POBLACION BOLIVIANA 1

GRUPOS DE EDAD	PEÑO kg.	ENERGIA Kcal.	PROTEINAS g	CALCIO mg	HIERRO mg	VIT.A mg	VIT.B mg	VIT.B mg	NIACINA mg	VIT.C
<b>Lactantes (meses)</b>										
1	4.2	508	9	340	10	420	0.2	0.3	3.2	35
2	5	600	19	340	10	420	0.2	0.3	4	35
3	6	720	12	340	10	420	0.3	0.4	4.5	35
4	6.4	740	13	340	10	420	0.3	0.4	5.1	35
5	7	810	14	340	10	420	0.3	0.5	5.6	35
<b>Niños y Niñas</b>										
6 a 8 meses	8.1	890	16	550	15	380	0.4	0.5	5.8	35
9 a 11 meses	9.1	955	19	550	15	300	0.4	0.5	6.3	35
1 año	11.1	1,150	23	450	10	250	0.5	0.6	7.8	45
2 años	13.3	1,330	27	450	10	250	0.5	0.7	8	45
3 años	15.3	1,520	29	450	10	250	0.6	0.8	10	45
4-6 años	18.8	1,710	32	450	10	300	0.7	0.9	11.3	45
7-9 años	26.6	2,070	39	450	10	400	0.8	1.1	13.7	45
<b>Varones</b>										
10-12 años	36.5	2,590	49	650	10	575	1	1.4	17	50
13-15 años	49.3	2,810	59	650	16	725	1.1	1.5	18.5	60
16-18 años	58.5	2,930	61	550	10	750	1.2	1.6	19.3	60
19-22 años	59	2,900	56	450	10	750	1.2	1.6	19.2	60
23-25 años	60.1	2,710	57	450	10	750	1.1	1.5	17.9	60
55-74 años	58.4	2,440	55	450	10	750	1	1.3	18.1	60
75 y más	58.4	2,030	55	450	10	750	0.8	1.1	13.4	60
<b>Mujeres</b>										
10-12 años	37.5	2,320	46	650	10	575	0.9	1.3	15.3	50
13-15 años	48.6	2,430	51	650	24	725	1	1.3	16	60
16-18 años	52.5	2,270	51	550	20	750	0.9	1.2	14.9	60
19-22 años	52.5	2,250	48	450	20	750	0.9	1.2	14.8	60
23-49 años	52.5	2,100	46	450	20	750	0.9	1.1	13.9	60
50-74 años	52.5	1,690	46	450	20	750	0.8	1	12.4	60
75 y más	52.5	1,580	48	450	20	750	0.6	0.9	10.4	60
<b>Mujeres embarazadas</b>										
16-18 años (1er. Trimest.)		2,420	51	550	20	750	1	1.3	16	60
16-18 años (2do y 3er. Trim.)		2,620	66	1200	28	900	1	1.4	17.3	60
19 y más (1er. Trim.)		2,320	46	450	20	750	0.9	1.3	15.3	60
19 y más (2do y 3er. Trim.)		2,520	61	1100	28	900	1	1.4	16.6	60
<b>Mujeres lactantes</b>										
16-18 años		2.82	74	1200	28	1100	1.1	1.5	18.6	60
19 y más		2.72	69	1100	26	1100	1.1	1.5	17.9	60
<b>Por Actv. Física (kcal por Kg. de peso)</b>										
			Hombr	Mujer						
Ligeramente Activa			42	36						
Moderadamente Activa			48	40						
Muy Activa			54	47						
Extremadamente Activa			62	55						

MEDIDAS Y EQUIVALENCIA (8) (Peso promedio de unidades medianas)

1 Cuartillo	81/4 lb	1 Taza de arroz	252 g	Papa	386 g	Higo	35 g
1 Arroba	25 lb	1 Arroz de apio	213 g	Maízano pta	205 g	Limon	187 g
1 Kilogramo	1000 g	1 Arroz de uelga	286 g	Regallo	788 g	Limon	45 g
1 Libra	466 g	1 Cuchara de aceite	15 g	Remolacha	192 g	Luzma	127 g
1 Onza Peso	28.6 g	1 Cuchara de manteca	38 g	Tomate (ro)	155 g	Mandarina	92 g
1 Onza Volumen	30 ml	Pañ morraqueta	59 g	Zanahoria	97 g	Mazuzna (i)	162 g
1 Jarro	365 ml	Pejerrey	177 g	Papa	85 g	Membrillo	155 g
1 Taza	216 ml	Queso	550 g	Chuño seco	7 g	Naranja	217 g
1 Vaso corriente	216 ml	Huevo (granja)	56 g	Camote	149 g	Papaya	257 g
1 Botella	750 ml	Aji seco (vaina)	4 g	Yuca	357 g	Peruota	198 g
1 Plato hondo	360 ml	Cebolla (cajeza)	132 g	Chirimoya	265 g	Platano (cr)	126 g
1 Plato plano	216 ml	Califor	304 g	Durazno	69 g	Toroja	439 g
1 Cuchara	15 g	Lechuga arvejolada	317 g	Durazno sec	16 g	Tumbo	08 g
1 Cucharilla	5 g	Locoto	19 g			Tuna	105 g

## BIBLIOGRAFIA

1. ANÁLISIS Nº 109 La reactivación económica (Problemas agropecuarios). Hoy. La Paz noviembre 20 de 1987.
2. ANÁLISIS Nº 111 "Mujeres y alimentos donados". Hoy. La Paz, 4 de diciembre de 1987.
3. Astori, Danilo "Controversias sobre el agro latinoamericano". Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo. Montevideo, 1984.
4. Brun, Juan y otros "El consumo en Bolivia". Estudio Diagnóstico Debate. ILDIS, 1987.
5. CEPAL - FAO "Problemas y perspectivas de la agricultura". Div. Agrícola Con-

junta, Santiago de Chile, 1963.

6. GARCIA ANTONIO Modelos Operacionales de la Reforma Agraria y Desarrollo Rural Ira. reimpresión Ediciones IICA, 1985
7. INE "Boletín de Cuentas Nacionales N° 4". La Paz; Junio de 1990.
8. ILDIS "Consumo en Bolivia". EDOBOL. Bolivia, 1987.
9. ILDIS "Debate agrario 12. Alimentos donados". EDDBOL, Bolivia, 1988.
10. ILDIS "Debate agrario 9: Política agraria". EDOBOL, Bolivia, 1987.
11. ILDIS "Debate agrario 15: Agropecuaria en el Altiplano norte". EDOBOL, Bolivia, 1990.

12. ILDIS "Debate agrario 8: Trabajos temporales". EDO-BOL, Bolivia, 1987.
13. López Cordovez, Luis "Agricultura y alimentación". Revista CEPAL Nº 16. Abril de 1982.
14. Morales, Juan A. "Impacto de los ajustes estructurales en la agricultura campesina boliviana". Bolivia, 1989.
15. Prebisch, Raúl "Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico". Santiago de Chile, 1973.
16. Ramos, Pablo "El Neoliberalismo en acción". Editorial Papiro, 1986.
17. Schultz, Theodore "La crisis económica de la agricultura". Ed. Alianza, Madrid, 1969.
18. Urioste, Miguel "Debate agrario 13".

ILDIS, 1988.

"Segunda reforma agraria".CEDLA, 1986.

19. Zeballos H, Hernan

"Agricultura y desarrollo económico". Ed. Bolivia 2000, Bolivia, 1988.

20. Nikitin, P.

" Economía Política ". Ed. Progreso URSS, 1959.

21. Ramos, Pablo

"Principales paradigmas de la Política Económica" Imp. Gotica La Paz, Bolivia, 1983.