

# **UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA: ECONOMIA**



## **TESIS DE GRADO**

**“La no erradicación de los cultivos de  
hoja de coca en La Paz”  
Sud Yungas  
(Caso Chulumani)**

**Postulante: Eliana M. Durán Molina  
Tutor : Lic. Alberto Quevedo Iriarte**

**La Paz - Bolivia  
1994**

### AGRADECIMIENTO

Hacer llegar un agradecimiento al Lic. Alberto Quevedo, por el ascesoramiento en el desarrollo de la presente tésis; así como tambien al tribunal revisor compuesto por: Lic Teodoro Canelas, Lic. Reynaldo Yujra, Lic. Gregorio Olivera y Lic. Freddy Luna. Sin dejar de hacer mención a mis amigos Ximena Paredes y Said Villavicencio.

Eliana Durán Molina.

### DEDICATORIA

ESTA TESIS VA DEDICADA ESPECIALMENTE A MIS PADRES Temy y Martha, QUIENES ME APOYARON Y AYUDARON INCONDICIONALMENTE PARA PODER CULMINAR MI CARRERA, A QUIEN HIZO POSIBLE LA REALIZACION DE LA MISMA; MI ESPOSO Leopoldo Y A MI HIJO Paulo.

## INDICE

	pag.-
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
PRELIMINARES	
1.1.- Justificación	4
1.2.- Planteamiento de la Hipótesis	5
1.3.- Objetivos Planteados	
1.3.1.- Objetivos Generales	6
1.3.2.- Objetivos Especificos	6
1.3.3.- Objetivo Central	7
1.4.- Metodología y Técnicas de Investigación	8
CAPITULO II	
MARCO REFERENCIAL	
2.1.- Antecedentes Históricos y usos de la hoja de coca	11
2.2.1.- Consecuencias de la Revolución Nacional	14
2.2.- Migraciones hacia los centros productores de hoja de coca	15

2.3.- Características de los Centros productores de coca y los pisos Ecológicos	19
2.3.1.- La coca y su siembra	22
2.3.2.- Pisos Ecológicos	23
2.4.- Zonas de Producción de Hoja de Coca	
2.4.1.- Zona de Producción Tradicional	25
2.4.2.- Zona de Producción Exedentaria en transición	26
2.4.3.- Zona de Producción Ilícita	26

### CAPITULO III

#### MARCO TEORICO

3.1.- Programa de sustitución de los cultivos de hoja de coca	28
3.2.- Planteamiento del Desarrollo Alternativo	34
3.3.- Planteamiento del Proyecto Agroyungas y un enfoque del Area de Estudio	36
3.3.1.- Areas de priorización	36
3.3.2.- Presupuesto y duración del proyecto	37
3.3.3.- Metas y resultados esperados	37

3.3.4.- Delimitación del área de estudio (Chulumani)	38
3.4.- Consecuencias del Programa	39
3.5.- Erradicación de los Cultivos Ilícitos	
3.5.1.- Reducciones Alcanzadas	42
3.6.- La lógica del funcionamiento de la economía campesina	45
3.6.1.- La economía de subsistencia	47
- Beneficios	49
- Costos Fijos	
- Costos Variables	
- Costos de Oportunidad	50

#### CAPITULO IV

##### ANALISIS DE LA REGION DE ESTUDIO

4.1.- Los Yungas Delimitación y Ubicación	52
4.2.- Producción de hoja de coca en los Yungas	54
4.2.2.- Estudio de campo	57
- Estimación del ingreso familiar en base a encuestas	60
4.3.- Producción de café en Bolivia y la implantación del mismo como Desarrollo Alternativo en la región de los Yungas de La Paz	68

<b>4.4.- MODELO ECONOMETRICO BENEFICIO-COSTO</b>	
4.1.1.- Aspectos teóricos	74
4.1.2.- Especificación del Modelo	74
4.1.3.- Modelo de Beneficio de la producción de coca	76
4.1.4.- Significado de los resultados	78
4.1.5.- Modelo de Beneficio de la producción del café	80
4.1.6.- Significado de los resultados	82
- Conclusiones del modelo	83

## CAPITULO V

### IMPORTANCIA DE LA HOJA DE COCA A NIVEL

#### NACIONAL E INTERNACIONAL

5.1.1.- La Coca a nivel Nacional	85
5.1.2.- La coca a nivel Internacional	87
5.2.- El Impacto de la coca sobre el resto de la economía	92
5.3.- Participación de la Hoja de Coca en el Ambito industrial y Medicinal	94
5.4.- Comercialización y Precios	96
5.5.- Exportaciones Legales	98

CAPITULO VI

NARCOTRAFICO Y UNA AGRICULTURA DEPRIMIDA

6.1.- El narcotráfico y una Agricultura deprimida	101
6.2.- Efectos de la producción de hoja de coca en Bolivia	103
6.3.- Demanda Ilícita de la Hoja de coca en Bolivia.	105

CONCLUSIONES	109
--------------	-----

RECOMENDACIONES	113
-----------------	-----

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS



## INTRODUCCION

La elaboración del presente trabajo de tesis, ha sido el resultado de consulta bibliográfica acerca de la hoja de coca y la realización de encuestas a los campesinos productores de la misma en la provincia Sud Yungas (Chulumani), del departamento de La Paz, además, trabajos realizados con el Comité Boliviano del Café (COBOLCA), permitiendo tener conocimiento directo de la problemática del campesinado en dicha región.

Este trabajo tiene una orientación socio-económica que es complementado con el marco investigativo por una revisión y análisis de las principales problemáticas existentes con la erradicación de los cultivos de hoja de coca en las zonas productoras y de subsistencia.

Se tiene los siguientes capítulos que conforman dicha tesis: El primer capítulo, trata de la Justificación, Hipótesis, los objetivos, Métodos y Técnicas de Investigación.

El segundo capítulo, como Marco Referencial; trata de una reseña histórica y los usos de la hoja de coca, la incidencia del uso según los idiomas, migraciones hacia los centros

productores de coca, su siembra, las zonas de producción definidas según ley 1008.

El tercer Capítulo como Marco Teórico, los programas suscritos para la sustitución de los cultivos de hoja de coca, El planteamiento del Desarrollo Alternativo, más dirigido al caso de estudio : el planteamiento el proyecto AGROYUNGAS, las consecuencias del programas impuestos por el gobierno y los EE.UU.; erradicación de los cultivos ilícitos y las reducciones alcanzadas; que claramente se constata que no son eficientes tratándose de un cultivo perenne, insustituible y de profunda importancia para la subsistencia del campesino boliviano.

El cuarto capítulo, trata de la producción de hoja de coca en las zonas tradicionales, es decir, los Yungas de La Paz. Por lo tanto, está centrado en la verificación de la hipótesis planteada, muestra el estudio de campo realizado en la región de Chulumani con los respectivos estudios sobre el café como parte del Desarrollo Alternativo; fracasando éste sólo se estudió de la producción del café criollo, también el estudio de los respectivos costos de producción ; para así, demostrar las ventajas comparativas de la coca con respecto al café en un modelo de (beneficio-costos) aspecto que ha permitido llevar adelante y justificar la investigación y el

aporte del presente trabajo para la defensa de la subsistencia campesina y fundamentalmente tratándose de una zona tradicional catalogada por ley.

El quinto capítulo, trata de la importancia de la coca a nivel nacional e internacional, la participación de la coca en el ámbito medicinal como alternativa para solucionar el desvío que sufre la coca para el narcotráfico, la comercialización y exportaciones legales de coca.

Como sexto y último capítulo, se denota una agricultura deprimida, los efectos de la producción de hoja de coca en Bolivia y la demanda ilícita de la misma.

La importancia que se le dió a la región de Chulumani es. En primer lugar por que, aún siendo, catalogada como zona tradicional intervino el desarrollo alternativo para la erradicación del cultivo de coca, y en segundo lugar, por ser una de las regiones más importantes en la provincia Sud Yungas (capital de la primera sección).

Concluyendo con todo esto, se ve que a partir de esta región, podría comprenderse que la Erradicación de los cultivos de coca debe tener un análisis más profundo por parte del gobierno.

*CAPITULO I*

*PRELIMINARES*

## 1.1.- JUSTIFICACION

La hoja de coca se ha convertido en un componente determinante del curso histórico del país y de sus relaciones internacionales, particularmente con los E.E.U.U. de Norteamérica.

Los cultivos de hoja de coca provee empleo a muchas personas de escasos recursos cuyas alternativas de trabajo son verdaderamente limitadas. Esta actividad proporciona una seguridad alimentaria para los campesinos productores, así como la creación de infraestructura básica para una vinculación acorde y necesaria para las poblaciones más necesitadas del país. Al margen del hecho, que el cultivo de hoja de coca es una actividad tradicional inmersa en una actividad legal, lo que hace problemático un programa de erradicación forzosa, especialmente en los Yungas.

El planteamiento es, rechazar la erradicación de los cultivos de hoja de coca por tratarse de un cultivo perenne insustituible y sobre todo que sirve al campesino como una caja de ahorro donde posee de una u otra forma un dinero asegurado.

## 1.2.- PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS.-

Ante la eliminación de los cultivos de hoja de coca y la falta de atención en cuanto a los bajos ingresos percibidos de productores de las zonas dedicadas a la agricultura en su generalidad; se hace necesario calificar a la hoja de coca como el único medio de subsistencia de las familias campesinas, por ello la defensa de la misma.

### HIPOTESIS.-

" LAS REGIONES, DEDICADAS A LA PRODUCCION DE LA HOJA DE COCA (Caso Chulumani), PARA LAS FAMILIAS CAMPESINAS, PRESENTAN VENTAJAS COMPARATIVAS CON RELACION A CUALQUIER RUBRO ALTERNATIVO Y ELLO DETERMINA LA NO ERRADICACION DE LOS CULTIVOS DE HOJA DE COCA."

### 1.3.- OBJETIVOS.-

#### 1.3.1.- OBJETIVOS GENERALES.-

- Analizar, el por qué países altamente desarrollados pretenden erradicar los cultivos de hoja de coca en nuestro país.
- Determinar, el grado de Erradicación de los cultivos de hoja de coca.
- Analizar, la ponencia de los productores de hoja de coca y el por qué la defensa de la misma.

#### 1.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

- Analizar si el Desarrollo alternativo ha sido eficiente en las zonas productoras de hoja de coca (Chulumani).
- Determinar, los Ingresos y los costos de producción de la unidad familiar campesina de acuerdo a una muestra estudiada.

- Establecer, una comparación entre los Beneficios generados por la producción de hoja de coca y el principal producto alternativo en la región que es el (café).
  
- Diseñar, un Modelo Econométrico que muestre las ventajas comparativas de la producción de hoja de coca.

#### **1.3.3.- OBJETIVO CENTRAL.-**

- Identificar, la relación existente entre la no erradicación de los cultivos de hoja de coca y las ventajas comparativas que representa la hoja de coca con cualquier producto alternativo para las familias campesinas.



#### 1.4.- METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION.-

La metodología como dice Pardinás (1978), es el "Análisis crítico del Método". Indudablemente -en el caso del estudio relacionado a la erradicación o no, del cultivo de la hoja de coca -, se usarán distintos métodos acordes a este problema de investigación, a la realidad nacional y regional, especialmente a las zonas de cultivo tradicional, así mismo, de acuerdo a la teoría, los conceptos leyes ligados al conocimiento científico que actúan sobre ésta temática en el área de su complejidad contextual, social y económica.

En la presente investigación, se utilizará, como se dijo anteriormente la teoría, la metodología y las técnicas de investigación de acuerdo a las características y el problema de estudio.

El método como el camino para alcanzar un objetivo, fin en el caso de la presente investigación, será el de la concreción de conceptos relacionados a la tecnología de los cultivos en las zonas de producción de coca, a la función socio-cultural de la hoja de coca; los criterios controvertidos respecto a éste cultivo, tanto a nivel nacional como internacional; los conceptos económicos de ventajas comparativas y competitivo de

este cultivo con respecto a los demás, en fin aspectos de orden político como la convenios bilaterales y multilaterales referentes a la erradicación de este cultivo. Todo lo anterior significa un sistema de concéptos que serán ordenados hacia el método específico de la economía agrícola.

Se analizarán los elementos componentes del Plan Integral de Desarrollo y Sustitución (PIDYS), de las disposiciones referentes a La Dirección de Reconversión Agrícola (DIRECO).

Se usó el método deductivo -para identificar el problema científico de investigación-, sustentado por la lógica que va de lo general a lo particular en la identificación anterior; así como se determinaron las variables proposicionales - La No Erradicación de los cultivos de coca y Las Ventajas Comparativas con Relación a cualquier Rubro Alternativo -, como factores a investigar. La prueba lógica y silogística dá la coherencia necesaria hacia el interior del problema de investigación.

El método inductivo que se aplicará al caracterizar las bondades o no de este cultivo en las zonas de producción y su análisis permitirá la contrastación de la hipótesis con la realidad - estudio micro y macro económico del cultivo de la

coca-, a fin de lograr conclusiones generalizadoras.

En relación a la investigación, se aplicará la técnica de indagación y estudio documental de los diferentes centros encargados en la materia, también se usarán las técnicas de interrogación por el camino de la elaboración de encuestas y entrevistas usando instrumentos de investigación como cuestionario aplicados a muestras representativas de la zona, guías para realizar entrevistas a profesionales de Sub desarrollo Alternativo (SUBDESA), y otros entendidos de la materia.

Dicha inquietud, lleva a indagar, y ponerse en contacto con el medio coca-productor, por ese afán de saber y averiguar, sobre aspectos como la producción y productividad de los cultivos alternativos, la demanda interna y externa por los mismos, los precios comparativos y sus proyecciones y todos los aspectos económicos que llevan a afirmar que el cultivo de la coca no debe Erradicarse.

*CAPITULO II*

*MARCO REFERENCIAL*

*RESEÑA HISTORICA DE LA*

*HOJA DE COCA*

## 2.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS Y USOS DE LA HOJA DE COCA.-

El mundo de la coca, existe desde el año 3000 a.c. la Coca (*Erythroxylum coca*), es una planta que se cultiva en laderas de las montañas o terrazas de las mesetas que tienen un clima tropical o semitropical. En sí la planta crece bajo condiciones que no se presentan para otra clase de cultivos; éstas regiones montañosas de América del Sur varían de altitud de 300 a 1800 metros sobre el nivel del mar con temperatura que oscila entre 20 a 30 grados centígrados.

Las condiciones inmejorables para el buen desarrollo de la planta de la coca , son: tierras con mantillo de de arcilla ricas en humus y hierro, situadas en valles de mesetas protegidas, donde se tiene una humedad constante y persistentes lluvias.

En 1860, se dá el aislamiento del principal alcaloide de la coca; que marca un momento significativo en la historia ya que: recibe aplicaciones medicinales con el nombre de (COCAINA) e ingresa al campo de la anestesia y en la elaboración de analgésicos. A partir de 1970 se tornó como un desafío social y económico.

Esta situación distorciona totalmente el mundo de la coca en sus aspectos: económicos, políticos y legales, puesto que a partir de la fabricación de la cocaína se dá el narcotráfico y también la erradicación de los cultivos de hoja de coca.

En Bolivia, los cultivos de coca ya existían unos 1000 años antes de la llegada de los españoles y se la consideraba legal, a la coca; ya que de ninguna manera puede considerársela droga- sostienen muchos autores- por que coca no es cocaína. Si bien, es imposible precisar la fecha exacta en que comenzó el acullico de la hoja de coca, se hallan pruebas arqueológicas de esta práctica en las momias excavadas de indios que fueron enterrados con provisiones de hojas de coca, así como numerosas piezas de alfarería en las que aparece gráficamente la protuberancia de la mejilla, característica de quienes acullican coca.

Por otra parte, También se utilizaba para tratar enfermedades dentarias, efecto del que dieron fé muchos investigadores europeos. En 1884, el científico Sigmund Freud, descubrió propiedades médicas sobre la hoja de coca y sus efectos recomendando su uso para operaciones quirúrgicas.

El año 1860 marca otro hito importante en la historia de la coca, ya que los europeos sabían que la coca no era cocaína;

que no produce drogadicción, aunque sí el hábito de acullico que es antifatigante; y que sirve en especial a la medicina de altura. En sus análisis extrajeron 14 alcaloides de la hoja de coca; entre ellos: - Cocaina - Egonina - Atropina- Pectina - Papaina - Hignina - Globulina - Pyridina - Quinpolina - Reserpina - Conina -Cocamina -Benzoína - Inulina. <sup>1</sup>

Desde entonces se introdujo la droga en occidente, como elemento de farmacopea, estimulante y estupefaciente. Desde 1870, esta droga se convierte en un flagelo internacional.

En 1911, la coca entró en una de las fases más críticas de su historia; ya que estaba amenazada por la política de la Liga de las Naciones (OEA), por la presencia de cocaína en el mercado de narcóticos; se proponía limitar o fiscalizar su cultivo para así controlar la elaboración de cocaína. Desde los primeros convenios internacionales sobre estupefacientes, la hoja de coca fue clasificada erróneamente como una droga.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>/ Mortimer ,Mantagazza, Ethal. "LA HOJA INCREIBLE". p 10.

<sup>2</sup>/ Pando, Jordan Roberto. Ethal. "LACOCA TRADICION, RITO IDENTIDAD." p 87.

Posteriormente y en controversia a lo anteriormente expuesto, los propietarios de tierras en los Yungas elaboraron un informe ya que habían formado parte de las misiones que la ONU envió para el estudio de la coca; donde señalaban que la coca era alimento y uno de los más completos. Por ésta razón, los poderes públicos no aplicaron ninguna clase de fiscalización o control del cultivo o consumo de la coca. Se hace necesario señalar, que el uso de la hoja de coca, históricamente está consagrado al mito y a la tradición en la cultura andina.

#### **2.1.1.- CONSECUENCIAS DE LA REVOLUCION NACIONAL.-**

Es de importancia señalar que, como consecuencia de la Revolución Nacional (1952) se originó un cambio radical en la tenencia de la tierra, usurpándolas a sus dueños, conocidos como "Patrones", entonces los cocaleros pasaron a manos de los indios y terratenientes. De todo esto se produjo una baja de la producción agrícola y del trabajo pecuario en toda la República. Esta forma de posesión de la tierra es otra de las razones para la falta de control de la producción de coca.

Como consecuencia de los cambios estructurales suscitados por la Reforma Agraria se busca nuevas áreas de explotación agrícola, en previsión de un crecimiento en la población rural entonces se dan las migraciones.



## 2.2.- MIGRACIONES HACIA LOS CENTROS PRODUCTORES DE HOJA DE COCA.-

En la población boliviana, la tenencia migratoria está regulada por la edad y el grado de escolaridad así como en la rural-urbana y rural-rural. Las causas para las migraciones se dan por : el minifundio; la insuficiencia hídrica; sobrepastoreo; la pobreza orgánica de los suelos y las limitaciones climatológicas.

Refiriéndose a la región de Sud Yungas ha tenido una tendencia migratoria interprovincial muy reducida pero en 1976 existió una corriente muy fuerte con unas 8.000 familias hacia el Alto Beni via la Asunata y la cordillera de los Mosetenes ( Inst. Nal. de col.- 1986). Los migrantes en su totalidad son originarios del Depto. de La Paz.

En el siguiente cuadro se ve las migraciones dirigidas hacia el Trópico de La Paz.

## MIGRACIONES AL TROPICO DE LA PAZ

(1980 - 1988)

AREA O REGIONES	1980	1986	1988
Caranavi-Teoponte	15.221	20.000	32.600
Asunta - S. Yungas	552	2.000	9.700
Apolo	205	258	420
Zongo	98	117	450
Piquendo - Guanay	70	150	1.200
ALTO BENI			
Bella-Vista- Puerto linares-	502	778	1.100
Santa-Ana -San Miguel de Huachi	789	1.775	2.300
Suapi - Sararia	460	690	762
Piquendo	997	1.500	2.300
Inicua	815	1.250	2.700
Covendo -Huachi	330	600	1.890

Fuent: Documento Dr. Gregorio Loza

Las regiones coqueras del Depto. de La Paz no pueden aceptar migraciones ya que las provincias tradicionalmente productoras de coca, en sus espacios aptos para el cultivo de coca, están saturadas de habitantes y ocupadas por sus nuevos propietarios desde 1953 . Las regiones no coqueras se encuentran bajo control de instituciones nacionales como el INC y CORDEPAZ, grandes espacios se hallan completamente abandonados.<sup>3</sup>

Así el vertiginoso desarrollo de los cultivos de hoja de coca ha generado dos tipos de migrantes:

A) LA SEDENTARIA o la que recibe ( tierras dedicadas en su

---

<sup>3</sup>/ Loza Gregorio " Monografía de la Coca" p 83.

totalidad al cultivo de coca).

B) LA TEMPORAL dirigida a las faenas de servicio : cosechadores, leñadores , trabajadores agropecuarios y la mayoría pisadores de coca.

Haciendo un seguimiento con respecto a la incidencia del uso de la coca tanto de la cultura Quechua como Aymara en el siguiente cuadro se ve que es bastante altas; debido a que es uno de los principales medios de subsistencia, y demás, que les permite trabajar sin fatiga ni hambre.

**Incidencia del uso de la coca por idioma  
1985 (en porcentajes)**

	Quechuas N=1235	Aymaras N=1195	Español N=1029	Otros N=48
Acullicadores	77.0	69.0	29.0	44.0
Consumidores pero no acullicadores	17.7	18.8	46.3	45.6
No consumidores	5.3	12.2	24.7	10.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: " La coca... Tradición, rito, Identidad."

**Incidencia del uso de la coca por zona ecológica 1985 (en porcentajes)**

	Puna N=204	Altiplano N=1234	Cabeza de Valle N=330	Valle N=629	Yungas N=637	Llanos tropicales N=478
Acullicadores	73	78	77	57	45	20
consumidores pero no acullicadores	18	12	16	31	46	43
No consumidores	9	10	7	12	9	37
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: "la Coca... Tradición, rito, Identidad"

Según muestra, se ve que en el año 1985 la incidencia del uso de la coca en mayor proporción se encuentra en la cabecera de Valles, Puna, Valles, Yungas, Altiplano y Trópico.

Es de importancia señalar, que la producción de hoja de coca en las dos principales regiones de Bolivia se diferencian nitidamente, ya que la región del Chapare tiene un porcentaje de 92.5 de producción. El que se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Incidencia de los cultivos en las  
principales regiones productoras  
(en porcentaje)**

CULTIVO	YUNGAS	CULTIVO	CHAPARE
Café	55.0	Plátano	3.2
Cítricos	5.0	Cítricos	2.5
Otros	5.0	Otros	1.8
Coca	35.0	Coca	92.5
	100.0		100.0

Fuente: SUBDESAL.

Todo esto, hace necesario una análisis de las regiones dedicadas a este cultivo.

### 2.3.- CARACTERISTICAS DE LOS CENTROS PRODUCTORES DE COCA .-

Ya en 1786, la coca boliviana era un excelente negocio para el grupo de terratenientes de origen español que desde mediados del siglo XVII se habían ido posesionando paulatinamente a las grandes extensiones de la región de los Yungas de La Paz, ubicada en la parte oriental de la Cordillera de los Andes; clasificada como zona de clima moderadamente caluroso, mostrando una excelente y densa vegetación. Esto, la convierte en una región de condiciones atmosféricas difícilmente comparables a otras regiones del mundo. Es por esto que el aire yungueño es favorable al cultivo de la hoja de coca. En esta región la producción de coca para el año 1975, año en que se inicia una nueva tendencia creciente, solo da un 50% de la

producción de 20 años antes. Entre tanto muestra un inusitado crecimiento que se traduce en una tasa promedio anual superior al 35% entre 1980 y 1986.<sup>4</sup>

Es importante señalar que si bien existen plantaciones de coca en diferentes lugares del mundo, como la India, Ceylan, Ecuador, Los Yungas Peruanos y el Chapare en Bolivia. Es indudable que a lo largo de la historia, ninguna de estas zonas adquirió la importancia que tiene los Yungas de La Paz.<sup>5</sup>

En 1953, la Reforma Agraria abrió nuevos rubros para la dotación de tierras para los colonos en el Chapare y las provincias aledañas. En 1863 la producción del Chapare era mínima ya que se había experimentado sólo con la variedad de los Yungas de La Paz, *Erythroxylum coca* Lam, con no muy buenos resultados. Gracias a esta reforma los agricultores experimentaron con mayor libertad la plantación de la coca de los Yungas, pero también con otras variedades, entre ellas: "coca silvestre del Brasil" (*Erythroxylum angufugum* Mart), "coca Colombiana" (*Erythroxylum Novagranatense*), y la "coca Trujillo" del Perú (*Erythroxylum Truxillense* Rusby), siendo esta última la que dió mayor resultados, tanto por su adaptación como su rápido crecimiento.

20

---

<sup>4</sup> CDCA-CRONOLOGIA. p337

<sup>5</sup> Aspiazu, Bascope René. "LA VETA BLANCA". p 15.

En el caso de los Yungas, en lo que se refiere al suelo, el cultivo tradicional de la coca, era resultado de una rotación de cultivos y sólo en suelos llamados "kallpas" (suelo cansado), se plantaba coca; Ahora se planta incluso en suelos fértiles y vírgenes llamados "poromas", que dentro de la experiencia de los agricultores, tradicionalmente, eran suelos destinados al cultivo de frutas, café, plátano, hortalizas y a otras plantas alimenticias como la Yuca y el Arroz.

El origen del cultivo de la coca en el Chapare se diferencia nitidamente del de la región yungueña, ya que no se pudo reproducir la misma variedad botánica, ni ha podido ganar el mercado indígena boliviano, por que poseen mayor alcaloide con relación a la coca yungueña.

El Chapare, sólo fue considerado como productor de hoja de coca, a partir de 1955; incrementándose las cosechas de manera desmesurada a partir de 1976, de tal manera que en 1977 pasó a ser la zona principal en ese rubro. Esto debido a que la producción es mucho más rentable por los bajos costos y la alta productividad; el rendimiento por hectárea de coca es seis veces más alto que en los Yungas.

a) La hoja de coca cultivada en ladera con peldaños, es la más agradable para la masticación, Misk'i. coca de los Yungas de La Paz.

b) Los cultivos situados en la playa producen hojas de sabor más amargo, que implica mayor porcentaje de alcaloides.<sup>4</sup>

### 2.3.1.- LA COCA Y SU SIEMBRA.-

Para el cultivo de la planta de coca, generalmente se usan semillas de una planta que tiene tres o más años de edad. Las semillas se hacen germinar en viveros protegidos y húmedos, cuando se las trasplanta están aptas para resistir las variaciones climatológicas. A continuación se vé un detalle del proceso de cultivo de la coca.

DETALLE	DESCRIPCION
Densidad	Surco - surco 0.80
Número de plantas x Ha.	Planta -planta 0.50 m. 250.000
Pcc. Regular	de 2 a 25 años
Altura promedio de la planta	0.40 a 1.20 mts.
Método de cosecha	Pelliscado
Número de cosechas	3 a 4 veces al año
lugar de secado de hojas verdes	Kachi, actualmente redes de pecar.

El rendimiento de coca por un cató ( 1.600 mts<sup>2</sup>), alcanza aproximadamente a dos cargas cuando el cultivo está en su mejor época. La primera cosecha se la realiza a los diez meses de implantado el producto "Hojeada", la segunda cosecha

---

<sup>4</sup> Ibid. p 14.



"Japucheado" , después de tres a cuatro cosechas "Mith'a" el rendimiento va aumentando, y a partir del tercer año el rendimiento es constante con una periodicidad homogéneo de tres meses.<sup>7</sup>

Es de importancia señalar que en la región de los Yungas las terrazas están construidas con una pared sólida de piedra bruta. Difieren en el ordenamiento y dimensiones de acuerdo a la inclinación y altura de las laderas, si éstas no son muy inclinadas las terrazas son anchas, si son muy pendientes son delgadas y altas.

### 2.3.2.- PISOS ECOLOGICOS.-

Se hace necesario un análisis del uso de la coca; según los pisos ecológicos. Estos pisos, se pueden definir en función a la ecología a diversos niveles de altura. la ecología, "habitat" o ambiente (incluido el suelo, la temperatura, la presipitación pluvial y el clima), determinan una adaptación vegetal, animal y humana, propia a éste medio ambiente. El hombre adecúa los modos de producción de tal forma que las fuerzas productivas y las relaciones de producción concurren coherentemente a proporcionarle los medios necesarios para

---

<sup>7</sup>/ Idem.

satisfacer sus necesidades dentro de su economía y en cada momento histórico.

A cada nivel de altura corresponde un tipo de flora y fauna, a niveles por debajo de los 4000 m/s.n.m., se perfila la agricultura de las alturas, con el cultivo de quinua, papa, oca, papaliza y otros tubérculos. Bajando a otros pisos ecológicos, se tiene la agricultura de Valle, donde se plantan maíz y leguminosas, con la existencia de ganadería vacuna, equina, porcina y ovina. Al llegar a niveles más próximos al del mar, se tienen los trópicos con su agropecuaria propia, como en las regiones de los Yungas de La Paz, o el Chapare tropical de Cochabamba.

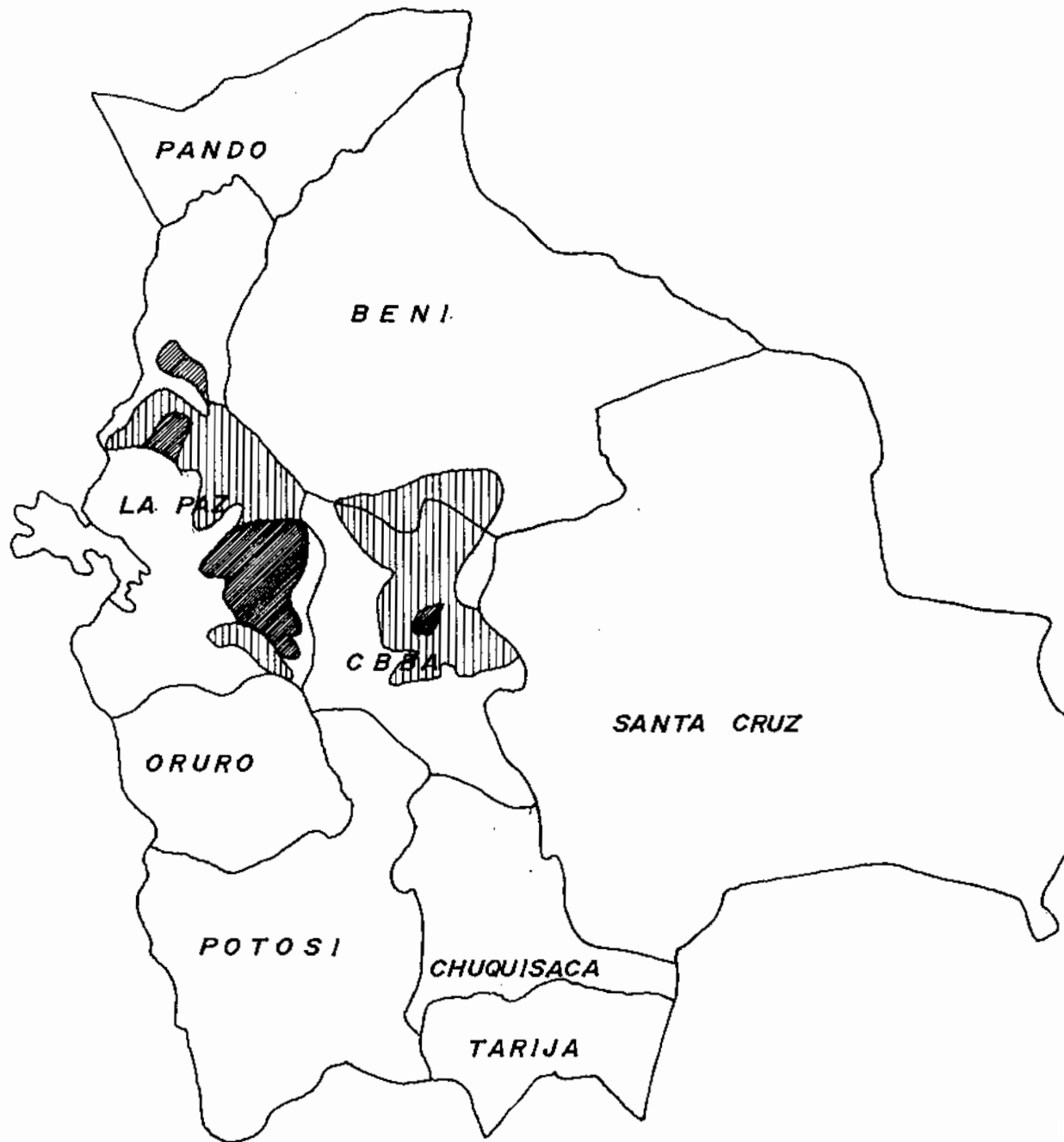
Las Culturas Quechua y Aymara, asentadas en distintas alturas de los Andes, han requerido para subsistir de un balance alimentario proporcionado por la producción agropecuaria de los distintos pisos ecológicos. Es en esta situación que la coca cumple su función social, como un bien o mercancía que facilita el intercambio.<sup>9</sup>

En cuanto al trueque (economía no monetaria), se expresa en el hecho de que un campesino va a otro piso ecológico, y se aprovisiona de todo lo que necesita para subsistir. La

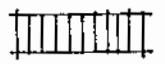
---

<sup>9</sup> Ibid. p 104.

# ZONAS PRODUCTORAS DE LA HOJA DE COCA



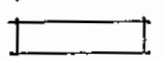
ZONA DE PRODUCCION EXCEDENTARIA EN TRANSICION



ZONA DE PRODUCCION TRADICIONAL



ZONA DE PRODUCCION ILICITA



participación de la coca es total o parcial en el intercambio. El campesino nunca carecerá de coca, ya que ésta le dá sentido a su propia existencia étnica, sus ceremonias y sus relaciones económicas y sociales.

#### **2.4.- ZONAS DE PRODUCCION DE HOJA DE COCA.-**

Las zonas de producción de hoja de coca según ley 1008; se definen en tres: de producción tradicional, Exedentaria en transición , y la de producción ilícita.

##### **1.- ZONA TRADICIONAL.-**

Aquella donde, historicamente se ha cultivado coca para usos tradicionales. La ley establece la legalidad de la producción en ésta zona exclusivamente para estos fines. Esta zona comprende las áreas de producción minifundiaria actual de la coca de los subtrópicos de la provincia Nor y Syd Yungas, Murillo, Franz Tamayo e Inquisivi del Depto. de La Paz y los Yungas de Vandiola , que comprende parte de las Provincias de Tiraque y Carrasco del Depto de Cochabamba.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>/ Ley 1008.

## 2.- ZONA DE PRODUCCIÓN EXEDENTARIA EN TRANSICIÓN.-

Zona donde el cultivo de coca es resultado de un proceso de Colonización, que ha sustentado la expansión de cultivos exedentarios en el crecimiento de la demanda para usos ilícitos. Esta zona queda sujeta a planes anuales de reducción, sustitución y desarrollo, mediante la ampliación de un programa integral; iniciando con 5.000 has. anuales de reducción, hasta alcanzar la meta de 8.000 has. anuales. Esta zona comprende las provincias de Lanecaja, Saavedra y Loayza, las áreas de colonización de los Yungas de Depto. de La Paz y la provincia Chapare, Carrasco, Tiraque y Arani del Depto. de Cochabamba.

## 3.- ZONA DE PRODUCCIÓN ILÍCITA.-

Constituida, por aquellas áreas donde se ha prohibido el cultivo de coca. Comprende todo el territorio de la República, exepcto las zonas definidas anteriormente. Las plantaciones de ésta zona serán objeto de erradicación obligatoria y sin ningún tipo de compensación.<sup>1º</sup>

Para llevar a cabo todo esto, se crean programas de sustitución y erradicación de los cultivos de hoja de coca.

---

<sup>1º</sup>/ Idem.

Para que el estudio se aboque a un marco acorde a la realidad, debe tomarse en cuenta: los programas de sustitución de cultivos de hoja de coca; los efectos que tuvo el proyecto agroyungas, y para afirmar dicha tesis; las reducciones alcanzadas.

*CAPITULO III*

*MARCO TEORICO*

### 3.1.- PROGRAMA DE SUSTITUCION DE LOS CULTIVOS DE HOJA DE COCA.-

Hacia 1986 se elaboró el proyecto de ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas que fué aprobado en julio de 1988 con el número 1008. En dicho proyecto se contemplaba el Plan Trienal de lucha Contra el Narcotráfico que posteriormente recibió el nombre del Plan Integral de Desarrollo y Sustitución (PIDYS). Este Plan, es el antecedente más importante ya que es un convenio entre el gobierno y los campesinos productores de hoja de coca, posteriormente se promulga el D.S. 21666 mediante el cual se crea el Consejo Nacional Contra el Uso Indebido y el Tráfico Ilícito de Drogas (CONALID). Dentro del mismo decreto se creó la Subsecretaría de Desarrollo Alternativo y Sustitución de Cultivos de Coca (SUBDESAL) dependiente del M.A.C.A. y en el campo relativo a la Política de Interdicción se constituye la Subsecretaría de Defensa Social dependiente del Ministerio del Interior Migración y Justicia. Para que esto resulte operativo se vió la necesidad de dividir en dos programas: i) Programa de Desarrollo y el ii) Programa de Interdicción.

i) **Programa de Desarrollo.-** El desarrollo de la economía del tráfico de drogas se ha basado en las características socio-económicas de los Yungas de La Paz y el Chapare de Cochabamba.



En el año 1975 se crea los proyectos de desarrollo Chapare-Yungas (PRODES) realizándose estudios para la ejecución; en 1979 se presenta el proyecto de desarrollo para el Chapare, y recomendaciones para la región de los Yungas todo esto queda interrumpido por haberse roto las relaciones con los EEUU. (1980). Entre 1984-85 recién se comienzan a ejecutar los programas de Desarrollo Alternativo.

En los Yungas, se creó el proyecto (AGROYUNGAS) con seis componentes: 1.- Diversificación agrícola 2.- financiamiento para esta 3.- agroindustria 4.- comercio 5.- caminos locales 6.- infraestructura. Orientado también a la contención y reducción de los cultivos de hoja de coca con las debidas negociaciones con los productores de ésta.

El proyecto (PDRCH) en el Chapare, para el desarrollo regional proponía, la erradicación voluntaria de una gran proporción de los cultivos exedentarios, con su reemplazo con otras actividades. o cultivos lícitos. Entre los subprogramas de desarrollo se tienen cuatro:

1.- **Reconversión Agrícola.**- destinada a la eliminación voluntaria del cultivo de coca, con la estrategia de cancelar \$us. 2.000 por ha. erradicada.

**2.- Fondos de créditos para la reactivación Económica.-** proveerá las fuentes de crédito necesarias para fortalecer su capacidad productiva.

**3.-Desarrollo Regional.-** Para la mejora de la calidad de vida de la población afectada por el programa de erradicación mediante la implantación de proyectos de desarrollo Rural Integrado con actividades como:

- Investigación de la economía campesina
- Investigación del sistema de mercado y asociaciones de productores
- Extensión agrícola
- Inversión en servicios públicos con un promedio de Inversiones de 40 millones para introducir tecnología y otros componentes que mejoren la producción y abran caminos en la comercialización.

**4.- Prevención y rehabilitación Social.-** Para llevar adelante campañas sobre el uso de drogas y la creación de centros para rehabilitar drogadictos.

ii) **Programa de Interdicción.-** Se creó DIRECO, UMOPAR, declarando al Chapare como zona militar. Entre sus objetivos: la reducción del precio de la coca a un nivel más bajo que sus costos de producción, erradicar por la fuerza aquellas que existan después del periodo de eliminación voluntaria, evitar nuevos cultivos en todo el territorio nacional. Posteriormente

iniciar acciones operativas para que vean atractivo el Programa Alternativo. Como entidades de nivel intermedio son creadas dos entidades:

- **SUBDESAL.**- Encargada de coordinar el proyecto de Desarrollo y sustitución de los cultivos.

- **Fuerza Especial.**- De represión al narcotráfico. Las unidades ejecutoras de Programa de Desarrollo serán:

- **DIRECO.**- Dirección de Reconversión agrícola

- **IBTA.**- Instituto Boliviano de tecnología Agropecuaria encargada de la investigación y el mejoramiento genético.

- **CORDECO-UMSS.**- Programa agroquímico encargado de proyectos agroindustriales.

- **CUMAT.**- Encargado de determinar la capacidad del uso óptimo de suelos.

- **ENDE - Servicio Nacional de salud.**

- **PL-480.**- Como institución intermediaria de créditos.<sup>11</sup>

La ley define a la sustitución como un proceso por el cual se modifica la dinámica económica y social generada por el tráfico ilícito, para promover nuevos patrones productivos y sociales alternativos, que aseguren un ingreso suficiente para la subsistencia de la unidad familiar por medio de la

---

<sup>11</sup> Idem.

asistencia crediticia, el desarrollo de la agroindustria y la comercialización.

#### **EL PIDYS.-**

La ley considera al PIDYS, como el ente que establece las condiciones y plazos de la reducción voluntaria, los montos de la compensación y las acciones de política para el desarrollo de las zonas afectadas.

El PIDYS, tiene como objetivo central, desplazar la producción de coca-cocaína de su situación de eje central en la generación de exedentes mediante el desarrollo de otras actividades: agropecuarias, forestales y agroindustriales, dotando a las zonas involucradas de sistemas de apoyo productivo y social.

El marco institucional del PIDYS está conformado por:

CONADAL = Comisión Nacional de Desarrollo Alternativo

COREDAL = Comites Regionales de Desarrollo Alternativo

COLODAL = Comites Locales de Desarrollo Alternativo

La ley 1008 creó el FONADAL o Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo para el financiamiento de planes y programas en el área del proyecto.

La reducción planteada para el periodo 1989-1993 alcanza un total de 32.000 has. que se distribuye de la siguiente forma:

Año	Reducción Has.
1989	5.000
1990	6.000
1991	6.000
1992	7.000
1993	8.000
Total	32.000 Has.

Fuente: Coca- Cronología.

La compensación determinada por el gobierno para los campesinos es de 2.000 \$us. por cada ha. El PIDYS propone sustituir la producción de coca para una cartera de cultivos que podrían compensar la pérdida de ingresos e inclusive generar un mayor margen de rentabilidad, incluyendo también metas para el desarrollo agroindustrial, para infraestructura y saneamiento básico.

El hecho de que la economía de la coca, fue impactada por un alza en los precios , da lugar a que se emprenda Programas de Acción Nacional de Desarrollo Alternativo que apunte hacia el crecimiento económico sostenido, con un fuerte contenido social, en un clima de estabilidad de precios y con mayor participación del sector privado. Estos programas constituyen el compromiso de Bolivia en cuanto a metas y acciones para que en un esfuerzo mancomunado con la comunidad económica

internacional se logre, en un plazo de 6 años, sustituir la economía de la coca por una economía más sólida, estable y diversificada.

Este programa propuso, para el período 1990-1995 la reducción de la superficie cultivada exedentaria de coca destinada a la elaboración de productos derivados. El siguiente cuadro muestra el programa de reducción hasta el año 1995. Estudio realizado por SUBDESAL.

**Programa de Reducción (1990-1995)**

Año	Reducción			SalDOS		
	Total	Cbba/1	La Paz	Exed.	Tradic/3	Total
1989/2	-	-	-	43,753	12.000	55.753
1990	7.500	6.600	900	36.253	12.000	48.253
1991	7.500	6.600	900	28.753	12.000	40.753
1992	7.500	6.000	900	21.253	12.000	33.253
1993	7.500	7.083	417	13.753	12.000	25.753
1994	7.500	7.500	-	6,253	12.000	18.253
1995	6.235	6.253	-	-	12.000	12.000
<b>Total</b>	<b>43.735</b>	<b>40.636</b>	<b>3.117</b>	<b>-</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>

Fuente: SUBDESAL

1/ Incluye un área de 110 Has. en Yapacaní

2/ año base

3/ Cultivos tradicionales: LP 5.000 y Cbba. 7.000 has.

**3.2.- PLANTEAMIENTO DEL DESARROLLO ALTERNATIVO.-**

La "Estrategia de Desarrollo Alternativo" propuesta por el gobierno boliviano significa eliminar la economía de la coca

sustituyéndola paralelamente con actividades que no solo la reemplacen, sino que adicionalmente constituyan una economía más diversificada que permita niveles de empleo de mejor calidad y un sector exportador más dinámico.

El Desarrollo Alternativo constituye una parte muy importante de la estrategia antidrogas del gobierno norteamericano. Este desarrollo tiene como **ventaja reducir la oferta de la hoja de coca sin perjudicar al productor.** Sin embargo, la gran **desventaja, es que en el fondo, no existen cosechas realmente alternativas que permitan un rendimiento equivalente al de la hoja de coca;** ya que la producción de coca es de cuatro a diez veces más rentable que cualquier otro producto agrícola que podría producir el Chapare o los Yungas.<sup>12</sup> A esto, existe un problema adicional; si empieza el desarrollo alternativo a reducir la oferta sin un esfuerzo paralelo en la reducción internacional de la demanda, el precio subirá. Entonces es obvio que el beneficio económico de la hoja de coca sube, probocando con ello el fracaso del Desarrollo Alternativo.

En la región de los Yungas se da el Desarrollo Alternativo con la creación del programa (AGROYUNGAS) en el año 1985 y puesto en práctica en 1986.

---

<sup>12</sup>/ Periódico HOY 1991.

### **3.3.- PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO AGROYUNGAS Y DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO.-**

El Programa de Diversificación Agrícola y Desarrollo Agroindustrial de los Yungas de la Paz "AGRUYUNGAS" con financiamiento de UNFDAC. y su característica se funda en fomentar la producción agrícola priorizando la producción de café, cítricos, té, bananos y hortalizas.

#### **3.3.1.- AREAS DE PRIORIZACION.-**

Para el procesamiento de los productos se crean áreas de priorización: La Asunta, Irupana, Chulumani, Coripata, Coroico, Caranavi, Alto Beni. Además de mejorar la producción existente. Para llevar a cabo este objetivo se contaba con la participación de organismos técnicos de Estado, las organizaciones de cooperativas y asociación de campesinos.

El objetivo fin del programa fué: " disminuir la dependencia económica del campesino respecto a la coca en las zonas de cultivo tradicional y evitar la ampliación del cultivo de coca en las zonas de colonización". Además las acciones del proyecto estaban en función a la voluntad del campesino de disminuir los cultivos.



### 3.3.2.- PRESUPUESTO Y DURACION DEL PROYECTO.-

El financiamiento para el desarrollo del proyecto se dió:

- Aporte de Naciones Unidas	\$us.	20.496.725
- Añade 1989	\$us.	820.438
- Aporte del gobierno de Bolivia	\$us.	1.829.100
- TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO	\$us.	23.146.263

La duración del proyecto fué definida a partir de 1985 y su finalización para junio de 1990.

### 3.3.3.- METAS Y RESULTADOS ESPERADOS.-

De acuerdo al documento del proyecto se esperó obtener una diversidad de resultados destacándose de manera tentativa los siguientes:

#### \* Resultados Básicos

- Número de Comunidades Atendidas:	50	12% del total del área
- Número de familias:	3.400	flias.
- Total de has. asignadas	110.000	has.
- Total de has. cultivadas	15.000	has.

#### \* Resultados Esperados al Objetivo Unico del Proyecto

- 110.000 has protegidas respecto al cultivo de coca.
---

#### \* Resultados Socio-económicos respecto a los Agricultores

- Diversificación de cultivos:	14.500	has.
- Productos industrializados y comercializados, respecto a la producción total del área:		
- café prebeneficiado técnicamente:	50%	

- café beneficiado y comercializado: 70%
- Cítricos comercializado e industrializado: 25%
- Té industrializado y comercializado: 95%
- Productos comercializados respecto a las producciones totales obtenidas por las comunidades que trabajan con el proyecto:
- cítricos y otras frutas comercializado: 50%
- Hortalizas comercializado en el mercado: 60%
- Hortalizas (autoconsumo e intercambio): 40%
- Longitud de caminos ramales y vecinales: 250 Km2.

#### 3.3.4.- DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO (CHULUMANI).-

Total de comunidaes visitadas 7: Checaparte, Chimasi, Pastopata, Isquircani, Machacamamarca, Chicachorapata, Siquiljara y Pahuata.

#### \* Diversificación agrícola gestión 86-87 y 87-88

306.75 has. de café implantdas benefician a 264 agricultores la primera gestión y a 303 la segunda.

#### \* Financiamiento de la Diversificación

- Monto suscrito: \$us. 813.502.15
- Monto desembolsado: \$us. 449.938.15

Los campesinos aseguran que el precio de los insumos son muy altos en comparación con los precios de mercado.

#### \* Caminos Vecinales

- Comprometidos: 35.08 Km2.
- Ejecutados: 13.90 Kms. 5.01 Kms. por comunidad.

**\* Infraestructura Social**

	compro.	finalizada	en curso
Agua usos domésticos	7	6	3
Microriego	7	-	-
Equipamiento	3	2	1

**\* Salud.-**

Ejecutados y en proceso de ejecución, menos en Chimasí por el conflicto interno existente ( donde el proyecto profundizó el conflicto).

**3.4.- CONSECUENCIAS DEL PROGRAMA.-**

El proyecto Agroyungas propuso la diversificación agrícola de la subregión de los Yungas con los siguientes rubros y una división por niveles.

SUBREGIONES	1o NIVEL	2o NIVEL
I	La Asunta	La Calzada, Las Mercedes, Calizaya
II	Irupana	La Plazuela
III	Chulumani	Tajma Huancané
IV	Coripata	Arapata
V	Coroico	Suapi, San Jerónimo, Carmen Pamapa
VI-A	Caranavi	Taipiplaya, SantaFé, Alcoche
VII-B	Alto Beni (Palos blancos)	Sapecho

Fuente: SUBDESAL.

La propuesta de diversificación se dá como sigue en los respectivos rubros y subregiones:

PRODUCTOS	SUBREGIONES
CAFE --	I, II, III, IV, V, VI
MANGO --	III, IV, VI
CITRICOS --	II, III, V
ACHIOTE --	V, VI-A
KAKI --	I, II, III, IV, V
PALTA --	III, V
PAPAYA --	I, V, VI-A
FRESA --	I, III
PIMIENTA --	V, VI-A
CHIURIMOYA --	I, II, III, IV
MARACUYA --	I, II, III, IV, V, VI-A

Fuente: SUBDESAL.

Debido, a que los productos implantados no dieron buenos resultados; por la tecnología implantada los cultivos muestran bajos rendimientos que no satisfacen las expectativas de los ingresos familiares. Por todo esto las dificultades de comercialización y mercado dan lugar a que la comercialización de la coca sea la principal fuente de ingresos.

Las regiones de Coripata, Chulumani, Irupana, La Asunta; tienen un mayor porcentaje de cultivos de coca. La floricultura dá rendimientos considerables tomando en cuenta pequeños espacios de 500 mt<sup>2</sup>. siempre y cuando exista canales de comercialización y mercadeo, para asegurar buenos precios y sobre todo la venta del producto.

En términos de Valor Agregado, todos los productos compiten con la coca solo cuando la carga es menor a los 55 \$us. Pero

se vé que actualmente el "taki" en su mejor época de cosecha tiéne un precio de 400 Bs. y más. (taki = 50 Libs.).

Dado el precio actual de la coca en la formación del ingresos campesino, el tratado entre las partes debería asociarse a la no desaparición de ésta fuente de ingreso . Los campesinos aducen que el problema radica en el inadecuado asesoramiento técnico.

Otro factor de profunda falencia en el proyecto, es que técnicamente no se ha considerado la tenencia de la tierra y sus implicaciones en la producción.

Por último se concluye que el proyecto Agroyungas no ha planteado correctamente los objetivos específicos fijados, ya que la erradicación y sustitución tanto en las áreas de colonización como tradicionales de producción de hoja de coca, solo será posible cuando el campesino cuente con un modelo alternativo económico y social de desarrollo confiable a través de su permanencia y reproducción que asegure su validez, y por sobre todo con una participación real del campesino agricultor.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup>/ Documento de Trabajo SUBDESAL.

### 3.5.- ERRADICACION DE LOS CULTIVOS ILICITOS.-

Según el informe de evaluación desde la reunión cumbre de Cartagena San Antonio (1992), se hizo un análisis de la reducción de los cultivos de coca, indicando que: con la ley 1008, Bolivia inició un proceso para el tratamiento de la producción de coca, con la determinación de reducir y erradicar los cultivos en las zonas exedentarias en transición e ilícitas, hasta alcanzar niveles que no sobrepasen las 12.000 has. en las zonas de producción tradicional.

#### 3.5.1.- REDUCCIONES ALCANZADAS.-

En 1987 se logró la reducción de 2.439 has. y en 1990 de 7.806 has, además de iniciarse desde este mismo año de proceso de erradicación de plantas nuevas y almácigos prohibidos por ley. En 1991, el ritmo de reducción tuvo un decaimiento importante, alcanzando 4.663 has. exedentarias, pero se incrementó la erradicación de coca ilícita (plantaciones nuevas y almacigos).<sup>14</sup> Para 1992 también se considera un decaimiento ya que se tiene una reducción de 1.282 has.

Desde 1987 a 1992 se han logrado metas importantes de reducción alcanzando a 19.011 has. lo que implica dejar fuera

---

<sup>14</sup> Ibid. p 592.

a 51.65 TM. de coca.

Con la reducción de los cultivos de hoja de coca se han dado cambios expresados en una caída brusca del VBP. debido a la reducción de la producción de coca, por ende en su peso relativo en la producción agropecuaria. Existe por lo tanto, una directa correlación entre los precios de coca y el ritmo de reducción de cultivos, a mayor precio menor reducción y a menor precio mayor reducción. Las fluctuaciones del precio son determinadas por la interacción de la oferta y la demanda, como la acción de interrupción temporal de las compras y las consecuentes sobre ofertas de la coca. En el siguiente cuadro se ve, la reducción de los cultivos de coca para los años 1987 - 1992.

**Erradicación de Cultivos de Coca  
1987 - 1992**

Año	Superficie Reducida		Plantaciones nuevas Erradicadas		Almácigos destruidos	
	Has.	T.M.	Has.	Equivalente en T.M.	Mts.2	Equi-en Has.
1987	1.346	3.719				
1988	1.475	3.972				
1989	2.439	5.466				
1990	7.806	21.052	281	700	55.763	7.966
1991	4.663	13.899	825	2.231	46.113	5.730
1992	1.282	3.542				
<b>Total</b>	<b>19.011</b>	<b>51.65</b>	<b>1.106</b>	<b>2.931</b>	<b>95.876</b>	<b>13.696</b>

Fuente: SUEDESAL

La erradicación de los cultivos de coca por parte de los campesinos solamente se da cuando el precio de la coca se mantiene por debajo de sus costos de producción, durante un tiempo relativamente largo; como para justificar la eliminación de sus cultivos y percibir la compensación económica.

Por otra parte, las provincias Nor y Sud Yungas del departamento de La Paz; presentan una reducción por zonas de producción, las que se detallan a continuación:

**Reducción de los Cultivos de Hoja de coca  
determinadas en la ley 1008  
para el quinquenio 1989-1993  
Provincia Los Yungas**

Zona de pcc.	Sup. Tot. Est. de coca (Has.) 87	Sup. tot Est. Dic 1991	Tot. Reducc. de coca en (has.)				
			1989	1990	1991	1992	1993
<b>Pcc. Tradicional</b>							
Nor Yungas	3.960	3.935	--	--	25	--	--
Sud Yungas	2.667	2.506	--	--	161	--	--
<b>Sub Total</b>	<b>6.625</b>	<b>6.441</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>186</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>Exeden en Transición</b>							
Nor Yungas	207	207	50	70	87	--	--
Sud Yungas	1.496	885	--	--	611	100	130
<b>Sub total</b>	<b>208.49</b>	<b>1092</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>698</b>	<b>100</b>	<b>130</b>
<b>Pcc Ilícita</b>							
<b>TOTAL</b>	<b>2150.117</b>	<b>1098.44</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>884</b>	<b>100</b>	<b>130</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SUBDESAL



Teniendo un total estimado de superficie reducida de 186 has. (1971) en la zona de producción tradicional y 698 has. para el mismo año en la zona exedentaria en transición, el resultado muestra un total estimado de 884 has. (1971) y un total de 130 has. para el año de (1993).

Por otra parte, la economía campesina viene a jugar un papel muy importante tanto para la operación y ejecución de estos programas como así también para determinar la subsistencia y la seguridad alimentaria para canalizar la realidad del campesinado en su conjunto.

### **3.6.- LA LOGICA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMIA CAMPESINA.-**

Esta economía combina diferentes actividades en diferentes tiempos y espacios. El papel de la agricultura es normalmente la actividad prioritaria pues asegura buena parte de la alimentación familiar (es la base de la reproducción). Esto implica que los programas especializados dirigidos a una sola actividad o -peor- aún sólo cultivo, tendrán un impacto reducido sobre el ingreso familiar y que el impacto será mayor cuando más integrales y flexibles sean los programas.<sup>15</sup>

El campesino constituye un mundo profundamente heterogéneo. No

---

<sup>15</sup>/ Kervyn. 1986

solamente por evidentes razones ecológicas, geográficas y culturales, sino también por su disponibilidad de recursos, niveles de ingreso, tecnología utilizada, tipos de organización, relaciones con el mercado. Esta heterogeneidad se manifiesta no solamente a nivel familiar, sino también entre comunidades y entre regiones.

La economía campesina, es aquella donde el proceso productivo se dá por la UNIDAD DE TRABAJO DE TIPO FAMILIAR para asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de las condiciones de vida y de trabajo.<sup>16</sup> Entre algunas de sus características tenemos:

- 1.- La economía campesina, no es solamente de autoconsumo; ya que una parte de lo que necesita para su reproducción debe ser comprado en el mercado.
- 2.- El ingreso que perciben los campesinos, es gracias a la unidad familiar y al esfuerzo de los miembros de su familia.
- 3.- La unidad campesina, es una unidad de producción y de consumo, donde las actividades productivas organizativas y domésticas coexisten en forma inseparable.
- 4.- El uso de los factores está determinado por la satisfacción de las necesidades de reproducción de la familia y de la unidad productora.

---

<sup>16</sup>/ Schejemamm, 1982.

La familia campesina es como una unidad de producción agrícola que se beneficia en tiempos de crisis por el parentesco, y por el trabajo comunal de los campesinos.

### 3.6.1.- LA ECONOMIA DE SUBSISTENCIA.-

Los campesinos buscan la seguridad alimentaria, la reproducción de su fuerza de trabajo, la satisfacción de ciertas necesidades básicas o un ingreso mínimo, que viene a llamarse de subsistencia.

En una economía campesina la diversidad de comportamientos se debe a evidentes factores institucionales y ambientales, pero podría también encontrar uno de sus orígenes en el hecho de que la economía campesina produce a la vez para su subsistencia y para el mercado. Sobre la racionalidad del campesinado andino se da lo siguiente:

1.- El elemento motor (de la vida económica del campesinado) es la satisfacción de las necesidades familiares (presentes y futuras) más que la acumulación o que algún principio abstracto de reciprocidad.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>/ Caballero (1983: 300 )

2.- Se distinguen dos principios en la programación de la asignación de recursos de la familia campesina:

- De acuerdo a la actitud frente al riesgo y a
- La finalidad perseguida.

El primer principio responde al objetivo de "asegurar sus necesidades elementales " para lo cual el comportamiento campesino estará dominado por la aversión al riesgo .

El segundo responde a un objetivo de "maximización del ingreso neto" en base a los recursos que quedan, y aquí la actitud frente al riesgo es neutral e incluso favorable.<sup>16</sup>

3.- Suponer que los campesinos priorizan su tiempo de trabajo en función, primero a las actitudes agropecuaria, y luego a las otras actividades, para proponer un orden de prioridades en los objetivos económicos de los campesinos : así, la satisfacción de las necesidades (Subsistencia) será el objetivo prioritario, seguido por la maximización del ingreso.<sup>17</sup>

El comportamiento y racionalidad individual de los campesinos se basa en la maximización de la función de beneficio, permitiendo medir los grados de eficiencia de los pequeños agricultores dentro de un sistema de producción compleja, en

---

<sup>16</sup>/ Ibid, 301.

<sup>17</sup>/ Figueroa (1981 a :95).

que interactúan la diversidad de cultivos agrícolas pero que no alcanzan a cubrir el nivel de subsistencia de las familias campesinas; siendo su única opción la producción de hoja de coca.

#### **BENEFICIO.-**

Es el valor de los efectos logrados directa o indirectamente en el proceso de producción " es un excedente sobre el costo. (Schumpeter).

Las relaciones beneficio-costo muestran valores relativos de rentabilidad y son indicativos de la factibilidad económica de una inversión.<sup>20</sup>

#### **COSTOS FIJOS.-**

Son aquellos en que se incurre independientemente del valor de producción; su monto total permanece constante a través del período que se analiza cualquiera que sea la cantidad de producto obtenida.

#### **COSTOS VARIABLES.-**

El costo variable por unidad de producción tenderá a disminuir en la primera etapa de función de producción y a crecer en la etapa segunda, luego de pasar por el valor mínimo en el punto de transición de la etapa primera a la segunda en este punto, el costo promedio será igual al costo marginal, definido como el cambio en el costo total ocasionado para la obtención de

---

<sup>20</sup>/ Montero B. Emilio p113.

una unidad adicional de producto.<sup>21</sup>

#### **COSTOS DE OPORTUNIDAD.-**

Corresponden al beneficio que podría obtenerse de los recursos si en lugar de utilizarlos en el destino que se analiza, fuesen empleados en el mejor uso alternativo. Si los recursos fuesen ilimitados, no habría problemas en su asignación ya que sería económico emplearlo en cualquier alternativa que asegure un retorno marginal igual al costo marginal.<sup>22</sup>

Se establece que la buena producción de hoja de coca es una característica importante que valora el campesino y se constituye en parte de la función de utilidad por tanto se tiene los siguientes objetivos tanto monetarios como no monetarios:

- Monetario al determinar los ingresos que genera los cultivos de hoja de coca por venta de la producción.
- No Monetario, determinado por el autoconsumo del productor.

Las relaciones Beneficio-costo muestran valores relativos de rentabilidad y son indicativos de la flexibilidad económica de una inversión la actividad será económicamente factible cuando la relación entre los beneficios y los costos sea positiva o

---

<sup>21</sup>/ Ibid. p 120.

<sup>22</sup>/ Ibid. p 125.

sea, que la valoración actualizada de sus beneficios sea superior a la valoración actualizada de sus costos. Las relaciones beneficio-costos son verdaderamente útiles y permite fijar órdenes de prioridad entre actividades cuando se determinan para diferentes alternativas competitivas de uso de recursos.

El análisis beneficio-costos para los dos productos más importantes de la región de los Yungas la hoja de coca y el café criollo; muestra como el productor tiene un costo de oportunidad de rechazar el café para producir coca ya que las ventajas comparativas son evidentes tanto en la cosecha como en los precios de comercialización.

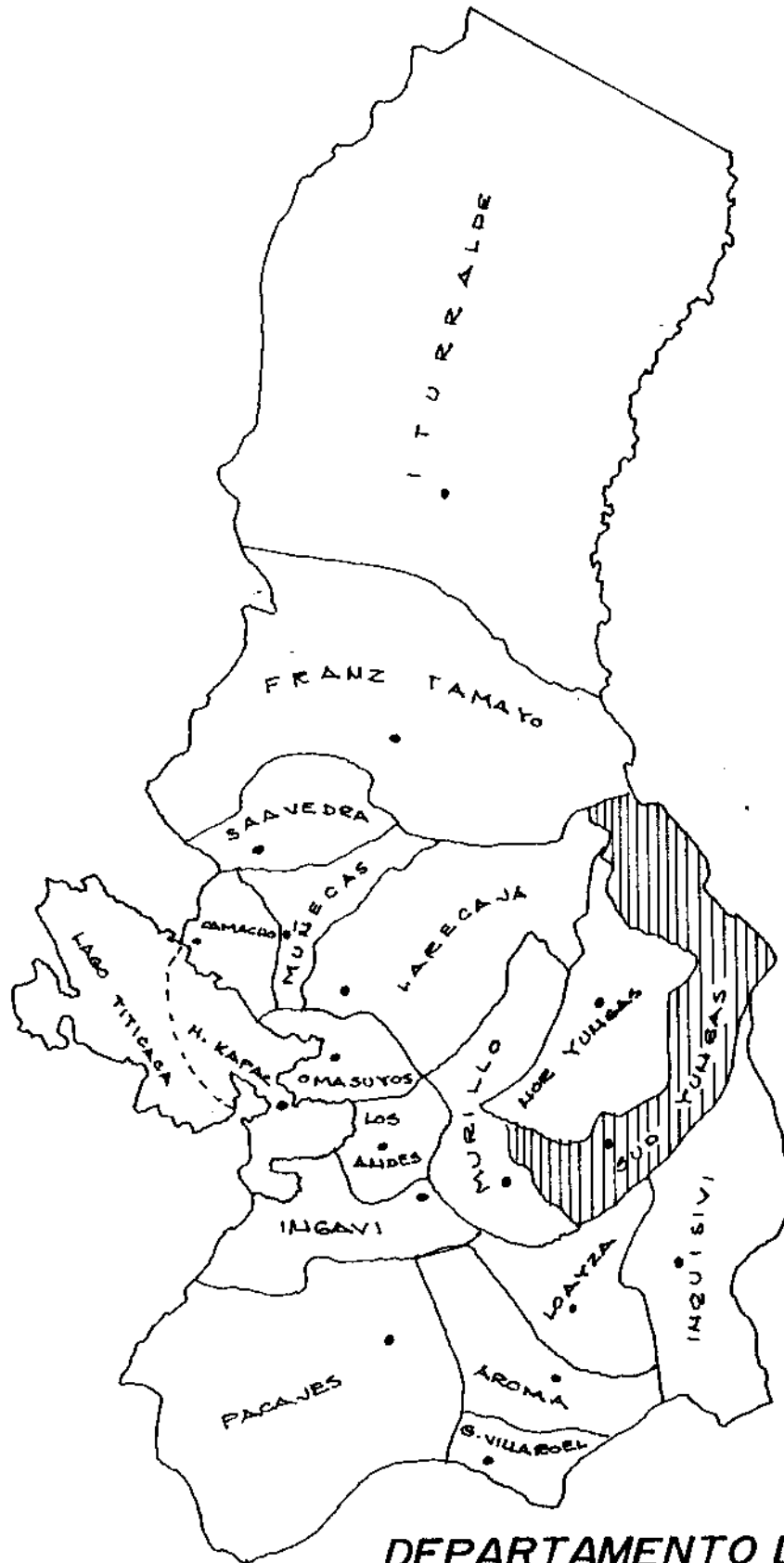
Para sacar conclusiones afines con el problema existente en regiones dedicadas al cultivo de coca, se hace un estudio más profundo en la región de Chulumani Sud Yungas (zona tradicional de cultivo de hoja de coca), evidenciando la subsistencia campesina por la particularidad de ser minifundaria.

*CAPITULO IV*

*ANALISIS DE LA*

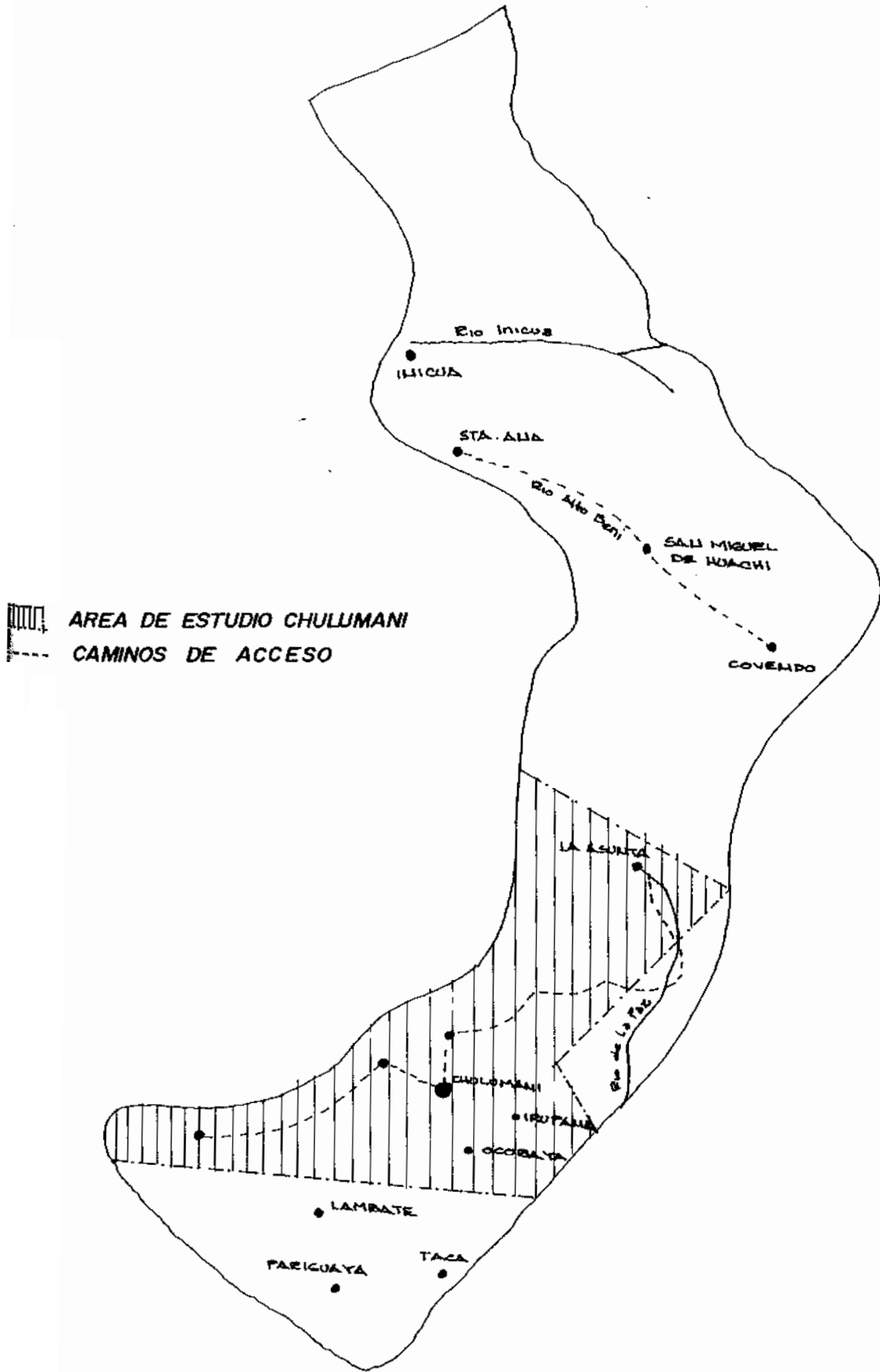
*REGION DE ESTUDIO*





DEPARTAMENTO DE LA PAZ  
PROVINCIA SUD YUNGAS

# PROVINCIA SUD YUNGAS



#### 4.1.- LOS YUNGAS DELIMITACION Y UBICACION.-

Las provincias Nor y Sud Yungas del Departamento de La Paz, se encuentran a 15 y 17 grados de latitud sud y 68 de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, su principal característica radica en el carácter accidentado de su topografía variando sus altitudes desde 500 a 2500 metros sobre el nivel del mar.

#### SUPERFICIE Y POBLACION.-

La superficie total, es de 11.000 Km. con una población total de 114.777 habitantes: Nor Yungas con 62.847 Hab. y Sud Yungas con 51.930 Hab. disgregadas en 61.817 hombres y 52.960 mujeres conformando al rededor de 61.000 familias.

#### Densidad de Población Nor y Sud Yungas (1976 - 1992)

PROVINCIA	DENSIDAD DE POBLACION EN HAB/KM2	
	1976	1992
Nor Yungas	9.41	12.27
Sud Yungas	7.89	9.00

Fuente: I.N.E.

Esto prueba que tiene una incidencia de crecimiento positivo, comprobando que en la provincia Sud Yungas (1976) existe 7.89 habitantes por Km2 y en (1992) 9.00 Hab. por Km2.

La provincia Nor Yungas está conformada de la siguiente forma:



Los valles centrales tienen como especialización la producción de hoja de coca, cítricos ,café, etc. no tiene mayores posibilidades de expansión por el carácter limitado de la parcelación (de 1 a 3 has. por familia) y el uso intensivo de la tierra.

#### 4.2.- PRODUCCION DE HOJA DE COCA EN LOS YUNGAS.-

La producción, rendimiento y superficie cultivada de hoja de coca se da:

**Producción Rendimiento y Superficie Cultivada  
de coca en el Depto. de La Paz.  
1970 - 1990**

Año	La Paz		
	Pcc Tm.	Sup. Has.	Rendimiento
1970	1.458	1.800	0.81
1975	1.296	1.600	0.81
1980	5.189.58	6.418	0.81
1985	5.406.75	6.675	0.81
1987	8.377.28	3.912	0.94
1988	9.529.60	8.885	0.96
1989	7.925	8.467	0.94
1990	7.691	8.206	0.94

Fuente SUBDESAL

De la globalidad presentada, el 90% corresponde a la provincia Nor y Sud Yungas del depto. de La Paz. Así mismo su evolución tiene un carácter ascendente en los niveles de superficie y producción hasta el año 1987; enfrentando a partir de 1989 a

una situación negativa casi obligada debido a la implantación del modelo de desarrollo Alternativo asumido por el gobierno central.

Tomando en cuenta el tamaño de la economía de la provincia de los Yungas a partir de la valoración de su PIB. Estudios realizados señalan que siendo el sector agropecuario el que tiene mayor aporte a la economía, arroja un PIB. estimado de 62.6 millones de dólares con una aporte de la agricultura de cerca de 47 millones de dólares entre 1987 y 1989. Lo que se aprecia en el siguiente cuadro:

**EL TAMAÑO DE LA ECONOMIA DE LOS YUNGAS MEDIDO  
POR EL PIB ESTIMADO PARA 1987-89 (millones de \$us.)**

SECTORES	VBP	VA	%
AGRICOLÁ	49.5	46.5	74.3
PECUARIO	3.8	3.6	5.7
FORESTAL	1.5	1.0	1.6
MANUFACTURA	4.3	2.5	4.0
SERVICIOS	10.5	9.0	15.4
<b>TOTAL</b>	<b>69.6</b>	<b>62.6</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ECONOMETRICA

En cuanto al nivel de producción se encuentra en primer plano la agricultura, siendo los cultivos más frecuentes la hoja de coca; el café; cítricos; plátanos. En relación al tamaño de la superficie cultivada el café ocupa el primer puesto, pero aún

así no constituye la fuente de ingresos más importante. En sí, LA COCA es la fuente más rentable de ingresos para el productor. En los Yungas la medida de superficie constituye el "CATO" que es equivalente a 1/4 de ha.

El cultivo y producción de coca en la región de los Yungas ha sido hasta ahora una práctica económica asociada a valores y tradiciones de consumo ritual. El desplazamiento poblacional de origen aymara hacia éstas zonas le otorgó una base social suficientemente homogénea en términos culturales.

La organización social derivada de la producción de coca tuvo gran importancia en la estructura de poder regional. Antes de la reforma agraria, la producción y comercialización de la coca estuvo centrada principalmente por grandes terratenientes, agrupados en la Sociedad de Propietarios de los Yungas, (SPY) y que constituyeron una red de poder e intereses muy fuerte y de alcance nacional. Después de la Reforma Agraria, y con la transferencia de la propiedad de la tierra, la producción de coca pasó a manos de los colonos. El sindicato campesino yungueño se constituye en el núcleo de decisiones para los intereses de la comunidad.

Los ingresos de los agricultores residen casi exclusivamente en el cultivo de la coca y las regiones involucradas son:

Coripara; Arapata; Chulumani y la Asunta. El crecimiento de la demanda de éste producto produce un incremento de precios; por lo tanto un aumento en los ingresos y por ende un mejor nivel de vida para los productores.

Se constata una profunda raíz histórica que hace a la identidad de los campesinos yungueños y donde la coca tiene un indudable valor para su constitución.

Dada la importancia de la coca en la región yungueña se efectuó un estudio de campo para comprobar que la subsistencia de los campesinos se debe primordialmente al cultivo de hoja de coca.

#### **4.2.2.- ESTUDIO DE CAMPO.-**

El estudio de campo realizado en fecha 13 de noviembre de 1993 a la provincia Sud Yungas del Departamento de La Paz, se efectuó con el motivo de encuestar a personas dedicadas al cultivo de coca en ésta región.

La encuesta se efectuó en la región de CHULUMANI notándose que la mayoría son propietarios minifundistas; dedicados la mayor parte a la producción de cítricos, hortalizas en pequeñas cantidades y la hoja de COCA con mayores extensiones. Dichos



encuestados señalan que siendo zona tradicional (tierras heredadas, que cultivan en alguno de los casos hace más de 50 años con los respectivos cuidados), poseen carnet para la producción de hoja de coca, pese a esto hubo un tiempo que les ofrecieron dinero y la alternativa de producir **Café Caturra** para erradicar los cultivos de coca. En anteriores años algunos aceptaron la propuesta pero hoy arrepentidos por el levantamiento de la BROCA (insecto que debora al café), que contagié al café criollo y el dinero prometido que les proporcionaron fué en una mínima cantidad, señalan que por este hecho hubo peleas entre comunidades.

En dicha comunidad existe una REGIONAL con el nombre de ADEPCOCA (Asociación Departamental de Productores de Coca), encargada de rescatar coca de los productores afiliados o no a la regional, para llevar el producto a la ciudad de La Paz (Mercado Campesino ADEPCOCA).

Esta Regional, cuenta con 1.851 afiliados quienes venden su producto directamente al Mercado Campesino en La Paz o a la misma regional. Existe un 30% de la población que no se encuentra afiliada a ésta regional, que significan 794 productores, que también expenden su producto a la región o a la regional ADEPCOCA. Haciendo un total de 2.645 productores aproximadamente.

La coca se la vende en cestos de 30 libras; el cuál tiene un precio que fluctua de 150 - 200 - 300 Bs. y más; esto dependiendo de la época y de las variaciones climatológicas

Por otro lado, la región que está actualmente bastante controlada es LA ASUNTA (Sud Yungas), con agentes de UMOPAR y la DEA por ser zona exedentaria; con su propia regional. Haciéndose un total de 6 regionales en los Yungas, las dos ya mencionados y en las regiones de: Coripata, Irupana, Chamaca e Inquisivi; quienes son encargadas de rescatar coca de los productores.

En las encuestas señalan que la coca, es el único producto que les brinda mayores ingresos, debido a que la cosecha se la efectúa trimestralmente, en cambio los cítricos, el café son cosechas anuales; y muchas veces el transporte es mucho más caro que el propio producto.

Los comentarios vertidos por dirigentes que a su vez son propietarios de cicales y dedicados a este rubro hace bastante tiempo señalan que: están dispuestos a luchar por cualquier medio para defender la hoja de coca, ya que es el único medio de subsistencia para las familia.

**ESTIMACION DEL INGRESO FAMILIAR EN LOS YUNGAS EN BASE A  
ENCUESTAS.-**

No existiendo en la zona datos estadísticos; se hace una estimación con las encuestas realizadas en dicha región, tanto de costos como de producción en que incurre el productor para llegar a estimar su nivel de ingresos:

Los costos de producción del cultivo de coca se aprecia en el siguiente cuadro:

## COSTOS DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE COCA

POR 1 HA.

### IMPLANTACION DEL CULTIVO

	UNIDAD	PRECIO	CANTIDA	COSTO	TOTAL
1.-PREAPARACION DEL TERRENO			PORMEDIO		

Quema	Jornal	8	1	8	8
Limpieza	Jornal	8	90	720	
Terrazas	Jornal	8	450	3600	
Plantado	Jornal	8	15	120	

### 2.-SIEMBRA

Almacigo	Cabeza*	75	30	2250	
fertilizante	-	-	-	-	-
Insecticida	litro	80	1.5	135	

### MANTENCION DEL CULTIVO

#### 3.-LABORES CULTURALES

Deshierbe	Jornal	8	15	120	
Limpieza	Jornal	8	10	80	

#### 4.-COSECHA

Cosechado	Jornal	8	210	1280	
Secado	Jornal	8	4	32	

					=====
TOTAL MANTEMIENTO DEL CULTIVO				1492	

					=====
COSTO TOTAL DE PRODUCCION EN UNA HECT				8325	

Cabeza\* = 1 cabeza contiene de 600 a 1200 plantulas  
dependiendo de los anos que tiene

Entonces, se tiene que:

Productores	
Afiliados	= 1.851
ADEPCOCA	
Recibe semanal	= 1.500 cestos
1 Hectárea	= 38 cestos aprox.
tierras aptas	= 38 a más cestos trimestral
tierras no aptas	= 12 cestos trimestral
Costos de producción 1 ha.	
para el 1o año	= 1891 \$us. cbio = 4.4
Costo mantenimiento trimes	= 339 \$us.

#### CUADRO #1

##### Cestos rescatados semanalmente ADEPCOCA Chulumani Nov. 1993

Cestos	30 Lbs	Has.
90		3
80		2.7
70		2.4
60		2
50		1.7
40		1.4
30		1
20		0.7
15		0.3
10		0.3

Fuente: Elaboración propia en base a documento de trabajo ADEPCOCA en la Región de CHULUMANI.

Este cuadro, es resultado de la globalidad de cestos rescatados semanalmente en la Regional de Chulumani.

Existiendo épocas en que el cesto de coca tiene un precio que fluctúa dependiendo de las variaciones climatológicas y además de la época en que es cosechada; con tendencias a disminuir o aumentar el precio de Bs. 200; se puede afirmar; que los propietarios de cacaos tienen en su mayoría ingresos que les sirven en muchos de los casos sólo para subsistir; puesto que los componentes de las familias son de más de cinco personas y que los no dedicados a éste rubro en esas zonas, lamentablemente, viven en una alarmante pobreza.

El cuadro (#1), se ve frecuentemente como sigue:

**CUADRO # 1a**  
**Cestos rescatados**

Cestos	Productores	%
10 ---- 40	5	50
50 ---- 70	3	30
80 ---- +	2	20
	10	100%

Fuente: Elaboración propia en base a documento de trabajo ADEPCOCA

Entonces los ingresos y los costos serán:

Ingresos		Costos de pcc.	
13.500	6.000	4.476	2.088
7.500	10.500	2.536	3.580
12.000	+	4.028	+

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

Ahora, se pasará a ver un promedio aproximado de la producción de coca y los ingresos generados anualmente con un precio de 150 Bs. el cesto.

#### CUADRO # 2

Promedio Aproximado de  
producción de coca e ingresos anuales  
1993 - 150 Bs.

Cesto 30 Lbs.	Ingresos anuales	\$us. cbio 4.40
270	36.024	8.187
240	31.972	7.266
210	27.920	6.345
180	24.016	5.458
150	19.964	4.537
120	15.912	3.616
90	12.008	2.729
60	7.916	1.799
45	6.303	1.432
30	4.053	921

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas y documento de trabajo ADEPCOCA en la Región de CHULUMANI.

Nótese, que es muy posible que los precios pueden bajar dependiendo de las variaciones climatológicas y de la demanda existente en el mercado.

Con una población de 30 encuestados en la Región de Chulumani (Anexo #1); cada uno de ellos propietario de pequeñas parcelas; vale decir de un cato a tres hectareas por productor se ve el siguiente promedio:

**CUADRO # 3**  
**Promedio estimado de producción e Ingresos**  
**anuales en base a encuestas Región CHULUMANI**  
**Nov. 1993**

Hectareas-cato	Ingresos	Productores	%
0.25 --- 0.5	3.516 --- 6.402	15	50
0.75 --- 0.88	9.693 --- 11.182	8	27
1 --- +	12.624 --- +	7	23
		30	100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas.

**CUADRO # 3a**  
**En \$us cbio 4.40**

799	1.455
2.202	2.541
2.869	+



En este caso, la mayoría son propietarios de uno a tres catos y la minoría de uno a tres hectáreas. Esto da lugar, a que los ingresos percibidos anualmente, les sirvan únicamente para subsistir con sus familias. Resumiendo se tiene:

Costos de pcc 1 ha.	-->	Bs. 8325	
Ingresos	-->	Bs. 17100	
Ingreso Bruto	-->	Bs. 8778	--> 1995 \$us.

Para el segundo año los costos y los rendimientos no son iguales al primer año ;ya que se tiene unicamente una limpieza y deshierbe después de cada cosecha (tres veces), demostrando la gran importancia que asume este producto frente a otros tradicionales y alternativos.

#### Rendimiento del Cultivo

MES	kGR/ HA.
Febrero - Abril	380
Mayo - Julio	--
Agosto - Octubre	216
Noviembre - Enero	340
Rendimiento Anual	936

Los precios fluctúan dependiendo de la época en que se cosecha así : (ver anexo)

#### PRECIO ALTOS.-

Generalmente se dan por el deficiente control en el

narcotráfico, y también por los bajos índices de producción como en los meses de mayo y julio.

#### **PRECIO MEDIO.-**

Estos precios, se dan en el mercado competitivo, donde el gran número de oferentes y demandantes no alteran el precio; ya que la coca no tiene un sustituto inmediato tiene larga vida y producción continua.

#### **PRECIO BAJO.-**

Aquí, interviene un fuerte proceso de interdicción; donde el productor lleva poca cantidad de coca al mercado por la pérdida que representa la cosecha (mano de obra).

Haciendo un seguimiento más detenido, en las dependencias del Mercado Campesino en la ciudad de La Paz (ADEPCOCA LA PAZ), quien tiene el control de la llegada de la producción de coca de toda la región de los Yungas, se puede evidenciar que, aproximadamente llegan al día 185 "takis" equivalentes a 9.250 libras (un taki = 50 libras), a un precio de mercado de 320 Bs. (tendiendo a bajar o subir) dependiendo de la época. Detallando se puede observar:

CUADRO # 4

ADEPCOCA LA PAZ  
registra al día el ingresos de  
9.250 libras al día Nov. 1993

Libras	productores	%
50 -- 100	37	55
101 -- 200	22	33
201 -- +	8	12
	67	100%

Fuente: Elaboración propia en base a documento de trabajo ADEPCOCA La Paz.

Con una diferencia de precios como se ve:

1 cesto = 30 libras ---> 150 Bs. Yungas  
1 taki = 50 libras ---> 320 Bs. La Paz

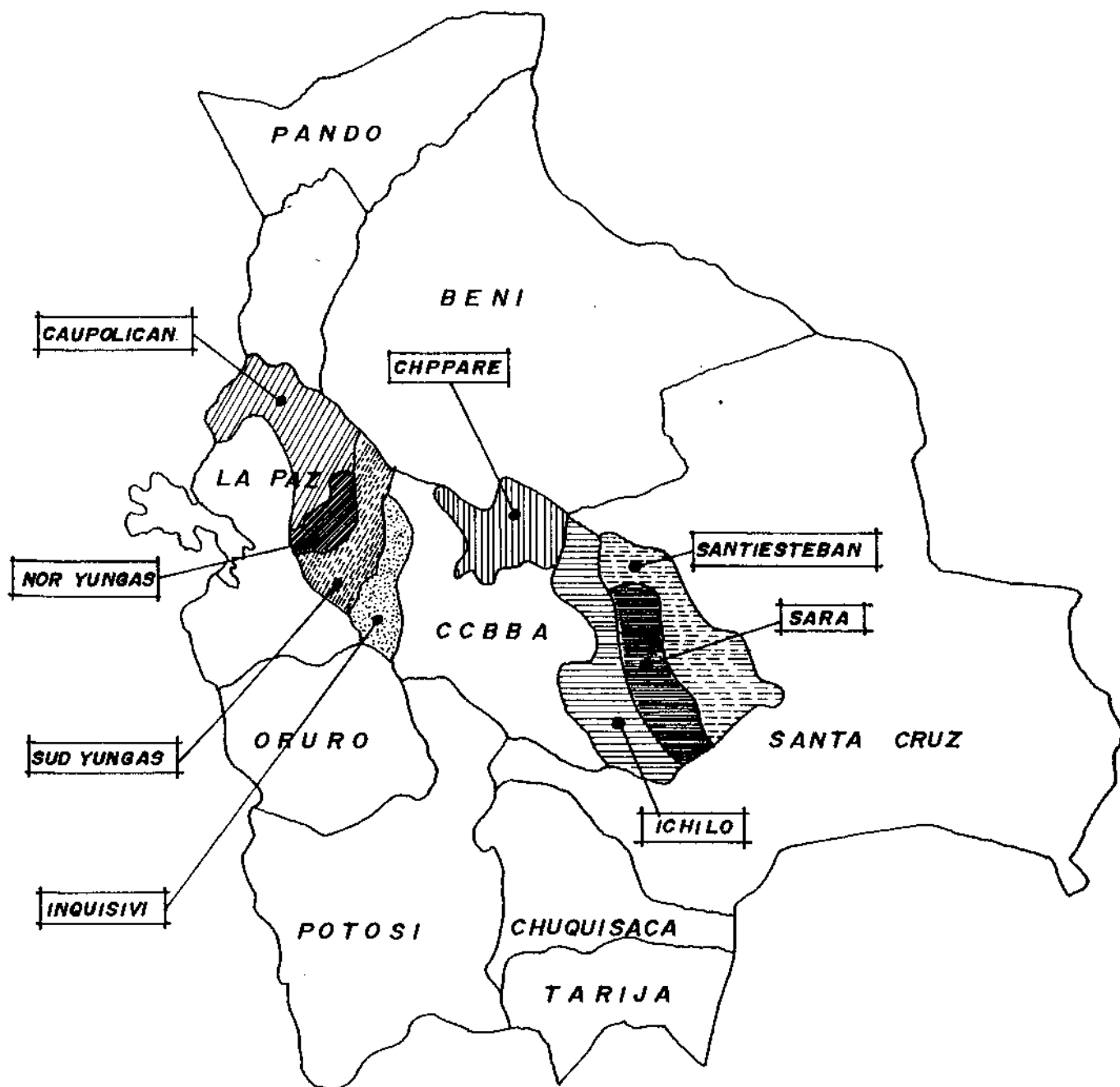
La diferencia existente es de :

30 libras -----> 150 Bs. 5  
50 libra -----> 320 Bs. 6.4

diferencia: 1,4 que equivale a 70 Bs. por el transporte,  
impuestos sobre la coca y varios.

Entonces, los resultados permiten una aproximación al nivel y origen de los ingresos familiares de productores de hoja de coca, (resulta 315 \$us. el ingreso per cápita tomando 0.75 de ha.)

# AREAS DE PRODUCCION CAFETALERA EN BOLIVIA



#### 4.3.- PRODUCCION DE CAFE EN BOLIVIA Y LA IMPLANTACION DEL MISMO COMO DESARROLLO ALTERNATIVO EN LA REGION DE LOS YUNGAS DE LA PAZ.-

La producción del café casi en su totalidad está centrada en las provincias Nor y Sud Yungas del Departamento de La Paz con un 97%, acentuándose con un promedio del 56% en Nor Yungas por el año 1989, seguido de Sud Yungas con el 41% y las provincias F. Tamayo e Inquisivi que juntas alcanzan el 3% de la producción.

Existiendo en los Yungas pequeños agricultores quienes poseen de uno a tres has. cultivadas con éste producto. En las zonas tradicionales de producción de café : Coroico, Coripata, Irupana y Chulumani, se estima que el 70% de los productores de café; se dedican también al cultivo de la hoja de coca. Por otra parte, en las nuevas zonas de colonización : Caranavi, Taypiplaya y Alto Berni, el 85% de los agricultores sustentan su economía con la producción de café.

El área cafetalera al ser también productora de la hoja de coca fué objeto de la implantación de un proyecto alternativo en 1985 "El Proyecto Agroyungas", cuyo objetivo fue realizar actividades agropecuarias, agroforestales y agroindustriales, dotando a las zonas involucradas de sistemas de apoyo

productivo y social mínimo necesario (infraestructura) dentro del concepto del desarrollo rural integrado.

Por otro lado, las centrales de cooperativa con sede en los principales pueblos de la región de los Yungas: Coroico, Chulumani y Caranavi, en su conjunto tienen 60 cooperativas con un total de 2455 miembros, de los cuales cerca de la mitad pertenecen a la central de Caranavi; sobresalen las cooperativas de Pacajes, Cocaine y Coraca, alcanzando más de 3000 productores asociados bajo este sistema organizativo.

En el siguiente cuadro se ven la superficie, rendimiento y producción de café en grano.

#### PRODUCCION DE CAFE EN BOLIVIA

café en grano	1989	1990	1991
Sup x Ha.	30.248	32.220	33.175
Rendimiento Kgr.	884	889	904
Pcc TM.	26.740	28.633	30.003

Fuente: MACA: Depto de Estadística.

Haciendo un detalle de la producción en el Departamento de La Paz, se ve:

**PRODUCCION DEPTO. LA PAZ**

**EN SACOS DE 60 Kgr.**

Año	Nor Yungas	Sud Yngas	Inquisivi	F.Tamayo	TOTAL
1987/88	101.457	71.861	2.606	2.870	178.796
1988/89	107.186	78.377	2.606	3.129	191.398

Fuente: ANDEC, IBTA, COBOLCA.

**SUPERFICIE CAFETALERA  
(1991)**

Depto La Paz	Super. Has.	Potencial Has.	Total has. Depto.
	31.500	155.000	186.500
Nor Yungas		24.880	
Sud Yungas		24.745	
Inquisivi		20.688	
Larecaja		20.500	
Murillo		8.000	
F.Tamayo		30.000	

Fuente: Depto de Estadísticas MACA.

Teniendo en cuenta que se implantó en los Yungas el café CATURRA como parte del Desarrollo Alternativo, no dando buenos resultados ya que levantó la broca (insecto) que provoca la caída de los frutos y la baja de la calidad del café, se comprobó que la incidencia de la broca del café fue más alta en las zonas de menor altitud; propiamente en la zona de Sud

Yungas; la Asunta (800 m. s/nm) 90% de incidencia. Chulumani (1350 m. s/nm) 25% e Irupana (2005 m.s/nm) 10%.

Siendo en casi su totalidad un fracaso la implantación del café Caturra. Actualmente se está produciendo en un 98% la variedad típica. En el siguiente cuadro se detalla la comercialización del café.

Datos: 360 Kgr. 1ha.  
comercializa: sacos de 60 Kgr.

3 formas de comercia-

lización del café: 1.- café mote --- 40% humedad  
2.- semi seco --- 20 a 25% humedad  
3.- seco --- 10 a 12% humedad

Teniendo los dos primeros un costo de comercialización de 90 a 120 Bs. el quintal; y el tercero teniendo un precio más alto.

No existiendo datos estadísticos, se tomará en cuenta las hectáreas para estimar una aproximación de los ingresos que obtienen los pequeños agricultores en la región de los Yungas. Además, las encuestas realizadas para los costos de producción lo que se aprecia en el siguiente cuadro:



**COSTOS DE PRODUCCION  
DEL CULTIVO DE CAFE POR 1 HA.**

<b>IMPLANTACION DEL CULTIVO</b>				
	<b>UNIDA</b>	<b>PRECI</b>	<b>CANTIDA</b>	<b>COSTO TO</b>
<b>1.- PREPARACION DEL TERRENO</b>			<b>PROMEDIO</b>	
Quemado	Jornal	10	1	10
limpieza y Deshierbe	Jornal	10	15	150
<b>2.- SIEMBRA O PLANTADO</b>				
Apertura de Hoyos	Jornal	10	40	400
Transplante	Jornal	10	20	200
				<hr/> 760
<b>3.- LABORES CULTURALES</b>				
ANO 1.-				
Deshierbe	Jornal	10	10	100
ANO 2.-				
Deshierbe	Jornal	10	10	100
ANO 3.-				
Deshierbe	Jornal	10	10	100
cosecha	Unitari	22	10	220
	cafe mote			
				<hr/> 520
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCION EN UNA HA.</b>				<hr/> 1280

Teniendo en cuenta que, los campesinos poseen en su minoría de una a tres Has; y la mayoría son propietarios de uno a tres catos con lo que se asevera que sus ingresos son menores.

(QUINTAL 120 BS. AÑO)

Has.	Kgr. x Ha.	Quintal
1	360	7.8
2	720	15.7
3	1080	23.5

Fuente: Elaboración propia en base a datos COBOLCA.

Tomando como datos los kilogramos obtenidos y las encuestas sobre los costos de producción del café criollo por ha; se estima los ingresos percibidos anualmente.

INGRESOS PERCIBIDOS  
ANUALMENTE

Ingresos	Costos	Beneficios	\$us.
936	520	416	94
1.884	1.040	844	191
2.820	1.560	1.260	286
3.756	2.080	1.676	380

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas y COBOLCA

Haciendo la comparación respectiva con los dos productos tanto la hoja de coca y el café Caturra como parte del desarrollo

Alternativo se llega a la conclusión de que, la producción de hoja de coca representa mejores ingresos al año; por brindarles mayor número de cosechas y la obtención de mejores precios. Este hecho incide, en que, la producción del café en dichas zonas ADQUIERA MENORES VENTAJAS COMPARATIVAS.

Para fines de cálculo se toma el primer año de cosecha que en el caso del café significa el tercer año; teniendo en cuenta que los posteriores cosechas se las realiza anualmente.

#### **4.4.- MODELO DE BENEFICIO COSTO**

##### **4.4.1.- ASPECTOS TEORICOS.-**

En la teoría microeconómica, una forma de evaluar de las ventajas comparativas de algún sector con los de otro es a través de la medición de la tasa de beneficio-costo.

Según la hipótesis, el objetivo principal es la comparación de la tasa de beneficio-costo; en este caso, de sectores importantes de producción agrícola, como lo son: el de la producción de la coca y de la producción de café.

Según lo expuesto, se quiere demostrar que la producción de coca tiene las ventajas comparativas, y se puede comprobar a través de los costos comparativos, de cada nivel de producción.

##### **4.4.2.- ESPECIFICACION DEL MODELO.**

Para el cálculo de la tasa de beneficio-costo, se puede recurrir a la teoría econométrica para poder estimar, esta relación.

Es necesario definir previamente, el tipo de la relación funcional, en este caso, para simplificar el análisis, se

utiliza la función potencial, en la que los beneficios se encuentran en función de los costos. Inicialmente, la relación matemática sería:

$$BEN = B_0 e^{\beta_1 COSTO}$$

Para un mejor análisis de la relación, se expresa la función en forma de logaritmos en base "e" (logaritmo natural), esta relación permitirá explicar en términos porcentuales la tasa de beneficio-costos, siendo la interpretación más amplia, es decir que:

$$\ln BEN = \ln ( B_0 e^{\beta_1 COSTO} )$$
$$\ln BEN = \beta_0 + \beta_1 \ln COSTO$$

para la estimación de un modelo econométrico, es necesario especificar correctamente la relación, incluyendo el término de perturbación **U** (término aleatorio):

$$\ln BEN_i = \beta_0 + \beta_1 \ln COSTO_i + U_i$$

El término  $U_i$  representa, a todos aquellos factores que influyen en el modelo de beneficios, pero que no se puede determinar o se supone que no son importantes para éste análisis.

#### 4.4.3.- MODELO DE BENEFICIOS DE LA PRODUCCION DE COCA

Se utilizara el modelo potencial econometrico :

$$BEN_{coi} = B_0 + B_1 \cdot COSTO_{coi} + u_i$$

Aplicando logaritmo natural se tiene:

$$\ln BEN_{coi} = B_0' + B_1 \ln COSTO_{coi} + u_i$$

donde las variables son:

$COSTO_{coi}$  : Costo de producción de la i-esima observación.

$BEN_{coi}$  : Beneficios de producción de la i-esima observación.

El método de estimación utilizado es el de Mínimos Cuadrados Ordinarios, por lo que el modelo a estimarse tendra la forma:

$$\ln BEN_{coi} = B_0' + \beta_1 \ln COSTO_{coi}$$

en base al siguiente cuadro:

**PRODUCCION DE COCA PARA 1o AÑO**

DATO	HAS.	PROD	COSTO	BENEF
1	0.25	10.30	2090	2195.00
2	0.25	10.30	2084	2196.00
3	0.25	10.40	2084	2194.00
4	0.25	11.10	2089	2195.00
5	0.25	11.60	2091	2197.00
6	0.25	12.00	2089	2201.00
7	0.38	15.30	3168	3342.00
8	0.50	19.20	4169	4390.00
9	0.50	21.00	4170	4393.00
10	0.50	20.60	4163	4392.00
11	0.50	21.10	4167	4395.00
12	0.50	21.00	4170	4390.00
13	0.50	21.60	4162	4391.00
14	0.50	21.10	4163	4397.00
15	0.50	19.30	4162	4393.00
16	0.75	29.00	6247	6584.00
17	0.75	30.00	6243	6584.00
18	0.80	31.00	6248	6588.00
19	0.80	31.00	6245	6584.00
20	0.80	31.10	6246	6585.00
21	0.80	29.70	6248	6589.00
22	0.80	30.80	6249	6592.00
23	0.88	33.60	7329	7733.00
24	1.00	38.00	8322	8778.00
25	1.00	39.30	8331	8787.00
26	1.00	41.20	8326	8784.00
27	1.00	40.80	8322	8780.00
28	1.00	41.40	8331	8783.00
29	1.50	57.80	12492	13167.00
30	2.00	76.70	16645	17563.00

De la estimación se obtuvieron los siguientes resultados:

Variable dependiente ln BENco

Rango : 1 - 30

Numero de observaciones

```
=====
VARIABLE COEFICIENTE ERROR STD. EST.- t NIVEL DE SIG.
-----
C 0.043713 0.003806 11.48528 0
ln COSTOco 1.001064 0.000444 2256.66 0
-----
AR(1) 0.217707 0.175686 1.239183 0.226
=====
R² 0.999997 Prom. var. dependiente 8.581153
R² corregido 0.999997 E.S. var. dependiente 0.547234
E.S. de regresion 0.000988 Suma residual de cuad. 0.0000254
Est. Durbin-Watson 1.546159 Estadístico -F 4292486
=====
```

por lo tanto el modelo estimado es :

$$\ln \text{BENcoi} = 0.043713 + 1.001064 \ln \text{COSTOcoi}$$

(0.003806) (0.000444)

#### 4.4.4.- SIGNIFICADO DE LOS RESULTADOS.-

Coefficientes:

El valor del coeficiente de regresión de ln COSTOcoi significa, que si los costos aumentan en 1 % , el beneficio aumentará aproximadamente en 1.001064 % .

El beneficio se mantendrá en 1.04 (antlog 0.043713) independientemente de la variación que ocurra en los costos.



Coeficiente de Determinación.

El coeficiente  $R^2 = 0.99999$  significa que el comportamiento de los beneficios es explicado aproximadamente en un 99.9 % por los costos.

#### 4.5.- MODELO DE BENEFICIOS DE LA PRODUCCION DEL CAFE.-

Se utilizara el modelo potencial econometrico:

$$BEN_{cai} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln COSTO_{cai} + u_i$$

Aplicando logaritmo natural se tiene:

$$\ln BEN_{cai} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln COSTO_{cai} + u_i$$

donde las variables son:

COSTO : Costo de producción de la i-esima observación.

BEN : Beneficios de producción de la i-esima observación.

El método de estimación utilizado es el de Minimos Cuadrados Ordinarios, por lo que el modelo ha estimarse tendra la forma:

$$\ln BEN_{cai} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln COSTO_{cai}$$

en base al siguiente cuadro:

PRODUCCION DE CAFE TERCER AÑO

DATO	HAS.	PROD	COSTO	BEN
1	0.13	3.0	166	194
2	0.13	3.1	169	196
3	0.13	3.0	169	194
4	0.13	3.1	170	195
5	0.13	3.5	169	196
6	0.13	3.1	167	196
7	0.13	3.4	168	199
8	0.13	3.4	170	195
9	0.25	5.0	320	280
10	0.25	5.3	321	283
11	0.25	5.4	324	283
12	0.25	5.1	322	282
13	0.25	5.0	324	280
14	0.25	5.5	323	284
15	0.38	8.0	486	474
16	0.38	8.2	487	478
17	0.38	8.1	488	477
18	0.5	10.0	640	560
19	0.5	10.3	644	561
20	0.5	10.1	643	561
21	0.5	10.1	644	563
22	0.5	10.1	642	563
23	0.75	15.0	960	840
24	0.75	15.5	962	842
25	0.75	15.4	961	842
26	0.75	15.1	962	842
27	1	20.0	1282	1120
28	1	20.2	1280	1122
29	1	20.0	1281	1120
30	1	20.1	1285	1124

De la estimación se obtuvieron los siguientes resultados:

Variable dependiente ln BENca

Rango : 1 - 30

Número de observaciones

```
=====
VARIABLE      COEFICIENTE      ERROR STD.      EST.- t      NIVEL DE SIG
-----
C              0.794292          0.270431          2.93713      0.007
ln COSTOca    0.861301          0.042032          20.49172      0
-----
AR(1)         0.77261          0.123644          6.248658      0
-----
R²            0.994427          Prom. var. dep.   6.068123
R² corregido  0.993998          E.S. var. dep.   0.634266
E.S. de regresion 0.049138          Sum. res. cuad.  0.062779
Est. Durbin-Watson 1.598922          Estadístico - F  2319.562
=====
```

es decir que el modelo estimado es :

$$\ln \text{BENca}_i = 0.794292 + 0.861301 \ln \text{COSTOca}_i$$

(0.270431) (0.042032)

#### 4.5.1.- SIGNIFICADO DE LOS RESULTADOS.-

El valor del coeficiente de regresión de BENca<sub>i</sub> significa, que si los costos aumentan en 1 % , el beneficio aumentara aproximadamente en 0.8613 % . Además éste coeficiente, es altamente significativo con un valor t = 20.491721 , es decir

que éste modelo puede servir para un análisis de predicción de los beneficios una vez dados los beneficios.

El coeficiente  $R^2 = 0.994427$  significa que el comportamiento de los beneficios es explicado aproximadamente en un 99.44 % por los costos.

#### 4.6.- CONCLUSION.-

La estimación de los modelos nos muestran:

Para la producción de coca:

$$\ln \text{BENcoci} = 0.043713 + 1.001064 \ln \text{COSTOcoi} \\ (0.003806) \quad (0.000444)$$

Para la producción de café:

$$\ln \text{BENcai} = 0.794292 + 0.861301 \ln \text{COSTOcai} \\ (0.270431) \quad (0.042032)$$

Los modelos son altamente significativos, suficientes para realizar cualquier análisis.

De los resultados se observa que la tasa de beneficio costo es más alta en el modelo de producción de coca, en relación al

café; es decir, que en la producción de coca se gana más (1.001064) que en la producción de café (0.861301).

Por lo tanto, existe evidentemente una ventaja comparativa en la producción de coca, con relación a la producción de café.

*CAPITULO V*

*IMPORTANCIA DE LA*

*HOJA DE COCA*

## 5.1.- IMPORTANCIA DE LA COCA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.-

### 5.1.1.- LA COCA A NIVEL NACIONAL.-

Bolivia, es un país estratégico cuya población indígena ha logrado sobrevivir a través de los siglos, con la malnutrición y la depresión económica. Se dice que en período del coloniaje, se intentó abolir el cultivo de la coca; pero descubriendo sus virtudes se la reconoció como fuente de máxima utilidad que hizo posible la extracción de los minerales de plata de Potosí y la explotación del oro y productos agrícolas. Por otra parte esclarecieron con muchos estudios sus propiedades benéficas: Valor Nutritivo, Valor medicinal, etc. además el antecedente que la hoja fue utilizada en Bolivia desde tiempo inmemoriales y por rigurosa tradición.

Muchos sectores de la opinión pública nacional, afirman y comparten de que la coca tiene una gran incidencia en el sector real de la economía por su significativa participación en el PIB; en el empleo y en el equilibrio de la Balanza de Pagos. Según (SUBDESAL), para 1988 habría 51.100 has. cultivadas con coca en el Chapare proporcionando algo más de 140.000 toneladas de coca al año. En los Yungas, el mismo año, el total de superficie cultivada llegaba a cerca de 9.000 has.



con una producción de 7.220 toneladas de coca, llegando a un total entre las dos regiones de 147.420 toneladas. En 1990 se afirma que el cultivo de coca involucra a 61.000 familias ; 14.000 en la región de los Yungas y 47.000 en el Chapare.<sup>23</sup>

Según información, tal como se ve en el siguiente cuadro, los cultivos de coca ocupaban, en 1988 el 4.17 % del total de la superficie agrícola, llegando a significar a precios de 1980 el 29% del VA. Agrícola y el 6.5 % del PIB, según estas cifras sería la naturaleza a anular los efectos negativos de la crisis.

**INDICADORES DE LA IMPORTANCIA DE LA COCA EN EL SECTOR REAL  
(en porcentaje)**

AÑOS	H	K	PIBCOCA/PIB AGR	PIBCOCA/PIB
1980.	1.68	.75	10.56	1.94
1981.	2.24	.99	14.68	2.64
1982.	2.59	1.12	15.64	3.15
1983.	3.37	1.66	21.14	3.81
1984.	2.93	1.56	19.32	4.29
1985.	2.88	1.52	19.76	4.79
1986.	3.39	1.75	23.01	5.48
1987.	3.79	2.01	25.45	5.92
1988.	4.17	2.32	29.02	6.50

H: Superficie cultivada con coca sobre total superficie agrícola en explotación.

K: Tonelada de producción de coca sobre toneladas totales de producción agrícola.

Fuente: SUBDESAL.

Es por esto, que la economía boliviana se encuentra significativamente influenciada por los cultivos de hoja de coca; probablemente estos cultivos son los más rentable dada la demanda de la hoja de coca.

Estudios realizados por la Unidad de Análisis de la Política Económica (U.D.A.P.E), muestra con objetividad, la importancia de los cultivos de coca en Bolivia:

El Valor Bruto de Producción de coca (1987) alcanzó al rededor de \$us. 238 millones.

El VBP. de la coca es equivalente al 28.5% del total del sector agrícola del país.

El VBP.de coca a nivel (Cbba.) representa el 62.8% del valor total de la producción agrícola

Sin embargo en los últimos tres años han reducido importantes áreas de siembra, a travez de los programas ejecutados en el Chapare, lo que significa una caída del VBP.de la coca, por lo tanto una caída del ingreso y una visible crisis económica de la zona. Esta reducción de los cultivos está intimamente ralacionada con los precios.

#### 5.1.2.- LA COCA A NIVEL INTERNACIONAL.-

El cultivo de la hoja de coca ha motivado una preocupación internacional desde el descubrimiento del principal alcaloide

en las hojas;"la cocaína" .Esto interesó bastante a la comunidad científica occidental.

Hasta entonces las opiniones vertidas sobre la coca como parte de la herencia colonial se había concentrado en las consecuencias negativas de su masticación por parte de la población andina, todo esto asociándolo con la mal nutrición y la pobreza generalizada.

En la convención del OPIO en 1924 se incluía la restricción de los cultivos de coca por calificarla como una droga nociva. Bolivia no adherió por la importancia económica y política que tenía internamente los principales productores de coca del país, agrupados en la Sociedad de Propietarios de los Yungas. Por otra parte haciendo notar la no restricción la producción ni mucho menos prohibir el uso entre su extensa población indígena. Esta adhesión adquiría el compromiso de que la exportación de coca debía cumplir con algunos requerimientos de autorización oficial.<sup>24</sup>

Aquí se puede notar un aspecto contradictorio entre las visiones externas sancinadoras de la hoja de coca y la visión Boliviana en sentido a la defensa de su uso tradicional. Es decir entre quienes, argumentan sobre su nocividad incluso en

---

<sup>24</sup> Amado y Juan Carlos Canelas. Bolivia "COCA-COCAINA".

su estado natural, postulando su erradicación, y quienes la defienden por tratarse de costumbres andinas y otras por intereses sociales y políticos creados al rededor de su producción.

La convención única sobre estupefacientes de 1961 celebrada en Nueva York involucraba no solamente a la cocaína sino a la hoja en estado natural y se reduce su investigación únicamente para investigaciones científicas, con lo que se refuerza la idea de acabar con la masticación de la hoja de coca entre la población andina y promover su erradicación por constituir ya un delito.

La convención de Viena 1976 había sido una política contradictoria a los valores e intereses nacionales. En 1980 inauguraron para el estado Boliviano una de las situaciones más críticas y de aislamiento frente a la comunidad internacional por el tema del tráfico de drogas, las presiones externas ejercidas para el cumplimiento de las posiciones internacionales en materia de reducción de cultivos como la establecida por la convención única adquirieron una fuerza notable a la par de las exigencias y políticas de sanción negativa norteamericana por definir planes y estrategias anti-narcóticos.

Posteriormente se procede a dar un lugar especial a la hoja de coca, tanto para retirarla de la lista internacional de estupefaciente y respetar sus usos legítimos, ya sea el masticado de la hoja, como aquellos relativos a rituales y reafirmar las medicinales y farmacológicos. Este fué un proceso contradictorio y en arreglo a la magnitud de las presiones externas y las resistencias internas que trataban de ser balanceadas por los respectivos gobiernos.

La inexistencia de Alternativas y la escasa presencia estatal en la región del (Chapare), promovía aún más la ampliación de los cultivos de hoja de coca cuyos exedentes eran procesados para fines ilícitos; ante la creciente demanda de los mercados externos.

En 1982 el gobierno diseñó el plan Quinquenal de reducción del cultivo de coca y represión al narcotráfico inscrita dentro de las obligaciones internacionales de Bolivia en esta materia. Este plan establece que su éxito depende fundamentalmente de la cooperación económica externa.

En 1987 se dá un importante acuerdo entre los productores de coca y el gobierno boliviano : se reconoce que el origen del problema del tráfico de drogas y el incremento de los cultivos de coca tienen su origen en la demanda de los derivados de la coca y no en la oferta.

En 1988 (Diciembre), se aprobó el tratado de Viena sobre el consumo, la producción y el tráfico de drogas ilegales. Entre los puntos más importantes se señala: la responsabilidad compartida entre países productores y consumidores; el control al tráfico de precursores; control al lavado de dinero; respeto al consumo tradicional de la hoja de coca en estado natural; el desarrollo rural como método para sustituir los cultivos y la preservación del medio ambiente.

En la declaración de Cartagena de Indias (Colombia 15 de Febrero de 1990), consideran:

Para que sean eficaces los esfuerzos para reducir la oferta, tienen que ir acompañados de una reducción apreciable de la demanda.

La supresión de la producción y el comercio de la coca tendrá costos económicos significativos que afectarán de manera diferente a cada uno de los países andinos.

El Desarrollo Alternativo, orientado a sustituir la economía de la coca y el tráfico de drogas en Bolivia y el Perú, necesitan de programas de cooperación para preservar el equilibrio ecológico.

Los EEUU. apoyarán las medidas destinadas a estimular el desarrollo rural, fomentar las exportaciones no tradicionales y constituir o reforzar la infraestructura productiva.

Las partes reconocen que para erradicar los cultivos ilícitos es deseable la participación de los agricultores y medidas para ayudar a obtener ingresos lícitos. Con el objetivo de reducir el total de las áreas de cultivo ilícito.

El Documento Nacional Drug Control Strategy (Política Americana 1990), señala los siguientes aspectos legales: acción integral simultánea balanceada sobre la oferta y la demanda; apoyo a la convención de Viena; No se legalizará el tráfico y consumo de drogas; se mantendrá la certificación del presidente para mantener o no la ayuda económica y militar en función al cumplimiento de las metas; se proveerá de ayuda militar a los países productores y comercializadores de cocaína que lo requieran y se dará mayor importancia a la reducción de la demanda dentro del país.<sup>25</sup>

#### 5.2.- EL IMPACTO DE LA COCA SOBRE EL RESTO DE LA ECONOMIA.-

La economía boliviana se encuentra significativamente influenciada por el circuito coca- cocaína en términos del PIB, las exportaciones, y el empleo. Aún descontando el dinero que no permanece en el país la coca genera de \$us. 150 millones a \$us. 300 millones en divisas por año y emplea casi un 10% de la población económicamente activa. Por consiguiente la coca provee ingresos y empleo para un gran número de personas elevando en forma directa su nivel de vida.<sup>26</sup>

Estudios realizados por la Universidad de Harvard, muestran

---

<sup>25</sup>/ Seamos p 18.

<sup>26</sup> Muller & Asociados. "La Economía de la Coca en Bolivia" p8.

que el dinero generado por la coca tiene varios efectos, apoyándose como toda actividad económica, en el circuito coca-cocaína que tiene un efecto multiplicador en el resto de la economía. El dinero generado por esta actividad aumenta la demanda agregada de la economía nacional, fortaleciendo a los sectores de servicios, construcción y comercio. Lo cual permite que los ingresos reales de los campesinos sean más altos.

Otro aspecto importante, son los dolares generados que no solamente representan divisas ,sinó tambien, una parte importante de la oferta monetaria del país. La economía nacional es sumamente dolarizada en términos económicos, esta circulación de coca dolares ha provisto un medio de pago no inflacionario y una fuente de divisas que amortiguan los efectos recesionarios de la Nueva Política Económica.

Por el lado negativo la economía boliviana ha experimentado la enfermedad "Holandesa", que se presenta cuando el país experimenta un aumento sustancial de ingresos como resultado de un auge de producción o del precio de un bien exportado. El resultado de la enfermedad es fundamentalmente una sobrevaluación del tipo de cambio. Esta sobrevaluación hace que las importaciones sean baratas, entonces la industria nacional (manufacturera), se vuelve cara en los mercados



mundiales, lo que conduce a una desindustrialización de la economía, siendo incapaz de exportar.

Entonces se afirma que los efectos económicos del circuito coca-cocaína son positivos. La mayoría de los bolivianos se benefician con el ingreso de la coca, directa o indirectamente. En términos per-cápita, la coca eleva el ingreso promedio en por lo menos \$us 43, es decir el 6.4%, sin contar el efecto multiplicador en el resto de la economía.<sup>27</sup>

### 5.3.- PARTICIPACION DE LA HOJA DE COCA EN EL AMBITO INDUSTRIAL Y MEDICINAL.-

La composición química de la coca es: carbón, oxígeno, nitrógeno e hidrógeno, y además está constituida por compuestos indisolubles cuya composición es: C3 O5 H2 N.

De acuerdo al análisis de la Universidad de Harvard, en 1976, el valor nutritivo de la coca comparado con otros productos es el siguiente:

---

<sup>27</sup> Idem.

### Valor Nutritivo de la Coca y Otros Productos

Producto	Calor	Agua	Proteínas	Grasas	Carbohidratos
Coca	305	6.5	28.9	50	46.2
Nueces	521	9.9	15.8	36	28.2
Leguminosas	354	11.3	25.3	5	55.1
Cereales	352	11.5	11.7	3.7	71.0
Vegetales	74	87.3	1.8	0.4	16.9
Frutas	93	79.6	4.2	4.5	14.2

Producto	Fibra	Ceniza	Calcio	Fosforo	Fierro	Vitaminas
Coca	14.4	9.0	1540	911	48.8	11.0000
Nueces	3.6	3.1	273	522	4.3	17
Leguminosas	5.5	3.3	102	398	7.1	20
Cereales	4.0	2.1	74	346	4.8	13
Vegetales	1.5	0.9	26	52	1.2	598
Frutas	1.4	0.7	20	33	0.8	35

Fuente: Coca- Cronologia.

Señalan que la hoja de coca para su industrialización es una alternativa objetiva, factible y racional que se le debe dar a los cultivos exedentarios.

Con la industrialización de la coca se podría cuadyuvar principalmente a la dotación de infraestructura; Promover la industrialización de los productos agrícolas en general, con sistemas de producción adecuados y, además mantener o aumentar las extensiones de cultivo de coca.

Para promover la industrialización de la hoja de coca, se tendría que evitar su desvío al narcotráfico con la formación de Estancos (Lugares receptores de hoja de coca); en forma tal

que la coca fuera demandada de dichos estancos para fines industriales o simplemente de consumo.

Según Mantagazza, la coca es entre todos los estimulantes conocidos el más activo y pronto en sus efectos.

Hace sólo algunos años que la coca ha empezado a usarse como medicina, haciéndose con ella diferentes preparados farmacéuticos, tales como elixir de coca, vino de coca, jarabe de coca, gaseosas, chicles, shampoo, medicamentos y otros.

Con la industrialización de la coca se dará inicio a la verdadera agroindustria, disminuyendo gradualmente las importaciones de alimentos y medicamentos lo que repercutirá en toda la economía del país.

Es de importancia señalar, que tanto la industrialización y el comercio de la coca es de importante en nuestro país. El comercio de la coca debería fomentarse no solo para la elaboración de coca-cola sino también para fines farmacilógicos.

#### **5.4.- COMERCIALIZACION Y PRECIOS.-**

El comercio de la coca se inicia por la demanda popular y se incrementa en forma vertiginosa con la explotación minera y la

implantación del servicio anual obligatorio y gratuito de los indios en las minas de Potosí, donde el español suministra hojas de coca a los mitayos. La coca era enviada a Potosí por comerciantes mayoristas, donde se vendía a los dueños de las minas y a los minoristas.

En sí la comercialización implica un proceso que cubre las etapas de almacenaje y transporte para el consumidor final. Empieza con la preparación de los tambores de hoja de coca, su objetivo es mantener las hojas verdes y secas por un largo periodo de tiempo. El transporter genera utilidades al llevar el producto desde las zonas de producción hasta los centros de consumo.

La ubicación de los Chacos (lotes, parcelas), incide en el sistema de transporte y comercialización.

- Agricultores próximos a la carretera, la mayoría cuneta con transporte alquilado.

- Agricultores distantes, llevan al hombro o en bicicletas.

Es importante señalar que se hace una fuerte diferenciación con la renta diferencial de la tierra ya que los agricultores próximos a las carreteras tienen más ventajas para el transporte de sus productos a los centros receptores del mismo.

El precio de la carga de hoja de coca fluctúa dependiendo de las épocas de cosecha, lo que se aprecia con más detalle (Anexo # 1). Así, la comercialización de la hoja de coca da lugar a las exportaciones legales de la hoja de coca.

#### 5.5.- EXPORTACIONES DE LA HOJA DE COCA.-

"En el siglo pasado el control de las exportaciones era estricto y los intercambios comerciales se realizaban por medio de tratados. Así Chile (1869) suspendió las importaciones de coca boliviana, Argentina (1872) se interesa por coca peruana que debía pasar por territorio boliviano. La coca de los Yungas de La Paz y una cantidad muy reducida de Cochabamba se exportaba a Chile, para los mineros del salitre y del cobre, y a la Argentina para los indios de las provincias del Noroeste y los zafreros".<sup>28</sup>

Las exportaciones de coca a Francia, Inglaterra, Alemania y EE.UU. se hicieron por motivos científicos y farmacológicos. En el siguiente cuadro se ven las exportaciones de Bolivia del periodo 1846 - 1981.

---

<sup>28</sup>/ Ibid. p 238

EXPORTACIONES DE COCA  
1846 1981

ANO	KILOGRAMOS
1846	88.250
1847	82.056
1900	2.001.203
1901	371.656
1902	156.058
1903	211.595
1905	216.853
1906	253.222
1907	201.749
1912	96.192
1915	389.310
1919	412.050
1922	315.053
1925	368.602
1927	360.477
1939	406.314
1944	444.064
1968	671.328
1973	803.551
1977	783.082
1981	113.900

Fuente: Banco Central de Bolivia; Ministerio de  
Industria y Comercio

Durante el siglo XX la producción de coca de La Paz continúa abastciendo las minas y demás necesidades cultirales de todo el país.

Actualmente Bolivia exporta coca a los EE.UU. para la producción de coca-cola. El mercado se reparte entre la ENALCO S.A. del Perú y la empresa Boliviana ALBO EXPORT que se supone goza de la exclusividad. Las exportaciones bolivianas desde 1981 a 1993 se puede apreciar en el siguiente cuadro.<sup>29</sup>

**EXPORTACIONES LEGALES DE HOJA DE COCA  
1981 - 1993**

ANO	VOLUMEN	VALOR \$US.	EMPRESA	EXPORTADORA	DESTINO
1981	113.900	200.000	--	--	EE.UU.
1982	64.422	90.000	--	--	EE.UU.
1983	16	33	--	--	HOLANDA
1986	45.380	100.000	ALIMEX	--	EE.UU.
1987	22.680	50.000	ALIMEX	--	EE.UU.
1988	158.774	400.000	ALIMEX	--	EE.UU.
1989	317.614	835.000	ALIMEX	--	EE.UU.
1990	680.370	1.800.000	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1991	317.816	840.501	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1992	134.816	405.000	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1993	45.360	135.000	ALBO	EXPORT	EE.UU.

Fuente: DICOMEX: Estadística de Exportaciones, Bolivia 1981-1993.

3El volumen y el valor podrian crecer si los campesinos vendieran hoja de coca de alta calidad como agente saporífero (el que proporciona el sabor a la coca-cola), que es justamente el que tiene una de las variedades que se cultiva

<sup>29</sup>/ Cubas Cabiesses, Hugo Presencia 1994

en los Yungas. Actualmente se exporta coca del Chapare que no corresponde a la calidad de la región de los Yungas.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup>/ Estadística de Exportaciones, Bolivia.



*CAPITULO VI*

*NARCOTRAFICO Y UNA*

*AGRICULTURA DEPRIMIDA*

### 6.1.- EL NARCOTRAFICO Y UNA AGRICULTURA DEPRIMIDA.-

En Bolivia, el narcotráfico, como epicentro de producción y consumo de la hoja de coca, ejerce una atracción decisiva en el sector agrario. Se convierte en una inesperada alternativa que contrasta fuertemente con el resto de la agricultura, normalmente deprimida y con pocas perspectivas de rehabilitación a corto plazo; ya que el Desarrollo Alternativo propone una agricultura que no supera las ventajas de la hoja de coca, a esto se suma la infertilidad del suelo, en el caso de la coca, plantada hace más de 30 a 50 años los terrenos ya no son aptos para ninguna clase de cultivos, entonces se encuentran con una agricultura deprimida, y con la única alternativa de seguir cultivando coca.

La primera etapa de movilización hacia el Chapare y los Yungas, viene determinada por las parcelas concedidas por la Reforma Agraria a un buen número de agricultores como alternativa de colonización creada por ella misma. Obtenían dicho beneficio agricultores del Valle Alto y bajo de Cochabamba, de Oruro, Potosí y Chuquisaca.

El primer núcleo de población en el Chapare y su similar en los Yungas es de extracción campesina, con bastantes años de aclimatación en la zona tropical. La segunda ola migracional

al Chapare está constituida por contingentes de población aluvional, originarios del Valle de Cochabamba (Quechuas). A estos se añadieron no pocos pobladores de los mismos pueblos del Valle Alto (Cliza, Tolata, Punata, Toco), atraídos por las nuevas oportunidades brindadas por la hoja de coca. La mayoría de estos obtuvieron lotes en el Chapare.

La migración interdepartamental produce un serio drenaje en las capitales de departamento y aún en los pueblos importantes de Potosí (mineros relocalizados), Oruro y La Paz, gran parte de esta población migrante que fué acumulándose en Cochabamba encontró, a partir de 1980-81, el camino inesperado del Chapare, muchos de ellos que hacía más de una década habían abandonado la actividad agrícola, se dispusieron a retomarla como productores de coca en la zona tropical. Este bloque poblacional constituye el núcleo más importante organizado en las federaciones de productores de coca.

Es evidente que si la producción de la hoja de coca moviliza a contingentes de población rural, el fenómeno social del narcotráfico (elaboración y comercialización de cocaína), moviliza a su vez grandes contingentes de población urbana. Cuantificarla no es fácil, ya que por tratarse de un negocio ilegal queda mimetizada dentro del gran conjunto urbano anónimo.

## **6.2.- EFECTOS DE LA PRODUCCION DE DE HOJA DE COCA EN BOLIVIA.-**

Según los gobiernos, la producción de hoja de coca es el único rubro agrícola que ha mantenido un crecimiento permanente desde principios de la década del 80, se ha convertido en un medio de subsistencia de 61.541 familias campesinas, en los Yungas, en el Chapare y en la región tropical de Yapacaní (Santa Cruz). La población directamente dependiente de la coca alcanza actualmente en Bolivia a 308.205 personas.<sup>31</sup>

Según prestigiosa revista británica "The Economist", la hoja de coca representa en Bolivia el 6% del PIB. y dá empleo a casi el 20% de la fuerza laboral activa en el país.

### **a) En la producción de la hoja de coca.-**

La población aumenta en forma vertiginosa tanto en el Chapare como en los Yungas. Los intentos de ERRADICACION se han convertido en un disparadero hacia nuevos cultivos clandestinos. Con la inserción a la producción de coca de los mineros relocalizados; equivaldría a una aceleración del proceso social único: éxodo de lo urbano hacia lo rural, ya inaugurado a través de la migración interdepartamental de 1975-1980.

---

<sup>31</sup>/ Iriarte, Gregorio 1989.

Esta población se debate en un dilema sociológico de gran dramatismo: entre la "mala conciencia" de producir para el narcotráfico y la reivindicación de una industrialización legal y positiva para la sociedad. Sin embargo el carácter dramático de la conciencia social es un elemento secundario frente a la necesidad económica de la supervivencia que "obliga" a los campesinos a producir para el mercado.

**b) En la Actividad del Narcotráfico.-**

Es importante analizar la familia como unidad básica de organización social, no sólo por que aporta mano de obra, sino también, por el núcleo de la unidad familiar que constituye la unidad de producción, distribución de bienes y servicios, de socialización del consumo y de producción social.

Los efectos que se suscitan en el ingreso por la gran demanda ilícita de la coca se dan por: la estructura de la familia quechua y aymara. Debido a que el Chapare requiere de una actividad productiva con un cierto sacrificio, la familia se divide al emigrar al Chapare produciéndose una inestabilidad familiar; donde muchas veces se utiliza a niños para la actividad del narcotráfico, donde se puede decir que tanto la niñez como la juventud están amenazados por el "temor" más que por las ventajas de "negocio y Lucro", donde sólo existen ventajas en los niveles superiores de organización.

### 6.3.- DEMANDA ILICITA DE LA HOJA DE COCA.-

La producción de hoja de coca, se ha incrementado vertiginosamente para satisfacer la demanda de la coca (materia prima) para el narcotráfico, esto se ve ya en 1972 pues, en Bolivia donde se cultivan unas 6.000 has. de coca con un rendimiento promedio de 800 Kgr. por ha. al año; rendimiento que actualmente casi se mantiene en los Yungas de La Paz.<sup>32</sup>

Como resultado de la demanda ilícita, en el año 1950, según estudios de Naciones Unidas, se empieza a hablar de la obligada reducción de los cultivos de coca.

En el Chapare, el cultivo de coca significa apertura y ampliación de la frontera agrícola, por que las hojas de coca son destinadas en su mayor parte a la demanda ilícita. En el caso de los Yungas de La Paz, la extensión de cultivos es limitada, además que la coca de esta zona tiene menor rendimiento para la cocaína.

---

<sup>32</sup>/ Ibid. p 108.

### Superficie cultivada de coca 1985

Zona	Area Cultivada	Producción
Chapare (Cochabamba)	53.296	141.233
Yungas (La Paz)	12.852	11.695
total	66.148	152.928

Fuente: DIRECO

Se calcula, que existen unas 53.296 has. de cultivo de coca en el Chapare y 12.856 en los Yungas de La Paz. Se ve que la superficie de los Yungas no sufre mucha variación como efecto de la demanda de coca.

Para observar las fluctuaciones de precios vinculados con la demanda de coca para usos ilícitos, se verá en el siguiente cuadro el destino del volumen de coca producido en 1977.

**Destino de la producción registrada 1977**

Lugar de Destino	Cantidad de hojas de coca (KG)
Potosí	3 454 345
Santa Cruz	1 029 677
Chuquisaca	438 238
La Paz	367 253
Cochabamba	347 411
Oruro	605 493
Tarija	473 102
Chapare-Yungas	294 118
<b>Total</b>	<b>7 009 635</b>

fuente: DIRECO "racionalización y control de la producción de la coca"

Los quechuas y aymaras están circunscritos entre las principales comunidades tradicionales de la hoja de coca, y que habitan en la región cordillerana de Bolivia, aquí se podría considerar el mayor destino de la producción que estaría constituido por la región altiplánica y los Valles, con un consumo de entre 28 y 60 gramos de hoja de coca por día/hombre. No obstante a esto Santa Cruz, recibió 1.029 677 Kg. lo cual representa casi la proporción de tres departamentos juntos que son: Chuquisaca, Cochabamba y La Paz.

Estos datos demuestran una distorsión en la demanda de la hoja de coca, debido a la demanda ilegal; Santa Cruz tiene una mínima población quechua y aymara en relación con los departamentos tradicionales de masiva población étnica.



**Producción de hoja de coca  
Cochabamba**

Año	Sup/ Ha.	Pcc/Tm.	Rendimiento Tm/Ha.
1970	2.650	7.022	2.65
1975	9.685	25.665	2.65
1980	16.370	43.380	2.65
1985	37.611	101.174	2.69
1987	51.798	143.169	2.76
1988	49.005	135.449	2.76
1989	46.985	129.732	2.76
1990	39.436	108.924	2.76

Fuente: elaboración propia en base a datos de DIRECO y SUBDESAL

En este cuadro, se observa un crecimiento de la superficie cultivada para 1987 y en los siguientes años una tendencia a disminuir debido a los programas de sustitución de los cultivos, pero con un rendimiento constante a partir de 1987.

*CONCLUSIONES Y*

*RECOMENDACIONES*

## CONCLUSIONES

La producción y consumo de la hoja de coca en Bolivia, se remonta a 1000 años antes de la llegada de los españoles. Los pueblos Aymaras y Quechuas; tienen vínculos muy fuertes en relación a la cultura de la coca tanto en hechos rituales como desde el punto de vista de la alimentación. El consumo de la hoja de coca, mediante el "acullico", posibilita al campesino incorporar en su dieta vitaminas, hidratos de carbono y proteínas, como también de calcio, fósforo y hierro. Lo que constituye para el campesino de las zonas andinas un producto muy importante para su fortalecimiento.

El auge de la producción de hoja de coca; se debió a la creciente demanda de la misma para fines ilícitos teniendo un profundo impacto sobre la economía boliviana. A esto se creó un plan de sustitución de cultivos de hoja de coca incluido dentro de La Ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas (ley 1008). Donde divide a la producción por zonas; llama así al Chapare como zona de producción exedentaria e ilícita, y los Yungas como zona de producción tradicional con rendimientos de 0.9360 en La Paz y 2.7640 en Cochabamba.

Existiendo en las dos regiones cultivos nuevos y viejos. En el

caso de los Yungas los cultivos nuevos se han ido cada vez más alejándose de los medios de comunicación, éstos cultivos nuevos ya no corresponden a los tradicionales, siendo que los tradicionales son parte de la historia y los no tradicionales son cultivos nuevos producto de nuevas colonizaciones.

Por otra parte, el Proyecto de Desarrollo Alternativo fundado principalmente para disminuir la dependencia del campesino con respecto a la producción de hoja de coca, ha sido un fracaso; ya que refiriendonos a la zona de estudio (Chulumani); éste proyecto trajo una alta incidencia de enfermedades en la producción como la broca y la roya, que no justifica según los productores una política concentrada en la producción del café (variedad mejorada), sobre todo en un país que no cuenta con una política fitosanitaria por los recursos que ésta implica. Entonces los campesinos aducen que no existe cosechas realmente alternativas que permitan un rendimiento equivalente al de la hoja de coca.

El milenario cultivo en terrazas inclinadas, les permite realizar de tres a cuatro cosechas al año y con gran rendimiento productivo por hectárea cultivada, en este sentido, **es bastante comprensible la actitud de los campesinos que se oponen a erradicar sus cultivos de coca, ya**

que es el único medio de subsistencia, y además, de obtención de ingresos para él y su familia.

La respuesta de los campesinos acerca del por qué la hoja de coca se ha convertido en el producto agrícola más popular ... dicen: "se cultiva coca por que nos permite comprar todo lo que necesitamos ; da mucho más que cualquier otra cosa; tiene menos peso más precio; la coca da más rápido y dura más".

Los campesinos afirman que los cocales requieren únicamente un trabajo inicial de limpieza, excavación y plantación con un mantenimiento trimestral que coincide con tres a cuatro cosechas anuales. En el caso de los Yungas, los cocales tienen en la mayoría de los casos aproximadamente 50 años de antigüedad; un trabajo tan sencillo de abundante rendimiento **no puede ser fácilmente sustituido**. Por otro lado, la hoja de coca no sólo constituye una mercancía más sino también, la mercancía con mayor liquidez.

Las fluctuaciones monetarias afectan a la estabilidad de la economía campesina ya que ésta normalmente trabaja con moneda nacional, la coca le permite tener cierta estabilidad económica respecto a éste problema, constituyéndose una futura cosecha en una especie de caja de ahorro".

La producción de hoja de coca tiene un costo de oportunidad comparable con la producción del café; que tuvo bastante arraigo en la zona. Este costo de oportunidad, de renunciar a la producción del café para producir coca es renunciar a una ganancia que le significa 0.50 para ganar uno, éste análisis se ve en el modelo econométrico Beneficio-costos, donde se comprueba las ventajas comparativas con la producción de hoja de coca. Los cultivos de coca desplazarán a las de ingresos alternativos; introduciendo a las economías campesinas en la lógica de las ventajas comparativas del producto y del mercado.

Como conclusiones del modelo y haciendo las comparaciones respectivas con los dos productos en estudio, se llega a deducir que la producción de hoja de coca refleja mejores beneficios gracias a las tres cosechas anuales: proporcionando mejores ingresos al año; mejores precios. Este hecho incide, en que la producción de hoja de coca en las regiones tradicionales; así catalogada por ley, **Presenta Ventajas Comparativas en relación a cualquier producto implantado por el Desarrollo Alternativo y primordialmente favoreciendo a la subsistencia campesina, por ello la No Erradicación de los cultivos de Hoja de Coca.**

## RECOMENDACIONES.-

Se hace necesaria una reforma o modificación de algunos artículos de la ley 1008 ya que está en contra de la Constitución Política del Estado vigente en el país.

Los reglamentos debían tener un artículo específico para la despenalización internacional de la hoja de coca.

Además los reglamentos debían establecer que Bolivia, busque patentar los productos derivados por medio de la industrialización e inscribirlos ante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), y sobre la Protección de la Propiedad Industrial.

Tratar de que se despenalice la hoja de coca y exportarla en su estado natural al mundo entero con fines benéficos para la humanidad.

Pensar en una industrialización pero no en cocaína sino en productos farmacéuticos que le permita captar divisas para el país.

## *BIBLIOGRAFIA*



## BIBLIOGRAFIA

- Antezana Soliz, Adolfo. Nuestra Realidad.  
Subsecretaria de Coordinación Internacional.  
Cartagena: "Coca por Desarrollo". Boletín No 3, La  
Paz, 1990 p4.
  
- Aspiazu Bascopé, René. La Veta Blanca (Coca y Cocaína  
en Bolivia). 3Ed, La Paz, 1993 114p.
  
- Abrego, Guadalupe; Gaye El Hge, Edgar y Caure, Eduardo.  
El Impacato de La Migración y Producción de Coca  
en la Zona de Colonización Yapacani-Puerto Grether,  
No3 Bolivia, 1990 89p.
  
- Bolivia: La Economía Campesina y el cultivo de la Coca.  
Debate Agrario. Edobol. 1988 90p.
  
- Bolivia: Instituto Latinoamericano de Investigaciones  
Sociales (ILDIS), Centro de Documentación e  
Información -Bolivia (CEBID). COCA- CRONOLOGIA  
Bolivia 1986- 1992, La Paz, CEBID, 1992. 732p.

- Bolivia: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), Centro de Documentación e Información, Desarrollo Alternativo: Utopías y realidades, La Paz, Tota Arce, 1993. 177p.
  
- Bolivia: Ministerio de Asuntos campesinos y Agropecuarios (MACA). Informe de la gestión Ministerial, La Paz, Offset Boliviana Ltda. "EDOBOL". 1989-1992. 159p.
  
- Bolivia: Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA). Documentos legales (Informe de Gestión Ministerial), La Paz, "EDOBOL". 1989-1992. 301p.
  
- Banco Central De Bolivia (BCB). Boletín Estadístico. No 277. La Paz, 1993 p151.
  
- Beinhart, George. Research Agronomist. ARS/USDA Proyecto de Sustitución de Coca. Proyecto de USAID. Bolivia, 1975. 21p.

- Centro Educativo Sobre Estupefacientes (CESE). El Desarrollo Alternativo implica Poteanciar la Economía del Campo. Vol 5, No 20, Bolivia, Artes Gráficas Latina, 1992 p11.
  
- Careter, William E. Mamani, Mauricio. Ethal. Coca en Bolivia. Universidad de Florida. Bolivia, 1980 300p.
  
- Caceres Vega, Edgar. Gutierrez Mamani, Zuleme. Realidad Agroalimentaria. (una aproximación al caso boliviano). 1Ed. (INAN). La Paz, 1991 p248.
  
- Coprinco y Asociados. Sector agropecuario Depto. de La Paz, 1989 207p.
  
- Cedla: Propuesta para una estrategia de Desarrollo rural para los Campesinos. FIDA (Fondo Internacional de desarrollo agrícola). 1985 493p.
  
- Carrasco Viviani, Gloria E. Programa de Cooperación andina a Bolivia. (PCAD), La Participación de Bolivia en el Mercado Andino. La Paz, 1991. 42p.

- COBOLCA: Comité Boliviano del Café. Programa de recuperación de cafetales en la zona de Caranavi. La Paz, 20p.
  
- COBOLCA: Comité Boliviano del Café. La producción del Café en Bolivia. (situación actual y perspectivas). La Paz. 1993 55p.
  
- Delaine, Bernard. Hoffman E, Carlos. Proyecto de Desarrollo Chapare-Yungas. La Paz, 1978 25p  
Departamento de justicia de los EEUU. (Agenda para el control de Drogas). 1992 p259.
  
- ECONOMETRICA: Centro de Estudios Económicos y Sociales. Análisis de los Impactos del Proyecto Agroyungas. V-I La Paz. 1990. 175p.
  
- ECONOMETRICA: Centro de Estudios Económicos y Sociales. Análisis del los Impacto del Proyecto Agroyungas. V-II La Paz. 1990. 176-350p.
  
- Estudio Sobre La Situación Cafetalera de Bolivia 1989, La Paz. 70p.

- Gutierrez, Bedregal Guillermo. Pando, Viscarra Ruddy.  
La Lucha Boliviana Contra La Agresión del  
Narcotráfico. Universo. La Paz - Cochabamba-  
Bolivia. 1989 614p.
  
- Hurtado, Cortez Roger. La Guerra de La Coca. (Una  
Sombra en los Andes). CID, FLASCO 1Ed. La Paz,  
1992 242p.
  
- Instituto Latinoamericano de Investigación Social  
(ILDIS). Desarrollo Alternativo: Utopias y  
Realidades. Edobol. Bolivia, 1993 173p.
  
- Iriarte, Gregorio OMI. Análisis Crítico de la  
Realidad. (Esquema de Interpretación) 4Ed.  
SENPAS Edobol. La Paz, 1989 665p.
  
- Instituto Indigenista Interamericano (III). La Coca  
Tradición, Rito, Identidad, Mexico, (III),  
1989. 170p.
  
- INE: Instituto Nacional de Estadística. Estadística  
Agrícola Período 1988 - 1992 Bolivia, 1992  
41p.

- Justiniano, Elfy. Impacto ambiental de los cultivos De Coca y de la elaboración de cocaína en Bolivia. Prefectura del Departamento de Chuquisaca. CORDECH-CODEINCA. s/a.
  
- Loza, Gregorio Balsa. Monografía de la Coca. La Paz, 1Ed.- Publicidad Gráfica. 1992 p317.
  
- Mansilla, Guido. Panel sobre Narcotráfico. Bolivia, 1988 42p.
  
- Mortimer, Golden Willam. Ethal La Hoja Increible. 1Ed. Cochabamba- Bolivia, "Okey", 1992 205p.
  
- Muller & Asociados. La Economía de la Coca en Bolivia: Plaga o Salvación?. Informe No 64. Bolivia, 1991 p23.
  
- Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA). SUBDESAL, DIRECO. Cochabamba-Bolivia, 1988 142p.
  
- Muller & Asociados. Producción de La Coca y Cocaína. Hoy Bolivia, 25 Diciembre, 1991 p7.

- Olivera, Victor. Alvarado, Alfredo. Cultivo de la Curcuma. (MACA). (IBTA). Proyecto IBTA-Chapare. Boletín No 19 p7.
  
- Programa de Recuperación de cafetales en la zona de Caranavi. "ANDEC" 1994 La Paz 75p.
  
- Rivera, Lucia Añez. Antecedentes Históricos de la Legislación de la Coca. La Paz, Diagramas, 1991. 158p.
  
- Rodo, Olivera Victor. El Cultivo del Jengibre. MACA, SUBDESAL, IBTA, PDAR. Chimoré, Cochabamba. Boletín No 25 1991 p11.
  
- Sistema Educativo Antidrogaicción y de Movilización Social (SEAMOS). Los efectos de la Interdicción en los Organismos Nacionales de Seguridad y en la Institucionalidad del Estado Boliviano. (DROGAS EL DEBATE BOLIVIANO No 1). Bolivia, Silvia Calderón Lora, 1991. 174p.
  
- Seamos: La Economía de la coca en Bolivia (Análisis Macro y Microeconómico). Drogas el Debate Boliviano No3 Bolivia, 1992 p130.

- SUBDESAL: Subsecretaria de Desarrollo Alternativo.  
Documento de Trabajo. Plan de Desarrollo  
Alternativo para el Chapare La Paz, 1988  
s/np.
  
- Universidad Mayor de San Simon, Producción y  
Comercialización de la Coca: (Informe  
Preliminar), Cochabamba- Bolivia 1972 180p.
  
- Vaca Diez, Antezana Oswaldo. Evaluación de los  
Programas de Desarrollo Alternativo. La Paz,  
1993. 221p.
  
- Zeballos, Hernan. La Economía de la Coca en Bolivia.  
Plaga o Salvación?. Muller & Asociados.  
Bolivia, No 64 1991 p17.
  
- Zeballos, Hernan. Agricultura u Desarrollo Económico  
II. CID (Centro de Información para el  
Desarrollo). 1Ed. La Paz, 1993 302p.
  
- Zischka, Rodolfo y Cardenas, Martín. Modo de Combatir  
el ULU de la Coca y su Biología.  
Universitaria. Cochabamba- Bolivia, 1947 150p.



*ANEXOS*

MODELO DE ENCUESTA  
LOS YUNGAS

Zona: \_\_\_\_\_

Ocupación: propietario de la tierra \_\_\_\_\_  
campesino agrícola arrendatario \_\_\_\_\_

Que Cultiva? \_\_\_\_\_

Tiene cultivos de coca? si -- no otros  
superficie \_\_\_\_\_

Número de productores de coca \_\_\_\_\_

Familias dedicadas a este rubro \_\_\_\_\_

Posee algún carnet o permiso para poder cultivar coca?  
si  
no

Que producto se vende más? \_\_\_\_\_

Que mercados existen para la venta de sus productos?  
Comunidad  
provincia  
Ciudad  
Feria

Se introdujo el programa de erradicación si -- no  
si..... en que condiciones? \_\_\_\_\_

Estan de acuerdo con la erradicación? \_\_\_\_\_

Cubre sus expectativas los 2.000 \$us. por erradicar sus  
cultivos si -- no

Existe algún control de la producción por parte del  
Gobierno? \_\_\_\_\_

Por que cultivo estan optando para promover el desarrollo  
Alternativo? \_\_\_\_\_

Está conforme con los ingresos que le proporciona esta  
alternativa si -- no

Se iguala a los ingresos que optenia con la producción de  
coca? \_\_\_\_\_

Está conforme con sus ingresos? si -- no

Ha realizado alguna clase de inversión en los últimos 5  
años si -- no  
si..... cuanto más o menos \_\_\_\_\_

Tienen crédito de fomento? si -- no  
domesticos  
productividad

Ha recibido alguna clase de capacitación tecnológica?  
\_\_\_\_\_

NOMBRE	FECHA	No.
--------	-------	-----

I. PRODUCCION AGRICOLA

CULTIVO	SUPERFICIE Ha.	PROD. TOTAL qq.	VENTA	PRECIO Bs.
CAFE				
COCA				
NARANJA				
MANDARINA				
LIMA				
PLATANO				
PALTA				
FRUTILLA				
YUCA				
OTRO				

II. COSTO DE PRODUCCION DE UNA PARCELA

1. IDENTIFICACION DEL CULTIVO

CULTIVO	SUPERFICIE Ha.	PRODUCCION qq.	PROPIA	ALQUILER Bs.

2. PREPARACION DEL TERRENO

	DURACION	Nº. JORNALES	PRECIO Bs.
QUEMA			
LIMPIEZA			
HOYADO			

3. SIEMBRA

	CANTIDAD	PRECIO Bs.
ALMACIGO		
FERTILIZANTE		
INSECTICIDA		

4. LABORES CULTURALES

	PRODUCTO / Bs.	DOSES/CANTID.	# VECES	JORNALES	PRECIO
FERTILIZANTE					
INSECTICIDA					
DESHIERBE					
APORQUE					
PODAS					

5. COSECHA

	CANTIDAD	JORNALES	PRECIO
COSECHADO			
SECADO			
EMBOLSADO			
TRANSPORTE			

BENEFICIOS PARA EL 1o AÑO DE IMPLANTADO

EL PRODUCTO (COCA 38 CESTOS) 150 Ba. 1 HA.

HAS.	FCC. 38 CESTOS	INGRESOS TRIMESTRAL
0.25	10.30	1 545.00
0.25	10.30	1 545.00
0.25	10.40	1 560.00
0.25	11.10	1 665.00
0.25	11.60	1 740.00
0.25	12.00	1 800.00
0.38	15.30	2 295.00
0.5	19.20	2 880.00
0.5	21.00	3 150.00
0.5	20.60	3 090.00
0.5	21.10	3 165.00
0.5	21.00	3 150.00
0.5	21.60	3 240.00
0.5	21.10	3 150.00
0.5	19.30	2 895.00
0.75	29.00	4 350.00
0.75	30.00	4 500.00
0.8	31.00	4 650.00
0.8	31.00	4 650.00
0.8	31.10	4 665.00
0.8	29.70	4 455.00
0.8	30.80	4 620.00
0.88	33.60	5 040.00
1	38.00	5 700.00
1	39.30	5 895.00
1	41.20	6 180.00
1	40.80	6 120.00
1	41.40	6 210.00
1.5	57.80	8 670.00
2	76.70	11 505.00

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

BENEFICIOS ANUALES DESPUES DEL 3o AÑO

PARA LA PRODUCCION DE CAFE (20 qq)

POR 1 HA. 120 Bs.

HAS.	FCC. (qq)	INGRESOS ANUALES
0.13	3.00	360.00
0.13	3.10	372.00
0.13	3.00	360.00
0.13	3.10	372.00
0.13	3.50	420.00
0.13	3.10	372.00
0.13	3.40	408.00
0.13	3.40	408.00
0.25	5.00	600.00
0.25	5.30	636.00
0.25	5.40	648.00
0.25	5.10	612.00
0.25	5.00	600.00
0.25	5.50	660.00
0.38	8.00	960.00
0.38	8.20	984.00
0.38	8.10	972.00
0.5	10.00	1 200.00
0.5	10.30	1 236.00
0.5	10.10	1 212.00
0.5	10.10	1 212.00
0.5	10.10	1 212.00
0.75	15.00	1 800.00
0.75	15.50	1 860.00
0.75	15.40	1 848.00
0.75	15.10	1 812.00
1	20.00	2 400.00
1	20.20	2 424.00
1	20.00	2 400.00
1	20.10	2 412.00

Fuente: elaboracion propia en base a

documento de trabajo COBOLCA

SUPERFICIE Y PRODUCCION DE COCA EN BOLIVIA

1980 -1990

AÑO	SUPERFICIE HA.	RENDIMIENTO KG/HA.	PRODUCCION T.
1980	22.788	1.400	31.903
1981	28.308	1.400	39.631
1982	35.269	1.400	49.376
1983	44.661	1.400	62.525
1984	56.867	1.400	79.613
1985	64.542	1.400	90.358
1986	70.905	1.400	99.267
1987	81.637	1.400	114.291
1988	84.801	1.400	118.721
1989	88.365	1.400	123.711
1990	91.937	1.400	128.711

Fuente: MACA of. de Estad. ; Bolivia en cifras - 1980. INE.

EXPORTACIONES LEGALES DE HOJA

DE COCA 1970 - 1993

ANO	VOLUM	VALOR \$US. MILES	EMPRES	EXPORT	DESTINO
1970	550.959	601.365	--	--	--
1971	632.623	741.959	--	--	--
1972	700.801	847.801	--	--	--
1973	803.551	964.261	--	--	--
1974	938.927	1.121.729	--	--	--
1975	819.992	1.028.770	--	--	--
1976	799.592	961.621	--	--	Argentina
	68.041	80.316	--	--	EE.UU.
1977	113.401	126.728	--	--	EE.UU.
	669.682	836.641	--	--	Argentina
1978	181.441	206.356	--	--	EE.UU.
1979	90.721	100	--	--	EE.UU.
1980	--	--	--	--	--
1981	113.901	200.001	--	--	EE.UU.
1982	64.422	90.001	--	--	EE.UU.
1983	16	33	--	--	Holanda
1984	--	--	--	--	--
1985	--	--	--	--	--
1986	ERR	100.001	ALIMEX	--	EE.UU.
1987	22.68	50.001	ALIMEX	--	EE.UU.
1988	158.774	400.001	ALIMEX	--	EE.UU.
1989	317.614	835.001	ALIMEX	--	EE.UU.
1990	680.371	1.800.001	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1991	317.567	840.501	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1992	134.816	405.001	ALBO	EXPORT	EE.UU.
1993	45.361	135.001	ALBO	EXPORT	EE.UU.

Fuente: DICOMEX, Estadística de Exportaciones,  
Bolivia 1981-1993



PRECIO PROMEDIO DE COMERCIALIZACION  
COCA SECA POR CARGA DE 100 LBS. -  
LA PAZ (EN Bs.)

ANO	PRECIO PROMEDIO
1987	143.34
1988	157.17
1989	153.19
1990	75.77
1991	184.39

Fuente: SUBDESAL

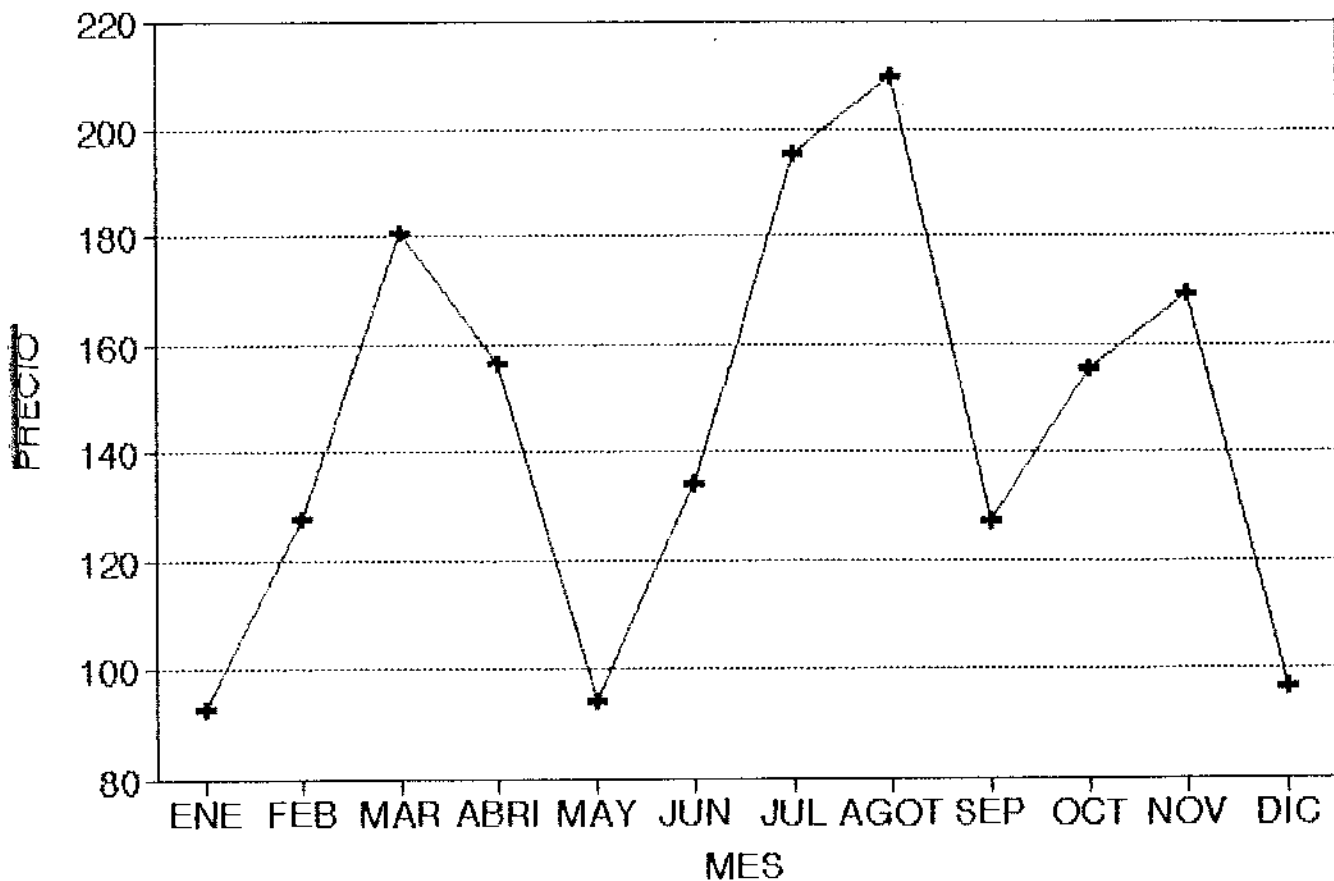
PRECIO DE COMERCIALIZACION  
 COCA SECA POR CARGA DE  
 100 Lbs. LA PAZ  
 (EN Bs.)

ANO	ME3	PRECIO	ANO	ME3	PRECIO
1987	ENE	92.88	1988	ENE	87.81
	FEB	127.88		FEB	48.44
	MAR	180.77		MAR	54.09
	ABRI	158.87		ABRI	54.88
	MAY	94.05		MAY	74.57
	JUN	184.28		JUN	184.11
	JUL	185.88		JUL	251.84
	AGOT	209.84		AGOT	282.24
	SEP	127.14		SEP	228.78
	OCT	155.71		OCT	188.11
	NOV	189.05		NOV	288.51
	DIC	98.8		DIC	241.25
PRECIO PROMEDIO		148.84	PRECIO PROMEDIO		157.17
ANO	ME3	PRECIO	ANO	ME3	PRECIO
1989	ENE	154.28	1990	ENE	45.18
	FEB	177.89		FEB	85.81
	MAR	198.85		MAR	85.48
	ABRI	188.4		ABRI	82.87
	MAY	181.08		MAY	58.87
	JUN	181.58		JUN	87.78
	JUL	182.74		JUL	110.81
	AGOT	241.88		AGOT	148.08
	SEP	148.27		SEP	158.59
	OCT	84.87		OCT	85.74
	NOV	85.47		NOV	88.88
	DIC	55.22		DIC	40.48
PRECIO PROMEDIO		138.18	PRECIO PROMEDIO		75.77
ANO	ME3	PRECIO			
1991	ENE	87.88			
	FEB	182.84			
	MAR	288.84			
	ABRI	179.8			
	MAY	185.77			
	JUN	188			
	JUL	128.88			
	AGOT	138.82			
	SEP	208.4			
	OCT	148			
	NOV	188			
	DIC	184			
PRECIO PROMEDIO		184.88			

Fuente: SUBDESAL

# PRECIO DE COMERCIALIZACION

## COCA SECA CARGA 100 LBS. EN BS. 1897



## RESUMEN DE TESIS

**TEMA.- " LA NO ERRADICACION DE LOS CULTIVOS DE HOJA EN LA PAZ  
PROVINCIA SUD YUNGAS (Caso Chulumani)**

**OBJETIVO.-** Identificar, la relación existente entre la no erradicación de los cultivos de hoja de coca y las ventajas comparativas que representa la hoja de coca con cualquier producto alternativo para las familias campesinas.

### **HIPOTESIS**

**"LAS REGIONES DEDICADAS A LA PRODUCCION DE HOJA DE COCA (Caso Chulumani), PARA LAS FAMILIAS CAMPESINAS PRESENTAN VENTAJAS COMPARATIVAS CON RELACION A CUALQUIER RUBRO ALTERNATIVO Y ELLO DETERMINA LA NO ERRADICACION DE LOS CULTIVOS DE HOJA DE COCA"**

La ley 1008 define específicamente a dos zonas principales de producción de hoja de coca: Chapare como zona exedentaria y los Yungas como zona tradicional con rendimientos de 0.9360 en La Paz y 2.7640 en Cochabamba, existiendo en las dos zonas cultivos viejos y nuevos.

El proyecto de Desarrollo Alternativo fundado principalmente para disminuir la dependencia del campesino con respecto a la producción de Hoja de Coca. ha sido un fracaso; ya que refiriendonos a la zona de estudio, trajo enfermedades en la pcc como ser; la broca y la roya, que no se justifica según los productores una política concentrada en la pcc del café, sobre todo en un país que no cuenta con una política fitosanitaria por los recursos que esta implica.

El milenarismo cultivo en terrazas inclinadas, les permite realizar de tres a cuatro cosechas al año y con gran rendimiento productivo, en este sentido, es comprensible la actitud de los campesinos que se oponen a erradicar sus cultivos, ya que es el único medio de subsistencia, y además de obtención de ingresos para él y su familia.

**"SE CULTIVA COCA PORQUE NOS PERMITE COMPRAR TODO LO QUE NECESITAMOS; DA MUCHO MAS QUE CUALQUIER OTRA COSA; TIENE MENOS PESO MAS PRECIO; LA COCA DA MAS REPIDO Y DURA MAS."** CONSTITUYENDO NO SOLO UNA MERCANCIA MAS, SINO TAMBIEN LA MERCANCIA CON MAYOR LIQUIDEZ.

LAS FLUCTUACIONES MONETARIAS AFECTAN A LA ESTABILIDAD DE LA ECONOMIA CAMPESINA YA QUE ESTA TRABAJA NORMALMENTE CON MONEDA NACIONAL, LA COCA LE PERMITE TENER CIERTA ESTABILIDAD ECONOMICA RESPECTO A ESTE PROBLEMA, CONSTITUYENDOSE UNA FUTURA COSECHA EN UNA ESPECIE DE CAJA DE AHORRO.

Entre las recomendaciones vertidas, se hace necesaria una reforma o modificación de la ley 1008, ya que está en contra de la Constitución Política del Estado vigente en el país. Además contar con un estricto control del ingreso de precursores al país.