

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



TESIS DE GRADO
PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LA EXPORTACIÓN DE
CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ PERIODO (1995 –
2011)

POSTULANTE : TORIBIO LUNA CHOQUETANGA
TUTOR : M.CS. ECO JESÚS ENRIQUE LIMPIAS CALANCHA
TUTOR RELATOR : LIC. MBA REYNALDO YUJRA SEGALES

LA PAZ - BOLIVIA

2012

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios en primer lugar por darme la vida.

A mi familia que siempre ha estado pendiente de mis inquietudes de superación para un mejor servicio a la sociedad.

A mi mamá Felipa y mis Hermanos: Justo, Edgar, Salome, Verónica, Odón y Andrés, que fueron incansables con su apoyo y cariño a la hora de cumplir mis responsabilidades.

A mis compañeros y amigos de Economía de la universidad Mayor de San Andrés, por el aliento en momentos de seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

En principio agradecer a Dios por demostrarme tantas veces su existencia y con ello darme fuerzas para salir delante de cada tropiezo.

Con el mayor respeto y consideración un sincero agradecimiento a todas las instituciones, organizaciones, personas y amigos que han facilitado información para este trabajo.

MIS AGRADECIMIENTOS ESPECIALES A:

Directorio de FECAFEB, Eustaquio Huiza, Juan Macuaga, Marcos Mallqui, Carlos Yujra, Lic. Rubén Monasterios, por el Apoyo incondicional, por darme un espacio de realizar este trabajo.

A mis compañeros de trabajo Mari Luz Condori, Norma Chávez, Elías Choconapi, Noemí Apaza, Miguel Argandoña, Rita Chávez, sin su ayuda no se hubiera podido realizar este Trabajo.

*A mi tutor: **M.Cs. Eco Jesús Enrique Limpías Calancha** por su apoyo incondicional, dedicación y paciencia, por facilitarme Horizontes a los cuales me dirijo con la confianza y conocimiento adquirido.*

◀ *A mi relator: **Lic. MBA Reynaldo Yujra Segales** por la comprensión y apoyo para que este trabajo se haga una realidad y sirva para iniciar otras investigaciones.*

INDICE

CONTENIDO

CAPITULO I.....	1
PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.3. HIPOTESIS.....	5
1.3.1. FORMULACION DE LA HIPOTESIS.....	5
1.4. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS.....	5
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.5. VARIABLES.....	6
1.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	6
1.5.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	6
1.6. METODOLOGIA DE ESTUDIO.....	7
1.6.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.....	8
1.6.2. ECONOMETRIA.....	8
1.6.3. RECOLECCION DE INFORMACION.....	8
1.6.4. RECOLECCION DE LOS DATOS.....	8
1.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	8
1.8. DELIMITACION TEMPORAL Y ESPACIAL.....	9
1.8.1. TEMPORAL:.....	9
1.8.2. ESPACIAL:.....	9
CAPITULO II.....	10
MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.....	10
2.1. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1.1. LAS TEORÍAS DE COMERCIO INTERNACIONAL.....	11
2.1.2. TEORÍAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO.....	13
2.2. MODELO DE COMERCIO JUSTO.....	16
2.2.1. COMERCIO JUSTO V/S COMERCIO TRADICIONAL.....	17
2.3. OBJETIVOS Y REQUISITOS DEL COMERCIO JUSTO.....	18
2.3.1. PROPÓSITO DE COMERCIO JUSTO.....	18

2.3.2.	<i>PRINCIPIOS DEL COMERCIO JUSTO</i>	18
2.3.3.	<i>ESTÁNDARES DEL COMERCIO JUSTO</i>	19
2.3.4.	<i>MARCO LEGAL DEL COMERCIO JUSTO</i>	21
2.4.	MARCO CONCEPTUAL	24
2.4.1.	<i>EL COMERCIO JUSTO</i>	24
2.4.3.	<i>CONVERSIÓN DE UN CAFETAL TRADICIONAL A ORGÁNICO</i>	24
2.4.4.	<i>CAFÉ ORGÁNICO</i>	25
2.4.5.	<i>CERTIFICACIÓN</i>	25
2.4.6.	<i>PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO</i>	26
2.4.7.	<i>MERCADO DE COMERCIO JUSTO</i>	26
2.4.8.	<i>PRODUCCIÓN</i>	27
2.4.9.	<i>PRODUCCIÓN AGRICOLA</i>	27
2.4.10.	<i>PRODUCTIVIDAD</i>	27
2.4.11.	<i>SOSTENIBILIDAD</i>	28
CAPITULO III		29
ANÁLISIS DEL SECTOR CAFETALERO		29
3.1.	REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN BOLIVIA	29
3.1.1.	<i>REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ</i>	30
3.2.	ACTORES DE LA CADENA DEL CAFÉ	31
3.3.	ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ	31
3.3.1.	<i>LA PRODUCCION DE LOS CAFETALES</i>	32
3.3.2.	<i>PREBENEFICIADO DEL CAFÉ</i>	33
3.4.	COMERCIALIZACIÓN	35
CAPITULO IV		37
4.1.	ANÁLISIS DE DATOS HISTORICOS	37
4.1.1.	<i>LA SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFÉ POR AÑO</i>	37
4.1.2.	<i>LA PRODUCCION DE CAFÉ EN BOLIVIA</i>	38
4.1.3.	<i>TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL CAFÉ</i>	39
4.1.4.	<i>RENDIMIENTO DE CAFÉ</i>	40
4.1.5.	<i>EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES CAFÉ VERDE ORO</i>	40
4.1.6.	<i>COMPARACIÓN PRODUCCION DE CAFÉ CON LOS PAISES DE AMERICA LATINA</i>	41
CAPITULO V		43
MARCO PROPOSITIVO		43
5.1.	INVESTIGACIÓN DE CAMPO DEL SECTOR CAFETALERO	43

5.1.1.	<i>PRIMER MOMENTO: CONOCIENDO EL CONTEXTO</i>	44
5.1.2.	<i>RUTA DE LA INVESTIGACIÓN</i>	44
5.1.3.	<i>SEGUNDO MOMENTO: ENTREVISTAS CUALITATIVAS</i>	45
5.1.4.	<i>TERCER MOMENTO: APLICACIÓN DE ENCUESTAS</i>	46
5.1.5.	<i>ELECCIÓN DE LA MUESTRA</i>	46
5.1.6.	<i>LA ENTREVISTA</i>	47
5.1.7.	<i>LA ENCUESTA</i>	48
5.1.8.	<i>LA OBSERVACIÓN</i>	49
5.2.	TRIANGULACION DE INFORMACIÓN	52
CAPITULO VI		54
ANALISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ		54
6.1.	FACTORES DE LA PRODUCCION DE CAFÉ	54
6.1.1.	<i>FACTOR TIERRA, CLIMA Y ALTURA</i>	54
6.1.2.	<i>CAÍDA DE LOS RENDIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ</i>	54
6.2.	VARIEDAD DE LAS PLANTACIONES DE CAFÉ	55
6.3.	FORMAS DE TRAZO DE PLANTACIONES	56
6.4.	MANEJO DE CONTROL DE MALEZAS, PLAGAS Y ENFERMEDADES	57
6.5.	CONSERVACION DEL SUELO PARA LA PRODUCCION DE CAFÉ	58
6.5.1.	<i>LAS PLAGAS MÁS COMUNES EN LOS CAFETALES</i>	59
6.5.1.1.	<i>CONTROL DE PLAGAS</i>	60
6.5.1.2.	<i>ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LOS CAFETALES</i>	61
6.5.2.	<i>MANEJO DE SOMBRA</i>	64
6.5.3.	<i>UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</i>	65
6.5.4.	<i>INFRAESTRUCTURA VIAL</i>	68
6.5.5.	<i>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</i>	68
6.5.6.	<i>ACCESO A FINANCIAMIENTO</i>	68
6.5.7.	<i>RECURSOS HUMANOS</i>	68
CAPITULO VII		70
ANALISIS Y EVALUACION DE LOS RENDIMIENTOS EN LA PRODUCCION CAFETALERA		70
7.1.	ANTIGÜEDAD DE LOS ARBUSTOS DE CAFÉ	70
7.1.1.	<i>CICLO DEL RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ</i>	71
7.2.	FORMAS DEL MANEJO DE PODA	73
7.3.	ANÁLISIS Y EXAMEN DEL MANEJO DE LAS PLANTACIONES	74
7.3.1.	<i>RENOVACIÓN DE PLANTACIONES DE CAFÉ</i>	74

7.3.2.	<i>PRACTICAS Y LABORES CULTURALES</i>	75
7.4.	LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ DEL PEQUEÑO PRODUCTOR.....	76
CAPITULO VIII		78
EVALUACION Y ANALISIS DE LOS MERCADOS DE EXPORTACION.....		78
8.1.	CONDICIÓN DE LA DEMANDA.....	78
8.1.1.	<i>VOLUMEN DE COSECHA</i>	79
8.1.2.	<i>VIAS DE EXPORTACIÓN DE CAFÉ</i>	81
8.1.3.	<i>CENTRALIZACIÓN DEL CAFÉ</i>	82
8.1.4.	<i>MERCADOS DE OFERTA DEL CAFÉ</i>	83
8.1.5.	<i>DEMANDA DEL CAFÉ BOLIVIANO</i>	85
8.1.6.	<i>COSTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN</i>	86
8.1.7.	<i>PRECIO DEL CAFÉ</i>	87
8.2.	INSTITUCIONES DE APOYO.....	88
8.2.1.	<i>AGENCIAS DE COOPERACIÓN:</i>	88
8.2.2.	<i>CENTROS DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADOS</i>	88
8.2.3.	<i>SERVICIOS FINANCIEROS</i>	88
8.2.4.	<i>SERVICIOS DE TRANSPORTE</i>	88
8.3.	PAPEL DEL GOBIERNO	89
CAPITULO IX		90
VERIFICACION DE LA HIPOTESIS		90
9.1.	PLANTEAMIENTO DEL MODELO ECONOMETRICO	90
9.1.1.	<i>ESPECIFICACION DEL MODELO ECONOMÉTRICO:</i>	90
9.1.2.	<i>ESTIMACIÓN DEL MODELO</i>	93
9.1.3.	<i>MATRIZ DE VARIANZAS Y COVARIANZAS:</i>	95
9.1.4.	<i>ESTIMACIÓN DEL MODELO CON LA FUNCIÓN ESTIMADA:</i>	95
9.1.5.	<i>COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN O CORRELACION MULTIPLE:</i>	96
9.1.6.	<i>COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN O CORRELACION CORREGIDO:</i>	97
9.1.7.	<i>PROPIEDAD DE LOS ESTIMADORES:</i>	98
9.1.8.	<i>PRUEBAS O DOCIMAS DE HIPÓTESIS:</i>	98
9.1.9.	<i>PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN GLOBAL DEL MODELO:</i>	98
9.1.10.	<i>PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL:</i>	100
9.2.	<i>ANÁLISIS DE AUTOCORRELACION: TEST DE DURBIN WATSON:</i>	102
9.2.1.	<i>PASO I: FORMULACION DE HIPOTESIS:</i>	102
9.2.2.	<i>PASO II: NIVEL DE SIGNIFICACION:</i>	102

9.2.3. PASO IV: ESTADÍSTICO DE TABLAS:	103
CAPITULO X	105
PROPUESTA	105
10.1. PROPUESTA PARA EL SECTOR CAFETALERO	105
10.2. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO	106
10.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL ITC	107
10.3.1. OBJETIVO DEL INSTITUTO TECNOLOGICO CAFETALERO	108
10.4. ENTE RECTOR DE LA CAFICULTURA BOLIVIANA	108
CAPITULO XI	110
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
11.1. CONCLUSIONES	110
11.1.1. A NIVEL MACRO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	112
11.1.2. CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ SIN DESARROLLARSE	112
11.1.3. NO EXISTE UNA ESTRATEGIA CONJUNTA DE TRABAJO A NIVEL PÚBLICO	113
11.1.4. NO EXISTE UNA ESTRATEGIA CONJUNTA DE TRABAJO A NIVEL DE PRIVADOS	113
11.1.5. PEQUEÑO PRODUCTOR DE CAFÉ SIN APOYO	113
11.1.6. EXTENSIÓN TERRITORIAL	113
11.2. RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFIA	116
INSTITUCIONES	118
WEBGRAFIA	119

INDICE DE ESQUEMA

ESQUEMA 1 SE MUESTRAN LAS DIFERENTES TEORÍAS Y ENFOQUES QUE SE UTILIZARON PARA FUNDAMENTAR LA PRESENTE TESIS.	10
ESQUEMA 2 DEPARTAMENTO DE CAFÉ EN BOLIVIA.....	29
ESQUEMA 3 RUTA DE INVESTIGACIÓN	44
ESQUEMA 4 COORDINACIÓN DE LAS ENTREVISTAS CUALITATIVAS	46
ESQUEMA 5 TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA.....	53
ESQUEMA 6 ESTRUCTURA DE INSTITUTO TECNOLOGICO CAFETALERO	107

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1 SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFÉ EN BOLIVIA	37
GRÁFICO Nº 2 PRODUCCION DE CAFÉ	38
GRÁFICO Nº 3 TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL CAFE	39
GRÁFICO Nº 4 RENDIMIENTO DE CAFÉ	40

GRÁFICO Nº 5 EXPORTACION DE CAFÉ	40
GRÁFICO Nº 6 PRODUCCION DE CAFÉ EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS.....	41
GRÁFICO Nº 7 VARIETADES DE CAFÉ	55
GRÁFICO Nº 8 FORMAS DE TRAZO DE PLANTACIONES.....	56
GRÁFICO Nº 9 FORMAS DE CONTROL DE MALEZAS	57
GRÁFICO Nº 10 FERTILIZACION DEL SUELO.....	58
GRÁFICO Nº 11 PLAGAS MÁS COMUNES.....	59
GRÁFICO Nº 12 FORMAS DE CONTROL DE PLAGAS.....	60
GRÁFICO Nº 13 ENFERMEDADES MÁS COMUNES.....	61
GRÁFICO Nº 14 CONTROL DE ENFERMEDADES	63
GRÁFICO Nº 15 MANEJO DE SOMBRAS	64
GRÁFICO Nº 16 PLANTAS DE PRE BENEFICIO.....	65
GRÁFICO Nº 17 SECADORES DE CAFÉ	67
GRÁFICO Nº 18 EDAD DE PLANTACIONES.....	70
GRÁFICO Nº 19 CICLO DE PRODUCCION DE CAFÉ.....	71
GRÁFICO Nº 20 CONTROL DE CRECIMIENTO	73
GRÁFICO Nº 21 PRODUCCION DE CAFÉ	76
GRÁFICO Nº 22 VOLUMEN DE PRODUCCION POR SUPERFICIE CULTIVADA, 2011.....	79
GRÁFICO Nº 23 VIAS DE EXPORTACION	81
GRÁFICO Nº 24 CONCENTRACION DE CAFÉ.....	82
GRÁFICO Nº 25 PRODUCCION DE CAFÉ EN PAISES LATINOAMERICANOS.....	83
GRÁFICO Nº 26 DEMANDA DE CAFÉ BOLIVIANO	85
GRÁFICO Nº 27 CICLO DE LA ESTIMACION DEL MODELO	94

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFIA 1 ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ.....	32
FOTOGRAFIA 2 PRODUCCION	32
FOTOGRAFIA 3 ESLABON DE TRANSFORMACION.....	33
FOTOGRAFIA 4 PROCESO DE TRANSFORMACION.....	34
FOTOGRAFIA 5 PROCESO DE SELECCION	35
FOTOGRAFIA 6 EVENTO TAZA DE COMERCIO JUSTO.....	50
FOTOGRAFIA 7 DIRIGENTES, TÉCNICO Y CATADORES NACIONALES.....	50
FOTOGRAFIA 8 FAMILIA CAFETALERA.....	51
FOTOGRAFIA 9 REUNIÓN DE DIRIGENTES EN LA FECAFEB	51
FOTOGRAFIA 10 COSECHA DEL CAFÉ	52

INDICE DE CUADROS

CUADRO Nº1 DIFERENCIAS ENTRE COMERCIO TRADICIONAL Y COMERCIO JUSTO.....	17
CUADRO Nº2 REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ.....	30

CUADRO Nº3 SEGMENTOS ENCUESTADOS.....	47
CUADRO Nº 4 RENOVACION DE PLANTACIONES DE CAFÉ.....	74
CUADRO Nº5 PRÁCTICAS LABORALES Y CULTURALES	75
CUADRO Nº6 CONSUMO PER CÁPITA DE CAFÉ VERDE (2010)	78
CUADRO Nº 7 CUADRO DE CONVERSIÓN DE CAFÉ.....	80
CUADRO Nº 8 COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION	86
CUADRO Nº 9 BOLSA DE NUEVA YORK	87
CUADRO Nº 10 VARIABLES PARA EL MODELO ECONOMETRICO.....	92
CUADRO Nº 11 ESTIMACION DEL MODELO	93
CUADRO Nº 12 MATRIZ DE VARIANZA Y COVARIANZA	95
CUADRO Nº 13 RESIDUAL PLOT	96

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPITULO I

PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El sector cafetalero de Bolivia es de gran importancia para el país, se ubica en los valles tropicales y sub tropicales de los departamentos de La Paz, donde se concentra el 95,4% del total de la producción nacional, el resto está en los departamentos de Santa Cruz 2,5%, Cochabamba 1%, Tarija 0,5%, Beni 0,4% y Pando con 0,2%.

Las zonas cafetaleras son alejadas de las capitales departamentales en promedio de 6 a 9 horas de camino, muchas veces intransitables e inundables en época de lluvia, sin acceso a servicios de comunicación y además son territorios cuya características agro ecológicas propician la ampliación del cultivo de coca ilícita. El café presenta como una producción competitiva a la producción de coca ilícita, aunque su productividad es menor a la de la coca. Una de las principales limitantes a la productividad del café, es el envejecimiento de los cafetales.

Adicionalmente, el sector cafetalero es una importante fuente de generación de empleo, ya que son aproximadamente 22.000 familias de pequeños productores de café los encargados del 98% del total de la producción nacional. Asimismo, este sector brinda la oportunidad de emplear a otras 8 mil personas en actividades complementarias como la comercialización de la materia prima del producto de exportación, transporte de los lugares de producción a las plantas de beneficiado, embarque de exportaciones portuarias dirigido al mercado internacional, y la distribución para la comercialización a nivel interno.

El café es el segundo “commodity” después del petróleo y su precio es determinado por las interacciones entre la oferta y la demanda en las “Bolsas” más importantes del mundo. Las cotizaciones difieren según la variedad de café. En la

Bolsa de Nueva York se transa solo la variedad arábica que es la que se cultiva en nuestro país.

En el mercado mundial se comercializan dos tipos de cafés: cafés tradicionales, conocidos también como convencionales, producto de mezclas de diversas variedades y orígenes de café cuyo consumo es masivo y por otro lado los cafés especiales, que se identifican por su alta calidad y lugar de origen. Estos cafés especiales son definidos como cafés producidos, cosechados, beneficiados y tostados de manera adecuada; entre ellos tenemos los cafés gourmet, los cafés orgánicos, los cafés de origen, los cafés para el comercio justo “Fair Trade”, los cafés de sombra, entre otros.

De otro lado, se distinguen dos grandes categorías para calificar en términos genéricos la calidad comercial del grano de café arábico: cafés lavados (beneficio húmedo con mejor calidad de taza) y cafés naturales (beneficio seco menor calidad de taza). En Bolivia se realiza el primer proceso y por eso nuestro café es catalogado por la Organización Internacional del Café (OIC) como “otros suaves colombianos”.

En la Cadena Productiva del café boliviano se diferencian claramente tres eslabones: 1) de producción, 2) pre beneficio (cosecha, despulpado, fermentado y lavado) y beneficio (trillado, seleccionado) y 3) comercialización (exportación).

La producción de café, depende fundamentalmente de la fuerza de trabajo familiar, por lo tanto, en el proceso productivo de este cultivo se involucra a varones y mujeres de todas las edades (adultos, jóvenes y niños). Dependiendo del tamaño de la plantación, inclusive se utiliza, en tiempos de cosecha, mano de obra temporal asalariada.

Hoy en día muchos de los pequeños productores cafetaleros organizados se encuentran en mejores oportunidades comerciales por la venta de café, con base a criterios de comercio justo, a compañías (Importadores, Tostadores y Cafeterías)

de distintos países, pese a contar con pocos volúmenes de producción, debido al escaso acceso a tierra características de las regiones productoras.

La Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia (FECAFEB) en adelante, es el ente referente de la caficultura Boliviana, que agrupa y representa a 40 organizaciones económicas campesinas distribuidas en todas las zonas cafetaleras, estas organizaciones se conformaron por la necesidad de que el desarrollo de cada familia productora este bajo la asociación, tomando en cuenta que son pequeños productores y la comercialización para la exportación no pueden concretar ni consolidar de forma individual, por los volúmenes de producción de café y la capacidad de negociación con los compradores internacionales.

En los últimos 10 años, gracias al esfuerzo de las organizaciones de pequeños productores de café, se garantizan la calidad del producto, el precio del café boliviano ha mejorado: ya no se sanciona con un 15% (“castigo”) como en los años 90 a las exportaciones, sino que más bien se premia con un diferencial positivo más 50 sobre el precio de la bolsa de Nueva York según los criterios del comercio justo, Además, las organizaciones y la FECAFEB han logrado controlar buena parte de la exportación a nivel nacional, hoy la Federación es un actor estratégico muy relevante del sector cafetalero.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La exportación de café verde oro, es dada por diferentes factores: como la producción, cosecha, acopio, transformación, comercialización y servicios financieros y no financieros, estos generan la sostenibilidad de las exportaciones.

Uno de los principales factores es la cantidad de producción de granos en relación al tiempo de vida del cafetal (arboles viejos), cuanto más antigua es la planta de café, la cantidad de grano es menor, ello influye notablemente en el rendimiento de la producción en relación a la cantidad de granos (café guinda), hecho que contribuye a la disminución de las exportaciones, los pequeños productores

realizan de manera aislada la renovación de plantaciones, en muy baja cantidad, haciéndolo de manera tradicional, sin asesoramiento técnico, además, no existe una estrategia del sector para enfrentar la renovación de los cafetales.

La baja productividad de las plantaciones cafetaleras, es debido, al uso de técnicas y prácticas del manejo de plantaciones inapropiadas, la incorrecta utilización de equipos y herramientas, estos ocasionan suelos empobrecidos, por ende la caída del rendimiento de la producción (cafetales antiguos), manejo inadecuado de cultivos como: podas, renovación de plantas y otros.

En relación al manejo deficiente de las plantaciones actuales asociada a una ausencia de renovación, debido a las prácticas laborales tradicionales que las familias cafetaleras realizan su trabajo sin apoyo técnico y sin compartir sus experiencias en la producción de café orgánico, siendo más continuas y destructivas las plagas y enfermedades en los cafetales.

En este contexto, debe contemplarse propuestas de solución a la problemática de manejo de cultivo de café a corto plazo, erosión del suelo, disminución de la producción de café, por agotamiento o porque sufre enfermedades o son atacadas por las plagas.

Finalmente, todos estos factores contribuyen a no poder cumplir con el mercado internacional los niveles de exportación por volúmenes de cosecha insuficientes que no logran abastecer los compromisos de exportación asumidos, generando de ésta manera ingresos económicos bajos a los pequeños productores.

1.2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La baja producción de café, expresado en el descenso de los rendimientos, manejo deficiente de las plantaciones, existencia de cafetales viejos y una reducida ampliación de nuevas áreas de cultivo, ocasiona una producción de granos por debajo de los niveles requeridos por los compradores de café a nivel mundial que afecta a la productividad y sostenibilidad del café como producto de exportación nacional.

¿La producción de café verde oro en las regiones productoras del departamento de La Paz, garantiza la sostenibilidad de la exportación?

1.3. HIPOTESIS

1.3.1. FORMULACION DE LA HIPOTESIS

La baja productividad del café verde oro, se debe principalmente al uso de prácticas tradicionales que inciden en el rendimiento de los cafetales viejos, como efecto de la disminución de los volúmenes ofertables y la insostenibilidad para su exportación en los mercados de comercio justo.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El uso de técnicas y prácticas tradicionales del manejo de plantaciones por el pequeño productor, no permite incrementar el rendimiento de los cafetales.
- La baja renovación y fertilización de los cafetales antiguos es una de los factores que influyen en la disminución de la productividad.

1.4. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar y analizar la producción de los cafetales y la sostenibilidad de la exportación de café grano verde oro de los pequeños productores.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Analizar la producción de las plantaciones cafetaleras por el uso de técnicas y prácticas del manejo de plantaciones, la utilización de equipos y herramientas.

- ✓ Examinar y ajustar los rendimientos en la producción de café, por la edad de las plantaciones debido al manejo de los cultivos como: poda, renovación de plantaciones de café y otros.
- ✓ Comparar e inspeccionar el manejo de plantaciones actuales asociada a una renovación de cafetales, debido a las prácticas laborales tradicionales por las familias cafetaleras que realizan su trabajo en la producción de café orgánico.
- ✓ Evaluar y analizar los mercados de comercio justo (exportación de café orgánico) para Bolivia y los volúmenes ofertables al mercado internacional.

1.5. VARIABLES

1.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Exportación de café (Exportación: Toneladas Métricas) = Etm

1.5.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

- Plantaciones de café (Superficie Cultivada: hectáreas)
- Producción del café (Producción: toneladas métricas)
- Rendimiento del café (Rendimientos: kilogramos/hectárea)

Exportación de café = f (Plantación de café, Producción de café, Rendimiento de café).

Por lo tanto:

EC = f (Plantcafe, Prodcafe, Rendcafe)

Las plantaciones de café en las regiones productoras del departamento de La Paz, va extendiéndose en los últimos años tal como muestra la información estadística, sin embargo, la producción de café tiene un ciclo de subidas y bajadas en relación a los periodos estudiados, producto de los rendimientos de cafetales antiguos existentes.

1.6. METODOLOGIA DE ESTUDIO

La investigación debe ser un proceso riguroso y cuidadoso en el que se busca llenar vacíos de conocimiento respecto a algún tema. La investigación cualitativa tiene como cualidad principal el proporcionar una descripción verbal o explicación del tema o fenómeno estudiado. Según el tipo de investigación corresponde un determinado enfoque (investigación acción participativa) y determinadas técnicas (entrevistas, grupo focal, observación).

La presente investigación se enmarca en los postulados de la investigación descriptiva, se hace un análisis de descripción utilizando el método deductivo-inductivo, que permite investigar conocimientos por medio de los hechos y causa de los fenómenos desde lo general a lo particular o viceversa, en el tema de investigación de tesis **“PRODUCCION y SOSTENIBILIDAD DE LA EXPORTACION DEL CAFÉ.**

En este contexto se investiga la sostenibilidad de la exportación de café verde oro (en materia prima) haciendo un análisis de sostenibilidad en relación con la producción de los cafetales, tomando como variable independiente la producción de café, superficie de cultivada y rendimiento de los cafetales y como variable dependiente la exportación de café. Además analizaremos las experiencias de los pequeños productores para mejorar la producción de sus cafetales y generar mejores ingresos para la familia cafetalera. Para ello se recurre a diferentes técnicas de recolección de información: entrevistas abiertas, observación, historia del sector cafetalero, revisión bibliográfica. La sistematización entendida como la organización, análisis e interpretación de la información en esta investigación, se basa en el proceso conocido como asociación de ideas para obtener una idea general y luego triangularla con otras fuentes de información, la misma que como estrategia de investigación supone un *continuum (espacio de tiempo)* que recoge una visión holística (visión completa) del objeto de estudio.

1.6.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Es el conjunto de métodos que nos permite la recolección, presentación y caracterización de un conjunto de datos a fin de describir en forma apropiada las diversas características de estas. Es decir, decir se analiza y describe los datos.

1.6.2. ECONOMETRIA

La econometría consiste en la combinación de métodos estadísticos, económicos y datos para responder a preguntas sobre cuestiones económicas empíricas.

Es la parte de la economía que trata de cuantificar, explicar y predecir procesos económicos en el tiempo a través de la elaboración de modelos econométricos.

1.6.3. RECOLECCION DE INFORMACION

La recolección correcta de los datos es de extrema importancia para el investigador. Esta etapa consiste en determinar los métodos de recolección adecuado, preparar los instrumentos de recolección, prueba del método y de los instrumentos de recolección seleccionado y realizar la recolección de los datos.

1.6.4. RECOLECCION DE LOS DATOS

Existen métodos básicos con los cuales el investigador puede obtener datos deseados: datos publicados como fuentes secundarias y datos primarios mediante una encuesta.

1.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La triangulación de datos supone el empleo de distintas estrategias de recolección de datos. Su objetivo es verificar las tendencias detectadas en un determinado grupo de información, esto supone la utilización de diferentes instrumentos obteniendo con ello las mismas preferencias o resultados. Al verificar una determinada teoría de distintas formas, se deduce el sesgo de los investigadores y

facilita el descubrimiento de hipótesis alternativas. El análisis de la información, utilizando la triangulación presta atención a valores, comportamientos, prácticas e ideologías. En ese entendido, la triangulación como técnica resulta de mucha utilidad.

Siguiendo las interrogantes y los objetivos planteados, la información obtenida en las entrevistas cualitativas se transcribe en extenso y a partir de ello se construyen cuadros.

La información obtenida en las encuestas se vacía a Excel, para realizar el análisis mediante la estadística descriptiva con la aplicación de los instrumentos de análisis e interpretación de resultados.

Con la información secundaria aplicamos la econometría mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios, para comprobar la hipótesis del tema de investigación de tesis.

La información primaria y secundaria nos ayuda a contrastar la hipótesis de la tesis investigado.

1.8. DELIMITACION TEMPORAL Y ESPACIAL

1.8.1. TEMPORAL:

La información estadística que se utilizará para la investigación del tema estará entre los periodos del 1995 a 2011.

1.8.2. ESPACIAL:

El ámbito de estudio estará situado en las regiones productoras de plantaciones de café del departamento de La Paz.

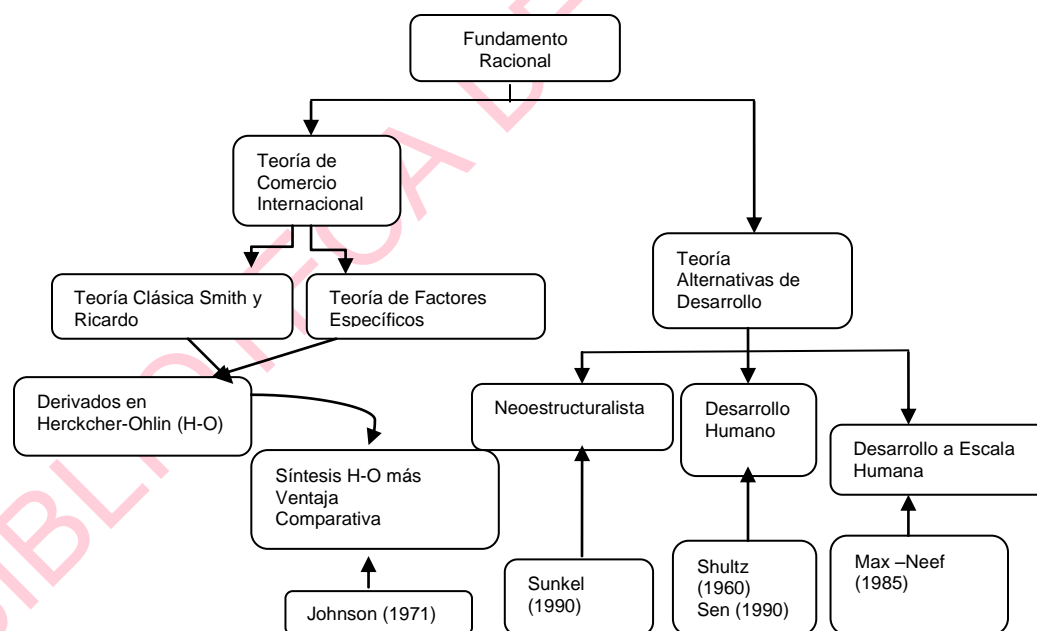
CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1. MARCO TEÓRICO

El modelo de Comercio Justo se explicó a través de los Modelos de Comercio Internacional y de los Modelos Alternativos de Desarrollo. Los primeros permitieron servir de guía para conocer el funcionamiento de los mercados, la generación de renta y la producción de bienes. Los segundos se centran en la satisfacción de las necesidades básicas del hombre; “pasar de un desarrollo de riqueza a un desarrollo de no pobreza” (Hidalgo, 1998).

ESQUEMA 1 SE MUESTRAN LAS DIFERENTES TEORÍAS Y ENFOQUES QUE SE UTILIZARON PARA FUNDAMENTAR LA PRESENTE TESIS.



Fuente: Elaboración propia (2011) Basado en: ESCRIBANO, G. (2002): *Introducción a las Teoría de Desarrollo Económico*. KRUGMAN, P., OBSTFELD, M. (2002): *Economía Internacional*. HIDALGO, A. (1998): *Las Teorías de Comercio Internacional*. MAX-NEEF, M., ELIZALDE, A., HOPPENHAYN, M (1986): *Desarrollo a Escala Humana. Una opción de futuro*.

2.1.1. LAS TEORÍAS DE COMERCIO INTERNACIONAL

Teorías clásicas de comercio internacional:

El principio de las *ventajas comparativas absolutas*, explicado por Adam Smith en su libro “La riqueza de las Naciones”, sugiere que en un mundo sin barreras comerciales, cada país se especializa en la producción y exportación de bienes en los cuales tuviera una ventaja absoluta. Esta se obtiene cuando un país puede producir mayor cantidad de un bien con los mismos recursos que otro país; o dicho de otra manera, cuando produce más eficientemente, en términos económicos, un determinado bien.

El economista David Ricardo modifica esta teoría en *términos de ventajas comparativas*. Así, cuando una nación no tiene una ventaja absoluta en comparación con otro país, debe especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes donde el coste relativo, respecto a otros bienes en el propio país, es menor al correspondiente coste relativo existente en otro país. Esto le permitiría, aún sin gozar de ventajas absolutas, especializarse en la producción de ese bien.

Para mejorar el modelo Ricardiano, Paul Samuelson y Ronald Jones (1971), propusieron el *Modelo de los Factores Específicos*, que planteó, a diferencia de Ricardo, que existen más factores de producción además del factor trabajo, denominados específicos, que sólo pueden ser usados en la producción de bienes determinados. En este modelo, el factor trabajo se considera un factor móvil que puede desplazarse entre sectores de producción¹.

Modelo de la Dotación de Recursos de E. Heckscher y B. Ohlin (H-O)

Existen otros aportes de la denominada Escuela Neoclásica en materia de comercio internacional, que fue dado por los autores suecos E. Heckscher y B. Ohlin, con su teoría de factores o Modelo Heckscher-Ohlin (Modelo H-O).

¹ Krugman, P.; Obstfeld. M, “*Economía Internacional*”, 8va edición.

A partir de los anteriores modelos, este supone la existencia de múltiples factores de producción que se mueven entre sectores. Es similar al modelo de Samuelson y Jones anteriormente mencionado, pero supone que los factores no son específicos, si no que pueden ser utilizados en distintos sectores y que existe la libertad que usarlos según la producción a realizar.

Estos se denominan, *posibilidades de intercambio* (trade-offs), tal que la combinación de factores estará dada por los costes relativos de los factores.

Extensiones del Modelo de H-O

Con el paso del tiempo, han surgido nuevas teorías que reflejan cada vez más la realidad. Una de esas corrientes son las Teorías Alternativas de Comercio Internacional², dentro del cual se encuentra la extensión al Modelo H-O.

La siguiente extensión ha sido seleccionada en función de lo que se quiere analizar en el estudio y servirá de apoyo para las futuras conclusiones.

Perfeccionamiento de la Teoría H-O según Johnson (1971):

Este autor, a partir de los modelos diseñados por Linder³ y Vernon⁴ pretende dar una explicación más general del Comercio Internacional, mejorando tres aspectos del Modelo H-O:

- Modificación de los conceptos de trabajo y capital. Simplifica el concepto “trabajo” como disponibilidad de tiempo humano y amplía el concepto “capital”, más allá de la inversión, refiriéndose a capital humano, equipamiento físico, productivo y social, que permite la combinación entre factores humano y no humanos en los procesos productivos. Lo anterior faculta de nuevas ventajas

² Surgieron debido a la finalización de la II Guerra Mundial, la falta de realismo de las teorías de la Escuela Neoclásica y los trabajos empíricos que demostraban las contradicciones, como por Ej.: La Paradoja de Leontief (1953).

³ Autor de la Teoría de la “Demanda Representativa” (1961), donde expone la mirada en las similitudes en renta y gusto de algunos países que realizaban un elevado intercambio comercial.

⁴ Autor de la Teoría del “Ciclo del Producto” (1966), donde supone que las innovaciones tecnológicas de los países son fuente de ventajas comparativas.

comparativas: factores culturales y sociales, poder de las empresas, políticas de gobierno y ganancias en los mercados nacionales, entre otras.

- Incorporación de los costes de transporte, de información y todos los que provocan el proteccionismo.
- Introducción de la transferencia de producción, vinculado a la inversión extranjera, las políticas de patentes, la innovación (original o imitación), provocando un aumento en los costos salariales, alterando la estructura de consumo. Todo lo anterior, genera una ventaja comparativa inicial, pero se desvanece por la difusión de la economía mundial, debido a los mecanismos de transferencia de la producción.

El aporte de estas teorías al comercio justo, tienen relación con los factores que se utilizan y la combinación que se puede ejecutar para llevar a cabo un análisis más económico y no sólo social de este modelo. La consideración de los factores productivos como el capital, trabajo, recursos naturales y tecnológicos, entre otros, son la base para sustentar el comercio justo como una actividad económica. Se inserta dentro de un modelo mayor, donde las relaciones comerciales traspasan las fronteras y está muy lejos de ser una economía perfecta, si no que se encuentra cargada de fallos que no permiten que funcione en beneficio de todos.

Analizar el aspecto económico del comercio justo, respaldado por el ámbito social, permite hacer justicia con las economías del hemisferio sur, siendo más equitativas. La riqueza se distribuye en función a factores como mano de obra y factores sociales, por ejemplo. Para conseguir esto, además ha sido respaldada por las teorías alternativas de desarrollo.

2.1.2. TEORÍAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

En los años setenta, la economía del desarrollo, no sólo se centró en la acumulación de capital, sino que también se hizo cargo de la satisfacción de las necesidades del hombre.

Este pensamiento tiene su origen en el Relatorio de Uppsala (1977), que formula el concepto de *Desarrollo Alternativo*. Los elementos que recoge son: la satisfacción de las necesidades humanas básicas materiales e inmateriales⁵, el desarrollo endógeno⁶, el desarrollo autónomo⁷, el desarrollo ecológico⁸ y el desarrollo con transformación estructural⁹.

Tomando la descripción de Michael Todaro (1988), tradicionalmente se entendía desarrollo como: “ *La capacidad de una economía nacional, cuyas condiciones iniciales se han mantenido más o menos estáticas durante mucho tiempo, para generar y mantener un incremento anual de producto nacional bruto del 5 al 7% o mayor*” (Hidalgo, 1998)¹⁰. Pero gracias al avance de estas teorías a lo largo de los años, el desarrollo no sólo es económico y se fundamenta en algunos de los siguientes enfoques escogidos para este estudio:

Neo estructuralismo

En los años noventa, emerge un nuevo factor denominado “*equidad*”, como clave del desarrollo y que refuerza la competitividad (no referida a la sobreexplotación de recursos naturales o en bajos salarios), basado en el libro “Transformación productiva con equidad” de Osvaldo Sunkel (CEPAL, 1990).

La nueva concepción de desarrollo antes mencionado, gira en torno al crecimiento económico, mejorar la distribución de los ingresos, consolidar la democratización,

⁵ Informe denominado “*Lo primero es lo primero: satisfacer las necesidades humanas básicas de los países en desarrollo*”, Paul Streeten (1981).

⁶ Dentro de los antecedentes están las aportaciones de J. Friedman y M. Douglas sobre la integración del desarrollo rural con lo urbano, configurando un desarrollo agropolitano. Este desarrollo surge en torno al concepto de territorio como elemento central del desarrollo (IICA, 1999).

⁷ Concepto presente en el relatorio de Uppsala (1977), posee aspectos como la participación popular, la estimulación de la creatividad, el fortalecimiento de las relaciones Sur-Sur en detrimento de las Norte-Sur, entre otras.

⁸ Antecedentes planteados por Ignacy Sachs (1974), basado en la geografía humana de las diferencias y en la especificidad territorial, por lo que cada región o territorio requiere de soluciones específicas a sus problemas particulares.

⁹ Se destacan tres propuestas, generadas al finales de los setenta y principio de los noventa: Informe al Club de Roma “*Reestructuración del orden territorial*”, Jan Tinbergern (1976); “*Informe Brandt*”, Comisión Brandt-NNUU (1980), “*Informe Neyrere*”, Julius Neyrere en la Comisión del Sur (1991).

¹⁰ Hidalgo, A., “*El pensamiento económico sobre el desarrollo: de los mercantilistas al PNUD*” (1998).

adquirir mayor autonomía, detener el deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de toda la población.

En cuanto a la transformación productiva, se pone énfasis en la competitividad vía progreso técnico, introduciendo la necesidad de aproximación integral al problema productivo (social, institucional, político, etc.) y se incorpora la dimensión territorial y medioambiental.

El papel del Estado es activo, en la orientación y puesta en marcha de políticas adecuadas adaptadas a la realidad de cada país: de transformación y modernización productiva, políticas agrícolas, políticas medioambientales, políticas de tecnología e innovación y políticas de fomento a la inversión.

Desarrollo Humano:

Los años noventa suponen un cambio radical con el pensamiento ortodoxo de la Economía del Desarrollo, lo que provoca el surgimiento de varias corrientes fundamentales.

Una de ellas tiene su nacimiento con T. W. Shultz (1960 y 1961), que propone que todos los medios para el desarrollo, no solamente se basen en la acumulación de capital, si no que pone énfasis en la acumulación del capital humano. Por otro lado, Amartya Sen (1990) considera que el proceso de desarrollo, pasa a centrarse en el proceso de expansión de las capacidades de las personas, en vez del incremento de las utilidades o el bienestar económico.

Con estos dos giros radicales, las personas son puestas en el centro del escenario: *“pasan a ser simultáneamente objeto y sujeto de desarrollo, objeto de las políticas y el principal instrumento de su propio desarrollo”*¹¹.

¹¹ FERRERO, G. (2003) *Capítulo 1.2: La evolución del pensamiento sobre desarrollo*. De los proyectos de Cooperación a los procesos de desarrollo. Universidad Politécnica de Valencia, España. Pág. 104.

Desarrollo a Escala Humana

Elaborada por Manfred Max-Neef (1985), posee una conexión con la teoría anterior. En ésta se plantea un esquema de redefinición de las necesidades humanas holística y abierta a la diversidad. Propone una matriz de análisis, donde cada satisfactor se cruza con las necesidades humanas clasificadas según dos categorías: *las necesidades existenciales y las necesidades sociológicas*. Cada entrada de la matriz se corresponde con un tipo de necesidad, que es satisfecho por uno o varios satisfactores no universales y dependientes de la cultura y valores locales.

2.2. MODELO DE COMERCIO JUSTO¹²

Nace como un modelo alternativo de comercio, en la que el Comercio Justo¹³ (Fairtrade en inglés) es *“una sociedad comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que tiene como finalidad lograr mayor equidad en el comercio internacional. Éste contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales para productores y trabajadores que se encuentren en desventaja, especialmente en los países del hemisferio sur, a la vez que intenta asegurar sus derechos. Las organizaciones de Comercio Justo (respaldadas por sus consumidores) están activamente comprometidas en apoyar a los productores con el fin de concienciar y hacer campaña a favor de un cambio en las reglas y prácticas del comercio internacional convencional”*.

Todo lo anterior cuenta con el apoyo de principios y estándares definidos por distintas organizaciones mundiales (descritas en este capítulo) y que han crecido fuertemente los últimos años.

Para entender cómo funciona el Comercio Justo, se hace relevante realizar una comparación con el Comercio Tradicional y explicar el funcionamiento de la cadena productiva dentro de este modelo. Entenderemos como cadena productiva

¹² Basado en el documento denominado “Comercio Justo” de los autores Alfonso Cotera y Humberto Ortiz.

¹³ Concepto diseñado por FINE (octubre 2001) Es una plataforma compuesta por las cuatro principales federaciones europeas e internacionales para el Comercio Justo (FLO, IFAT, NEWs y EFTA).

el "conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario". (Duruflé, Fabre y Young (1998). Traducido por IICA).

2.2.1. COMERCIO JUSTO V/S COMERCIO TRADICIONAL.

Separar totalmente el comercio justo del comercio tradicional no es tarea fácil, ya que si bien el nacimiento del primero tuvo origen en las protestas por las injusticias que ocasionaba el mercado (principalmente para los productos agrícolas)¹⁴, con el tiempo, se ha convertido en una alternativa de comercio no desvinculada completamente. Prueba de ello, es que empresas estén cada vez más vinculadas en la comercialización de productos con el sello de comercio justo (FLO)¹⁵. Independiente de las razones que muevan a estas grandes compañías a insertarse en el "comercio alternativo", ambos tipos de comercio tienen puntos relevantes de diferenciación que pueden facilitar su análisis (Tabla 1.2).

CUADRO N°1 DIFERENCIAS ENTRE COMERCIO TRADICIONAL Y COMERCIO JUSTO

Concepto	Comercio Tradicional	Comercio Justo
Distribución de las ganancias.	Relaciones de intercambio comercial dentro de un modelo desigual y marginal entre países del hemisferio norte y el sur.	Reduce algunas disparidades en relación a intercambios comerciales que se han creado entre los países desarrollados y en desarrollo, existen relaciones de cooperación más fluidas.
Mano de obra	Los países desarrollados frecuentemente importan productos, mayoritariamente del hemisferio sur, debido a que la mano de obra tiene bajo costes en el país de origen	Utiliza mano de obra de países pobres con un ingreso de acuerdo con el valor la producción realizada y la comercialización del producto.
Materias primas	Las materias primas se importan desde países en desarrollo, se transforman en países desarrollados y se devuelven los productos ya elaborados a precios más altos hacia los primeros.	Los productores de los países en desarrollo tienen más control sobre las materias primas y las decisiones que afectan la transformación y comercialización de los productos.
Cadena productiva	Las empresas multinacionales, junto con sus intermediarios dominan el proceso dentro de la cadena productiva, dejando a los productores de insumos un pequeño margen de participación, sumado a consecuencias sociales y medioambientales generadas.	Poseen una mayor participación en la cadena productiva, con apoyo de ONG, basándose en incentivos, sin que sea una intervención en el comercio, ni barrera de acceso a mercados. Útil para los productores a pequeña escala, agricultores y artesanos.
Pagos de factores productivos	La comercialización de productos bajo este tipo de comercio, provoca vender a bajos precios y por ende salarios bajos para los productores.	El modelo de comercio justo incluye pagos por adelantado a los productores para proporcionar seguridad y garantiza que reciban un precio que traduzca una rentabilidad adecuada.

Fuente: Elaboración Propia (2011)

¹⁴ Fridell, G.; "Comercio Justo, neoliberalismo y desarrollo rural: una evaluación histórica", Iconos. Revista de Ciencias Sociales, enero, N° 024, Quito (2005).

¹⁵ Intermón Oxfam (2008).

2.3. OBJETIVOS Y REQUISITOS DEL COMERCIO JUSTO

Desde que el comercio justo surge como modelo, distintos actores e instituciones involucrados han intentado aunar criterios comunes. A continuación se presentan los propósitos, principios, estándares y el marco legal, que sirven como herramientas para dar diseño a propuestas, dar seguimiento y obtener resultados en los productores.

2.3.1. PROPÓSITO DE COMERCIO JUSTO¹⁶

Según FLO, existen 3 propósitos centrales del Comercio Justo:

- Disminuir el número de intermediarios entre los productores y consumidores.
- Pagar por los productos un precio determinado y estable, mejorando los ingresos de los productores.
- Motivar conductas socialmente responsables en las entidades participantes en el intercambio comercial.

2.3.2. PRINCIPIOS DEL COMERCIO JUSTO¹⁷

Por otro lado Intermon Oxfam, determina ciertos principios que deben cumplir todos los participantes del Comercio Justo para lograr favorecer a los productores.

- ✚ *Salarios para una vida digna*: Los sueldos que reciben los trabajadores del Sur les condenan a ser esclavos de la pobreza.
- ✚ *No a la explotación infantil*: Existen niños y niñas que trabajan como adultos en muchos países del Sur.
- ✚ *Igualdad entre hombres y mujeres*: Es habitual que la mujer cobre un salario inferior por realizar el mismo trabajo que un hombre.
- ✚ *Respeto al medio ambiente*: La sobreexplotación de los recursos naturales compromete el desarrollo de los países del Sur.

¹⁶ FLO (Fairtrade Labelling Organizations) 2009

¹⁷ Intermon Oxfam (2008)

- ✚ *Derechos laborales:* La ausencia de derechos laborales dificulta la obtención de unas condiciones de vida y trabajo más dignas.

2.3.3. ESTÁNDARES DEL COMERCIO JUSTO¹⁸

IFAT prescribe 10 estándares que deben seguir las Organizaciones de Comercio Justo, en su rutina de trabajo diario y seguir un sistema de monitoreo constante que asegure el cumplimiento de los mismos:

1. *Creación de oportunidades para productores en desventaja económica:* El Comercio Justo es una estrategia para aliviar la pobreza y para el desarrollo sostenible de las comunidades en desventaja.
2. *Transparencia y rendición de cuentas:* Requiere trabajar de forma justa y respetuosa hacia los socios comerciales.
3. *Desarrollo de Capacidades:* Las relaciones de Comercio Justo otorgan continuidad en la actividad comercial, durante la cual los productores y las organizaciones que los asocian, pueden mejorar sus habilidades en administración y su acceso a nuevos mercados.
4. *Promoción del Comercio Justo:* Las Organizaciones de Comercio Justo generan conciencia sobre el Comercio Justo y sobre la posibilidad de una mayor justicia en el comercio mundial. Suministran a sus clientes información sobre la organización, sus productos y en qué condiciones son fabricados. Utilizan técnicas honestas de publicidad y mercadeo y apuntan a los estándares más altos en calidad y empaquetado del producto.
5. *Pago de un precio justo:* Un precio justo en el contexto local o regional, es aquel que se ha acordado a través de diálogo y participación. No solamente cubre costos de producción, sino que también permite una producción socialmente justa y ambientalmente responsable. Ofrece un pago justo a los productores y toma en consideración el principio de igual paga para igual trabajo, tanto de mujeres como de hombres. Quienes comercian justamente aseguran un pago al día con sus socios y, en lo posible, ayudan

¹⁸ IFAT (2009)

a los productores a obtener acceso a financiamiento para las fases previas al cultivo y la cosecha.

6. *Equidad de Género:* Comercio Justo significa que se valora y recompensa debidamente el trabajo de la mujer. Las mujeres siempre son retribuidas por su contribución en el proceso de producción y empoderadas en sus organizaciones.
7. *Condiciones de Trabajo:* El Comercio Justo también se refiere al trabajo de los productores en un entorno seguro y saludable.
8. *Trabajo Infantil:* Las Organizaciones de Comercio Justo respetan la Convención de las Naciones Unidas para los Derechos del Niño, así como las leyes locales y normas sociales, para asegurar que la participación de niños (si la hubiera) en los procesos de producción de artículos comercializados justamente, no afecte adversamente su bienestar, su seguridad, ni sus requerimientos educacionales y recreativos. Las Organizaciones que trabajan directamente con productores organizados informalmente, deben hacer explícita la participación de niños en la producción.
9. *El medio ambiente:* El Comercio Justo promueve activamente mejores prácticas medioambientales y la aplicación de métodos de producción responsables.
10. *Relaciones Comerciales:* Las Organizaciones de Comercio Justo, comercian con una preocupación por el bienestar social, económico y medio ambiental de los pequeños productores marginados y no maximizan sus ganancias a costo de ellos. Mantienen relaciones a largo plazo, basadas en la solidaridad, la confianza y el respeto mutuo, que contribuye a la promoción y al crecimiento del Comercio Justo. Se contribuye a los productores con el acceso a un pago por adelantado en las fases de pre-cosecha y pre-producción.

2.3.4. MARCO LEGAL DEL COMERCIO JUSTO

El 2 de julio de 1998, se publicó en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, la Resolución sobre el Comercio Justo, que tiene su precedente en resoluciones anteriores como: “El consumo del café como apoyo a los pequeños productores” (1991), “El comercio justo y solidario entre Norte y Sur” (1994), “El Libro Verde de la Comisión sobre las relaciones entre la Unión Europea y los países de ACP” (1997), entre otros.

Esta resolución tiene diversas consideraciones que todo tipo, de las que se destacan las siguientes:

- Considera que el comercio justo ha demostrado ser una de las formas más eficaces para fomentar el desarrollo.
- Tiene en cuenta la importancia de la experiencia del comercio justo, como instrumento para el fomento de desarrollo humano y de unas normas económicas y comerciales internacionales, encaminadas a lograr mayor justicia y más equidad entre el Norte y el Sur.
- Considera que las actuales estructuras de comercio internacional siguen siendo profundamente injustas, puestos que los países en desarrollo exportan fundamentalmente materias primas, que serán transformadas en los países industrializados, donde adquirirán la mayor parte del valor añadido.
- Considera que en el sector del comercio justo, aún no se han establecido unos verdaderos criterios comunes que definan el carácter de dicho sector.
- Considera que el principal objetivo a corto plazo del comercio justo, es ofrecer mayores oportunidades a los pequeños productores y trabajadores de los países en desarrollo y, de este modo, apoyar un desarrollo social y económico duradero en sus comunidades.

En función de estas consideraciones, se estableció que la Comisión del Parlamento Europeo, dedicada a promover el Comercio Justo, debe tomar en

cuenta diversos puntos para mejorar las políticas y sus acciones. Para efecto de este estudio, las más relevantes a la hora de diseñar propuesta son las siguientes:

- ✓ Que preste especial atención a los programas de apoyo, a la transformación de productos en los países en desarrollo (valor añadido) y en particular, en el sector de los productos alimenticios.
- ✓ Que no solamente aumente la competitividad de los precios, sino también la transferencia de tecnología y de saber hacer (Know-How).
- ✓ Se estima que, para no dar lugar a abusos, el sector del comercio justo ha de responder a los siguientes criterios mínimos:
 - ◆ Compra directa: que las empresas europeas importen directamente desde las organizaciones locales, con la excepción hecha a las agrupaciones que, por algún caso particular, no pueden exportar sin intermediarios.
 - ◆ Un precio justo que consiste en el precio de mercado (cuando exista), al que se añade una prima de comercio justo, en el entendimiento de que dichos precios no podrán descender por debajo del precio mínimo.
 - ◆ Pago parcial por adelantado, si así lo solicita el productor.
 - ◆ Exclusión de monopolios de importación o venta, para garantizar a los productos de comercio justo el libre acceso a los establecimientos comerciales y a los minoristas.
 - ◆ Transparencia en los precios, información al consumidor del precio real recibido por el productor.
 - ◆ Relaciones estables y a largo plazo con los productores.
 - ◆ Condiciones de producción que respeten los convenios de la OIT, en caso de que intervenga mano de obra asalariada.
 - ◆ Ausencia de desigualdad de trato para hombres y mujeres y ausencia de recurso al trabajo de menores.
 - ◆ Respeto del medio ambiente, protección de los derechos humanos, concretamente los derechos de la mujer y del niño, y de los métodos tradicionales de producción que favorezcan el desarrollo económico y social.

- ✓ Insta a los principales actores del sector del comercio justo (organizaciones de certificación, importadores, minoristas), a que operen con arreglo a los criterios enumerados en el apartado anterior, para preservar la credibilidad del movimiento.

CONCLUSIONES

En cuanto al marco teórico, se plantearon de manera general todos los modelos tanto del comercio internacional como de desarrollo, útiles para el estudio. Cabe destacar que el modelo de Comercio Justo no posee un marco teórico específico, por lo que es necesario utilizar varias teorías relacionadas para armar una base teórica, que pueda respaldar la propuesta

Uno de las primeras conclusiones básicas que se pueden deducir del análisis comparativo entre el comercio tradicional y el comercio justo, es la diferencia que existe en cuanto al público objetivo y la distribución de beneficios. Aún cuando la cadena productiva puede ser muy similar, ambas formas de comercio actúan en caminos distintos, lo que se traduce en “otra forma de comercio” para los pequeños productores, por lo menos a nivel de objetivos y principios.

El comercio justo es una relación comercial, que está regulada por un marco legal aprobado por la Comunidad Europea, que declara dentro de los puntos principales, los estándares mínimos a cumplir para pertenecer a este movimiento.

Las organizaciones de Comercio Justo y distintos autores, han determinado propósitos y principios, como una forma de aunar criterios comunes. Dependiendo de los organismos y la bibliografía existente, tienen miradas distintas, pero se optó por utilizar las que tienen mayor influencia dentro del modelo.

Sin perjuicio de lo anterior, el marco legal existente, ayuda a entablar entre los productores y los importadores de países del hemisferio norte, una relación más equitativa y transparente que beneficie a ambas partes y por ende al consumidor final.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. EL COMERCIO JUSTO

“El Comercio Justo es una relación comercial, basada en el diálogo, la transparencia, y el respeto mutuo, que busca una mayor igualdad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible proporcionando mejores condiciones comerciales y asegurando sus derechos a los productores y trabajadores marginados, especialmente en los países del Sur. Las Organizaciones de Comercio Justo (respaldadas por los consumidores y consumidoras) están activamente implicadas en apoyar a los productores, sensibilizar a la población, y organizar campañas para cambiar las reglas y prácticas del comercio internacional tradicional” FINE¹⁹.

2.4.2. CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ

“Sistema que agrupa a los agentes económicos interrelacionados por el mercado y que participan articuladamente en un mismo proceso, desde la provisión de insumos, producción, transformación, comercialización hasta el consumo final de un producto agrícola en forma sostenida y rentable, basados en principio de confianza y equidad”²⁰.

2.4.3. CONVERSIÓN DE UN CAFETAL TRADICIONAL A ORGÁNICO

Para convertir un sistema de cultivo de café tradicional a un orgánico, se necesita un período de transición de tres años y durante este período se deben llevar registros que garanticen un sistema de producción sin la utilización de químicos sintéticos para que el suelo se descontamine de agroquímicos.

¹⁹FINE es una plataforma común de trabajo entre la cuatro organizaciones sobrillas de Comercio Justo más importantes: FLO, IFAT, NEWS! y EFTA.

²⁰Véase, [www. Trópico.org.bo/boletin7/htm.boletin trópico y tecnología](http://www.Trópico.org.bo/boletin7/htm.boletin%20trópico%20y%20tecnología), año 3 N° 7, Julio 2006, Montero Santa Cruz.

2.4.4. CAFÉ ORGÁNICO

Es un sistema de producción que tiene como fundamento la conservación y mejoramiento de la fertilidad del suelo, con técnicas e insumos compatibles con el medio ambiente y la conservación de la biodiversidad vegetal y animal. El combate de plagas se realiza mediante prácticas de tecnología limpia tales como: control biológico, uso de trampas, podas, aplicación de productos fungicidas e insecticidas de origen orgánico.

Este tipo de café puede ser producido en altitudes entre 400 y 2200 metros sobre el nivel del mar, por lo que se recomienda lo siguiente:

- Cultivar variedades plenamente adaptadas al clima local.
- Utilizar sombra diversificada y plantar otros árboles forestales, que permitan proteger la biodiversidad del lugar.
- Proteger el suelo con obras de conservación y fertilización orgánica y controlar plagas sin productos químicos sintéticos. Establecer mecanismo de control para garantizar la calidad de la producción. Para esto se debe cosechar únicamente las cerezas maduras, y el producto debe ser enviado a los beneficios en sacos marcados como orgánicos, procesado en pulperos y pilas específicas; y almacenado en bodegas especiales.

2.4.5. CERTIFICACIÓN

Para que un productor ingrese al mercado del café de Comercio Justo, es necesario que cuente con una certificación que lo acredite como tal. Para lo cual debe cumplir con las siguientes normas y estándares: ser un pequeño productor perteneciente a una organización jurídica (Coracas, Asociaciones, Cooperativas, entre y otras), que permita la participación de sus miembros en la toma de decisiones, garantice cantidad y calidad de café disponible para la exportación.

El productor que aspira a vender su café dentro Comercio Justo, además de estar asociado, debe cumplir lo siguientes requisitos:

- ✓ Pertener a grupos socioeconómicos desfavorecidos, con difícil acceso al mercado.
- ✓ Tener estructuras abiertas, transparentes, participativas y democráticas en sus organizaciones.
- ✓ Producción amigable con el medio ambiente.
- ✓ Finca con condiciones laborales dignas y saludables.
- ✓ No practicar la discriminación y explotación.
- ✓ Realizar una inversión social con beneficios económicos.
- ✓ Mantener la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.
- ✓ Respetar el derecho de la libre asociación.

2.4.6. PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO

La producción de café orgánico surgió como una necesidad de impulsar el modelo más racional de la explotación del café, protegiendo el medio ambiente y buscando precios justos en la comercialización del café producido por los pequeños productores.

2.4.7. MERCADO DE COMERCIO JUSTO

El café de Comercio Justo se comercializa en diferentes mercados por medio de la organización FLO Internacional, (Fair Trade Labelling Organizations Internacional), la cual coordina las organizaciones y las iniciativas nacionales de Comercio Justo, con el objetivo de buscar precios que le permitan al pequeño productor un desarrollo socioeconómico para él y su comunidad.

*El Café Orgánico y Comercio Justo son opciones de mercado para los productores de café, siempre y cuando cumplan con las normas y estándares establecidos por las respectivas agencias certificadoras.*²¹

2.4.8. PRODUCCIÓN

El término producción engloba los procesos que convierten o transforman un bien en otro diferente. Comprende todos los procesos que incrementan la adecuación de los bienes para satisfacer las necesidades humanas; es decir, el proceso económico de la producción exige que se mejore la capacidad de satisfacer la necesidad de bienes.

Proceso por medio del cual se crean los bienes económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas²².

2.4.9. PRODUCCIÓN AGRICOLA

Son los productos cosechados en su forma natural, antes de toda elaboración ulterior, independientemente del fin a que se destinen. Se incluye la producción con destino para la venta, el autoconsumo y el insumo productivo entre otros destinos.

2.4.10. PRODUCTIVIDAD

Es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Se define como el uso eficiente de recursos en la producción de diversos bienes y servicios. Mayor productividad significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo.

²¹ www.procafe.com.sv

²² Santiago Zorrilla Arena, José Silvestre Méndez, “Diccionario de Economía”.

2.4.11.SOSTENIBILIDAD

La *sostenibilidad* se refiere a la durabilidad de los sistemas de producción, a su capacidad para mantenerse en el tiempo. A su vez, se refiere al mantenimiento de la productividad de los recursos empleados, frente a situaciones de choque o tensión – en este caso, nos referimos a los recursos naturales renovables, utilizados para la producción agropecuaria y a otros insumos necesarios para la producción [Conway y Barbier 1990].

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

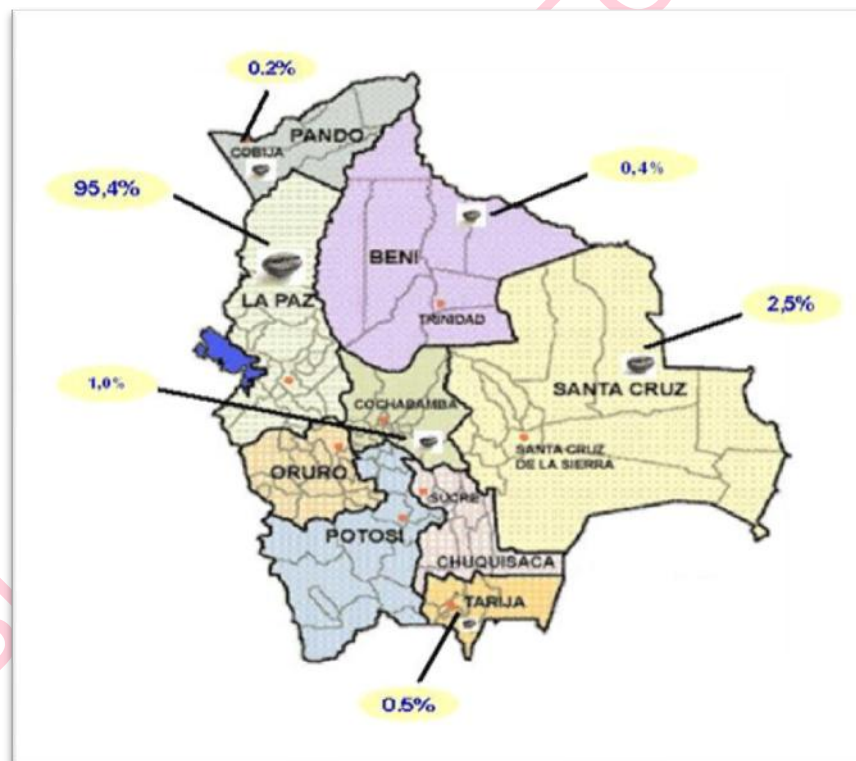
CAPITULO III

ANALISIS DEL SECTOR CAFETALERO

3.1. REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN BOLIVIA

En Bolivia la producción de café esta en seis departamentos identificados en las zonas tropicales y sub tropicales en las regiones de cada departamento; sin embargo, la mayor producción de café se concentra en el departamento de La Paz, el 95,4% de la producción nacional, el resto están en los departamentos de Santa Cruz 2,5%, Cochabamba 1%, Tarija 0,5%, Beni 0,4% y Pando con 0,2%.

ESQUEMA 2 DEPARTAMENTO DE CAFÉ EN BOLIVIA



Fuente: FECAFEB, 2011.

Actualmente, en todas las zonas cafetaleras de Bolivia se cultiva la especie **Coffea arabica**, de la variedad típica criolla, con el 85% del total de la superficie cultivada y un 15% son las variedades mejoradas como: catuai amarillo y rojo,

catimor amarillo y rojo, caturra y mundo nodo. Bolivia produce el 100% de café suave lavado de alta calidad, la producción de café es destinado el 70% a la exportación y el 30% al consumo nacional.

3.1.1. REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

El Departamento de La Paz es el mayor productor tal como se muestra en la figura N°1, se encuentra en seis provincias: Caranavi, Nor Yungas, Sud Yungas, Inquisivi, Franz Tamayo y Larecaja, ubicados en quince municipios de estas provincias como potencial en la producción de café.

CUADRO N°2 REGIONES PRODUCTORAS DE CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	MUNICIPIO
LA PAZ	NOR YUNGAS	CORIOCO
		CORIPATA
	INQUISIVI	CAJUATA
	SUR YUNGAS	CHULUMANI
		IRUPANA
		PALOS BLANCOS
		LA ASUNTA
		YANACACHI
	CARANAVI	CARANAVI
	LARECAJA	GUANAY
		COMBAYA
		TEOPONTE
		TIPUANI
		MAPIRI
	FRANZ TAMAYO	APOLO

Fuente: FECAFEB 2011.
Elaboración propia.

La producción de café se encuentra en diferentes altitudes de estos municipios que oscilan, entre 900 a 2200 m.s.n.m., donde, el acceso a estos lugares es muy difícil por ser una región accidentada con caminos vecinales no mejorados que se tiene abandonado el mantenimiento de estos por las autoridades de los municipios. La distancia en que se encuentran la producción de café, es entre 1 a 6 horas a pie, en algunos casos circulan vehículos pequeños de doble tracción para el traslado del café hacia los centros de acopio. En determinados casos los pequeños productores trasladan su producto a pie hasta los caminos donde los camiones recogen para hacer llegar hasta las plantas de procesamiento.

3.2. ACTORES DE LA CADENA DEL CAFÉ

Después de la crisis del café a nivel mundial en los años 1990, casi toda la cadena productiva del café, está a cargo de los pequeños productores cafetaleros²³, como organizaciones económicas campesinas (OECAs), actualmente, existe muy poca presencia de empresarios privados que son intermediarios. Estos pequeños productores de café para poder cumplir con los volúmenes de exportación y tener capacidad de negociación han optado la estrategia de comercializar asociativamente, en este escenario se han conformado y trabajan en forma conjunta en Asociaciones, CORACAS y Cooperativas. Los pequeños productores organizados se encargan desde la producción, pre beneficio, beneficio y comercialización del café grano verde oro.

Con el fin de focalizar los productos que se encuentran certificados bajo el sello de Comercio Justo, sólo los productos alimenticios. Estos son: café, té, azúcar, miel y banano. El café, se analizará con más detalle.

El, se encuentra dentro de un sistema protegido contra las injusticias provocadas por los bajos precios, beneficiando directamente a los pequeños productores más desfavorecidos, garantizándoles acuerdos y precios más justos, manteniendo relaciones más duraderas entre compradores y productores.

3.3. ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ

Los pequeños productores, manejan tres eslabones de la cadena productiva: la producción, transformación y comercialización, donde la familia en su conjunto participa en todo el proceso de la cadena productiva del café.

²³Entendemos como pequeños productores de café, a las familias que han migrado de tierras altas a tierras bajas, que tienen en promedio 10 hectáreas de tierra y manejo tradicional de sus cultivos.

FOTOGRAFIA 1 ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ



*Fuente: Foto Luna 2011.
Elaboración Propia*

3.3.1. LA PRODUCCION DE LOS CAFETALES

FOTOGRAFIA 2 PRODUCCION



*Fuente: Foto Luna, 2011.
Elaboración Propia*

En la parte de la producción participa la familia del pequeño productor en el cuidado de los cafetales hasta la cosecha. El 95 % de la producción de café es manejado por los pequeños productores, ellos tienen desde $\frac{1}{2}$ hasta 7 hectáreas de producción de café, con sistema de producción agro ecológica tradicional poco tecnificado.

El pequeño productor tiene un manejo de la producción de café con experiencias de sus abuelos desde la siembra hasta la cosecha, donde las plantaciones de café es producido bajo sombra, utilizando diversas especies forestales como las especies de siquili, maderal, árboles frutales.

El mantenimiento de los cafetales dentro de los primeros tres años de edad lo realiza con mucho cuidado; hacen la limpieza tres veces al año, manualmente con machete. A partir del cuarto año se puede realizar el trabajo de la limpieza con moto guadaño o machete dos veces al año.

En cuanto a la cosecha del café varía de acuerdo a la altura en que se encuentra la producción, la primera cosecha empieza en el mes de abril con los primeros frutos maduros de café en lugares de 900 m.s.n.m. y en alturas a 2.200 m.s.n.m. la cosecha termina en el mes de octubre. El trabajo de la cosecha se realiza con la participación de toda la familia, en algunos casos se contrata personal de apoyo, por ser un trabajo que se realiza manualmente, la recolección de la guinda.

1.3.2. PREBENEFICIADO DEL CAFÉ

FOTOGRAFIA 3 ESLABON DE TRANSFORMACION



Fuente: Foto Luna, 2011.

Elaboración Propia

La etapa de pre beneficio empieza una vez realizada la cosecha de café guinda, luego entra a la etapa de transformación con el despulpado, fermentado, lavado y secado natural. En esta etapa también participa la familia del pequeño productor, apoyando en todo el proceso de la transformación (pre beneficio), en algunos casos este proceso lo realizan en sus colonias en forma individual o colectiva en sus plantas centralizadas de sus organizaciones.

El despulpado individual se realiza en maquinas despulpadoras ya sea de madera o metálica a base de fricción y el despulpado colectivo se hace en sus plantas de

pre beneficio con máquinas tecnificadas a base de motor y energía. Una vez realizado el despulpado entra a la etapa de fermentación y lavado. La fermentación se realiza en tanques o bateas de madera de 10 a 14 horas dependiendo de la temperatura en que se tiene.

Una vez fermentado se hace el lavado para extender en tarimas (cachis) ya sea de madera o cemento para el secado natural de café, hasta llegar a la humedad de 12% y conservar en almacenes adecuados encima de tarimas de madera.

La transformación del café se inicia a partir de la cosecha con la etapa de pre beneficio, haciendo el secado en tarimas o cachis de madera o cemento en sus mismas colonias, posteriormente se transporta en camiones, cuidando el contacto con la humedad hasta llegar a las plantas de beneficio ubicados en la ciudad de El Alto.

FOTOGRAFIA 4 PROCESO DE TRANSFORMACION



Fuente: Fotos Luna, 2011.
Elaboración Propia

El proceso de beneficiado se hace en la ciudad de El Alto, en plantas de beneficio, de las mismas organizaciones o empresas privadas. Una vez más se hace el secado en las plantas de beneficio para controlar la humedad de 12%, luego entra a la trilladora y zarandeado, donde la maquina selecciona según el tamaño de grano. En la selección del grano se utiliza la maquina zaranda que tiene diferentes medidas para seleccionar el tamaño del grano. La zaranda 13,14 y 15 son granos

pequeños para la venta al mercado convencional. La zaranda 16, 17 y 18 son granos para la venta al mercado de comercio justo.

FOTOGRAFIA 5 PROCESO DE SELECCION



*Fuente: Foto Luna, 2011.
Elaboración Propia*

El último proceso es la selección de café en forma manual, en las mismas plantas, en este proceso participan las señoras seleccionadoras (palliris) donde escogen los defectos del café.

El proceso de beneficio es lento y costoso, la selección manual tarda, para preparar un lote se necesita un tiempo de 3 semanas.

De un lote de exportación seleccionado se saca como mínimo el 3% de descarte granos con defectos y malogrados.

3.4. COMERCIALIZACIÓN

Para exportar los pequeños productores son organizados en Coracas, Cooperativas y asociaciones, donde acopian el café de manera conjunta en las cantidades según a su producción, hasta llegar a un lote de exportación.

Las organizaciones comercializan café especial, orgánico y convencional, productos de alta calidad para el mercado internacional de comercio justo.

El precio de referencia del café se fija en la bolsa de Nueva York, donde los pequeños productores son beneficiados con diferencial más 50 por ser un producto orgánico y su prima social según el comercio justo.

La modalidad de fijar el precio de venta para la exportación de café tiene como variable fundamental la bolsa de Nueva York, sumando el premio orgánico más 30 y premio social más 20.

Conclusión

En consecuencia, toda la cadena de producción de café es realizado por los pequeños productores en familia, la transformación de café pergamino seco a grano verde oro se realiza en las plantas de beneficio y la comercialización de este producto lo realizan las propias organizaciones de los pequeños productores especialmente para la exportación ya sea a Europa, Estados Unidos y el mercado de Asia, el descarte del café se vende al mercado Latinoamericano e interno.

CAPITULO IV

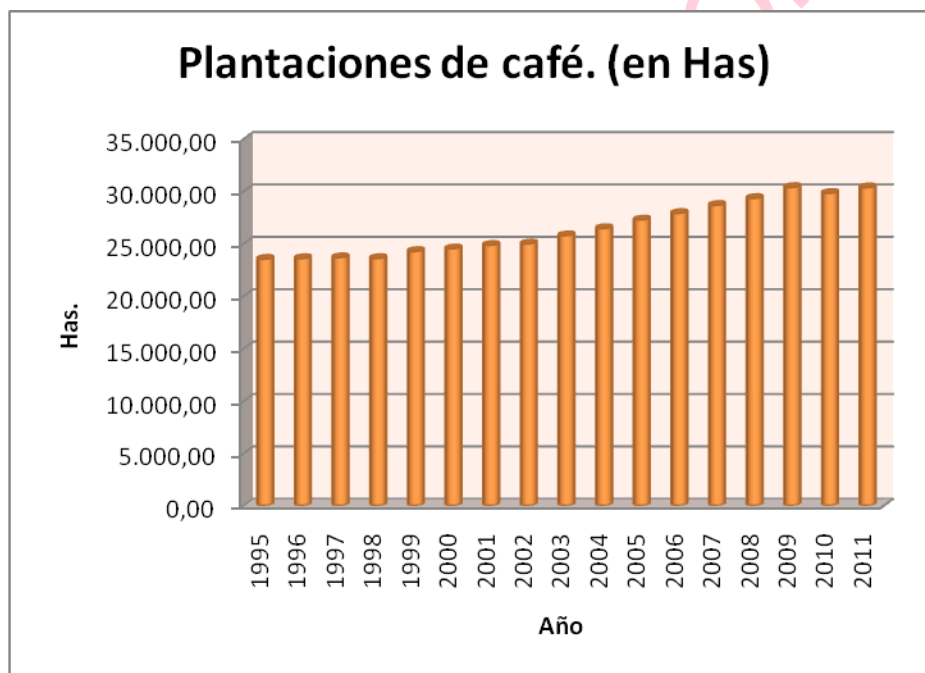
DESEMPEÑO DEL SECTOR CAFETALERO

4.1. ANALISIS DE DATOS HISTORICOS

4.1.1. LA SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFÉ POR AÑO

En este capítulo analizamos los datos históricos de las cuatro variables de la productividad durante los 17 años del café boliviano.

GRÁFICO Nº 1 SUPERFICIE CULTIVADA DE CAFÉ EN BOLIVIA



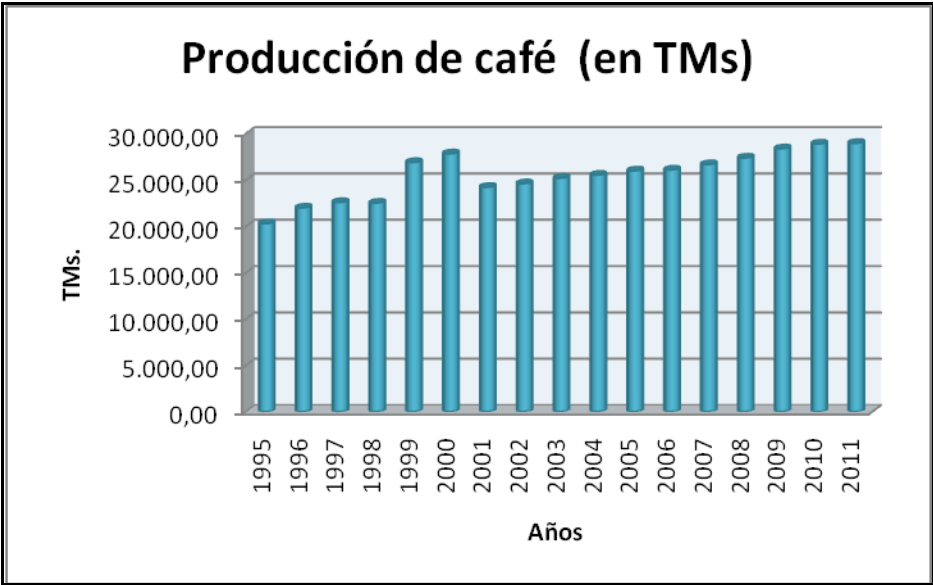
Fuente: INE Bolivia.
Elaboración propia 2011.

Utilizando la información secundaria, este gráfico muestra la tendencia de la superficie cultivada de café, un primer análisis a partir de 1995 a 1998 la superficie cultivada tiene un crecimiento promedio de 0,16%; del año 2000 a 2004 el crecimiento promedio es de 3,84%, finalmente en los últimos siete años la tasa de crecimiento promedio es 2,03% (2005 a 2011).

La superficie cultivada tiene una tendencia ascendente reflejando una ampliación mínima en los 17 años.

4.1.2. LA PRODUCCION DE CAFÉ EN BOLIVIA

GRÁFICO Nº 2 PRODUCCION DE CAFÉ

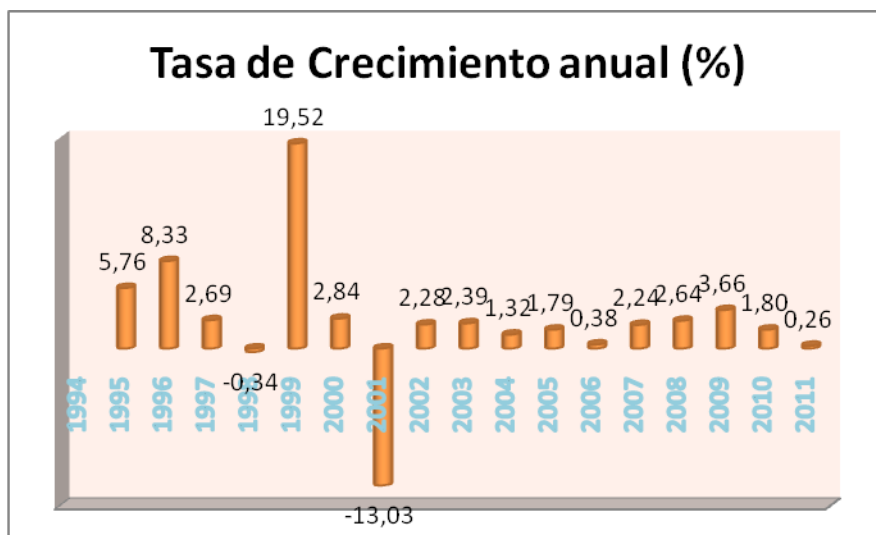


Fuente: INE Bolivia.
Elaboracion propia 2011.

Analizando el gráfico de la producción de café, muestra un incremento a partir de 1999 en 26,931 y 27,858 toneladas métricas en el año 2000, se dio la mejor cosecha en los dos años, a partir del año 2001 baja la producción de café a 24,086 toneladas métricas volviendo a recuperarse lentamente en los últimos años, así en el 2011 la producción alcanza a 28,991.05 toneladas métricas.

4.1.3. TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL CAFÉ

GRÁFICO Nº 3 TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL CAFE

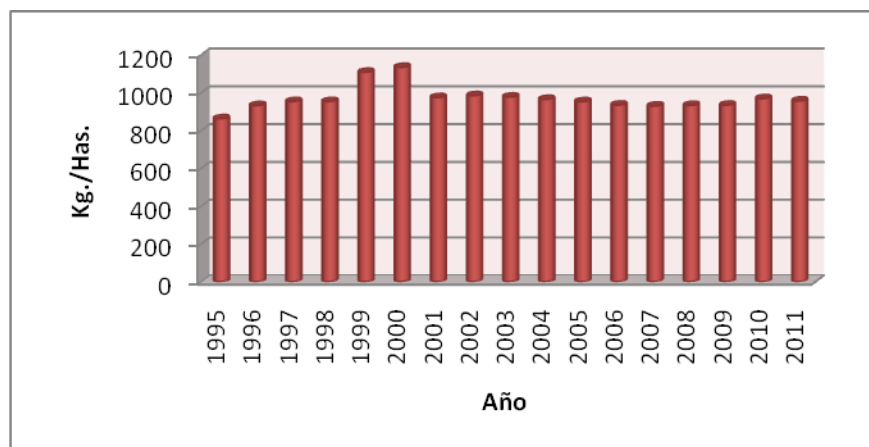


Fuente: INE Bolivia.
Elaboración Propia 2011.

El gráfico de la tasa de crecimiento anual de la producción de café muestra un comportamiento errático, tal como se ve, en el año 1998 el crecimiento de la producción fue negativa con el -0,34%, por otra parte se muestra una recuperación en el año 1999 con un 19,52% con relación al año anterior; a partir del año 2000 decrece la tasa de crecimiento así en el año 2001 se tiene -13,03% este se debe por dos causas: la baja del precio del café en el mercado internacional y nacional y los cambios climáticos (tales como la helada y la sequía) afectando considerablemente a los cultivos; a partir del año 2002 vuelve la recuperación lenta y cae de nuevo el año 2004, siendo volátil la tasa de crecimiento por los cafetales viejos (menor rendimiento) y la baja ampliación de la superficie cultivada; vuelve a bajar en el año 2006 producto de la baja renovación de los cafetales viejos en los años anteriores, finalmente en el año 2011 vuelve a bajar a 0.26% producto de los cambios climáticos.

4.1.4. RENDIMIENTO DE CAFÉ

GRÁFICO Nº 4 RENDIMIENTO DE CAFÉ

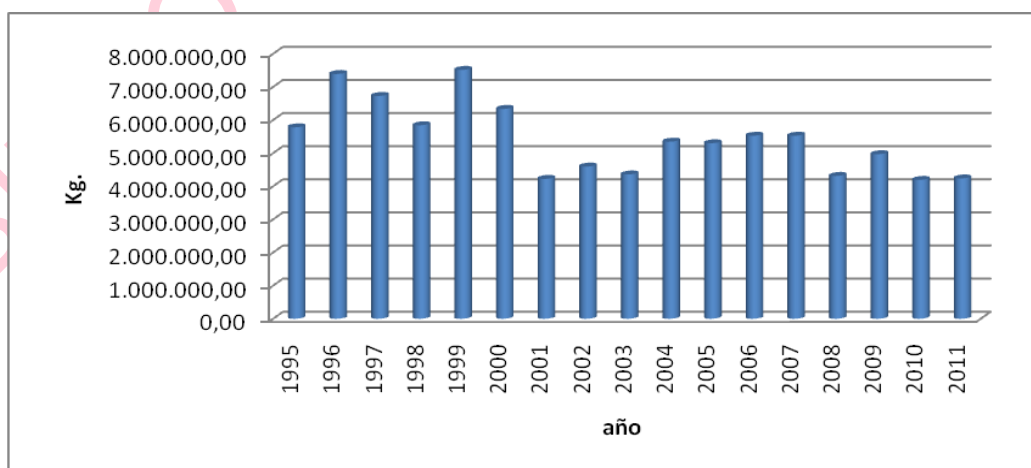


Fuente: INE Bolivia.
Elaboración Propia 2011.
(*) Café pergamino

Los mejores rendimientos de café pergamino seco, tal como se observa en este gráfico, han sido los años 1999 y 2000, el 2001 desciende el rendimiento a 795 kilogramos por hectareada en café pergamino seco, con una recuperacion fluctuante en los siguientes años, llegando para el 2011 a 970 kilogramos por hectarea.

4.1.5. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES CAFÉ VERDE ORO

GRÁFICO Nº 5 EXPORTACION DE CAFÉ



Fuente: INE Bolivia.
Elaboración Propia 2011.

En este gráfico se muestra, el ciclo de las exportaciones a nivel nacional, los mejores volúmenes exportados del café boliviano ha sido en los años 1996 y 1999, en el año 2000 baja el volumen de exportación hasta el año 2003.

El año 2004 se recupera lentamente siendo fluctuante de subidas y bajadas en los últimos años, llegando a una caída de 4.312.618,61 Kgs el año 2008 y una recuperación lenta el 2011 de 4.237.581,00 Kgs.

4.1.6. COMPARACIÓN PRODUCCION DE CAFÉ CON LOS PAISES DE AMERICA LATINA

GRÁFICO Nº 6 PRODUCCION DE CAFÉ EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS



Fuente: Organización internacional del café, OIC.
Elaboración Propia 2011.

El gráfico nos muestra la producción de café en toneladas métricas de los países productores de América Latina.

Brasil es el mayor productor cafetalero con 48.095 toneladas métricas, le sigue Colombia con 9.200 toneladas métricas, Perú el tercer productor de café con 3.718 toneladas métricas, Ecuador con una producción de 900 toneladas métricas, Venezuela con 700 toneladas métricas, Bolivia está por debajo de cinco países productores de café en Sud América con 140 toneladas métricas y finalmente aparece Paraguay con 30 toneladas métricas de producción de café.

En consecuencia, en Bolivia la producción de café tiene un comportamiento fluctuante tal como muestran los gráficos estudiados, los rendimientos son bajos en

comparación con los países productores de Sud América, sin embargo, Bolivia tiene una producción tradicional, son manejados por los pequeños productores sin fertilizantes químicos, reconocido como el mejor café a nivel mundial por la altura y producción ecológica (café orgánico).

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPITULO V

MARCO PROPOSITIVO

5.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO DEL SECTOR CAFETALERO

La propuesta de investigación orienta a explicar cómo el productor se organiza y distribuye las diferentes actividades relacionadas con la producción y exportación de café. Así también, identifica aquellos aspectos, momentos y circunstancias en las cuales el pequeño productor tiene injerencia en la toma de decisiones en el proceso de producción y exportación de café. Además, aporta con elementos de juicio que contribuyan a mejorar la participación del productor en la toma de decisiones. El estudio se insertó en las acciones económico-productivas y exportación del café verde oro de las organizaciones locales que pertenecen a la Federación de Caficultores y Exportadores de Bolivia “FECAFEB” y otras organizaciones.

Siguiendo un proceso riguroso cuyos hallazgos se verifiquen y estén debidamente corroborados en lo posible por el dato cualitativo (entrevistas) y cuantitativo (estadístico), la presente investigación escoge a las regiones cafetaleras (zonas tropicales y sub tropicales) del Departamento de La Paz, para analizar en el contexto productivo y el rol del productor en la producción y exportación de café.

El hecho de que estas organizaciones exporten café verde oro (materia prima), hace que indicadores de organización administrativa (estatutos, misión, visión, libro de actas) y jurídica Número de identificación tributario (NIT), Número de personería jurídica no sean de mucho utilidad a la hora de seleccionar una muestra. Por esto, resultó mucho más operativo utilizar para la selección de 10 a 15 productores por organización indicadores como: tenencia de tierra del pequeño productor cafetalero, manejo técnico de control de plagas y enfermedades en el cultivo de café, práctica y labores culturales y exportación del café; para todas las partes de la investigación, se tomo en cuenta la opinión de los técnicos que

trabajan y/o se relacionan con FECAFEB y organizaciones cafetaleras para calificar con uno u otro criterio a los productores de las organizaciones que define la muestra.

5.1.1. PRIMER MOMENTO: CONOCIENDO EL CONTEXTO

El ingreso a la realidad de las organizaciones y la vida misma de los productores estuvo marcado por la aceptación, como primera instancia, de los dirigentes de FECAFEB y las Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs) con una ruta de investigación.

5.1.2. RUTA DE LA INVESTIGACIÓN

El acceso a las organizaciones investigadas se ha coordinado con la FECAFEB, mismo que fue diferente una de las otras, el apoyo de los dirigentes y la aceptación de los productores en cada organización fue importante para el trabajo posterior.

En este período, el contacto con los dirigentes de las organizaciones, la visita a las colonias, asistencia a reuniones, congreso que se realizó en el mes de octubre, talleres y visita a otras instituciones que trabajan en la zona de estudio, son actividades de las que se participaron y se obtuvo información que ayudó a conocer la zona de trabajo.

ESQUEMA 3 RUTA DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración Propia, 2011.

5.1.3. SEGUNDO MOMENTO: ENTREVISTAS CUALITATIVAS

Las entrevistas cualitativas tuvieron como objetivo facilitar el conocimiento del contexto local y del entorno (colonias, municipios y provincias) de la realidad cafetalera, y en especial, en la familiarización, manejo del lenguaje propio de la producción del café y conocer la participación del productor en todo el proceso productivo del café. Su aplicación en las colonias y en la ciudad de La Paz tuvo su propio desarrollo según cada organización.

En la Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia (FECAFEB en adelante), colaboró la directiva, el gerente y los técnicos de la misma manera las organizaciones han colaborado para esta investigación. En las entrevistas se utilizaron dos tipos de instrumentos, la experiencia de los trabajos realizados por parte de los técnicos y la entrevista a la directiva de FECAFEB en profundidad. Del trabajo en esta organización matriz del sector cafetalero.

En las asambleas convocado por FECAFEB fue el presidente quien coordinó la realización de entrevistas con dirigentes de las Organizaciones. También se aplicaron los dos tipos de instrumentos y se tiene 64 entrevistas, además se pudo observar de cerca a los pequeños productores en el manejo de la producción y exportación del café, esta proporcionó luces respecto al nivel de rendimiento de los cafetales y los problemas que se debe solucionar de una manera conjunta.

En coordinación con los dirigentes de las organizaciones cafetaleras se llegó a los pequeños productores cafetaleros. Se coordinó, un taller de seguridad alimentaria y salud de dos días, con la participación de 4 representantes de cada organización, para hacer entrevistas. Además se realizaron otras entrevistas a trabajadores, técnicos y comercializadores de café en Caranavi.



Fuente: Elaboración Propia, 2011.

5.1.4. TERCER MOMENTO: APLICACIÓN DE ENCUESTAS

Se diseñó un primer borrador, luego de recibir observaciones y sugerencias se mejoró y posteriormente se validó la funcionalidad de la misma, se afinó el instrumento y se procedió a la aplicación de la encuesta para lo cual se utilizaron los siguientes criterios.

- a) Aplicar la encuesta a los pequeños productores cafetaleros de las organizaciones dejando que los líderes locales decidan a qué productor se encuestará,
- b) Aplicar la encuesta a los socios y socias de las organizaciones que participan en talleres de capacitación realizada en Caranavi.
- c) Aplicar la encuesta en el primer ampliado Nacional de pequeños productores de Café, es decir, a los productores de las organizaciones.

5.1.5. ELECCIÓN DE LA MUESTRA

El sector cafetalero tiene aproximadamente 22.000 familias de pequeños productores encargados del 98% del total de la producción nacional, datos que maneja de la Federación de caficultores exportadores de Bolivia. También se evidencia aproximadamente de 12.000 pequeños productores encargados del

95.4% de producción de café en las regiones productoras del departamento de La Paz.

Para realizar la encuesta a los pequeños productores se identificó a las provincias cafetaleras comprendidas en la región ecológica denominada: Subtropical. Que tiene zonas altas, medias y bajas que oscilan de 400 a 2.200 m.s.n.m. caracterizadas zonas diversificadas. Para ello se tomó como estrategia a las 39 organizaciones afiliadas a la FECAFEB, de diferentes municipios productores. Como muestreo probabilístico, se utilizó el **muestreo aleatorio simple** tomando en cuenta que todos los productores tienen la misma probabilidad de ser elegida.

Los productos que se obtuvieron se detallan en el cuadro. El dirigente local en cada organización colaboró en la aplicación de la encuesta indicando la ubicación de los posibles productores que quisieran colaborar proporcionando información. Al momento de aplicar la encuesta, después de elegir al productor, se llegaba al domicilio y se recogía información de la gente que estaba en él (padre, madre e hijo/a como ideal), si en el momento de encuestar solo había una persona en la casa, se recogía información solamente de ella.

CUADRO N°3 SEGMENTOS ENCUESTADOS

Descripción	ENCUESTAS		
	Dirigentes	Técnicos	Total
FECAFEB	5	7	12
Organizaciones Cafetaleras	38	27	65
Productores Cafetaleros	581		581
TOTAL	624	34	658

Fuente: Elaboración Propia, 2011.

5.1.6. LA ENTREVISTA

Considerando los objetivos del estudio se estructuraron entrevistas según el tipo de informante. Las entrevistas a los dirigentes de las organizaciones se centraron en aspectos de la organización, la participación de los socios, su relación con FECAFEB.

En cambio la entrevista a productores se centró en temas relacionados con la producción de café (diferentes etapas), la participación de la familia en las diferentes etapas, producción pre beneficio, beneficio y exportación. La entrevista a los comercializadores y catadores de café que son los que identifican las características positivas o negativas del café de las organizaciones. Además la entrevista a las palliris (seleccionadoras de café) estuvo centrada en preguntas relacionadas con la selección de café y calidad de café.

5.1.7. LA ENCUESTA

Tomando en cuenta la información proporcionada por la Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia (FECAFEB) la existencia de 12.000 pequeños productores de café en las regiones ecológicas denominadas Subtropical del Departamento de La Paz, la muestra que se toma para el estudio pertenecen a las 39 organizaciones un total de 658 encuestas, de los cuales 624 son pequeños productores y 34 son técnicos que tienen tierras con producción de café.

Estos 658 pequeños productores realizan la exportación mediante sus organizaciones económicas campesinas (OECAS) que se puede afirmar como productor cafetalero.

La encuesta se estructuró con base en la información conseguida en las entrevistas cualitativas y observación de campo, cuidando de que el contenido del mismo sea coherente con las prácticas de las colonias. El lenguaje utilizado en el momento de aplicar las encuestas fue un elemento importante que contribuyó a administrar eficientemente el mencionado instrumento.

La encuesta tiene 3 hojas y está organizada en 5 partes de la siguiente manera:

1. Identificación del encuestado/a.
2. Superficie cultivada, variedades de plantaciones, producción y distribución del café.

3. Comercialización expresado en la exportación.
4. Plagas y enfermedades en el cultivo de café.
5. Prácticas laborales en el manejo de toda la cadena productiva del café.

La organización de la encuesta y su posterior aplicación siguió dos criterios básicos:

- a) Aplicar la encuesta completa (abarcando todas las partes) a los dirigentes, técnicos y comercializadores de las organizaciones que en el momento de su aplicación estuviera en su planta de beneficio.
- b) Aplicar la encuesta a productores de diferentes provincias y municipios al azar en coordinación con sus dirigentes. Encuesta realizada en sus colonias, talleres, y Ampliado Nacional Cafetalero.

Cada encuesta, en su aplicación, tenía un tiempo promedio de duración de 30 minutos, sin embargo, en algunos casos llevó mayor tiempo hacerlo, especialmente, cuando se administraba a los productores adultos mayores. Las 658 encuestas corresponden a 39 organizaciones de los diferentes municipios.

5.1.8. LA OBSERVACIÓN

Fue continua durante todo el proceso de recolección de información en diferentes espacios y momentos. Las reuniones informales de grupos de productores, las conversaciones informales con integrantes de la familia (padre, madre, hijo/a), las ferias, los días de acopio de café, participar momentos de cosecha constituyeron fuente invaluable de información.

FOTOGRAFIA 6 EVENTO TAZA DE COMERCIO JUSTO



Foto: Luna, 2011.

FOTOGRAFIA 7 DIRIGENTES, TÉCNICO Y CATADORES NACIONALES



Foto: Luna, 2011.

Las largas sesiones de fortalecimiento y reuniones con las organizaciones, talleres de capacitación de los pequeños productores constituyeron importantes fuentes de información primaria.

FOTOGRAFIA 8 FAMILIA CAFETALERA



Foto: luna, 2011.

FOTOGRAFIA 9 REUNIÓN DE DIRIGENTES EN LA FECAFEB



Foto: Luna, 2011.



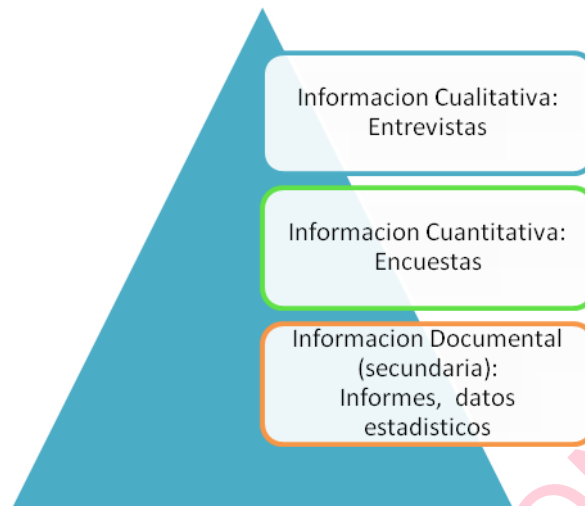
Foto. Luna, 2011.

5.2. TRIANGULACION DE INFORMACIÓN

La triangulación de datos supone el empleo de distintas estrategias de colección de datos. Su objetivo es verificar las tendencias detectadas en un determinado grupo de información, esto supone la utilización de diferentes instrumentos obteniendo con ello las mismas preferencias o resultados. Al verificar una determinada teoría de distintas formas, se deduce el sesgo de los investigadores y facilita el descubrimiento de hipótesis alternativas. El análisis de la información, utilizando la triangulación presta atención a valores, comportamientos, prácticas e ideologías. En ese entendido, la triangulación como técnica resulta de mucha utilidad.

Siguiendo las interrogantes y los objetivos planteados, la información obtenida en las entrevistas cualitativas se transcribió en extenso, cada respuesta se clasificó siguiendo un patrón de categorías previamente elaborada en una matriz y a partir de ello se construyeron cuadros. Las entrevistas a dirigentes y otros informantes también se ordenaron por separado.

ESQUEMA 5 TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA



Fuente: Elaboración Propia, 2011.

La información cualitativa se utilizó como información primaria, en el proceso de recolección sobresalía algunas tendencias y para corroborar todas estas se utilizó la información cuantitativa refrendada por los hallazgos de otras investigaciones.

La información obtenida en las encuestas se vació a Excel, la estadística descriptiva se utilizó como base para el análisis de información y para organizar su presentación se utiliza las tablas de frecuencia, diagrama de barras.

CAPITULO VI

ANALISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

6.1. FACTORES DE LA PRODUCCION DE CAFÉ

6.1.1. FACTOR TIERRA, CLIMA Y ALTURA

Las regiones productoras de café, específicamente ubicadas en el área tropical y sub tropical del departamento de La Paz, son zonas que producen el 95.4 % de la producción total del café boliviano. Estas áreas presentan diferentes pisos ecológicos para el cultivo y la producción de café que influyen en las diferentes variedades que se tiene actualmente, estableciéndose que estos pisos tienen una altura promedio que oscilan entre 900 a 2.200 m.s.n.m., de alta pendiente en algunas regiones.

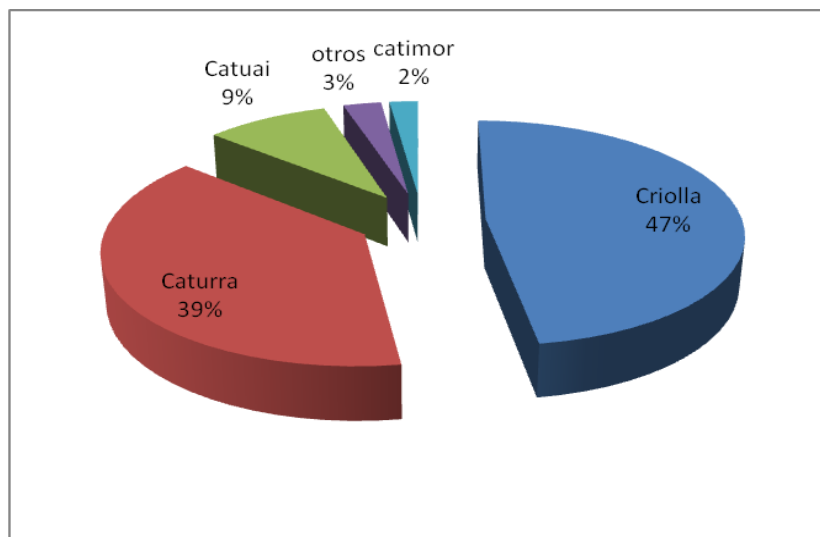
Tanto los pequeños productores como los expertos catadores, comercializadores de café, mencionan que la altura, tierra y clima se constituyen en uno de los factores más importantes en la producción de café, principalmente en lo referente al café orgánico; además, existen otros elementos adicionales que también tienen importancia en el manejo del café que son: conocimiento en el cuidado de la cosecha de la cereza; despulpado, fermentación y el secado del café, mismos que se deben manipular a través de técnicas con conocimientos adecuados, que permitan asegurar la calidad de café y de origen.

6.1.2. CAÍDA DE LOS RENDIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Una vez identificado el punto crítico se realizaron consultas con productores y técnicos, para determinar las principales causas de la caída de los rendimientos. Las causas explicadas fueron las siguientes:

6.2. VARIEDAD DE LAS PLANTACIONES DE CAFÉ

GRÁFICO Nº 7 VARIEDADES DE CAFÉ



Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración Propia.

En las regiones productoras predomina cinco variedades de café *Coffea arabica*: típica criolla, caturra, catuai, catimor y mundo nodo.

El 47% de las plantaciones de café son típica criolla, el rendimiento de esta variedad es bajo con relación a las variedades mejoradas, son muy susceptibles al ataque de enfermedades, tiene un crecimiento de dos a cuatro metros de altura, requiere mucha mano de obra para la cosecha.

El 39% de las plantaciones es de variedad caturra, conocido también como típica criolla, la desventaja de esta variedad son débiles en la aclimatación, necesita mucho cuidado en el manejo de la fertilización.

El 9% de las plantaciones es catuai.

El 2% de plantaciones son de la variedad catimor.

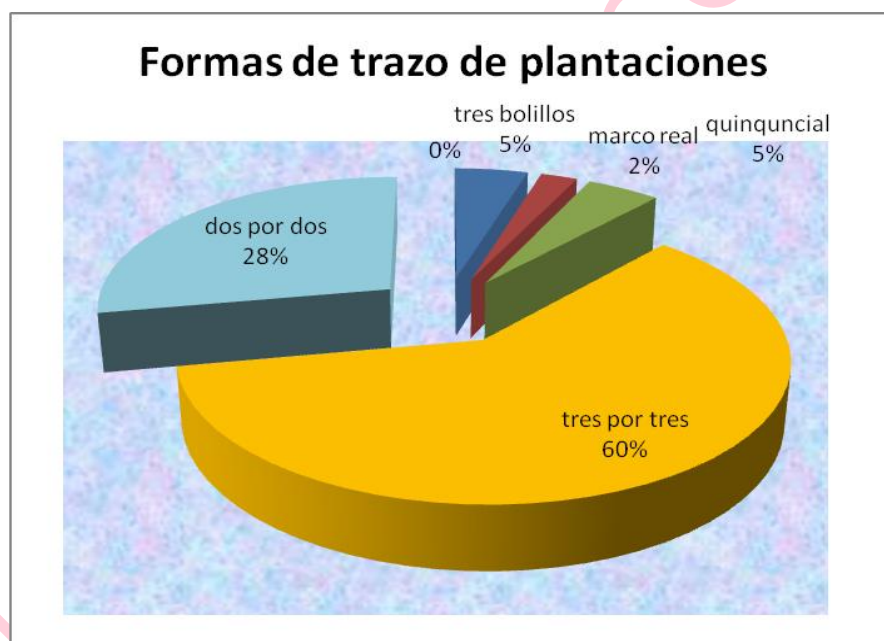
Un 3% de variedades mejoradas no identificada por los pequeños productores productores.

El gráfico muestra que el 86% de las plantaciones predominan las variedades de típica y caturra conocidos como criolla y un 14% de las plantaciones son de variedades mejoradas.

6.3. FORMAS DE TRAZO DE PLANTACIONES

La distancia de la siembra en las regiones donde existen plantaciones de café es heterogénea, por la situación geográfica en que se encuentra la producción, como suelos pedregosos con alta pendiente. También influye la cultura y el conocimiento de la siembra por la diversidad de climas en los valles tropicales y sub tropicales del departamento de La Paz.

GRÁFICO Nº 8 FORMAS DE TRAZO DE PLANTACIONES



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

El manejo técnico de trazo²⁴ de los pequeños productores es de diferentes formas tal como muestra el gráfico.

El 60% de las plantaciones de café tiene un manejo técnico de trazo tres por tres²⁵.

²⁴Es un sistema de sembrar los cafetales según las características del terreno.

El 28% de los sembradíos de café están en la distancia de dos por dos²⁶.

El 5% de las plantaciones tienen la forma de trazo quinquencial²⁷.

Otros 5% la forma de tres bolillos²⁸.

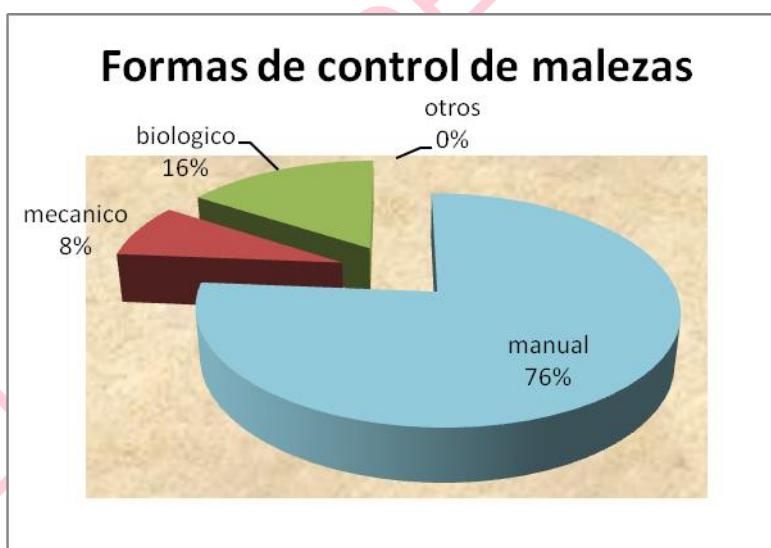
Finalmente existe un 2% que tiene el trazo de la forma marco real²⁹.

Por lo tanto, las plantaciones de café realizados por los pequeños productores, son dispersas, tal es el caso de las variedades típica criolla, la densidad está entre 1000 a 1670 plantas por hectárea, mientras en las variedades mejoradas esta en promedio de 2.650 plantas por hectárea.

6.4. MANEJO DE CONTROL DE MALEZAS, PLAGAS Y ENFERMEDADES

Los pequeños productores realizan de tres formas el control de malezas:

GRÁFICO N° 9 FORMAS DE CONTROL DE MALEZAS



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración propia.

²⁵ Es una plantación con una distancia de tres por tres metros y llevan el sistema de surco.

²⁶ Se recomienda esta plantación que tiene una distancia de dos por dos y lleva el sistema de surco.

²⁷ Plantación dispersa de cinco plantas en forma cuadrática sin surco.

²⁸ Plantación dispersa sin surco que tiene la forma de triangulo.

²⁹ Son plantaciones que tiene la forma cuadrática con una distancia de cuatro metros y con surco.

El gráfico muestra las tres maneras que utiliza el pequeño productor para controlar las malezas:

El 76% de los pequeños productores realizan control manual con herramientas como machete y azadón, a una altura de 5 cm de las hierbas.

El 16% de los productores hacen la limpieza de las malezas mediante el Control biológico.

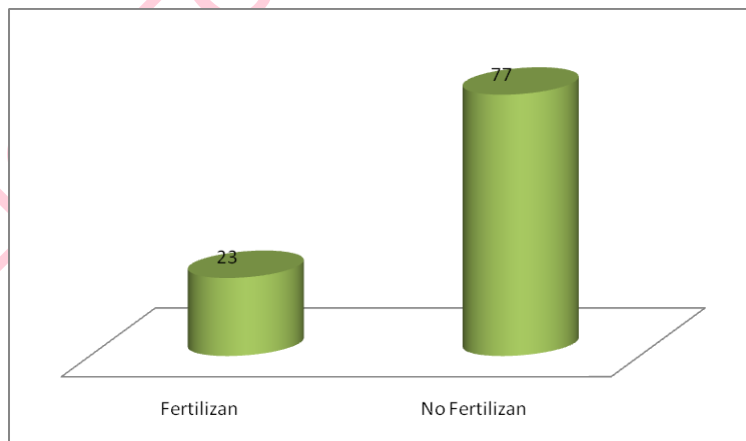
El 8% de los productores realizan la limpieza de malezas con maquina mecánica (moto desyerbadora).

En consecuencia, si analizamos las tres formas de controlar las malezas nos encontramos que el 92% se realiza el control en forma manual y biológica, que encarece la mano de obra y el tiempo que se requiere para deshierbar las malezas.

6.5. CONSERVACION DEL SUELO PARA LA PRODUCCION DE CAFÉ

Uno de los problemas identificado es la fertilización del suelo.

GRÁFICO Nº 10 FERTILIZACION DEL SUELO



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

El cuadro nos muestra los siguientes resultados:

El 23% de los productores fertilizan el suelo utilizando la urea y/o compostaje.

El 77% de los productores no realiza la fertilización de los suelos.

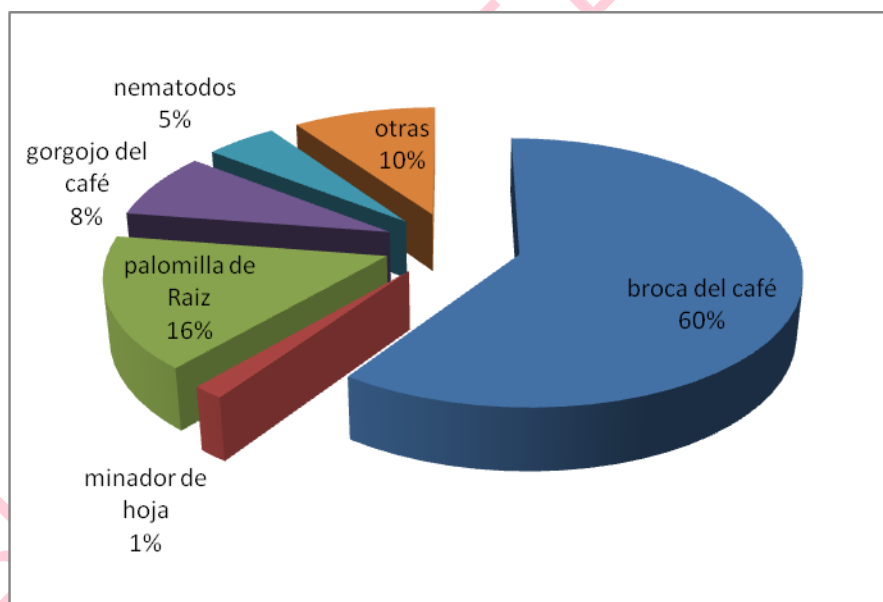
En consecuencia, la fertilización del suelo es un problema estructural, los pequeños productores no cuentan con el apoyo del estado con fertilizantes orgánicos, además, en Bolivia no existe una empresa distribuidora de fertilizante orgánica.

A parte de la no fertilización del suelo, tal como muestra los resultados de la encuesta, está la ampliación del cultivo de coca, ocasionando el desmonte de los bosques y la erosión del suelo.

6.5.1. LAS PLAGAS MÁS COMUNES EN LOS CAFETALES

Los pequeños productores identifican las plagas que afectan a los cafetales.

GRÁFICO Nº 11 PLAGAS MÁS COMUNES



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

El gráfico nos muestra el resultado de la encuesta realizado a los pequeños productores cafetaleros, ellos identifican las plagas más comunes que afectan a sus cafetales:

El 60%, de las plantaciones de café son afectados por la broca del café.

El 16% de los cafetales por las palomillas de raíz.

El 8% por el gorgojo del café.

El 5% de los cafetales afectados por los nematodos.

El 1% de las plantaciones de café son afectados por el minador de hojas.

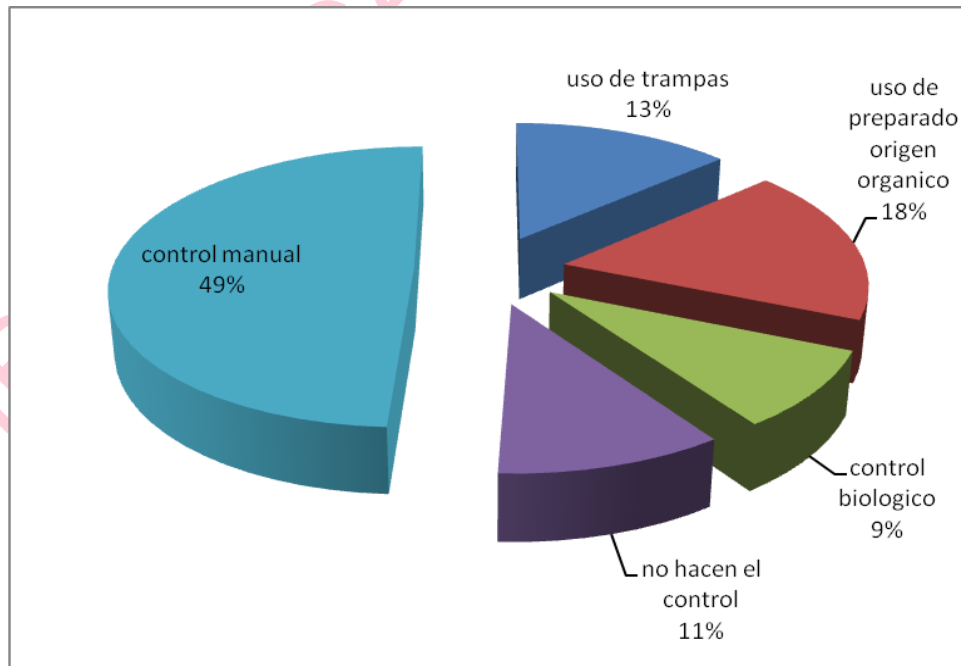
Finalmente el 10% de las plantaciones de café son afectados por otras especies que no ha sido identificado por los pequeños productores.

En consecuencia, la broca del café y palomillas de raíz son los más comunes que afectan al rendimiento de la producción, provocando una pérdida en las cosechas del pequeño productor.

6.5.1.1. CONTROL DE PLAGAS

Los pequeños productores de café utilizan estas formas del manejo técnico de control de plagas:

GRÁFICO Nº 12 FORMAS DE CONTROL DE PLAGAS



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

Tal como muestra el gráfico para prevenir y controlar las plagas en sus cafetales:

El 49% de los pequeños productores realizan la prevención de sus plantaciones mediante la técnica de control manual.

El 18% realizan el control con preparados de origen orgánico.

El 13% de los productores realizan el control con el uso de trampas en los cafetales.

El 9% de las plantaciones de café son controladas biológicamente.

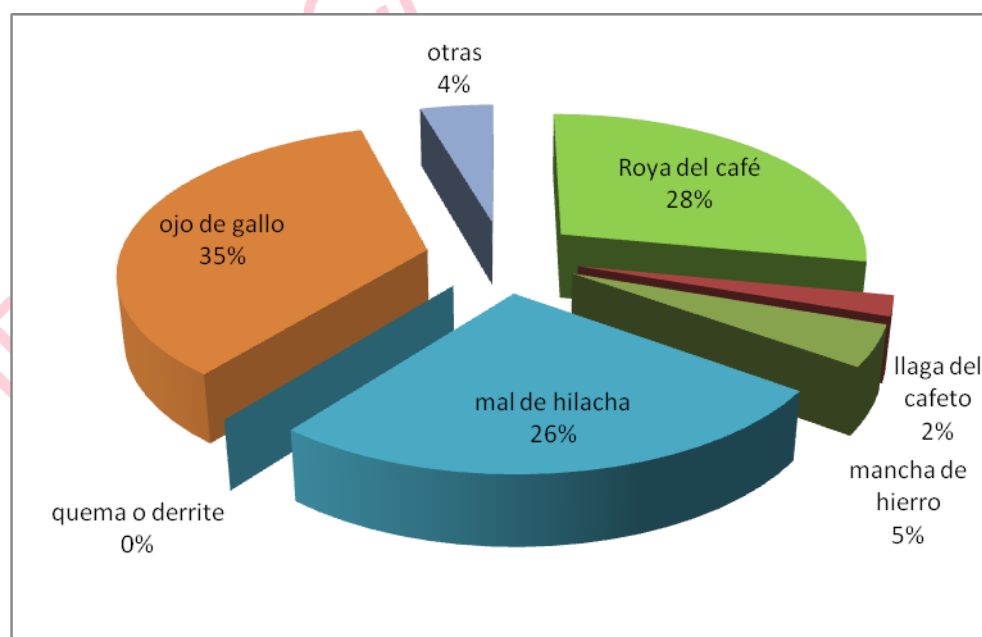
El 11% de las plantaciones de café no se realizan el control de plagas.

Podemos mencionar que los pequeños productores no utilizan químicos para la prevención de plagas, ellos realizan el control manual y con preparados orgánicos.

6.5.1.2. ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LOS CAFETALES

Según los pequeños productores las enfermedades más comunes son:

GRÁFICO Nº 13 ENFERMEDADES MÁS COMUNES



Fuente: Encuesta. 2011.
Elaboración Propia.

El gráfico muestra las enfermedades que afectan a los cafetales:

El 35% de los cafetales son afectados por el ojo de gallo³⁰.

El 28% de las plantaciones están afectados por la Roya³¹.

El 26% de las plantaciones son afectadas por Mal de Hilacha³².

El 5% de los cafetales son afectados por la mancha de hierro.

El 2% de los cafetales sufren de llaga del café.

El 4% de las plantaciones son afectados de otras enfermedades que no son muy consideradas por los productores.

En consecuencia analizando los resultados de las enfermedades, el ojo de gallo, la roya y mal de hilacha son las que más afectan a los cafetales, las otras enfermedades es mínimo.

6.5.1.3. CONTROL DE ENFERMEDADES

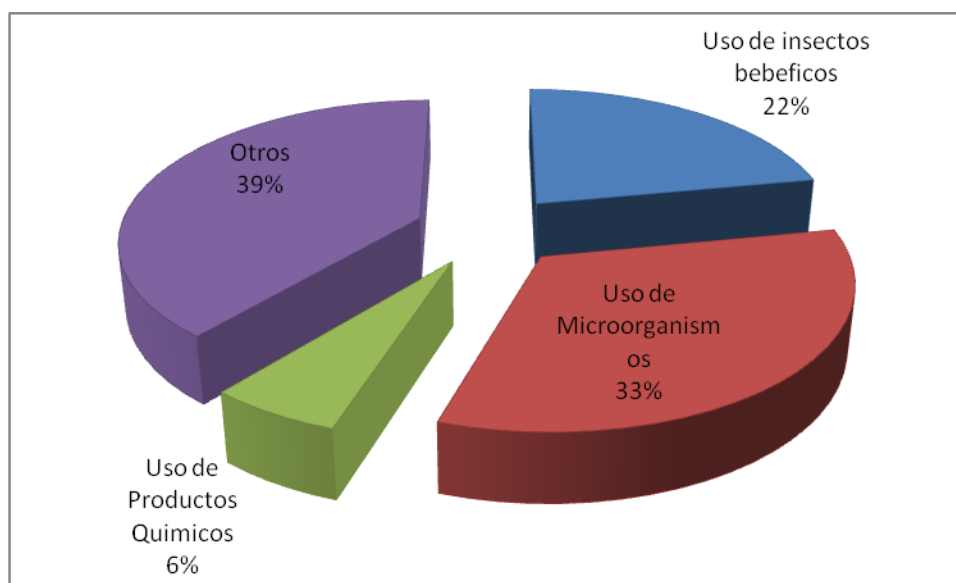
En este gráfico se muestra las formas de prevención que los pequeños productores realizan para controlar las enfermedades en sus cafetales:

³⁰Ojo de gallo son hongos que provoca la aparición de manchas ovaladas color café.

³¹La roya produce manchas amarillo en las hojas.

³²Mal de Hilacha, producidos por hongos que ataca ramas hojas y frutos.

GRÁFICO Nº 14 CONTROL DE ENFERMEDADES



Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración Propia.

El 39% de los pequeños productores manejan otro tipo de control de enfermedades como son el corte total de los cafetos afectados y la quema de las plantaciones de café para prevenir la expansión de las enfermedades en sus cafetales.

El 33% de los pequeños productores utilizan microorganismos para controlar las enfermedades.

El 22% de los pequeños productores manejan el uso de insectos benéficos.

El 6% de los productores utilizan productos químicos³³ para combatir las enfermedades de los cafetales, estos productores no tienen la certificación orgánica.

En conclusión, la forma de control de enfermedades es preocupante, el 39% de los pequeños productores hacen el uso de técnicas de prevención de las

³³El control químico representa la aplicación adecuada y oportuna de fungicidas.

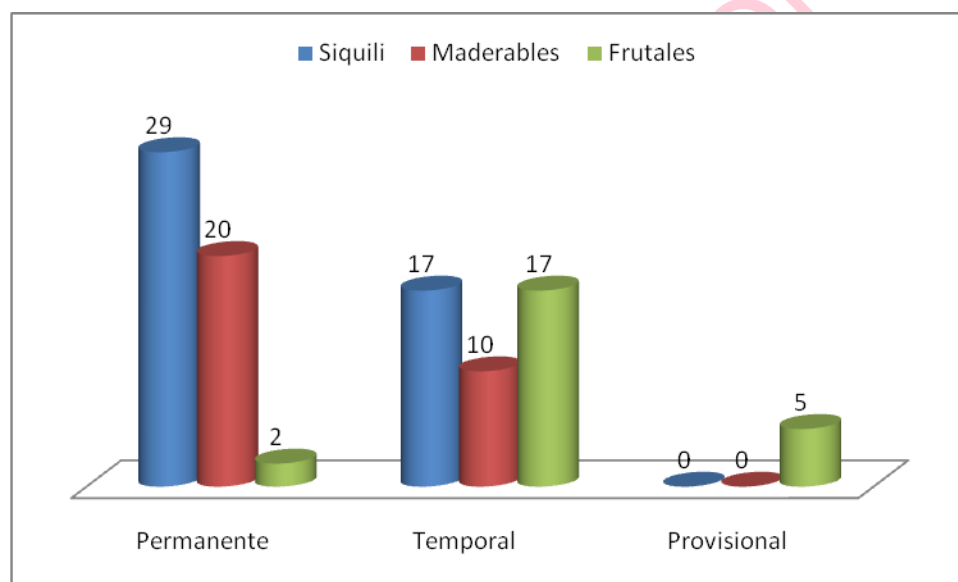
plantaciones con productos químicos y microorganismos, el restante siguen con prevención tradicional como: quema y control biológico.

Estas dificultades de manejo y la falta de capacitación a los pequeños productores hace que tenga un menor rendimiento en la producción de café.

6.5.2. MANEJO DE SOMBRA

Como se ha podido observar en los cafetales visitados, el manejo de sombra es muy importante para las plantaciones de café.

GRÁFICO Nº 15 MANEJO DE SOMBRAS



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

El gráfico nos muestra la forma del manejo de la sombra:

El 46%, de los pequeños productores manejan la sombra de sus cafetales con siquili, de los cuales el 29% permanente y 17% temporal.

El 30% de los pequeños productores manejan la sombra de sus cafetales con árboles maderables (cedro, roble, mara, laurel, pino silvestre, gabú y otros), de los cuales 20% permanente y un 10% temporal.

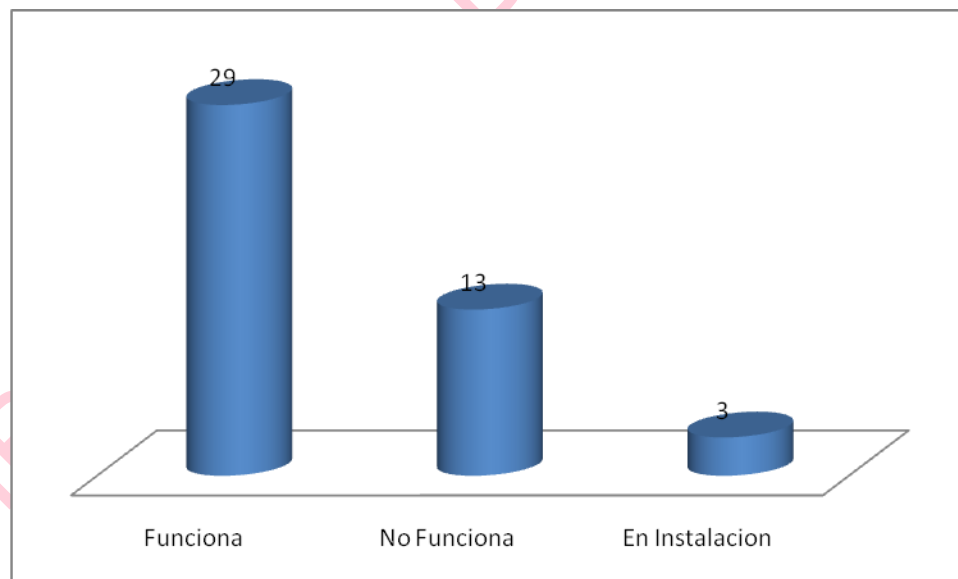
El 24% de los pequeños productores manejan la sombra de sus cafetales con plantas frutales (palta, coco, etc.), el 2% es en forma permanente, el 17% temporal y un 5% en forma provisional.

Analizando el gráfico el 51% de las plantaciones están bajo la sombra de arboles como (siquili Maderable y árboles frutales) en forma permanente el resto está en forma provisional y se ha identificado la poca cantidad de plantación de árboles maderables por parte de los pequeños productores.

6.5.3. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

En las regiones productoras del departamento de La Paz existen 77 plantas de pre beneficio, en el cual 45 plantas de pre beneficio están en la capital cafetalera de Bolivia “Caranavi”, 8 plantas en La Asunta, 7 en Guanay, 2 en Irupana, 1 en Coroico y también 1 Palos Blancos, además existen 11 pequeñas plantas de pre beneficio en Apolo.

GRÁFICO Nº 16 PLANTAS DE PRE BENEFICIO



Fuente: FECAFEB. 2011.
Elaboración Propia.

La gráfica muestra las 45 plantas que existe en Caranavi.

29 plantas de pre beneficio están en funcionamiento con servicio a los pequeños productores.

13 plantas de pre beneficio no funcionan por diferentes causas: falta de energía, mantenimiento y uso constante de las maquinas.

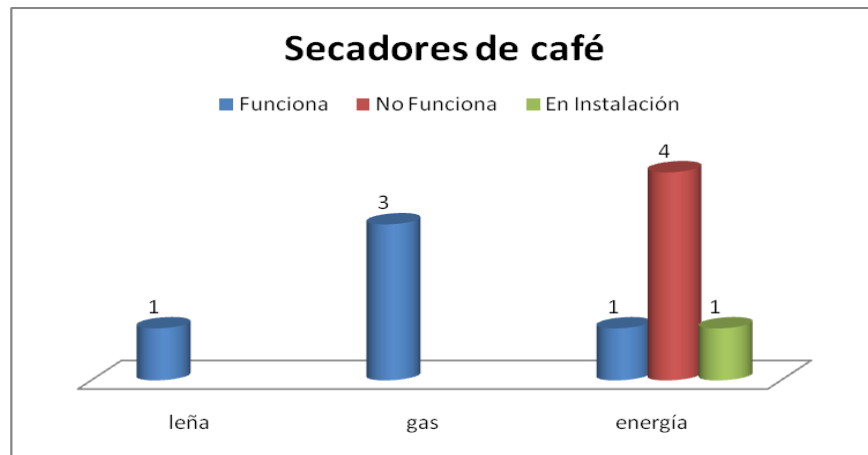
3 plantas de pre beneficio están en la etapa de instalación con diferentes problemas, necesita la conversión a energía tal como muestra el anexo.

En la etapa de la producción se utilizan el machete y azadón como herramienta para la limpieza de control de malezas, esto lo realizan dos veces al año cuando las plantaciones de cafetos están en la etapa de producción y cuatro veces cuando las plantaciones de los cafetales están en crecimiento entre los primeros tres años.

El resultado de este análisis previo nos muestra los equipos y maquinarias de pre beneficio que no están en buen estado y en otros casos son elefantes blancos deteriorándose sin el mantenimiento adecuado de estas máquinas. La mayoría de los productores utilizan las despulpadoras manuales o maquinas en mal estado por falta de conocimiento en mantenimiento de estas máquinas, estas maltratan los granos en el momento de despulpar y hace que baje la calidad del grano de café.

Para el lavado y fermentado del café se necesita tanques adecuados, sin embargo los pequeños productores manejan bañadores y otro tipo de recipientes para esta actividad que no es muy adecuado para el lavado del café este ocasiona la baja calidad del café.

GRÁFICO Nº 17 SECADORES DE CAFÉ



Fuente: FECAFEB,2011.
Elaboración Propia.

En la etapa del beneficiado los pequeños productores organizados tienen plantas procesadoras con maquinarias en mal estado (maquinas trilladoras) antiguas, además el secado se realiza en forma natural expuesto al sol en tarimas ya sea de cemento o madera.

Existen 5 secadores en funcionamiento ya sea a leña, gas o energía, tal como muestra la gráfica.

Hay 4 máquinas secadoras que no están en funcionamiento por falta de mantenimiento y capacitación a los pequeños productores.

Encontramos 1 maquina en instalación a base de energía.

Además existen 11 plantas de beneficio en la ciudad de El Alto con maquinarias antiguas.

Finalmente la selección de granos se realiza en forma manual con la contratación del personal en la mayoría femenina (palliris) que permite la retardación en el cumplimiento en la exportación.

6.5.4. INFRAESTRUCTURA VIAL

La infraestructura vial en las zonas productoras es deficiente y en el caso de los Yungas es determinante para la comercialización y transferencia de los productos hacia los mercados.

6.5.5. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva está determinada en el caso del café, por los modelos de asociatividad desarrollados. Para muchos productores organizados en Coracas, Cooperativas y las Asociaciones han permitido acceder de forma solidaria y comunitaria a factores de la producción, equipo, maquinaria para la generación de valor agregado en los procesos productivos.

6.5.6. ACCESO A FINANCIAMIENTO

Uno de los principales cuellos de botella en el sector representa el bajo acceso a recursos financieros. Sin embargo, este hecho no es específico del sector de café, sino es común en todo el sector agropecuario. Las principales razones estructurales para este hecho están definidos por los niveles de asimetría de información que se genera entre productores y el sistema financiero, debido principalmente a la escasa información existente sobre el riesgo sectorial, los riesgos inherentes a los problemas estructurales sobre registro y derecho propietario de la tierra y por último, la escasa información financiera que se genera sobre las unidades productivas y los pequeños productores. En cada uno de estos aspectos se hacen explícitos niveles de riesgo crediticio los cuales van encareciendo los recursos financieros para el productor individual y/o sus unidades productivas.

6.5.7. RECURSOS HUMANOS

En los últimos años y como resultado de los distintos programas de desarrollo productivo que han sido promovidos en la zona de los Yungas, se evidencia un importante avance en la capacitación y tecnificación del recurso humano. Este avance no solamente se identifica en los eslabones primarios de la cadena, sino

también en otros eslabones que apuntan a la adquisición de habilidades, para la mejora de los procesos productivos del pre-beneficiado, beneficiado. Sin embargo, uno de los aspectos como es la gestión del comercio exterior, sigue siendo el aspecto donde existen aún necesidades por satisfacer.

Efectivamente, en opinión de los productores entrevistados, aún existen necesidades de capacitación de temas como producción orgánica, calidad y requerimientos de los mercados externos, manejo de procesos en el pre-beneficio y beneficio. Si bien, algunos productores consideran que el acceso a la información y al conocimiento no ha sido uniforme en todas las zonas productoras, se reconoce un avance en estos temas como resultado de los modelos de asociatividad que permiten a los productores acceder programas de capacitación, que de forma individual sería menos probable.

Conclusión

Por lo que podemos identificar la baja incorporación de nuevas variedades de café para mejorar la producción, además logramos decir que existe una resistencia en sustituir las plantaciones antiguas por nuevas variedades de mayor productividad, los factores a esta resistencia son el desconocimiento de nuevas variedades y capacitación técnica.

La distancia de las plantaciones influye la cantidad de producción, el exceso de distancia por plantación de café hace que se tenga menor volumen de producción, según expertos, se debería tener de 3.000 a 3.500 plantas por hectárea.

Por tanto, no existe la implementación de maquinaria y equipo para realizar el control de malezas, el manejo en forma manual permite que los cafetales sufran de enfermedades y ataques de plagas por la deficiente limpieza en que se realiza, esto como efecto contribuye a la baja producción.

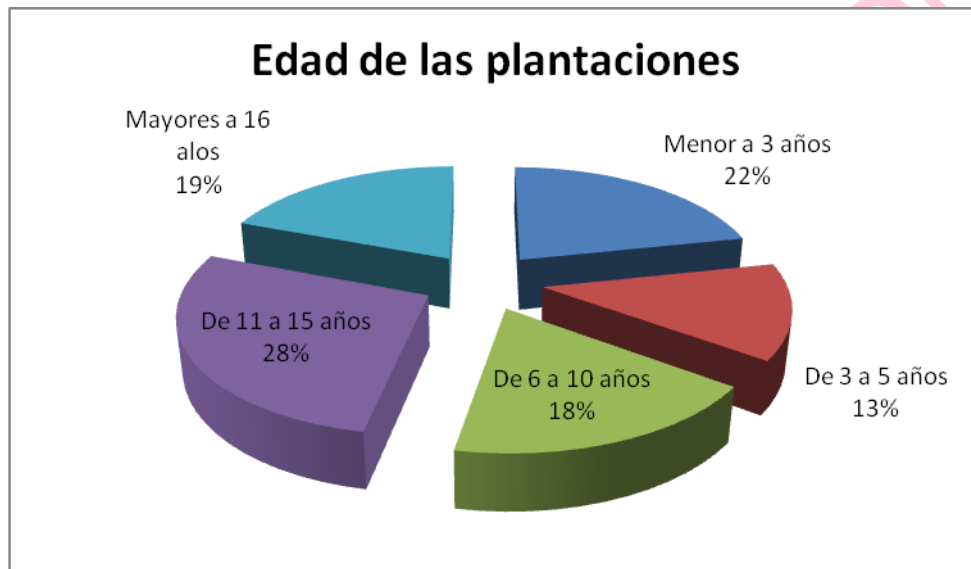
Todas estos problemas encontrados de las plantas de pre beneficio y beneficio encarecen los costos para la exportación generando bajos ingresos para los pequeños productores.

CAPITULO VII

ANALISIS Y EVALUACION DE LOS RENDIMIENTOS EN LA PRODUCCION CAFETALERA

7.1. ANTIGÜEDAD DE LOS ARBUSTOS DE CAFÉ

GRÁFICO Nº 18 EDAD DE PLANTACIONES



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración propia.

Según la información de la encuesta realizada, el gráfico nos muestra que:

El 22% de los cafetales tienen la edad menor a 3 años que lo consideran la etapa de crecimiento de los cafetos.

El 13% de los cafetales tiene la edad entre 3 a 5 años, en la etapa de producción.

El 18% de las plantaciones de café se encuentra entre las edades de 6 a 10 años, estos cafetales se encuentra en la óptima producción de café.

El 28% de los cafetales están entre las edades de 11 a 15 años, que son considerados como cafetales viejos.

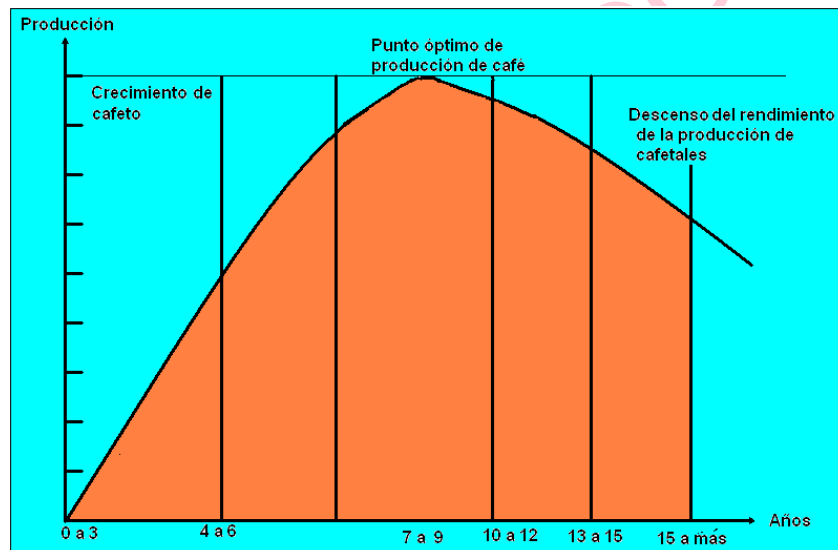
Finalmente el 19% de las plantaciones de café viejo en edad mayor a 16 años.

El problema de que existan cafetales antiguos es por la disminución de los precios a nivel internacional durante los años 1990, 2000 y 2001, los pequeños productores abandonaron los cafetales para dedicarse a otro tipo de cultivo: como la coca, cítricos, achiote y otros.

Actualmente la renovación de los cafetales se da en mínimas cantidades tal como se ve en el gráfico.

7.1.1. CICLO DEL RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

GRÁFICO Nº 19 CICLO DE PRODUCCION DE CAFÉ



Fuente: *Elaboración Propia, 2011.*

Analizamos el ciclo de vida de la producción de café en cuanto al rendimiento de las plantas del cafeto con respecto a la edad de los cafetales.

El 22% de las plantaciones de café están en la etapa de crecimiento, estos cafetos se encuentran entre 0 a 3 años de edad.

El 13% son plantaciones de café en ascenso de producción, que se encuentran en la edad de 3 a 5 años.

El 18% de las plantaciones de café se encuentran en un buen rendimiento o producción óptima, estos cafetales se encuentran en la edad de 6 a 10 años.

El 28% de las plantaciones de cafetales están en descenso en cuanto al rendimiento en la producción, estos cafetales tienen la edad entre 11 a 15 años.

Finalmente el 37% de los cafetales tienen bajos rendimientos en la producción de café.

En consecuencia, la edad de los cafetales existentes es una de las causas que disminuye la producción, generando bajos rendimientos, analizando el gráfico de las edades de los cafetaleros existe un 65% de los cafetos que deben ser renovados en los próximos años y un 35% de las plantaciones para los siguientes tres años estarán en la producción óptima con un buen rendimiento.

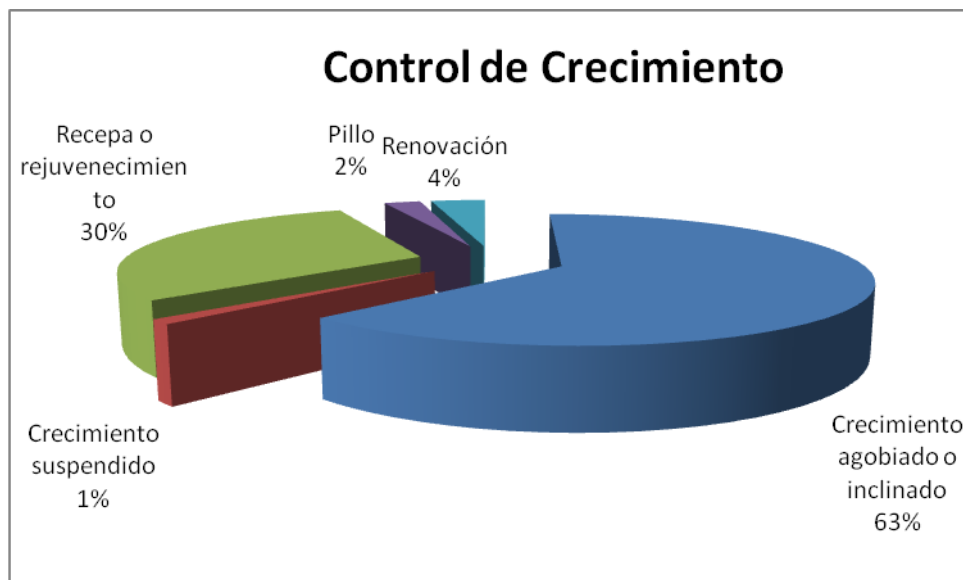
Si se quiere mejorar la producción y los rendimientos se recomiendan implementar una estrategia cafetalera por parte del estado, y generar mayor apoyo e importancia a este sector en el fortalecimiento y manejo de nuevas técnicas en las plantaciones de los cafetales.

Sin embargo, con el apoyo de varios proyectos, durante los últimos años las familias productoras de café subsisten tratando de incrementar la producción con nuevas superficies de cultivo de cafetos, y renovar gradualmente los cafetales antiguos. Actualmente se ha renovado el 35% de nuevas aéreas cultivadas de cafetos en edad entre 1 a 5 años, para incrementar la producción de café.

La caída de los rendimientos de los cafetales ha sido por varios factores; sin embargo, analizamos los factores más importantes que son. El control de crecimiento de las plantaciones de café, poda y renovación de los cafetos.

7.2. FORMAS DEL MANEJO DE PODA

GRÁFICO Nº 20 CONTROL DE CRECIMIENTO



*Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.*

El gráfico muestra las formas de control de crecimiento de las plantaciones de café que los pequeños productores utilizan para mejorar sus rendimientos de las plantaciones de café.

El 63% de las plantaciones son controlados mediante el crecimiento agobiado o inclinado, por la inclinación de las ramas de café.

El 30% controlan el crecimiento mediante rejuvenecimiento de los cafetales.

El 1% realizan el manejo de crecimiento suspendido.

El 4% de las plantaciones son renovados.

El 2% de las plantaciones son realizados el pillo.

Si analizamos bien la forma en que manejan los pequeños productores sus plantaciones de café, es preocupante, los datos muestran que el 6% son renovados y el 94% de las plantaciones solamente hacen el mantenimiento de las ramas, llegando a ser ya plantaciones viejas con bajos rendimientos.

La baja renovación de las plantaciones por parte de los pequeños productores hace que no se mejore los rendimientos de la producción de café.

Durante la entrevista realizada por referencias de los productores, para cumplir con las normas del comercio justo, hacen el 25% de la renovación de sus cafetales bajo las normas que tiene la certificación orgánica.

7.3. ANÁLISIS Y EXAMEN DEL MANEJO DE LAS PLANTACIONES

En este punto analizamos y examinamos el manejo deficiente de las plantaciones de café por los pequeños productores en Bolivia.

7.3.1. RENOVACIÓN DE PLANTACIONES DE CAFÉ

CUADRO Nº 4 RENOVACION DE PLANTACIONES DE CAFÉ

	Existe Renovación de Plantaciones	No Existe renovación de plantaciones	Total
Manejo Tradicional, sin apoyo técnico	1%	76%	77%
Con apoyo Técnico	3,21%	19,79%	23%
Total	4,21%	95,79%	

Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración Propia

Para analizar sobre el manejo de los cafetales, este cuadro nos muestra la renovación de las plantaciones de café por los pequeños productores.

El 4,21% de los cafetales es renovado por los pequeños productores, y existe el 95,79% de las plantaciones de café que no se hace la renovación, esto afecta a la productividad.

Además, los pequeños productores realizan el manejo de sus cafetales de forma tradicional sin compartir experiencias de aquellos productores que han sido capacitados, tal como muestra el cuadro.

El 77% de los cafetales es manejado sin apoyo técnico con prácticas y labores tradicionales familiares.

El 23% de las plantaciones son manejados con apoyo técnico de ayuda nacional e internacional mediante proyectos de cooperación a la producción.

7.3.2. PRACTICAS Y LABORES CULTURALES

Los pequeños productores realizan el cuidado de sus cafetales con las prácticas adquiridas de sus padres y abuelos, en otros casos con el apoyo técnico de expertos en el tema de producción de café.

CUADRO N°5 PRÁCTICAS LABORALES Y CULTURALES

	Prácticas laborales tradicionales	Plagas y Enfermedades	Total
Sin apoyo técnico	77%	0%	77%
Con apoyo Técnico	22%	1%	23%
Total	99%	1%	

Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración Propia,

El cuadro, muestra cuatro variables por las cuales los pequeños productores realizan el manejo de sus cafetales.

El 77% de las plantaciones se manejan de forma tradicional sin compartir experiencias con los productores capacitados y sin el apoyo técnico a los pequeños productores.

El 23% de las plantaciones son manejados con apoyo de técnicos a los pequeños productores capacitando en la prevención de plagas y enfermedades.

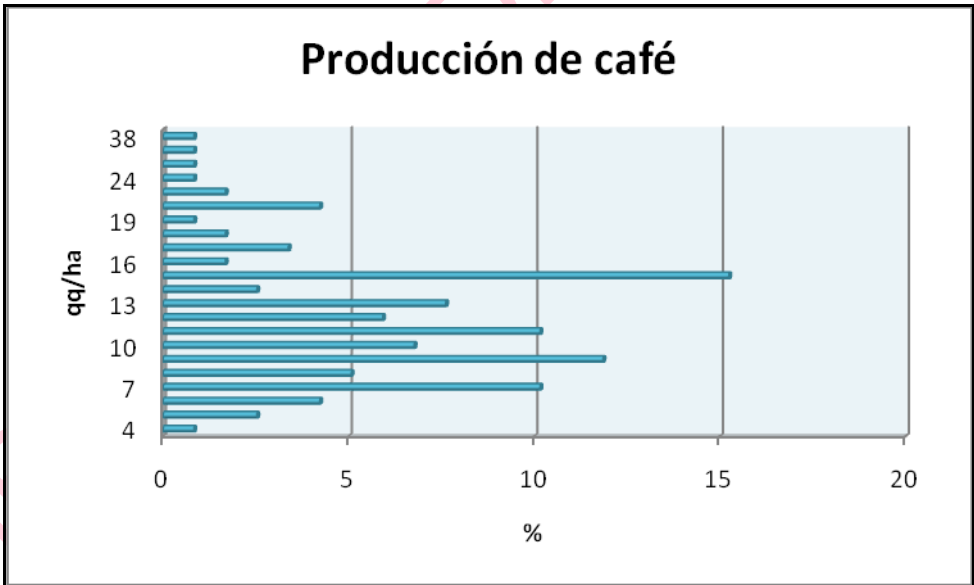
Esto nos refleja que el 99% de las plantaciones son manejados con prácticas de labores tradicionales y experiencias propias, en tal sentido el 77% de los cafetales son producidos sin el apoyo técnico, el 22% de los cafetales es manejado con el apoyo técnico.

El 1% de los cafetales manejan la prevención de plagas y enfermedades consiguiendo el apoyo técnico de las cooperaciones al sector.

Los resultados reflejan que todavía no se ha ingresado al sector con apoyo técnico y capacitación intensiva a los pequeños productores, el manejo tradicional hace sobrevivir al sector cafetalero pese a la baja producción con rendimientos bajos.

7.4. LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ DEL PEQUEÑO PRODUCTOR

GRÁFICO Nº 21 PRODUCCION DE CAFÉ



Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración propia.

Este gráfico muestra la producción de café en quintales/hectárea por los pequeños productores.

Como se observa la producción mínima de café en pergamino seco es de 4 quintales/hectarea en pergamino seco, debido a las variables estudiados anteriormente.

La producción máxima es 38 quintales/hectárea en pergamino seco, reflejado en un buen manejo y conservación de los suelos y con apoyo técnico.

En conclusión este cuadro refleja la producción de café por el pequeño productor, en forma tradicional con conocimientos de sus antepasados donde la producción máxima refleja a 16 quintales por hectarea.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPITULO VIII

EVALUACION Y ANALISIS DE LOS MERCADOS DE EXPORTACION

8.1. CONDICIÓN DE LA DEMANDA

El análisis de las condiciones de la demanda hace referencia a la necesidad de que los mercados internos de consumo sean los suficientemente exigentes para promover la calidad del producto, para después poder acceder a mercados externos más sofisticados y más exigentes.

CUADRO N°6 CONSUMO PER CÁPITA DE CAFÉ VERDE (2010)

País	Kg/Hab.
Islas Vírgenes (U.K.)	22.48
Bélgica y Luxemburgo	12.19
Islas Vírgenes (U.K.)	22.48
Finlandia	11.77
Suiza	10.32
Suecia	9.63
Dinamarca	9.60
Alemania	8.17
Holanda	8.05
Austria	7.91
Noruega	7.80
Ecuador	5.43
USA	3.99
Brasil	3.52
BOLIVIA	2.32
México	1.92
Chile	0.92

Fuente: FAO, 2010

La información de la FAO, muestra que Bolivia posee un consumo relativo de café bastante menor al consumo que se registra en países de Europa y es también menor al consumo de Brasil y Colombia, países productores y exportadores de café.

Por último, se concluye que desde la perspectiva de la competitividad del sector cafetalero de Bolivia, la promoción del consumo interno es una variable determinante para incrementar los niveles de producción y la calidad de la oferta,

en la medida en que un mayor consumo está asociado a mayores exigencias de calidad.

8.1.1. VOLUMEN DE COSECHA

Todas las causas estudiadas anteriormente, produce la disminución de la producción de café. Este gráfico nos muestra el volumen de la producción por hectáreas y el promedio que se tiene actualmente.

GRÁFICO Nº 22 VOLUMEN DE PRODUCCION POR SUPERFICIE CULTIVADA, 2011



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

El cálculo promedio de la producción de café por superficie de hectárea es la siguiente:

$$\mu = \sum x / N$$

$$\mu = 20.818 / 1.746.36 = 12 \text{ qq.}$$

La producción del café según la encuesta ha lanzado un total de 20.818 quintales en 1.746,36 hectáreas en producción, de los cuales la producción promedio es de 12 quintales/hectárea, cifra alarmante para el sector mostrando la baja productividad en el sector.

Una hectárea de café con un buen manejo menor a 10 años de edad su rendimiento debe ser 30 quintales en pergamino seco.

La producción de café en Bolivia es el más bajo a nivel mundial, está entre los últimos en cuanto a rendimiento por hectárea, en el Perú el rendimiento es de 60 a 70 quintales por hectárea en pergamino seco que equivales a 49 quintales en verde oro, Perú produce 37 quintales más que Bolivia.

Según las encuestas nos muestra una variación en cuanto al rendimiento de acuerdo al manejo de su cafetal del pequeño productor, el rendimiento regular es 16, el rendimiento bueno 20 y finalmente el más alto rendimiento es 38 quintales/hectárea.

CUADRO N° 7 CUADRO DE CONVERSIÓN DE CAFÉ

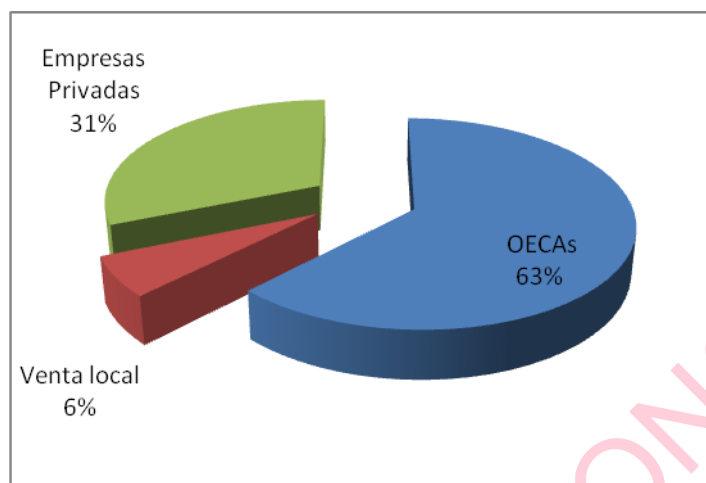
N°	Detalle	Merma	Porcentaje	Peso total
1	240 QQ café mote	96 QQ x humedad	40%	144 QQ pergamino
2-	144 QQ pergamino seco	28,80 QQ cascarilla	20%	115 QQ trillado
3-	115 QQ trillado en bruto	15 QQ descarte	13%	100 QQ primera

Fuente: *Elaboración propia, 2011.*

En este cuadro se muestra la conversión de café durante el proceso hasta llegar a un café pergamino verde oro de primera calidad para la exportación.

8.1.2. VIAS DE EXPORTACIÓN DE CAFÉ

GRÁFICO N° 23 VIAS DE EXPORTACION



Fuente: Encuesta, 2011.
Elaboración Propia.

La exportación de café se da por dos canales: intermediarios (empresas privadas) y OECAs (organizaciones económicas campesinas) cafetaleras.

El 63% de las exportaciones realiza las organizaciones cafetaleras, esto se debe por la confianza que se obtuvo en cumplimiento a los contratos mediante FECAFEB, además los pequeños productores reciben mayores ingresos económicos con la comercialización directa.

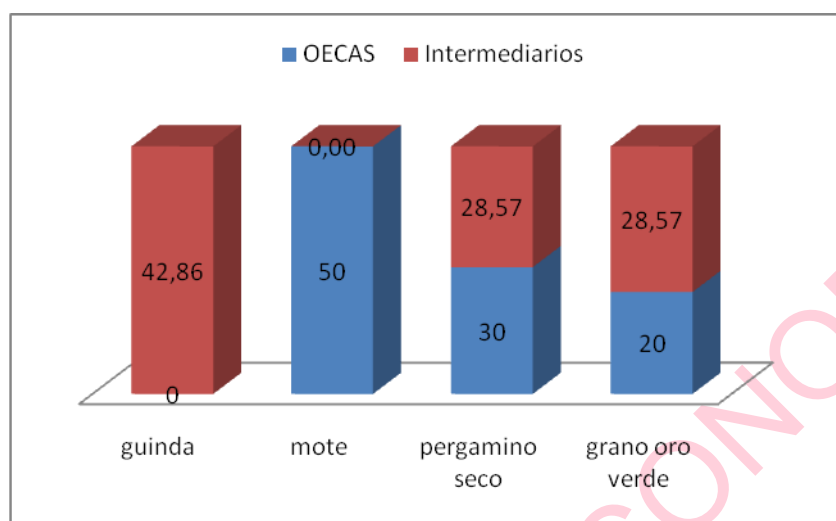
El 31% son exportados mediante empresas privadas que recolectan de los pequeños productores afiliados y no afiliados realizando el pago al contado.

El 6% es proporcionado al mercado local que viene de la primera cosecha.

Cerca del 94% de la producción es destinada a la exportación, la cual en su mayoría es exportada como café en grano convencional (*commodities*). Es decir que se trata principalmente de una cadena productiva regida por los precios internacionales del café.

8.1.3. CENTRALIZACIÓN DEL CAFÉ

GRÁFICO N° 24 CONCENTRACION DE CAFÉ



Fuente: Encuesta 2011.
Elaboración Propia.

La recolección de los frutos del café se realiza de tres maneras: en mote, pergamino seco y grano oro verde.

Este gráfico muestra dos escenarios en la centralización del café que se realiza por intermediarios y organizaciones cafetaleras. Los intermediarios compran café guinda a los productores un 42,86%, y en pergamino seco 28,57%, finalmente en grano oro verde 28,57%. La ventaja de vender a los intermediarios es el pago inmediato por la compra del café a los pequeños productores.

La centralización de café por parte de las OECA se da de la siguiente manera:

El 50% se acopia el café en mote, centralizando a las plantas de pre beneficio de los socios.

El 30% es acopiado en pergamino seco, en las planta de Beneficio para el proceso de trillado, seleccionado y comercialización al mercado nacional e internacional.

El 20% se acopia en grano oro verde que proviene de las familias no afiliadas a las organizaciones e intermediarios locales. La forma de pago que se realiza en las organizaciones es una vez comercializado el café. La organización distribuye

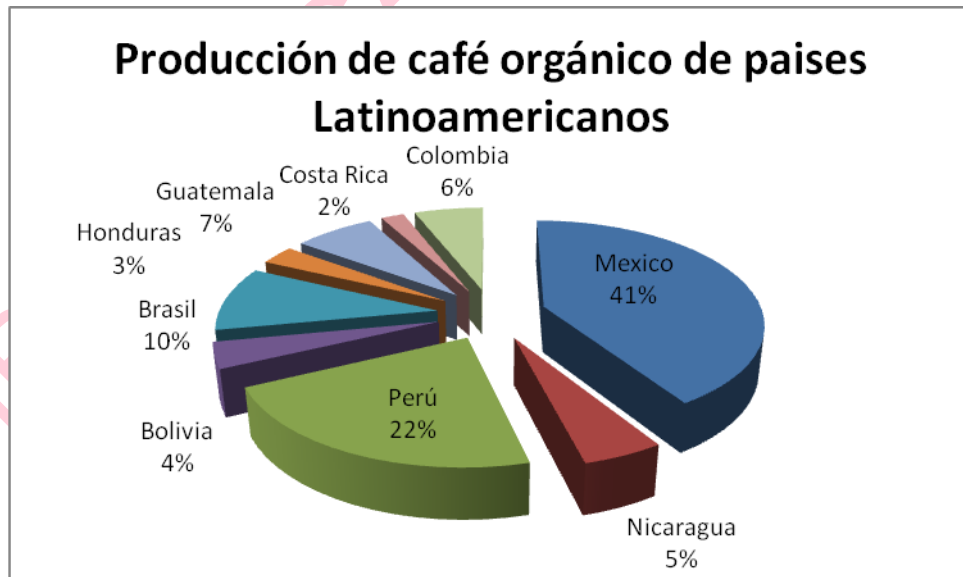
del total de las exportaciones divididas por el número de socios, es decir el precio promedio del quintal exportado, los pequeños productores reciben el dinero en tres pagos, hasta cumplir con la última exportación.

Los pequeños productores acopian en sus organizaciones mediante los responsables de comercialización y exportan con el apoyo de la FECAFEB. Quien hace el contacto con los compradores internacionales ofreciendo un café orgánico de alta calidad y cafés especiales.

Otro aspecto que define las características de la industria, son los distintos modelos de asociatividad en los distintos eslabones. En el caso de Bolivia, el eslabón primario y secundario está representado principalmente por organizaciones económicas campesinas bajo distintas formas de asociatividad donde las corcas, cooperativas y asociaciones de productores son predominantes. Por otra parte, el eslabón de comercialización está representado principalmente por las mismas organizaciones, FECAFEB y empresas privadas en menor cantidad.

8.1.4. MERCADOS DE OFERTA DEL CAFÉ

GRÁFICO Nº 25 PRODUCCION DE CAFÉ EN PAISES LATINOAMERICANOS



Fuente: FECAFEB, 2011.
Elaboración propia.

El gráfico de la oferta muestra a los países productores de café orgánico en América Latina:

El 41% de la producción de café orgánico es de México.

El 22% de la producción de café orgánico es de Perú.

El 10% de la producción es de Brasil.

El 7% de la producción está en Guatemala.

El 6% de la producción de café orgánico se encuentra en Colombia.

Finalmente, el 5% Nicaragua, el 3% Honduras y 2% Costa Rica con una producción de menor significado para los países productores.

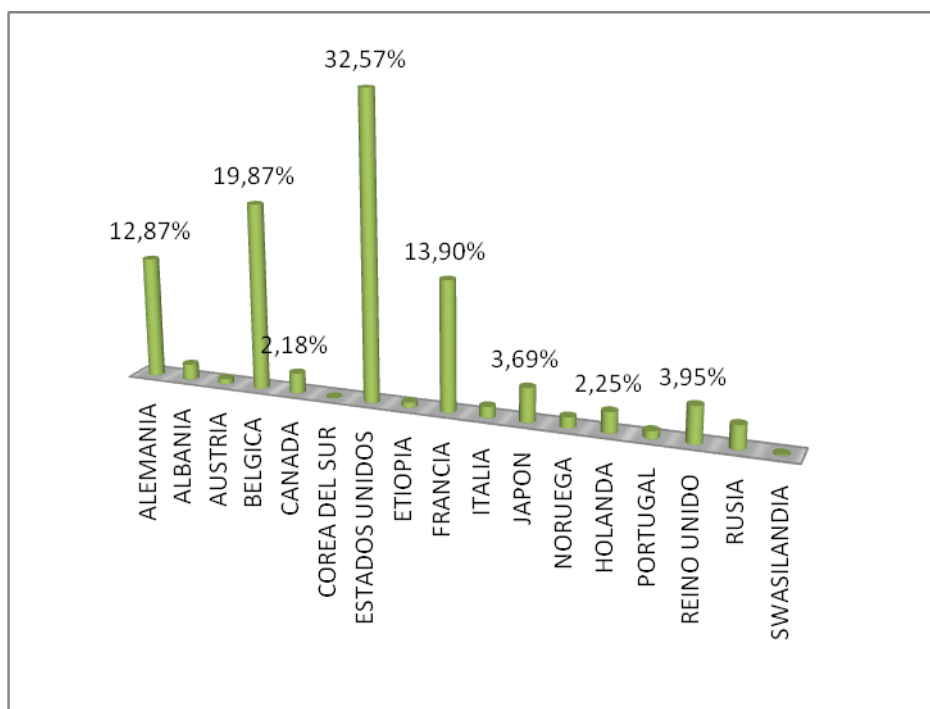
Bolivia tiene una producción de café orgánico de 4% se sitúa en antepenúltimo lugar a nivel latinoamericano.

La participación de la oferta del café boliviano es mínima con relación a otros países; sin embargo, existe un gran mercado que no abastecemos con el compromiso de exportación.

El problema de la producción de café en Bolivia es por causa de falta de capacitación continua al pequeño productor, además no existe un apoyo por parte de estado boliviano.

8.1.5. DEMANDA DEL CAFÉ BOLIVIANO

GRÁFICO Nº 26 DEMANDA DE CAFÉ BOLIVIANO



Fuente: SENAVEX- FECAFEB.

Elaboración Propia, 2011.

Bolivia tiene un mercado abierto para exportar a 17 países en tres continentes del mundo: Asia, Europa y América.

Los mayores compradores de café verde oro es Estados Unidos que se destina un 33%, Bélgica un 20%, Francia un 14%, Alemania con el 13% y los países que compran el 4% son Japón y Reino Unido respectivamente, los demás países compran entre en mininas cantidades de café verde oro.

8.1.6. COSTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

El costo de la producción de café en Bolivia es muy alto, la mayor parte del costo está en la mano de obra.

CUADRO Nº 8 COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION

CONCEPTO	%	COSTO TOTAL \$us.
INVERSIONES		182,31
LABORES CULTURALES Y DE MANUTENSIÓN DE LA PLANTACION		1410,13
COSECHA Y BENEFICIO HUMEDO		1065,82
mano de obra		649,65
Insumos		210,5
Depreciación Equipos y materiales		78,01
Depreciación construcciones		127,66
TOTAL COSTO DE PRODUCCION Y BENEFICIO HUMEDO Sus./Ha.		2658,26
COSTO POR QQ PERGAMINO SECO (RENDIMIENTO 24 = QQ./HA)	81,19%	110,76
COSTO BENEFICIO SECO por QQ (rendimiento = 16.65 QQ de café de exportación)	9,79%	13,35
INSUMOS DE COMERCIALIZACION		1,15
COSTO LOGISTICA DE COMERCIALIZACION		4,21
COSTOS DE CERTIFICACION		2,76
COSTOS ADMINISTRATIVOS		1,73
COSTOS FINANCIEROS e IMPUESTOS		2,3
COSTOS DE ORGANIZACIÓN (FECAFEB, FINCAFE y AOPEB)		0,16
TOTAL COSTO DE EXPORTACION POR CADA QQ.	9.02%	12,31
TOTAL COSTO DE CAFÉ POR CADA QQ.		136,42

Fuente: FECAFEB, 2011.

El cuadro muestra los costos de la producción y comercialización al mercado internacional.

Para preparar un quintal de café verde oro, cuesta Sus.136, 42.

El pequeño productor si tiene una mejor producción adquiere una utilidad óptima, por lo tanto recibe mayor ingreso económico de la producción de café.

8.1.7. PRECIO DEL CAFÉ

CUADRO N° 9 BOLSA DE NUEVA YORK



Fuente: Barchart coffee.com

El precio del café es determinado por la bolsa de Nueva York.

El precio del café es fluctuante por las subidas y bajadas durante la gestión 2011.

La subida del precio internacional del café impactó fuertemente a los exportadores. La competencia local aprovechó el acopio con precios especulativos, y aseguraron buenas ganancias.

Todos estos efectos causados por la subida de los precios en el 2010 y parte de 2011, originó el incumplimiento de los compromisos por parte de los productores al mercado internacional.

En cuanto a los ingresos económicos que ingresan por la exportación de café disminuye por la apreciación del boliviano con respecto al dólar por el tipo de cambio que sigue bajando.

8.2. INSTITUCIONES DE APOYO

En el sector cafetalero los principales actores que participan de la cadena productiva y que definen las instituciones de apoyo, son las siguientes:

8.2.1. AGENCIAS DE COOPERACIÓN:

La zona de los Yungas son receptores de importantes recursos (técnicos, financieros, humanos) con el objetivo final de promover el desarrollo productivo para la reducción de la pobreza.

8.2.2. CENTROS DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADOS

Las universidades también representan entidad de apoyo ya que proveen profesionales especializados en producción agropecuaria. Sin embargo, a diferencia de Colombia o Brasil, el sector del café no cuenta con un Instituto de Investigación Especializado, lo cual permitiría coordinar todas las actividades de asistencia técnica que se canalizan a través de ministerios, ONGs y/o agencias de cooperación, además de acumular, generar y difundir diversas formas de conocimiento, técnicas y aplicaciones que en la mayoría de los casos no son adecuadamente almacenadas.

8.2.3. SERVICIOS FINANCIEROS

Además del sistema financiero tradicional, existen un número importante de entidades de financiamiento rural que apoyan la cadena del café. Sin embargo, para los productores de café, el bajo acceso al financiamiento es un cuello de botella para el desarrollo del sector.

8.2.4. SERVICIOS DE TRANSPORTE

Los servicios de transporte son importantes en la cadena productiva, en la medida que son enlace entre las zonas productoras y las zonas de beneficiado y las vías de exportación. La actividad del transporte en el caso de los Yungas es vital, en la medida que el accidentado acceso a las zonas productoras determina variables de riesgo en la fase de comercialización, especialmente en época de lluvias.

8.3. PAPEL DEL GOBIERNO

El papel del gobierno en el sector del café está determinado precisamente por el apoyo y la coordinación de iniciativas del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

Para los productores de café de los Yungas las siguientes iniciativas debieran ser promovidas por el gobierno:

- Acceso al financiamiento
- Promoción de exportaciones para las organizaciones económicas campesinas
- Promoción de exportaciones de productores orgánicos y cafés especiales
- Mayor capacitación a los productores en procesos productivos, gestión de unidades campesinas y gestión de mercados y exportaciones
- Promover el consumo interno del café en el mercado local
- Construcción de infraestructura vial en las zonas productoras

CAPITULO IX

VERIFICACION DE LA HIPOTESIS

9.1. PLANTEAMIENTO DEL MODELO ECONOMETRICO

9.1.1. ESPECIFICACION DEL MODELO ECONOMÉTRICO:

El análisis del presente trabajo de investigación en el periodo 1995 – 2011 por ser un periodo bastante rico, en lo que se refiere a eventos que se suscitaron en la Economía Boliviana; donde dividiremos este periodo de análisis en dos grandes etapas, la primera etapa sin Sostenibilidad del café como producto de exportación nacional y la segunda etapa con Sostenibilidad del café como producto de exportación nacional correspondiente a este orden de ajuste estructural.

Para evaluar la efectividad de la productividad del café dentro de un contexto de impacto a través de la producción del café como producto de exportación nacional. Parcial en la economía, cuya característica principal es un proceso de sustitución, ahora se llegara a tomar las siguientes variables para la conformación del modelo donde para el manejo práctico y sencillo de las variables se deberá denotar a cada una con las últimas letras del abecedario:

Y_t = **Exportación de café** del t – ésimo año (EXPORTCAFE)

X_{1t} = **Plantaciones de café** del t – ésimo año (PLANTCAFE)

X_{2t} = **Producción de café** del t – ésimo año (PRODCAFE)

X_{3t} = **rendimiento de cafe** del t – ésimo año (RENDCAFE)

Llegaremos a tomar variables aleatorias y cualitativas:

U_t = termino de perturbación del t – ésimo año (variable aleatoria)

Donde la relación de comportamiento será:

$$Y_t \square f \sim X_{1t}; X_{2t}; X_{3t}; U_t \sim$$

Y la ecuación de comportamiento se podrá indicar que es de tendencia de TIPO LINEAL a la cual la denotaremos como (1)

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + U_t \quad (1)$$

Donde además se dirá que:

Y_t : Es la variable dependiente o variable ENDOGENA.

X_{1t} ; X_{2t} ; X_{3t} Son las variables independientes llamados también regresores o conocidas como variables EXOGENAS, β_0 ; β_1 ; β_2 ; β_3 : Más conocidos como parámetros del modelo teniendo en cuenta las hipótesis clásicas de los términos de perturbación U_t la ecuación (1) es un modelo econométrico que mide la efectividad de la producción del café como producto de exportación nacional. En la economía como impacto, se refleja como la representación simplificada de la realidad económica que viene atravesando el país, donde se deberá utilizar el instrumental adecuado y apropiado, para este tema debiendo ser en este caso la parte matemática y estadística el instrumental llegando a tomar en cuenta las características peculiares de la ciencia económica, como ciencia social para poder mostrar este proceso. Siendo un modelo de corto plazo, que se compone y trata de capturar la complejidad que acarrea la Sostenibilidad del café como producto de exportación nacional.

El nivel general de precios dependerá directamente del tipo de cambio, sea porque algunos precios están dolarizados, o se fabrican con insumos importados

Para lo cual se cuenta con la información estadística que se llegó a recopilar en base a las variables objeto de análisis de nuestro modelo y así poder estimar la ecuación (1).

VARIABLES PARA EL MODELO ECONÓMICO

Año	Total Exportación de café en Kg.	Plantaciones de café. (en Has)	Producción de café (en TM)	Rendimiento de café (Kg./Has)
1995	5.781.221,00	23.527,00	20.323,00	863,80
1996	7.390.078,00	23.594,00	22.015,00	933,10
1997	6.726.771,00	23.684,00	22.608,00	954,60
1998	5.842.367,00	23.601,00	22.532,00	954,70
1999	7.514.666,95	24.273,00	26.931,00	1.109,50
2000	6.335.881,48	24.528,00	27.858,00	1.135,80
2001	4.223.290,36	24.852,00	24.245,00	975,60
2002	4.595.076,00	24.990,00	24.635,00	985,80
2003	4.356.830,00	25.776,00	25.225,00	978,60
2004	5.346.763,00	26.456,00	25.558,00	966,10
2005	5.299.479,75	27.277,00	26.016,00	953,80
2006	5.525.363,50	27.907,00	26.114,00	935,80
2007	5.525.263,50	28.678,00	26.699,00	931,00
2008	4.312.618,61	29.334,00	27.403,00	934,20
2009	4.969.425,24	30.380,00	28.407,00	935,10
2010	4.192.618,61	29.815,00	28.917,00	970,00
2011	4.237.581,00	30.356,53	28.991,05	957,59

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – MÜLLER Y ASOCIADOS – UDAPE – BANCO CENTRAL DE Bolivia BOLETINES DEL SECTOR EXTERNO
ELABORACION PROPIA

9.1.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO

Para la estimación del modelo en base a la ecuación (1) se utilizara el método tradicional de MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO) debiendo tomar en cuenta las hipótesis tradicionales de los términos de perturbación U_t , que gozan de las características de tener RUIDO BLANCO, lo cual significa que estamos frente a un modelo Econométrico HETEROSCEDASTICO e incorrelacionado, donde con la ayuda del paquete Econométrico EVIEWS ver 7.0 determinaremos el método MCO y otros métodos de estimación para el modelo (1).

CUADRO Nº 11 ESTIMACION DEL MODELO

Dependent Variable: EXPORTCAFE				
Method: Least Squares				
Date: 01/09/12 Time: 09:10				
Sample: 1995 2011				
Included observations: 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PLANTCAFE	4603.379	3080.156	1.494528	0.1609
PRODCAFE	-3945.319	3353.888	-1.176342	0.2623
RENDCAFE	104342.6	81406.74	1.281744	0.2241
C	-1.12E+08	74969537	-1.492224	0.1615
@TREND	-573258.5	170643.6	-3.359389	0.0057
R-squared	0.749850	Mean dependent var		5422076.
Adjusted R-squared	0.666467	S.D. dependent var		1082331.
S.E. of regression	625071.4	Akaike info criterion		29.76905
Sum squared resid	4.69E+12	Schwarz criterion		30.01411
Log likelihood	-248.0369	Hannan-Quinn criter.		29.79341
F-statistic	8.992800	Durbin-Watson stat		1.543094
Prob(F-statistic)	0.001347			

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – MÜLLER Y ASOCIADOS – UDAPE – BANCO CENTRAL DE Bolivia BOLETINES DEL SECTOR EXTERNO EN EVIEWS 7.

INTERPRETACION ECONÓMICA:

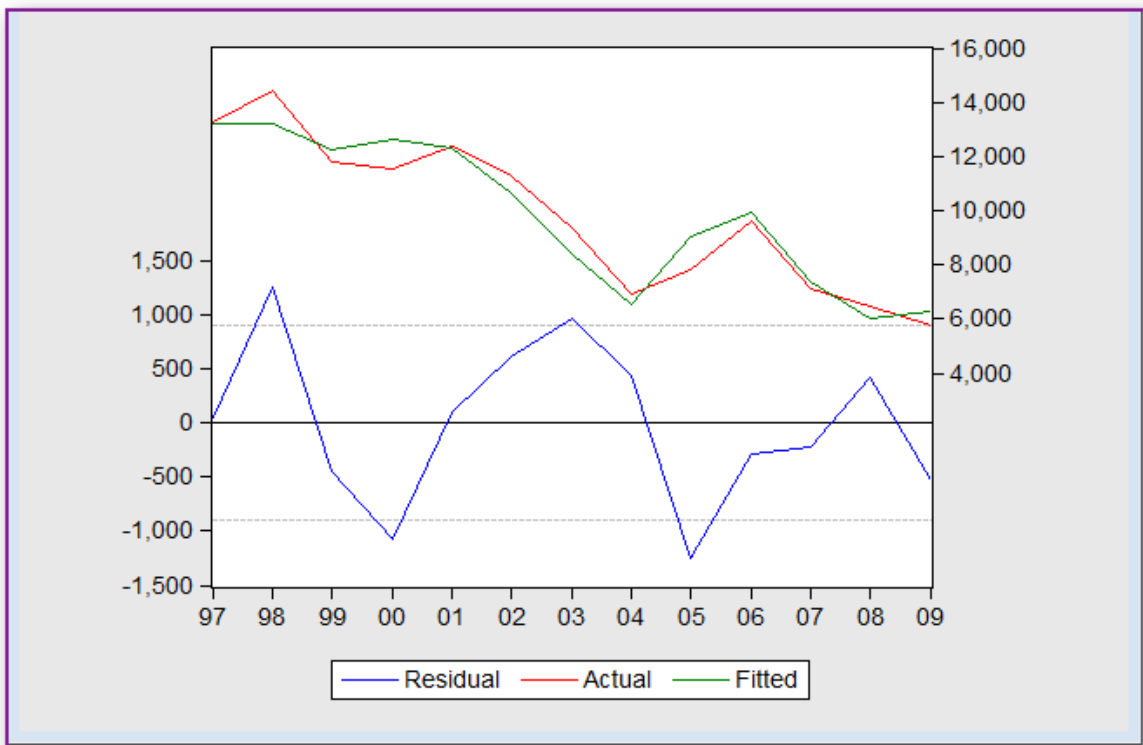
Las exportaciones de café cuentan con un comportamiento de característica lineal que este en función a las siguientes variables, plantaciones de café que representa una participación de 1.49% dentro de la productividad global del Departamento de La Paz, esto representa el 95.4% de la producción de café a nivel nacional, de la producción orgánica del café boliviano.

En cambio en la variable de la producción de café existe una disminución de 1.17% dentro de la productividad global a nivel de Bolivia.

En la variable de rendimiento de las plantaciones de café muestra 1.28% en la producción global el cual nos muestra un rendimiento muy bajo con relación a los países productores de café.

Finalmente, concluimos la producción de café tiene un rendimiento muy bajo producto de la no renovación de las plantaciones viejos y por el deterioro de los suelos cultivables de café.

GRÁFICO Nº 27 CICLO DE LA ESTIMACION DEL MODELO



La materia prima inicialmente será suplida por un proveedor, el cual cumpla con los reglamentos establecidos por la ley y que de igual forma sea de buena calidad; este proveedor será temporal, ya que de acuerdo al nivel de posicionamiento que tenga el producto buscaremos más proveedores que suplan lo que se necesite para la producción de café para la exportación.

9.1.3. MATRIZ DE VARIANZAS Y COVARIANZAS:

La matriz de Varianzas y Covarianzas de los estimadores de los parámetros está dado por una matriz de KxK donde en la diagonal principal se encuentran las Varianzas de los estimadores; y en el resto de la matriz están las Covarianzas.

CUADRO Nº 12 MATRIZ DE VARIANZA Y COVARIANZA

Covariance Analysis: Ordinary				
Date: 01/09/12 Time: 09:15				
Sample: 1995 2011				
Included observations: 17				
Covariance Correlation	EXPORTCAFE	PLANTCAFE	PRODCAFE	RENDCAFE
EXPORTCAFE	1.10E+12 1.000000			
PLANTCAFE	-1.61E+09 -0.620467	6125630. 1.000000		
PRODCAFE	-1.04E+09 -0.401185	4907331. 0.801292	6122911. 1.000000	
RENDCAFE	20125879 0.307560	-35161.69 -0.227963	61615.77 0.399561	3883.825 1.000000

9.1.4. ESTIMACIÓN DEL MODELO CON LA FUNCIÓN ESTIMADA:

Este modelo nos sirve para poder comparar la ecuación del modelo estimada y el verdadero, llegando a ser los RESIDUOS que deberán ser lo más pequeños posibles para que la estimación sea eficiente, para este proceso utilizaremos la función (1*)

CUADRO Nº 13 RESIDUAL PLOT

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1995	5781221	6382755	-601534.	
1996	7390078	6673383	716695.	
1997	6726771	6418220	308551.	
1998	5842367	5773160	69207.3	
1999	7514667	7090144	424523.	
2000	6335881	6777646	-441764.	
2001	4223290	5234640	-1011350	
2002	4595076	4822268	-227192.	
2003	4356830	4788261	-431431.	
2004	5346763	4727227	619536.	
2005	5299480	4842973	456507.	
2006	5525364	4905036	620327.	
2007	5525264	5072127	453136.	
2008	4312619	5075077	-762459.	
2009	4969425	5449761	-480336.	
2010	4192619	3905037	287582.	
2011	4237581	4237581	-8.4E-08	

9.1.5. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN O CORRELACION MULTIPLE:

$$R^2 = \frac{\sum \hat{Y}_i^2}{\sum y_i^2} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} = \frac{\text{Sum Squared Resid}}{F \text{ Statistic}}$$

$$R^2 = 1 - \frac{4.69}{8.992800}$$

$$R^2 = 0.749850$$

$$R^2 = 74.98\%$$

INTERPRETACION:

Del porcentaje de la variación total del proceso el 74.98% estaría explicado por el modelo de la regresión

Con el comportamiento del proceso del modelo un 74.98% están explicadas por las variaciones que este ejerce en cada una de las variables de análisis en el ámbito nacional de donde el resto del 25.02% están explicadas por variables que

no se encuentran dentro del modelo y otros factores aleatorios (traumas aleatorios) los cuales ejercerán presión desde afuera por lo cual no es cuantificable.

Lo cual también nos muestra una buena especificación del modelo, que los regresores escogidos con alta precisión son variables relevantes o variables claves que nos servirán para explicar la variable dependiente.

9.1.6. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN O CORRELACION CORREGIDO:

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-K} (1 - R^2)$$

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{17-1}{17-5} (1 - 0.7498)$$

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{16}{12} (1 - 0.7498)$$

$$\bar{R}^2 = 0.6664$$

$$\bar{R}^2 = 66.64\%$$

Donde n= 17 k=5

INTERPRETACION: el coeficiente de determinación corregido mide el grado de ponderación del ajuste de la regresión por el tamaño de la muestra y el número de parámetros a estimar siendo del 66.64% de la variación del proceso del modelo que obedece exactamente al periodo de análisis basándose en la serie histórica de acuerdo a variaciones que se pudieron producir en cada una de las variables del modelo.

Donde el 33.36 % obedecerá a la sobre posición de los efectos aleatorios siendo un proceso de Deflactación del modelo analizado por el tamaño del periodo de análisis y del número de parámetros a estimarse.

9.1.7. PROPIEDAD DE LOS ESTIMADORES:

Los Estimadores Mínimo Cuadráticos, gozan de todas las propiedades básicas; son insesgados, consistentes y eficientes es decir estimadores insesgados de mínima Varianza, siempre haciendo prevalecer las características de RUIDO BLANCO de los términos de perturbación.

9.1.8. PRUEBAS O DOCIMAS DE HIPÓTESIS:

Se sabe que una HIPÓTESIS, no es más que una proposición de un supuesto relacionado con cualquier cosa posible. Lo que más se realiza son las pruebas estadísticas, que se trata de toma de decisiones de aceptación o rechazo de las hipótesis formuladas, sobre la base de los resultados obtenidos de una muestra aleatoria.

En Econometría y economía las pruebas de hipótesis, nos sirven para determinar la relevancia de cada uno y del conjunto de los regresores sobre el regresando (Variable Dependiente), determinando la magnitud de significación de cada uno y del conjunto de las variables explicativas sobre el comportamiento de la variable dependiente.

9.1.9. PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN GLOBAL DEL MODELO:

9.1.9.1. PASO 1 FORMULACION DE HIPÓTESIS:

$H_0 : \hat{\beta}_1 = 0 \rightarrow$ El modelo no está adecuadamente especificado y NO SIRVE

$H_1 : \hat{\beta}_1 \neq 0 \rightarrow$ El modelo está adecuadamente especificado y SIRVE

Lo que indica que sirve para el análisis del conjunto de regresores están determinando el comportamiento de la variable dependiente del modelo.

9.1.9.2. PASO 2 NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:

$\alpha \rightarrow 1\% \quad \alpha \rightarrow 0.01$

9.1.9.3. PASO 3 ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

$$P \frac{\frac{R^2}{k-1}}{\frac{1-R^2}{n-k}} < F_{\frac{k-1}{n-k}} 95\%$$

$$P \frac{\frac{0.749850}{5-1}}{\frac{1-0.749850}{17-5}} < F_{\frac{k-1}{n-k}} 95\%$$

$$P 0.001347 < F_{\frac{k-1}{n-k}} 95\%$$

9.1.9.4. PASO 4 ESTADÍSTICO DE TABLAS:

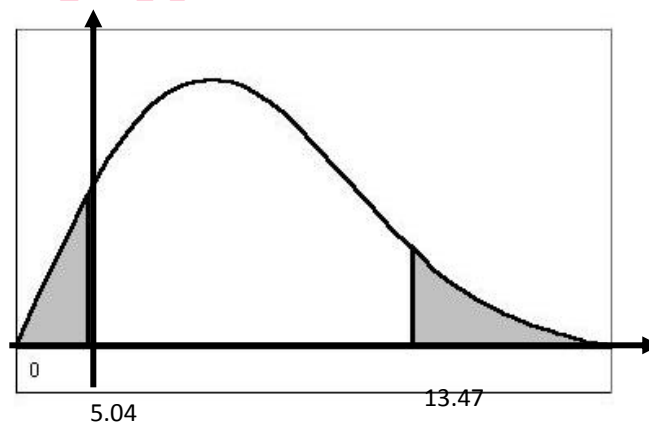
$F(t \rightarrow k-1, n-k)$

$F(1\%, 4-1, 5-4)$

$F(1\%, 3, 1)$

$F = 5.04$

9.1.9.5. PASO 5 TOMA DE LA REGLA DE DECISIÓN:



REGION	REGION DE	REGION
RECHAZO	ACEPTACIÓN	RECHAZO

9.1.9.6. PASO 6 CONCLUSION:

A un nivel de significación del 1% se llega a la conclusión de rechazar H_0 y aceptar H_1 , donde se puede indicar claramente que se acepta el modelo por estar adecuadamente especificado lo que a la vez nos sirve para los valores de predicción y la toma de decisiones en lo que respecta. Las plantaciones de café en las regiones productoras del departamento de La Paz, va extendiéndose en los últimos años tal como muestra la información estadística, sin embargo la producción de café tiene un ciclo de subidas y bajadas en relación a los periodos estudiados, producto de los rendimientos de cafetales antiguos existentes, que genera el riesgo de disminuir o perder totalmente los mercados al cual se exporta este producto, por lo tanto, se identifica la insostenibilidad de la exportación del café para los próximos años

Con lo que demostramos la hipótesis del tema objeto de investigación “La insostenibilidad de la exportación del café se debe a la existencia de cafetales viejos y procesos de producción precarios, en los tres eslabones de producción, transformación y comercialización del café en el departamento de La Paz”.

9.1.10. PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL:

9.1.10.1. PASO 1 FORMULACION DE HIPÓTESIS:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0 \Rightarrow$ No existe ninguna relación de Y_t con x_1, x_2, x_3, x_4

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0 \Rightarrow$ Si existe relación de Y_t con x_1, x_2, x_3, x_4

9.1.10.2. PASO 2 NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:

$\alpha = 1\% \Rightarrow \alpha = 0.01$

9.1.10.3. PASO 3 ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

$$t = \frac{\hat{\mu}_i - \mu_0}{S_{\hat{\mu}_i}}$$

donde: $i = 1, 2, 3, 4, \dots$

$$t = \frac{\hat{\mu}_i - \mu_0}{S_{\hat{\mu}_i}} = ?$$

9.1.10.4. PASO 4 ESTADÍSTICO DE TABLAS:

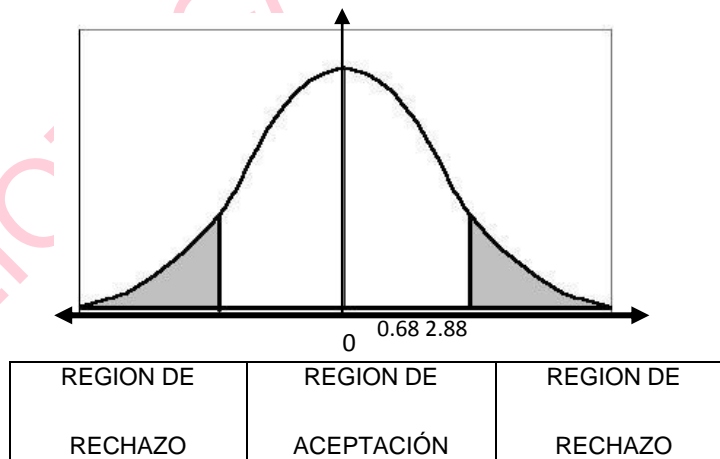
$$t = \left[1 - \frac{\alpha}{2} \right], n - k$$

$$t = 1\%; 17 - 5$$

$$t = 1\%; 12$$

$$t = 2.88$$

9.1.10.5. PASO 5 TOMA DE LA REGLA DE DECISIÓN:



9.1.10.6. PASO 6 CONCLUSION:

A un nivel de significación del 1% se llega a la conclusión de rechazar H_1 y aceptar H_0 , para β_1 y β_3 donde se puede indicar claramente que no existe relación de Y_t con x_1 , x_3 donde estas variables no llegan a ser determinantes de orden mayor pero si ejercen alguna presión como parte complementaria al modelo.

Para los β_1 y β_3 donde el 1% se llega a la conclusión de rechazar H_0 y aceptar H_1 donde se acepta que existe alta relación de Y_t con los X_2 y X_3 que estas variables son tan determinantes y significativas en el modelo, aquí la variable más importante dentro los regresores es la producción de café como producto de exportación nacional. Que viene a ser la variable de mayor importancia de evolución siendo necesaria la aplicación de una política de ajuste estructural a los rezagos contractivos en los agregados de desarrollo económico de Bolivia para poder mantener la estabilidad económica.

9.2. ANÁLISIS DE AUTOCORRELACION: TEST DE DURBIN WATSON:

9.2.1. PASO I: FORMULACION DE HIPOTESIS:

$H_0: \Delta = 0 \rightarrow$ No existe AUTOCORRELACION positiva ni negativa.

$H_1: \Delta \neq 0$ Si existe AUTOCORRELACION positiva o negativa.

9.2.2. PASO II: NIVEL DE SIGNIFICACION:

$\alpha = 1\% \rightarrow \alpha = 0.01$

9.2.2.1. PASO III: ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

$$d = 2(1 - \hat{\rho})$$

$$\hat{\rho} = 1 - \frac{d}{2}$$

$$\hat{\rho} = 1 - \frac{1.747929}{2}$$

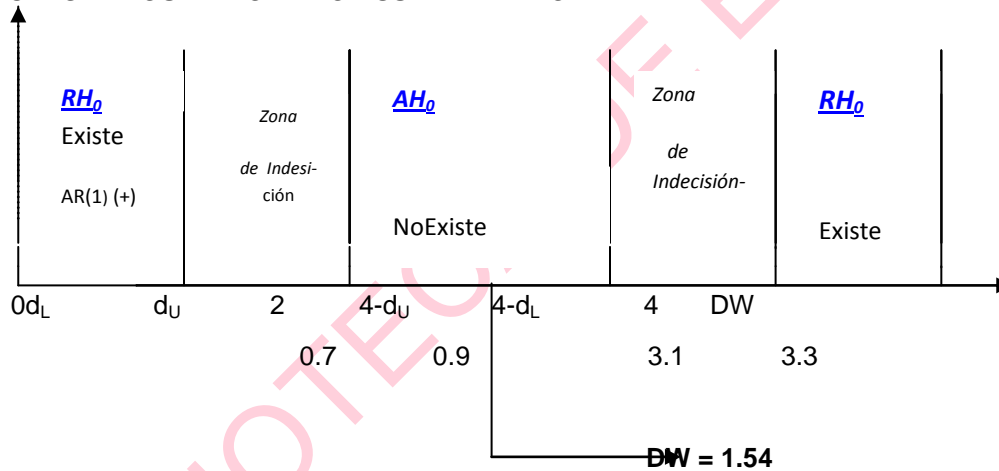
$$\hat{\rho} = 0.1260 \approx 0.13$$

$$d = \text{Coeficiente DURBIN WATSON} = 0 < d < 4$$

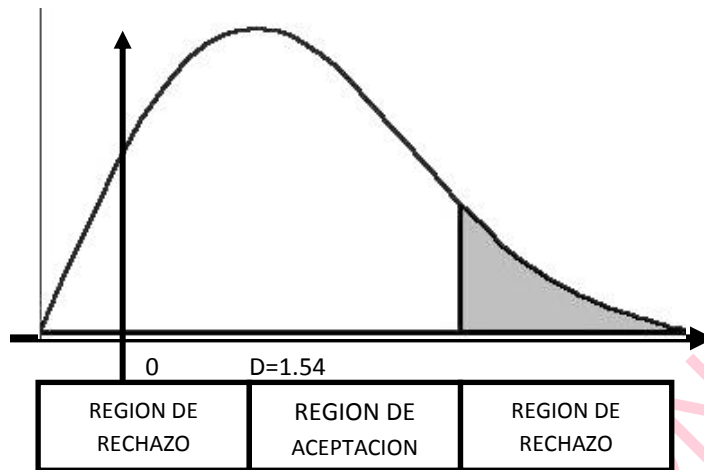
$$U_T = \hat{\rho} U_{T-1} + V_T$$

$\hat{\rho}$ = Coeficiente de AUTOCORRELACION

9.2.3. PASO IV: ESTADÍSTICO DE TABLAS:



9.2.3.1. PASO V: TOMA DE LA REGLA DE DECISION:



Se llega a la conclusión de rechazar H_1 y aceptar H_0 , de donde se deduce que el modelo no está Autocorrelacionado, donde el coeficiente de Autocorrelación es tan solo, que las situaciones imprevistas de los periodos anteriores.

Como los factores político institucional, la inestabilidad de los precios de exportación, traumas psicológicos y otras variables que no están incluidas; no están distorsionando la normal evolución o comportamiento del Proceso de exportaciones de café como producto nacional.

CAPITULO X

PROPUESTA

10.1. PROPUESTA PARA EL SECTOR CAFETALERO

El sector cafetalero de Bolivia, a través de la Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia “FECAFEB”, ente matriz de los pequeños productores, ha ido trabajando en mejorar la imagen del café boliviano, donde en los años 1990 a 2.000 ha sido castigado con diferencial negativo, menos 15 sobre la calidad. En la actualidad el café boliviano es reconocido como uno de los mejores cafés en el mercado internacional, con diferencial positivo, más 50 sobre la bolsa de Nueva York, esto es gracias a las gestiones de los pequeños productores que organizan competencias de calidad denominadas “taza de excelencia y comercio justo”, hoy el café boliviano es reconocido como uno de los mejores cafés del mundo y muy buscado por los compradores internacionales.

Si bien Bolivia tiene el mejor café en cuanto a calidad, el problema es la baja producción, en la que el rendimiento cada vez va disminuyendo. Para eso es urgente proponer una política para el sector cafetalero.

Los pilares fundamentales de la Política del sector cafetalero son los siguientes:

1. Incremento de la producción de café a través del mejoramiento de los rendimientos y la ampliación de la frontera agrícola. Estableciendo programas y proyectos de asistencia técnica a nivel de agricultor que contemplen la implementación de sistemas de cultivo en condiciones sostenibles.
2. Mejoramiento de la calidad del café de exportación a través de la capacitación de los agricultores en el pre-beneficio, en el establecimiento de sistemas de comercialización de la materia prima del producto de exportación que eviten el

deterioro de la calidad final del producto y de la implementación del café de exportación.

3. Preservación de los recursos naturales y conservación del medio ambiente en todos y cada uno de los procesos realizados, como son el sistema de cultivo, el pre-beneficio, el beneficio y la industrialización.
4. Coordinación estrecha de todos los componentes del sector a través de la institución cabeza de sector, FECAFEB, con la finalidad de integrar y complementar las actividades, evitando la duplicidad de esfuerzos y buscando la máxima eficiencia en la utilización de los recursos.

La primera propuesta, es trabajar en los cuatro pilares del sector cafetalero en forma conjunta y coordinada con las instituciones publicadas y privadas involucradas en el sector cafetalero, mediante estrategias y programas relacionados con la creación del Instituto Tecnológico del Café (ITC) especializado en Asistencia técnica, Centro de capacitación, Producción de fertilizantes orgánicos y Proveedor de plantines.

10.2. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO

La conformación del instituto tecnológico cafetalero debe ser de carácter mixto o plural donde participen todos los actores del sector cafetalero: el Estado, universidades públicas y privadas y los pequeños productores de café ecológico, Cooperativas Coracas y Asociaciones con el fin de producir preservando y conservando los recursos naturales y el medio ambiente.

El pilar de la estructura debe ser conformado por el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal "INIAF" por parte del Estado y la Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia "FECAFEB" como representación nacional e internacional de los pequeños productores. Para las prácticas laborales.

ESQUEMA 6 ESTRUCTURA DE INSTITUTO TECNOLÓGICO CAFETALERO



Fuente: Elaboración Propia.

En la estructura el consejo directivo, es conformado por INIAF y FECAFEB representantes que impulsaran el (ITC) especializado en el café.

El Instituto Tecnológico Cafetalero tendrá una intervención directa con los pequeños productores de café expresando los siguientes servicios:

10.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL ITC

El Instituto Tecnológico Cafetalero (ITC) tiene cuatro servicios:

a) Asistencia técnica, b) Centro de capacitación, c) Producción de fertilizantes orgánicos y d) Producción de plantines.

a) Como asistencia técnica del sector cafetalero se tiene recurso humano especializado en el tema de café, el cual nos permitirá dar asistencia técnica al productor de café con el resultado positivo de su aplicación. Esto tiene como efecto principal, la adopción y difusión por el mismo productor de una zona cafetalera a otra.

b) El Instituto Tecnológico Cafetalero será además un centro de capacitación por excelencia que forma recursos humanos con una nueva visión de la caficultura, formando mano de obra calificada con conocimientos sólidos en las técnicas modernas de producción.

- c) Complementariamente los centros tecnológicos producirán variedades de plantines de café, experimentación de parcelas demostrativas en las tierras de los pequeños productores.
- d) Apoyo a los pequeños productores en la fabricación y distribución de fertilizantes orgánicos y materiales vegetativos de diversas especies que son puestos a disposición del caficultor.

10.3.1. OBJETIVO DEL INSTITUTO TECNOLOGICO CAFETALERO

Fortalecer la caficultura boliviana con la implementación de nuevas tecnologías para incrementar el volumen ofertable de la exportación.

10.4. ENTE RECTOR DE LA CAFICULTURA BOLIVIANA

La segunda propuesta es tener un ente matriz del sector cafetalero. Encargado de representar al sector cafetalero a nivel nacional e internacional.

Este ente rector tendrá una misión de ser representante de la caficultura boliviana siempre en beneficio de la familia cafetalera con las siguientes funciones:

Tener un laboratorio reconocido y respaldado por el estado nacional e internacional con recursos humanos especializados y reconocido por el ministerio de educación (catación).

Ser un contacto y servidor de los pequeños productores con los compradores internacionales emitiendo un certificado de calidad.

El ente matriz tendrá una misión de consolidar juntamente con los ministerios que están involucrados la denominación de origen del café boliviano, para lograr un diferencial por la calidad y altura en el que se produce nuestro café.

Organizar ferias internacionales para promocionar el café de altura en Bolivia y participar en las ferias organizadas por (FLOCERT) y otras instituciones involucrados en la caficultura.

Existen otras intervenciones inmediatas que se tiene que trabajar para el sector productivo como son:

Acceso a créditos asociativos e individuales para los pequeños productores con bajas tasas de interés.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPITULO XI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. CONCLUSIONES

La investigación realizada ***SOBRE LA PRODUCCION Y SOSTENIBILIDAD DE LA EXPORTACION DE CAFÉ*** en base a la información primaria y secundaria, se identifica que existe un problema de ajuste estructural para mejorar la producción de café.

En Bolivia existen organizaciones económicas cafetaleras conformadas en Coracas, Cooperativas y Asociaciones por los pequeños productores de café con el fin de alcanzar a exportar al mercado internacional.

Las plantaciones de café en las regiones productoras del departamento de La Paz, va extendiéndose en los últimos años tal como muestra la información estadística, sin embargo, la producción de café tiene un ciclo de subidas y bajadas en relación a los periodos estudiados, producto de los rendimientos de cafetales antiguos, que genera el riesgo de disminuir o perder totalmente el mercado al cual se exporta este producto, por lo tanto, se corre el riesgo de ser insostenible la exportación del café para los próximos años.

Mediante datos históricos y encuestas realizadas, se demuestra que existe un problema estructural en la intervención de las instituciones públicas y privadas, que coadyuvan al sector cafetalero.

A continuación mencionamos los factores que son parte del problema estructural del sector cafetalero y parte estratégica del Estado boliviano:

- Existe una resistencia en sustituir las plantaciones antiguas por nuevas variedades de mayor productividad, los factores a esta resistencia son el desconocimiento de nuevas variedades y de capacitación técnica.

- Existe plantaciones de café muy dispersas de la variedad típica criolla, la densidad está entre 1000 a 1670 plantas por hectárea, mientras en las variedades mejoradas esta en promedio de 2.650 plantas por hectárea.
- El pequeño productor realiza el control de malezas en forma manual, esto provoca que los cafetales tengan enfermedades y ataques de plagas por la deficiente limpieza.
- Los pequeños productores no realizan la fertilización del suelo, producto de falta de empresas distribuidora de fertilizantes orgánicos.
- Las plagas y enfermedades son una amenaza para la producción de café, que afecta de manera directa al rendimiento de los cafetales, provocando una pérdida en las cosechas.
- La mayoría de las plantaciones de café, está bajo sombra de siquili, existiendo poca cantidad de árboles maderables en los cafetales de los pequeños productores.
- Existen plantas de pre-beneficios que no están en buen estado y en otros casos son elefantes blancos por falta de mantenimiento de estas máquinas. La mayoría de los productores utilizan las despulpadoras manuales y maquinas en mal estado.
- Los pequeños productores café, para el proceso del lavado y fermentado utilizan bañadores de madera.
- La selección de granos se realiza en forma manual con la contratación del personal en la mayoría femenina (palliris) esto ocasiona la retardación para el cumplimiento de la exportación.
- Todos estos problemas encontrados de las plantas de pre-beneficio y beneficio encarecen los costos para la exportación generando bajos ingresos para los pequeños productores.

11.1.1. A NIVEL MACRO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

El actual gobierno pretende lograr un desarrollo económico en el área rural, a través de la ley 144 “Ley de La Revolución Productiva y Comunitaria”, promulgada el año 2011, donde plantea de manera forzada a las organizaciones económicas comunitarias “OECOM”.

El 75% de la producción y exportación de café ecológico se encuentra en manos de las organizaciones económicas campesinas (OECAS), estas en la actualidad no reciben ningún apoyo directo de políticas públicas como son sus demandas legítimas y legales como es trato diferenciado en lo impositivo, estas organizaciones no generar crédito fiscal.

El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) en abril del 2011 ha promulgado la política cafetalera, que está elaborada y aprobada solo por este ministerio, una falencia de esta norma, es que debería ser una estrategia de Estado con participación activa de los Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Ministerio de Desarrollo Productivo Economía Plural, la Cancillería y otros ministerios. Además algunos Ministerios desconocen la elaboración y aplicación de la política cafetalera.

11.1.2. CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ SIN DESARROLLARSE

- No se ha desarrollado una industria que pueda proveer fertilizantes y nutrientes orgánicos, para la conservación del suelo y mejorar la producción de café. Los productores buscan por sus propios medios fertilizar sin mayor éxito en la mejora de los rendimientos de café.
- Existe una debilidad en los créditos asociativos e individuales para otorgar a los pequeños productores, destinados para la renovación y acopio de de café, tomando en cuenta que la plantación de café en una primera cosecha da fruto después de 3 años.
- No existe apoyo en capacitación y asistencia técnica para el cuidado y las buenas prácticas.

- Escasa o ninguna investigación en variedades de café y nuevas técnicas para aumentar su productividad y otros aspectos de análisis.
- Los municipios no brindan apoyo a las organizaciones de pequeños productores.
- No existe un centro de investigación del café que apoye a generar plantines y distribuir a los pequeños productores, mejorar y ampliar la producción.

11.1.3. NO EXISTE UNA ESTRATEGIA CONJUNTA DE TRABAJO A NIVEL PÚBLICO

Existe una debilidad en la parte de coordinación entre los Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Ministerio de Desarrollo Productivo Economía Plural, la Cancillería y otras instituciones públicas.

11.1.4. NO EXISTE UNA ESTRATEGIA CONJUNTA DE TRABAJO A NIVEL DE PRIVADOS

Existen diferentes instituciones privadas o no gubernamentales que apoyan el desarrollo de la producción de café, como el CATIE, Cooperación Alemana, y otras instituciones que brindan apoyo a través de AOPEB, CIOEC Bolivia, FECAFEB, sin embargo no se coordina entre estas instituciones para el sector.

11.1.5. PEQUEÑO PRODUCTOR DE CAFÉ SIN APOYO

Los pequeños productores son emigrantes del altiplano en busca de mejores oportunidades de vida. Sin embargo, se encuentran con grandes problemas por falta de apoyo de parte del estado, en infraestructura, educación, salud, servicios básicos (acceso a caminos y otros) para mejorar sus condiciones de vida de los cafetaleros. La migración de jóvenes se da en busca de encontrar mejores oportunidades e ingresos económicos a las ciudades principales e intermedias.

11.1.6. EXTENSIÓN TERRITORIAL

De aquí a unos 5 años se va a producir el minifundio igual como sucedió en la reforma agraria.

Todos estos factores descritos ocasionan que el problema del café sea estructural.

Por estos aspectos podemos concluir que:

La insostenibilidad de la exportación de café se debe a los problemas estructurales en el sector, por el manejo deficiente de la producción, y la precaria transformación (pre beneficio, beneficio) y comercialización de los pequeños productores cafetaleros.

La baja productividad de las plantaciones cafetaleras es producto del desconocimiento en el manejo técnico y práctico del pequeño productor, incluido la falta de coordinación y apoyo a este sector con equipos y herramientas tecnificadas y capacitación en el manejo adecuado de las plantaciones, existiendo pocos técnicos que trabajan con los pequeños productores especializados en la conservación y manejo de los suelos.

El rendimiento de las plantaciones de café en Bolivia es muy bajo en comparación con otros países, las causas que generan la caída del rendimiento se produce por la existencia de cafetales viejos mayores a 15 años y el manejo no adecuado de los cultivos de café, por la baja asistencia técnica en el manejo de la fertilización, poda, renovación de cafetales viejos por nuevas plantaciones de café, asociado a la sustitución de coca por café.

Además existen factores adicionales como la deficiente y poca accesibilidad a los caminos vecinales, factores climáticos impredecibles y escasez de recursos humanos, debido a la migración de la juventud a las ciudades intermedias y principales.

11.2. RECOMENDACIONES

Los resultados de la investigación muestran que existe un problema estructural en el sector cafetalero, para intervenir en la mejora de la producción del café y el apoyo técnico a los pequeños productores, por lo que podemos recomendar:

- ◆ Coordinar con los ministerios para la intervención conjunta mediante un plan estratégico de desarrollo, lograr incrementar la producción de café, difundir y promocionar la calidad del café boliviano.
- ◆ Se debe realizar una alianza estratégica entre las instituciones no gubernamentales, para la intervención en temas de asistencia técnica y capacitación en los temas de producción, transformación, comercialización y social.
- ◆ Apoyar al pequeño productor en educación, salud y seguridad alimentaria mediante las instituciones competentes en estos temas, otorgar créditos a bajas tasas de interés e incentivar con subvención a sus hijos para mantener la producción de café a largo plazo y mejorar mediante los Gobiernos Autónomos Municipales los caminos vecinales,
- ◆ La coordinación de instituciones públicas y privadas que trabajan con el sector cafetalero a nivel de los pequeños productores organizados en Asociaciones, Coracas y Cooperativas.
- ◆ A corto plazo implementar una escuela de experimentación en parcela con los pequeños productores organizados y las instituciones públicas y privadas, para mejorar la producción.
- ◆ El Estado debe apoyar en los tres eslabones del café con la implementación de nuevas tecnologías y capacitación continua en el manejo de la producción, transformación (pre beneficio y beneficio) y comercialización del café.
- ◆ Se necesita de inmediato el apoyo de Capacitación continua a los pequeños productores en los tres eslabones en coordinación con instituciones comprometidos con el sector.
- ◆ Implementar un centro de investigación del café, encargado de la producción transformación y de servicio de asistencia técnica.
- ◆ Buscar la denominación de origen del café boliviano de altura y alta calidad mediante la competencia de la taza de comercio justo y taza de excelencia, logrando un plus como premio de calidad para el pequeño productor.

- ◆ Fortalecer a los pequeños productores con el cuidado del medio ambiente y conservación del suelo con las plantaciones ecológicas del café.
- ◆ El estado debe subvencionar a los productores con fertilizantes orgánicos para mejorar la producción.
- ◆ Otorgar financiamiento de crédito a los pequeños productores con bajas tasas de interés especialmente para el acopio de café.
- ◆ Industrializar el café orgánico para la exportación como producto final.
- ◆ Promover el consumo del café nacional en la población boliviana.

Con todas estas recomendaciones se puede lograr que la producción y sostenibilidad de la exportación del café boliviano, como producto potencial, logre generar mayores divisas para el Estado boliviano, empleos e ingresos para los pequeños productores.

BIBLIOGRAFIA

1. **ALTIERI, M.A. 1992.** *Desarrollo Sostenible y Pobreza Rural: Una Perspectiva Latinoamericana. La Paz, en CIDCA, Ruralter N° 10.*
2. **Barahona Abel y Francisco:** “Metodología de Trabajos Científicos”, Segunda Edición, Ed. IPLER.
3. **BARRATT BROWN, M. (1993),** *Fair Trade: Reform and Realities in the International Trading System*, Zed Books, London.
4. **BELLO, W.; SHEA, C.; and BILL, R. (1994),** *Dark Victory. The United States, Structural Adjustment and Global Poverty*, Londres, Pluto Press/Transnational Institute.
5. **CHAMBERS, R.G. (1988):** *Applied Production Analysis: A Dual Approach.* Cambridge University Press, Cambridge.
6. **CORNIA, G. A.; JOLLY, R.; and STEWART, F. (Eds.) (1987),** *Adjustment with Human Face: Protecting the Vulnerable and Promoting Growth*, UNICEF/Oxford University Press, Oxford.
7. **DELGADO ALVAREZ, M. Y A. HERNANDEZ ROMAN (1995):** “Microeconomía”. Ed.
8. **DIXON, J, y FALLON, A. 1989.** *The concept of sustainability: origins, extensions and usefulness for policy. Society and natural Resources 2:73-84.* E.T.E.A. Córdoba.
9. **EUROPEAN FAIR TRADE ASSOCIATION (EFTA) (2001),** *EFTA Yearbook: Challenges of Fair Trade 2001-2003*, EFTA, Maastricht.
10. **FARRELL, J, Y ALTIERI, M. 1997.** *Sistemas Agroforestales. En Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. De Altieri, M. CLADES-ACAO, La Habana.*
11. **FASSBENDER, H. 1987.** *Modelos edafológicos de Sistemas Agroforestales. Serie de Materiales de enseñanza N° 29.* CATIE, Turrialba, Costa Rica.
12. **GARCÍA TRUJILLO, R. 1996.** *Manejo de los Pastizales en el Trópico. Los Animales en los Sistemas Agroecológicos, ACAO, La Habana.*
13. **Hernández Sampieri Roberto:** “Metodología de la Investigación”, 4ª edición, Editorial Mc GRAW-HILL.

14. **JIMÉNEZ F. MUSCHLER R. 2001.** *Introducción a la agroforestería. Funciones y aplicaciones de sistemas agroforestales. Módulos de Enseñanza Agroforestal CATIE/GTZ. Pp. 1-24.*
15. **Keithley Edwin M.**: *“Manual para la elaboración de tesis, monografías e informes”*, Ed. SOUTH-WESTERN PUBLISHING CO.
16. **Lebedinsky M.** *Notas sobre metodología.* Ediciones Quinto Sol. S. A.
17. **LIEBMAN, M. 1998.** *Sistemas de Policultivos. En Curso de Autoformación a Distancia. Módulo II. CLADES.*
18. **MADDALA, G.S. Y E. MILLER (1993):** *“Microeconomía”.* McGraw-Hill
19. **MOCHON, F. (1993):** *“Economía. Teoría y política”.* Mc Graw-Hill.
20. **PINEDA LARA, O. (2000),** *El comercio justo en Europa. Evolución, funcionamiento, estructura institucional y tendencias,* Centro Internacional de Agricultura Tropical.
21. **SHOWS, W. Y R. BURTON (1972):** *“Microeconomics”.* D.C. Heath and Company, London
22. **STEGEMAN, et al, 1997.** *La Agroforestería en Bolivia. Red Latinoamericana de Cooperación Técnica Sistemas Agroforestales. FAO, Santiago, Chile.*
23. **SUCH, D. Y J. BERENQUER (1994):** *“Introducción a la economía”.* Ed. Pirámide
24. **Tecla J. Alfredo, Garza R Alberto.** *“Teoría Métodos de Investigación”.*
25. **VARIAN, H. (1999):** *“Microeconomía intermedia”.* Antoni Bosch Editor.
26. **VIZCARRA, G. (2002),** *El comercio justo: una alternativa para la agroindustria rural en América Latina,*FAO, Santiago.
27. **YURJEVIC, A. 1996.** *Agroecología y Desarrollo Rural Sustentable. En curso de Autoformación a Distancia. Módulo III, CLADES.*
28. **ZORRILLA ARENA SANTIAGO, José Silvestre Méndez,** *“Diccionario de Economía.*

INSTITUCIONES

29. **CEPAL (1992)**, *Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado*, Santiago de Chile, CEPAL, Santiago de Chile.
30. **Cooperativa Mejillones 2011**. *Normas para la producción y transformación de café organico*.
31. **Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia** "Informe de Exportación 2010".
32. **Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia** "Plan Nacional cafetalero 2010 - 2015".
33. **GUIA TECNICA CURSO – TALLER “FERTILIZACIÓN Y POST COSECHA DE CAFÉ”** Dr. Oscar Loli Figueroa Ing. Rober Alberto Aquino Yaringaño.
34. **Instituto Nacional de Estadística Bolivia** "Anuario Estadístico 2007"
35. **Instituto Nacional de Estadística**. 2011. *Bolivia datos estadísticos del café. Estadístico 2010*.
36. **P N U D Bolivia** "La otra frontera "Usos alternativos de recursos naturales en Bolivia" Segunda Edición, Informe temático sobre desarrollo humano.
37. **Vice ministerio de Coca y Desarrollo Integral** "Informe Final Borrador Café" Ed. IMG Consulting.

WEBGRAFIA

1. www.procafe.com.sv "El sector cafetalero está dedicado a la investigación, la conservación del medio ambiente y a las certificaciones sostenibles".
2. Véase, [www. Trópico.org.bo/boletin7/htm.boletin](http://www.Trópico.org.bo/boletin7/htm.boletin) trópico y tecnología, año 3 N° 7, Julio 2006, Montero Santa Cruz.
3. **FECAFEB** (Federación de Caficultores Exportadores de Café de Bolivia). 2011. Consultado 15 nov. 2010. Disponible en <http://www.ibce.org.bo/estadisticas/exporcafe.htm> _____. (S/f) Manejo de la calidad en el beneficio húmedo (cartilla). CATIE. Bolivia. 28p.
4. www.tropico.org.bo

ANEXO I

Nº	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO/U	PRECIO	COSTO
				\$US	TOTAL \$us	TOTAL \$us.
1	COMPRA MATERIA PRIMA					57.094,59
	Acopio de café orgánico pergamino seco	650	qq	87,84	57.094,59	
2	COSTOS DE ACOPIO DE CAFÉ					1.194,50
	Compra de sacos polipropileno	500		0,46	230,00	
	Transporte de Caranavi La Paz	650	qq	1,33	864,50	
	Viáticos para 2 personas	2	mes	50,00	100,00	
3	BENEFICIADO DE CAFÉ					2.984,00
	Secado pelado y trillado	650	qq	2,00	1.300,00	
	Seleccionado (por sacos de 50 kilos)	392	sacos	2,00	784,00	
	Viáticos por 2 personas	2	mes	100,00	200,00	
4	COSTOS DE EXPORTACION					2.201,72
	Sacos de yute de exportación	280		1,50	420,00	
	Certificado de Origen ICO	326,66	sacos/60kls	0,20	65,33	
	Formulario GSP	1		15,00	15,00	
	Llenado de formulario GSP Y SIDUNEA CANEB	2		3,33	6,66	
	Certificado Fitosanitario	1		13,33	13,33	
	Carguío a contenedor	280	sacos/70kls	0,13	36,40	
	Transporte La Paz - Arica	20	T.M.	30,00	600,00	
	Agente portuario	1	Lote	75,00	75,00	
	Costo BL	1	Hjas	20,00	20,00	
	Envío 2 muestras y Doc. de cobranza	2	Lote	35,00	70,00	
	Gastos varios (pasajes, fotocopias y otros)	1	Lote	50,00	50,00	
	CAMEX (Por Categoría)	Según Exportado		10,00	10,00	
	Servicio de control de calidad (laboratorio)	1	Lote	20,00	20,00	
	Pago servicio de comercialización	1,3 % valor fac. Fob	Lote	800,00	800,00	
5	COSTOS DE CERTIFICACION					1.255,00
	Certificado Orgánico	1	Lote	500,00	500,00	
	Pago inspectores SIC	1	Lote	255,00	255,00	
	Certificado FLO	1	Lote	500,00	500,00	
6	COSTOS ADMINISTRATIVOS					1.200,00
	Sueldo 2 personas	2	Meses	150,00	300,00	
	Gastos Administrativos (Telefax, Internet y Otros)				600,00	
	Viáticos directorio		global		300,00	
7	COSTOS FINANCIEROS					1.901,85
	Impuestos a transacciones financieras ITF	2,5 x 1000		167,44	167,44	
	Impuestos de transferencia bancaria	0,35%		234,41	234,41	
	Intereses por prestamos				1.500,00	
8	COSTOS DE ORGANIZACIÓN					4.570,00
	Descuento uso de premio social	1 lote 432 qq		10 x 432	4.320,00	
	FECAFEB, FINCAFE, AOPEB, CIOEC-B, ETC.				250,00	
TOTAL:						72.401,67

ANEXO II

BOLIVIA: VOLIMEN Y VALOR DE NÁS EXPORTACIONES DE CAFÉ POR PAIS DE DESTINO

País de destino	2010		2011	
	Peso Bruto	Valor FOB	Peso Bruto	Valor FOB
	(Kg.)	(\$us.)	(Kg.)	(\$us.)
TOTAL	4.625.001	16.008.427	282.107	1.160.062
BRASIL				
BULGARIA				
CANADA	77.600	269.253	18.320	49.210
ALBANIA				
COREA (SUR). REPUBLICA DE	8.316	49.273		
COSTA RICA				
CHILE	208	1.775		
TAIWAN				
ALEMANIA	816.232	2.475.449	19.800	85.556
DINAMARCA				
ESPAÑA	199.323	665.438	19.800	84.672
ESTADOS UNIDOS	944.727	3.696.753	91.750	455.318
ETIOPIA				
FRANCIA	158.252	628.405	79.052	291.230
GEORGIA				
ISRAEL				
ITALIA				
JAPON	87.609	398.813		
NORUEGA	6.932	42.347		
NUEVA ZELANDIA	39.600	169.815		
PAISES BAJOS	392.037	1.014.531	14.125	52.470
PAKISTAN				
PERU				
POLONIA				
PORTUGAL	39.525	154.448		
REINO UNIDO	244.586	891.257		
ARGENTINA	107.593	173.283		
REPUBLICA CHECA				
RUSIA, FEDERACION DE	138.180	421.476		
AUSTRALIA	42.300	197.733		
AUSTRIA				
SUECIA	39.525	145.079		
SUIZA	20.029	80.628		
SWASILANDIA				
BELGICA-LUXEMBURGO	1.262.428	4.532.670	39.260	141.606

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Bolivia.

ANEXO III

BOLETA ENCUESTA

I. IDENTIFICACION

CONCEPTO	DESCRIPCION	CODIGO
1. Departamento		
2. Provincia		
3. Sección Provincial (Municipio)		
4. Cantón		
5. Comunidad		
6. Nombre del Productor o Razón Social		

II. SUPERFICIE CULTIVADA, PLANTAS DISPERSAS, PRODUCCION Y DISTRIBUCION DEL CAFÉ

7.- ¿Cuál es la superficie cultivada en producción y crecimiento de café?			8.- ¿Qué edad tiene su plantación de café?		9. Variedad de café que tiene usted en su cafetal (marque las que tiene)	
			1. Menor a tres años () 2. De 3 a 5 años () 3. De 6 a 10 Años () 4. De 11 a 15 años () 5. De 16 a Mas años ()		1. Criolla () 2. Caturra () 4. Arábica () 5. Robusta () 6. Catuai () 7. Mundo Novo () 8. Otro (Especifique).....	
a. Superficie cultivada	b. Cantidad	c. Unidad	a. Cantidad			
En producción						
En crecimiento						
Total cultivada						

Refiérase a la producción y destino de la producción obtenida de la superficie cultivada y plantas dispersas de café en el año agrícola 2011.

III. COMERCIALIZACION DEL CAFÉ

Indique el estado, lugar y precio de comercialización del café en la campaña agrícola 2011 (Refiérase a la cantidad destinada a la venta de la pregunta).

10. ¿Dónde centraliza su café para la comercialización y/o venta? 1. Intermediario () 2. OECAS ()	11. ¿En qué estado centraliza su café? 1. Cereza, guinda y/o mote () 2. Mote () 2. Pergamino () 4. Grano oro verde ()		12. ¿Indique por qué vía se exporta o vende su café? 1. Empresa privada () 2. OECAS () 3. Venta local ()
	a. Cantidad	b. Unidad	

IV. PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL CULTIVO DE CAFÉ

<p>13. ¿Cuáles de las siguientes plagas son comunes en cultivo de café? (Opción de combinación de respuestas)</p> <p>1. Broca del café () 2. Minador de la hoja () 3. Palomilla de raíz () 4. Gorgojo del café () 5. Nematodos ()</p>	<p>14. ¿Cuáles de las siguientes enfermedades son comunes en cultivo de café? (Opción de combinación de respuestas)</p> <p>1. Roya del café () 2. Llagas del cafeto () 3. Mancha del hierro () 4. Mal de hilachas () 5. Quema o derrite () 6. Ojo de gallo () 7. Otra (Especifique) ()</p>
--	---

V. PRACTICAS AGRICOLAS EN EL CULTIVO DE CAFE

Registre las prácticas que realiza en el proceso productivo del cultivo de café y el periodo o tiempo.

Preguntas	Resp.
<p>15. ¿Cuál es la forma de trazo realizada en la plantación?</p> <p>1. Tres bolillo () 2. Marco real () 3. Quincenal () 4. Tres por tres () 5. Dos por dos () 6. Otros ()</p>	
<p>16. ¿Cuál es la forma de control de maleza?</p> <p>1. Manual () 2. Mecánico () 3. Biológico ()</p>	
<p>17. ¿Realiza la fertilización de sus cafetales?</p> <p>No () Si ()</p>	
<p>18. ¿Cuál es la forma de control de crecimiento de la plantación?</p> <p>1. Crecimiento agobiado o inclinado () 2. Crecimiento suspendido () 3. Recepta o rejuvenecimiento ()</p>	
<p>19. ¿Cuáles tipos de sombra realiza? (Opción de combinación de respuesta)</p> <p>1. Provisional () 2. Temporal o semipermanente () 4. Permanente ()</p>	<p>22. ¿Qué tipo de sombra utiliza?</p> <p>Maderal () Siquili () Frutales ()</p>
<p>20. ¿Cuál es la forma de control de plagas?</p> <p>1. Uso de trampas () 2. Uso de preparado origen orgánico () 3. Control biológico () 4. Uso de plaguicidas () 5. Control manual ()</p>	
<p>21. ¿Cuál es la forma de control de enfermedades?</p> <p>1. Uso de productos químicos () 2. Uso de microorganismos () 3. Uso de insectos benéficos () 4. Otros (especifique) ()</p>	

¡Agradecer la atención del entrevistado!

ANEXO IV

Preguntas a las personas expertas sobre el café

- 1.- ¿Qué tipo de herramientas utiliza para realizar el deshierbe de su cafetal?
- 2.- ¿Cuántas veces al año realiza esta actividad?
- 3.- ¿Como se organizan para acopiar el café en sus plantas?
- 4.- ¿Quién se encarga de la centralización del café?
- 5.- ¿por medio de quien exporta el café de sus socios?
- 6.- ¿En qué meses empieza la cosecha en su colonia?
- 7.- ¿Cuánto quintales de café saca por hectárea de producción?
- 8.- ¿Cuál es la certificación orgánica que trabaja en su organización?
- 9.- ¿Recibe ayuda por parte del estado?
- 10.- ¿Qué tipo de ayuda recibe?
- 11.- ¿Su organización tiene planta de pre beneficio o beneficio?
- 12.- ¿Cada cuanto se elige su directiva en su organización?