

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA CONTADURÍA PÚBLICA

**ANÁLISIS DE COSTOS PARA LA CADENA DE VALOR
AGROALIMENTARIA DE LA CAÑAHUA EN EL
DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA PROVINCIA
TAPACARI – AYLLU MAJASAYA MUJLLI**

**TRABAJO DIRIGIDO PARA OPTAR AL
GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA
EN CONTADURÍA PÚBLICA**

POSTULANTE. SILVIA ROCHA VALLES

TUTOR: MGR. ALEX TORRICO LARA

COCHABAMBA - BOLIVIA
2006

AGRADECIMIENTOS

AL PADRE CELESTIAL:

Por darme la vida y permitirme estar aquí compartiendo experiencias tan provechosas como esta, sobre todas las cosas quien fue la luz en tiempos de oscuridad y guía en mi vida.

A MIS PADRES:

Que con su permanente apoyo incondicional, han hecho posible que llegue a estas instancias tan importantes en mi vida.

A MIS DOCENTES:

Lic. Walter López y Lic. Alex Torrío por el apoyo incondicional, también agradezco a mis docentes, quienes me han brindado enseñanzas durante mi formación académica en esta facultad.

Además un agradecimiento especial a las Instituciones IESE y AGRUCO por haberme brindado apoyo en la conclusión del presente trabajo.

¡GRACIAS!

ÍNDICE

INTRODUCCION
JUSTIFICACIÓN

CAPÍTULO I FUNDAMENTOS TEÓRICOS

	Pagina
1.1. LA GLOBALIZACIÓN	1
1.1.1. EL SISTEMA AGROALIMENTARIO EN EL MUNDO	1
1.2. COMPETITIVIDAD DE LOS SISTEMAS AGROINDUSTRIALES ...	2
1.2.1. Ventajas competitivas y ventajas comparativas.....	2
1.2.2. Elementos determinantes de la competitividad.....	3
1.3. CADENA DE VALOR	4
1.3.1. La Cadena de Valor	4
1.3.2. La Cadena de Valor agroalimentaria	4
1.3.3. Componentes de La Cadena del Valor	5
1.3.3.1. Eslabones Básicos.....	5
1.3.3.2. Actividades de apoyo	5
1.3.3.3. Actividades estratégicas	5
1.3.3.4. Condicionantes	6
1.3.4. Importancia del enfoque de Cadena de Valor	6
1.4. ENFOQUES PARA EL DESARROLLO DE CADENAS DE VALOR Y ELEMENTOS DE DISCUSIÓN.....	7
1.4.1. Enfoque Cadena Global de mercancías.....	7
1.4.2. Enfoque Multidisciplinario	7
1.4.3. Enfoque Sistemático.....	8
1.4.4. Enfoque de la Demanda	8
1.4.5. Capacidad para la flexibilidad.....	9

1.4.6. Desarrollo de confianza y cooperación.....	9
1.4.7. Visión de largo plazo	9
1.4.8. Enfoque empresarial.....	10

CAPÍTULO II
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL
DEL AYLLU MAJASAYA MUJLLI

2.1. DIAGNOSTICO	11
1.2.1. Ubicación geográfica	11
2.2.2. Aspectos Climáticos	13
2.2.3. Características Demográficas y de Migración	13
2.2.4. Aspecto Socio-Cultural	17
2.2.5. Instituciones que trabajan en la zona	18
2.2.6. Aspectos productivos.....	19
2.2.6.1. Agricultura	19
2.2.6.2. Ganadería	20
2.2.6.3. Artesanía	21
2.2.7. RECURSOS HÍDRICOS.....	21
2.2.7.1. Precipitación Pluvial	21
2.2.7.2. Hidrografía y altitud.....	22

CAPÍTULO III
CARACTERIZACIÓN DE LA CAÑAHUA EN EL
AYLLU MAJASAYA MUJLLI

3.1. DATOS GENERALES SOBRE LA CAÑAHUA.....	23
3.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN.....	23
3.3.2. DATOS COMPARATIVOS DE LA CAÑAHUA CON OTROS	

GRANOS ANDINOS	24
3.3.3. COMPARACIÓN DE PROCESAMIENTOS DESDE LA POST-COSECHA HASTA LA VENTA DEL PRODUCTO A GRANEL	25
3.3.3.1. Amaranto.....	25
3.3.3.2. Quinoa	26
3.3.3.3. Cañahua.....	27
3.3.4. COMPARACIÓN DE COSTOS	27
3.3.5. PRODUCCIÓN	29
3.3.5.1. Superficie Cultivada	29
3.3.5.2. Rendimientos del cultivo	31
3.3.5.3. Factores climáticos	33
3.3.5.4. Calidad del suelo.....	33
3.3.5.5. Semillas	34
3.3.5.6. Plagas y enfermedades	36
3.3.5.7. Sistema de siembra	37
3.3.5.8. Cosecha y Post-cosecha.....	38
3.3.6. PROCEDIMIENTOS EN LA COSECHA	40
3.3.7. COMPORTAMIENTO GLOBAL DE LA PRODUCCIÓN	44
3.3.8. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CAÑAHUA	44
3.3.8.1. Descripción de la unidad productiva	44
3.3.8.2. Producción y nivel de rendimiento	45
3.3.8.3. Competitividad externa de la cañahua con otros granos	49
3.3.9. BENEFICIOS COMPARATIVOS DE LA CAÑAHUA EN SALUD Y NUTRICIÓN	52
3.3.9.1. Amaranto.....	52
3.3.9.2. Cañahua.....	53
3.3.9.3. Quinoa	54

3.3.10. PAPEL DEL GOBIERNO Y LAS ORGANIZACIONES EN LA PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CAÑAHUA.....	55
--	----

CAPÍTULO IV

TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CAÑAHUA EN EL AYLLU MAJASAYA MUJLLI

4.1. TRANSFORMACIÓN	58
4.4.1. ACOPIO DEL GRANO.....	58
4.4.2. CARACTERÍSTICA CÍCLICA	61
4.4.3. CICLO COMERCIAL:	62
4.4.4. ALMACENAMIENTO	62
4.4.5. PROCESAMIENTO:	64
4.4.6. COMERCIALIZACIÓN	69
4.4.7. PRODUCTOS.....	70
4.4.7. CONSUMO INTERNO.....	73
4.4.8. DEMANDA EXTERNA.....	73
4.4.9. PRINCIPALES COMPETIDORES EN BOLIVIA	75
4.4.10. DISTRIBUCIÓN EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS	75
4.4.11. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y/O COMPLEMENTARIOS	76

CAPÍTULO V
ANÁLISIS DE PRECIOS Y COSTOS
PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CAÑAHUA

5.1.	PRECIOS DEL PRODUCTO A LO LARGO DE LA CADENA	77
5.1.1.	Nivel Local	77
5.1.2.	Nivel Regional y Nacional	77
5.2.	EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN EL TRANCURSO DEL AÑO	78
5.3.	EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN FUNCIÓN A LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA	79
5.4.	EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN FUNCIÓN A LA CALIDAD DEL PRODUCTO	79
5.5.	PRÁCTICA DE ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR CIERTOS ACTORES DE LA CADENA QUE DISTORSIONAN LOS PRECIOS REALES.....	80
5.6.	ESTRATEGIAS FRECUENTEMENTE UTILIZADAS, EN LA COMERCIALIZACIÓN.....	80
5.6.1.	Comparación de precios con otros mercados	80
5.6.2.	Calidad del producto.....	81
5.6.3.	Peso del producto	81
5.6.4.	Estado del producto.....	81
5.7.	COSTOS EN CADA ETAPA Y PARA CADA ACTOR DE LA CADENA.....	81
5.7.1.	Clasificación de los costos.....	82
5.8.	COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	83
5.8.1.	Materia prima.....	83
5.8.2.	Mano de obra	84
5.8.3.	Gastos indirectos de producción	84
5.8.4.	Costo de producción campesina.....	85
5.8.5.	Costos variables	87

5.8.6. Costos fijos	87
5.9. PUNTO DE EQUILIBRIO	88
5.10. RESULTADOS ECONÓMICOS GENERADOS	103
5.10. RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA ACTOR (INGRESOS TOTALES - COSTOS TOTALES)	103
5.11. RELACIÓN ENTRE RIESGO Y RENTABILIDAD POR ACTOR Y POR PRODUCTO.....	105
5.12. DESTINO DE LOS INGRESOS	106
5.13. FODA PARA CADA ESLABON Y PARA TODA LA CADENA	106
CONCLUSIONES	110
RECOMENDACIONES	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114
ANEXOS	117

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es fruto del proyecto **“MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE PRODUCCION AGRICOLA, TRANSFORMACION Y COMERCIALIZACION, PARA LA CADENA PRODUCTIVA DE LA CAÑAHUA”** Proyecto P-01AA002 llevado adelante en forma conjunta por el centro Universitario Agroecología Universidad Cochabamba (AGRUCO) y el Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE), bajo el financiamiento de la cooperación Sueca ASDI-SAREC Universidad Mayor de San Simón.

Trabajo conjunto de un equipo multidisciplinario en apoyo a este proyecto de investigación, que tuvo como propósito colaborar a las zonas empobrecidas de Bolivia, en este caso la Provincia de Tapacari – Ayllu Majasaya Mujlli.

Una de las principales necesidades de la humanidad es la alimentación y una de las fuentes generadoras de ésta necesidad prioritaria es la tierra; Bolivia cuenta con la particularidad geográfica y condiciones naturales que son favorables para la actividad agropecuaria; en consecuencia, involucran a los campesinos productores en actividades económicas particulares y comunitarias que apoyan al desarrollo del país y sociedad en general y en consecuencia a sus propias comunidades campesinas.

La población del Ayllu Majasaya Mujlli, ubicada en la provincia de Tapacari del departamento de Cochabamba vive de la agricultura, ganadería, artesanía e incipientes actividades comerciales

El cultivo de forraje se prioriza para el engorde de los animales, los cultivos de quinua, cañahua y diferentes variedades de papa para el autoconsumo o bien se realiza la venta según la urgencia o necesidad emergente. Sin embargo, también debemos mencionar que existen algunos productores que realizan un proceso de transformación de los dos últimos productos mencionados, para posterior a esto, realizar la venta, es decir ingresando a la esfera de la comercialización.

El Ayllu Majasaya Mujlli, si bien cuenta con condiciones climáticas extremas y frágiles, frío intenso de sequía, y de terrenos duros, es apropiado para la producción de cañahua, por lo que la mayoría de los pobladores se dedican relativamente a la producción de dicho producto, pero uno de los problemas con los que cuentan los mencionados productores es precisamente, el irregular manejo de recursos en toda su magnitud para un aprovechamiento más óptimo para las familias campesinas.

De las 16 comunidades pertenecientes al Ayllu Majasaya Mujlli, se tomaron dos comunidades en particular como estudio de casos. Las comunidades de Japo y Lacoconi, por tener características similares y ser los mayores productores de cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli.

Estas comunidades cuentan, no sólo con la altitud apropiada de 3.800 a 4.500 m.s.n.m.; sino también, por el conocimiento y experiencia para producir y transformar cañahua, quizás aún no con la predisposición de vender, aunque sí lo hacen en pequeñas proporciones, porque se debe mencionar que la mayoría de la producción de cañahua está destinada al autoconsumo, al igual que las demás comunidades del Ayllu.

El presente trabajo es parte del trabajo mayor de dar a conocer, fortalecer, difundir y hacer competitiva la cadena productiva de la cañahua, estableciendo específicamente lineamientos para mejorar su sistema financiero a través de la obtención de beneficios monetarios en todos los eslabones de la cadena ya que realizando un diagnóstico preliminar, se ha observado que no es reconocido con un precio acorde al sacrificio de los campesinos en su producción, transformación y comercialización.

JUSTIFICACIÓN

El interés para la elaboración del presente trabajo, es contar con información cuantitativa sobre el producto cañahua, indagar nuevas estrategias e innovaciones que puedan permitir mayores ingresos a las familias del Ayllu, mediante la elaboración de costos en cada actividad y proceso, realizado desde la producción, almacenamiento, acopio y transformación hasta la inserción del producto en espacios de comercialización y consumo.

OBJETIVO GENERAL

Es determinar costos de producción y transformación de la cadena de valor agroalimentaria de cañahua en el Ayllu Majasaya Mujlli estableciendo lineamientos precisos para fijar precios acorde a la determinación de costos y de esta manera la decisión de incorporar nuevos márgenes de utilidad para mejorar los ingresos por ventas realizadas a través de la obtención de beneficios monetarios.

Por tanto lo que se trata es de obtener costos de producción y transformación para cada etapa y para actor de la cadena de la cañahua, análisis de los márgenes de rentabilidad generados a lo largo de la cadena.

OBJETIVO ESPECIFICO

Obtención de costos de producción y transformación, además de ofrecer mayor conocimiento a los productores de la zona en el mejoramiento de la cadena de valor agroalimentaria de la cañahua y puedan tomar decisiones con respecto a márgenes de utilidad.

METODOLOGÍA

Primeramente, se procedió al reconocimiento del lugar de estudio para un poco relacionar la bibliografía estudiada con la zona; y de ésta manera, realizar el diseño de encuestas.

- Como método teórico se aplica el sistémico, el mismo que estuvo dirigido a modelar el objeto de estudio mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre ellos que conformarán una nueva cualidad como totalidad.
- Por lo tanto, como método empírico se utiliza técnicas cuantitativas, es decir, (obtención de precios y costos) mediante la encuesta y entrevista a informantes claves; asimismo, para obtener información acerca de distintos aspectos de la cadena productiva de la Cañahua.
- Por otro lado, se recurrió a técnicas cualitativas como la observación participante a través de una entrevista estructurada, con la que se levantó información requerida de las condiciones de producción, almacenamiento, acopio, transformación y comercialización de la cañahua.
- El análisis de la rentabilidad en cada eslabón, se realizó a partir de los precios y costos, para lo cual se contó con información de las siguientes fuentes:
 - Información recogida a través de encuestas/entrevistas (primaria).
 - Información estadística (primaria y secundaria).
 - Información bibliográfica general (secundaria).
 - Información recopilada de sitios web (secundaria).

ALCANCE

- El análisis de costos de la cadena productiva en el Ayllu Majasaya Mujlli, contempla la parte de producción, almacenamiento, transformación, mercadeo y comercialización.
- El presente trabajo, se limita (temporalmente) al período 2004, tomándose en cuenta, información adicional referencial de otros períodos para enriquecer el análisis.
- El trabajo se circunscribe al departamento de Cochabamba, Provincia Tapacarí, Ayllu Majasaya Mujlli y, en particular a las comunidades de Japo y Lacolaconi.

El presente trabajo se desglosa en capítulos, los mismos que de manera resumida presentan los siguientes contenidos.

El Primer capítulo, explica los fundamentos teóricos como ser la globalización y el sistema agroalimentario en el mundo, la competitividad de los sistemas agroindustriales, la revisión conceptual de las cadenas de valor y los enfoques para el desarrollo de cadenas de valor y elementos de discusión

El Segundo capítulo, contextualiza la situación actual del Ayllu Majasaya Mujlli, en los que se descubrirá el diagnóstico general de la zona de estudio, situación y modos de vivencia de los comunarios de la zona.

En el Tercer capítulo, hace referencia a los aspectos productivos de la zona, datos generales sobre la producción de cañahua, productos similares a este, usos medicinales y cual es su similitud con estos, ventajas de diferentes granos identificadas por las empresas, más un análisis del desempeño económico del sector de la cañahua.

El Cuarto capítulo, describe desde los modos de acopio, característica del ciclo comercial, almacenamiento, transformación, comercialización y destino

de la producción de la cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli, más diferentes formas de producto terminado a base de cañahua existentes en los diferentes mercados urbanos de nuestro país y puestos en nuestra canasta familiar.

En el Quinto capítulo, se realiza un análisis de precios y costos para mejorar la competitividad de la cañahua, en el entendido que se analizan los precios del producto a lo largo de la cadena, costos en cada etapa y para cada actor de la cadena y los resultados económicos generados en la misma, del mismo modo, se da a conocer un análisis foda para productores y acopiadores internos del Ayllu, una matriz que contempla oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas los cuales deberán ser tomadas muy en cuenta por los actores y participantes para toma de decisiones.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.5. LA GLOBALIZACIÓN

Es la tendencia de los mercados y de las empresas a extenderse, que alcanzando una dimensión mundial el cual sobrepasa las fronteras nacionales.

La globalización considera a los sectores productivos, las economías nacionales, los bloques regionales y la economía mundial como un todo, para el cual **se hace necesario apoyar a sectores productivos** ya que son estos los que necesitan más ayuda y además por ser los principales actores en la lucha contra la pobreza.

“En el contexto actual globalizado se hace prioritario buscar oportunidades significativas para países y regiones en vías de desarrollo, para el mejoramiento en mercados agrícolas, por ello los diferentes enfoques de cadenas, proporcionan herramientas para el análisis y favorecen la concertación y el dialogo entre actores económicos y sociales vinculados a los procesos, desde la producción hasta el consumo final”. 1

1.5.1. EL SISTEMA AGROALIMENTARIO EN EL MUNDO

En un ambiente agroalimentario globalizado y cada vez más competitivo, los negocios que se adaptan para satisfacer las necesidades de los consumidores son los únicos que sobrevivirán y crecerán. Cada vez más, el mercado alimentario se caracteriza por contar con productos de características

1 Montaña C., 2005, Pág. 109.

diferenciadas para satisfacer o adaptarse a diferentes segmentos de consumidores. No sólo los atributos tangibles importa ahora a los consumidores sino que también los atributos intangibles y la seguridad alimentaría, actualmente estas características están ganando importancia rápidamente. Para lo cual existe la necesidad de articular o hacer participativa la cadena agroalimentaria que permita a la industria agroalimentaria responder competitivamente a estas diversas necesidades del consumidor.

El crecimiento lineal de la población, reclama cada día mayores volúmenes de granos y cereales que satisfagan las necesidades alimenticias e industriales de la humanidad.

Se ha denominado «sistema *agroalimentario*», al conjunto estructural de las unidades relacionadas entre la agricultura y su industrialización, cuando el fruto de la tierra es transformado a través de tratamiento industrial”.

1.6. COMPETITIVIDAD DE LOS SISTEMAS AGROINDUSTRIALES

1.6.1. Ventajas competitivas y ventajas comparativas

“Competitividad es la capacidad de una organización, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.²

Ventaja comparativa de un país empresa es la habilidad, recursos, conocimientos, atributos, etc. de la que dispone, de los que crecen

2 Pelayo, 2002: y Búsqueda revista semestral año 13 N° 22 pp 165 GESTIÓN ECONÓMICA

sus competidores o que poseen en menor medida, lo que hace posible la obtención de rendimientos superiores a los de aquellos.

“El sistema Boliviano define la competitividad como la capacidad productiva de un país para acceder a los mercados internacionales.

3

1.6.2. Elementos determinantes de la competitividad

Este concepto de país competitivo, al parecer propone algunos principios que debemos tener en cuenta para analizar e impulsar la competitividad en otros ámbitos como ser regional, local y empresarial.

Al respecto, “La principal meta económica de una nación es producir un alto y creciente calidad de vida para sus ciudadanos, La capacidad de producirlo depende no de la amorfa noción de Competitividad sino de la productividad con que se empleen los recursos de una nación (trabajo - capital). La productividad es el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. Depende tanto de la calidad y características de los productos (lo que determina los precios a que pueden venderse) y de la eficiencia con la que se producen. **El único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad nacional.** Un creciente nivel de vida depende de la capacidad de las firmas de una nación para alcanzar altos niveles de productividad y para aumentar la productividad con el transcurso del tiempo.”⁴

3 Maldonado Y. 2002 Búsqueda Revista semestral N° 22 pp 166 GESTIÓN ECONÓMICA

4 Porter, Michel 1991 pp. 28-29 – porter michael. 1991. la ventaja competitiva de las naciones
Javier Vergara editor S.A. buenos aires argentina.

1.7. CADENA DE VALOR

1.7.1. La Cadena de Valor

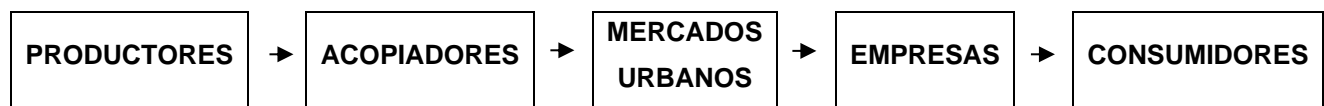
Una cadena de valor esta definida como una red de actores económicos que centran sus actividades en la producción de un producto. Generalmente una cadena involucra desde actores relacionados con la producción de materias primas hasta los actores que transforman y hacen llegar al consumidor los productos.

El enfoque de cadenas de valor es un proceso que nos permite estudiar las diferentes etapas de la producción, cosecha, almacenamiento, transporte, transformación y comercialización de productos agropecuarios de una forma integral.

1.7.2. La Cadena de Valor agroalimentaria

La cadena agroalimentaria es el proceso que sigue un producto agrícola, desde la producción en campo, transformación e intercambio hasta llegar al consumidor final. Sin importar como se organizan o como funciona la cadena.

En cambio una cadena de valor agroalimentaria se refiere a una red de alianzas entre varios negocios independientes dentro de una cadena agroalimentaria.



1.7.3. Componentes de La Cadena del Valor

“Una cadena de valor considera fundamentalmente cuatro categorías que ordenan los ámbitos que deben ser considerados:

1.3.3.1. Eslabones Básicos

Se refiere a actividades implicadas en la creación física del producto en su venta y en la transferencia hacia los consumidores, abarcando la producción primaria, el proceso de industrialización, la comercialización, la distribución y el consumo.

1.3.3.2. Actividades de apoyo

Referido al abastecimiento de insumos, provisión de servicios y desarrollo de los recursos humanos.

1.3.3.3. Actividades estratégicas

Se refiere a actividades que tienen impacto sobre la competitividad y están relacionadas con la estructura organizacional y el ámbito tecnológico.

1.3.3.4. Condicionantes

De índole macroeconómica y del entorno internacional.

Estos cuatro ámbitos en la realidad no están separados. Existen relacionamientos en mayor o menor grado en los encadenamientos entre eslabones de la cadena y entre las actividades de apoyo y las estratégicas de diferente forma, de acuerdo al producto, a la estructura de propiedad y de acuerdo a la mayor o menor cercanía a los mercados y al desarrollo institucional”.⁵

1.7.4. Importancia del enfoque de Cadena de Valor

“El análisis de la cadena de valor, es una técnica original de M. Porter con el fin de obtener ventaja competitiva.

En los libros de contabilidad se refleja esencialmente un incremento teórico del valor sobre y por encima del costo inicial. Generalmente se supone que este valor debe ser superior a los costos acumulados que se han "agregado" a lo largo de la etapa del proceso de producción. Las actividades del valor agregado real (AVAR) son aquellas que, vistas por el cliente final, son necesarias para proporcionar el output que el cliente está esperando. Hay muchas actividades que la empresa requiere, pero que no agregan valor desde el punto de vista de las ventajas para el cliente (actividades de valor agregado en la empresa o VAE). Además, existen otras actividades que no agregan valor alguno, por ejemplo, el almacenamiento.

5 Montaña C., Pág. 116.

1.8. ENFOQUES PARA EL DESARROLLO DE CADENAS DE VALOR Y ELEMENTOS DE DISCUSIÓN

1.4.1. Enfoque Cadena Global de mercancías

“La cadena global de mercancías (CGM) puede definirse como una red funcionalmente integrada de generación de valor, mediante actividades de producción, comercio y servicios internacionales que se originan en la extracción de materia prima y que a través de distintas fases de transformación intermedias conduce al consumo de un producto final específico”.⁶

El enfoque de cadenas atraviesa las fronteras territoriales con su dimensión global, y las tecnologías considerando los procesos de descentralización productiva casi ilimitados que pueden abarcar la actividad primaria agropecuaria y minera, secundaria de la industria y terciaria de comercio y servicios. Una cadena global de mercancías esta determinada por 4 dimensiones cada segmento de la red tiene su valor creado e impacto ambiental, extendidos desde la materia prima hasta el consumo y desecho final”.

1.4.2. Enfoque Multidisciplinario

“En la agricultura ampliada o de cadenas, el enfoque multidisciplinario es prioritario porque los problemas deben ser analizados en forma integral”.⁷

⁶ Pelupessy: 24; citado por Montaña C.

⁷ Montaña C., 2005, Pág. 119.

1.4.3. Enfoque Sistemático

Un concepto ampliamente utilizado es el de competitividad sistémica el cual constituye un marco de referencia para los países industrializados y en desarrollo. En este concepto se resume las condiciones estructurales mínimas que faciliten a la empresa el lograr un excelente y sostenido desempeño en los mercados: Recursos financieros suficientes y relativamente baratos adecuada infraestructura, reducción al mínimo de trámites, apoyo de la academia al sector laboral y productivo y ciencia y tecnología aplicada a la producción”.

“Imprescindible por la mayor interdependencia / dependencia de las explotaciones rurales con otros sectores de la economía, que hace que se requiera de categorías que den cuenta de las interrelaciones productivas y tecnológicas así como de las asimetrías en las diferentes actividades que se desarrollan”.⁸

1.4.4. Enfoque de la Demanda

La agro-ecología socialmente justa debe orientarse al mercado local, sólo exportando potenciales excedentes. Entonces no es que, en estricto rigor, la demanda del consumidor final mande, sino que quienes controlan la demanda en mercados imperfectos definan la naturaleza de la agricultura que conduce al producto orgánico rentable.

8 Op. Cit., Pág. 119.

“En el nuevo contexto de la globalización, apertura de mercados y de reorganización productiva la demanda de los consumidores constituye un elemento crucial en las decisiones de las empresas y los productores”.⁹

1.4.5. Capacidad para la flexibilidad:

“Para enfrentar los retos de la globalización se requiere que los agentes económicos y sociales estén dispuestos al aprendizaje continuo de modo que puedan ser capaces de adaptarse constantemente a realizar elecciones basadas en la información. Es importante la capacidad de articular respuestas flexibles a los comportamientos variables de los consumidores y también a nivel organizativo. Los cambios tecnológicos están relacionados a la flexibilidad”.¹⁰

1.4.6. Desarrollo de confianza y cooperación

La construcción de la competitividad implica la existencia de comunicación entre los actores de la cadena productiva. La comunicación se adquiere en base a la confianza recíproca y habilidades individuales y institucionales para cooperar”.¹¹

1.4.7. Visión de largo plazo

Para que una empresa genere ventajas competitivas por lo general debe pasar más de una década, ya que el proceso involucra lento desarrollo de habilidades. Los resultados del trabajo de cadenas

9 Montaña C., 2005, Pág. 119.

10 Montaña C., 2005, Pág. 119.

11 Op. Cit., Pág. 119.

son esencialmente de mediano a largo plazo, aunque conlleva a iniciativas y actividades desde el corto plazo”.¹²

1.4.8. Enfoque empresarial

En el desarrollo de las cadenas de valor es prioritario adquirir capacidades gerenciales y ópticas de negocio para tener éxito en los mercados, la capitalización del recurso humano y la formación de nuevos cuadros con visión empresarial es revelante en el proceso de desarrollo de las cadenas en todos los sectores”.¹³

12 Op. Cit. Pág. 120.

13 Montañó C., 2005, Pág. 120.

CAPÍTULO II

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AYLLU MAJASAYA MUJLLI

2.1. DIAGNOSTICO

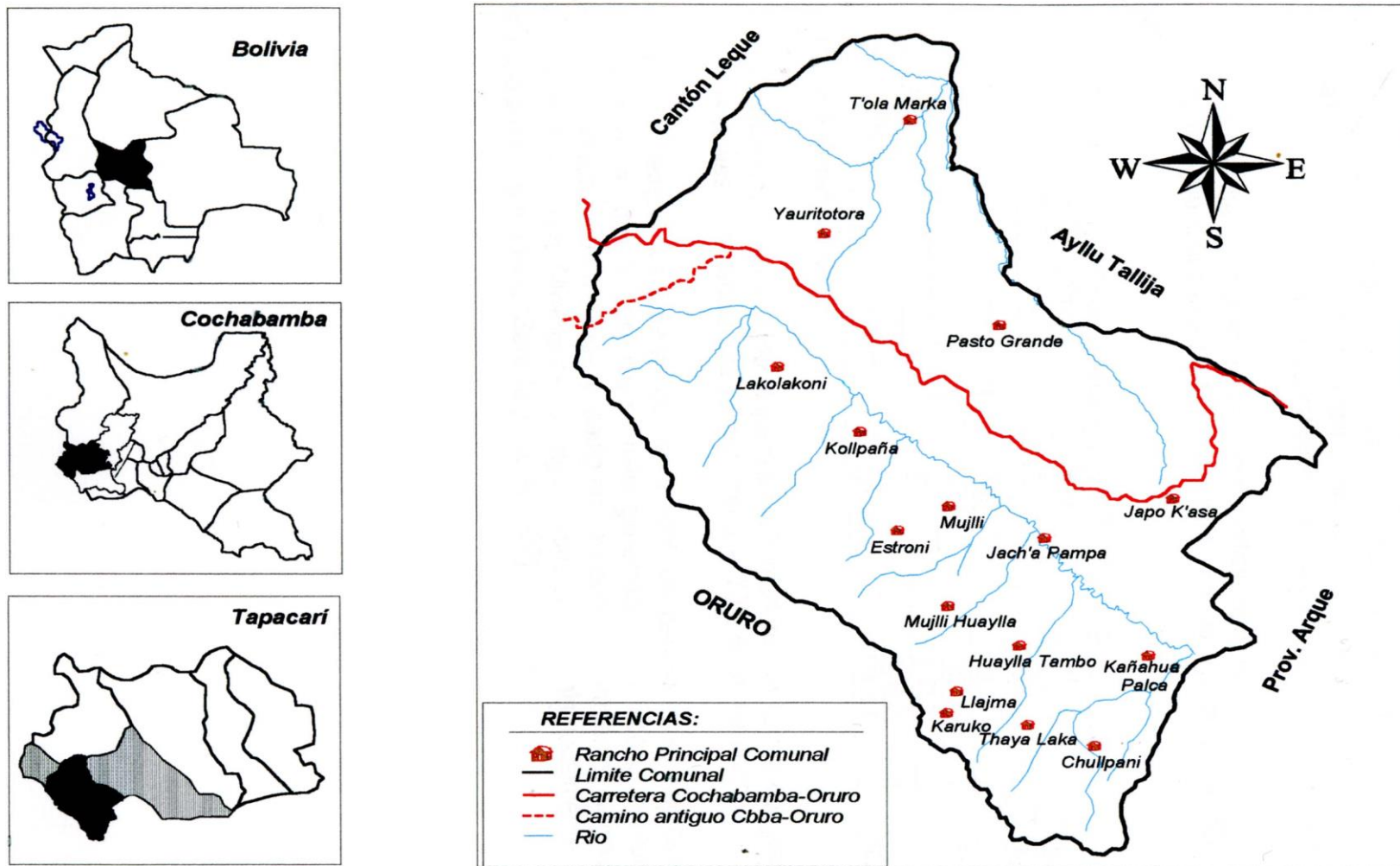
1.2.1. Ubicación geográfica

La provincia Tapacarí ubicada al sur oeste del Departamento de Cochabamba en la República de Bolivia, se encuentra dividida en cinco cantones: dos cantones donde se habla el Aymará: Challa y Leque y, tres cantones donde se habla Quechua: Tapacarí, Tunas Vinto y Ramadas.

El cantón Challa, que es el de mayor superficie de la provincia Tapacarí se encuentra dividido en tres Ayllus: El Ayllu Urinsaya, Aransaya y Majasaya Mujlli.

El Ayllu Majasaya Mujlli, es nuestra zona de estudio. Está conformada por 16 comunidades: Pasto Grande, Yarhui totora, Tola Marca, Estroni, Kollpaña, San Antonio de Mujlli, Jacha Pampa, Mujlli Huaylla, Cañahua Palca, Huaylla Tambo, Caroco, Toyalaca, Llajma, Chullpani, Japo y Lacoconi; los límites territoriales de la provincia Tapacarí son: al norte con la provincia de Ayopaya que pertenece a Cochabamba y con la provincia Inquisivi ya en el Departamento de La Paz, al este con la provincia de Quillacollo del departamento de Cochabamba, al sur con Arque de Cochabamba y al oeste con Cercado del departamento de Oruro (ver Mapa N° 1).

Mapa 1. Ubicación del Ayllu Majasaya Mujlli



Fuente: Elaboración Propia en base a Mapas Topográficos I.G.M. (6240 I, 6241 II, 6241 III y 6240 IV).

2.2.2. Aspectos Climáticos

El Ayllu Majasaya Mujlli se caracteriza más que todo por tener un clima seco, contar con temperaturas bajas, con frecuentes y sorpresivas granizadas, heladas y sequías, aunque ya algunos productores predicen las épocas que serán malas para la producción de cañahua y lo hacen sólo observando el comportamientos de indicadores fitoclimáticos, zoolimáticos y biofísicos como las nubes y los animales y, según estos comportamientos, realizan una planificación para organizar socio territorialmente sus cultivos, ya que de esto depende la regularidad en la producción de sus productos y poder evitar perdidas irreparables.

2.2.3. Características Demográficas y de Migración

“Según el censo 2001, el Municipio de Tapacarí cuenta con una población de 25.919 habitantes (12.929 hombres y 12.990 mujeres)”¹⁴

“UNA APROXIMACIÓN A LA POBREZA EN EL MUNICIPIO DE TAPACARÍ”¹⁵

TABLA Nº 1

15.3%	No Pobres	
12.1%	Pobres Moderados	Línea de Pobreza Moderada
72.6%	Pobres Extremos	Línea de pobreza Extrema

Fuente: Elaboración INE en base a encuesta en Tapacarí

14) PDM-AGRUCO GESTIÓN 2002 PAG. 5

2) PROSANA (PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL), PAG. 116

Los resultados obtenidos en la **Tabla Nº 1**, permiten mostrar que aproximadamente un 72.6% de la población del municipio, se considera como pobreza extrema. Es decir, que de cada 10 habitantes 7 no alcanzan siquiera ser considerados como pobres moderados, Mientras que el 12.1% de la población puede cubrir la línea de pobreza extrema pero no alcanza a la línea de pobreza moderada. En síntesis, en el municipio de Tapacarí un 84.7% de la población es pobre y sólo un 15.3% de la población se encuentra relativamente fuera de la pobreza.”

Entonces, diremos que Tapacarí, pese a los altos niveles de pobreza, la población producta de ésta provincia sigue en al lucha de subsistencia y en el intento de crear nuevas alternativas de desarrollo económico productivo.

Sin embargo, en la actualidad, existe una activa migración de la población de ésta provincia a las zonas urbanas, especialmente jóvenes varones que oscilan entre los 25 y los 30 años de edad, esto para buscar mejores condiciones de vida. La edad promedio de los productores de cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli se encuentra entre los 45 años de edad, productores que van en busca de nuevas alternativas para mejorar su producción, esto con relación al número de miembros con los que cuenta una familia son en promedio de 6 personas, pero solo se quedan a trabajar la tierra los jefes de familia con sus esposas, hijas y los niños que se encuentran en edad escolar.

- **Idioma.-** Los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli son de origen aymará lo que implica que la lengua materna utilizada por ellos es el aymará, sin embargo en la actualidad los pobladores no solo hablan el aymará como única lengua sino también el

quechua este idioma se ve mas que todo en las personas adultas de edades intermedias entre los jóvenes y ancianos, en cambio los jóvenes y niños hablan también el castellano por lo que lo que hace que gran parte de los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli sean trilingües.

- **Educación.-** Con respecto a la educación, casi todas las comunidades del Ayllu Majasaya Mujlli cuentan con unidades educativas, y estos, se ven reforzados con los centros de educación de adultos llamados “CETHA” que sirven para complementar y completar la educación de personas mayores. Este centro tiene la opción de sacar estudiantes a nivel bachillerato, enseñándoles principalmente lo más necesario para el mejoramiento de sus comunidades a nivel de titularse como bachilleres con una presentación de pequeños proyectos que estarán dentro el marco de tesina.

Es importante mencionar que una de las comunidades que cuenta con este centro (CETHA) es la comunidad de Japo; que funciona dos días a la semana: sábado y domingo; además por ser un lugar convergente y de fácil accesibilidad al mismo.

- **Salud.-** En temas de salud, cuenta con una posta sanitaria en la localidad de Japo K’asa que hasta la fecha siguen siendo insuficiente para toda la población del Ayllu Majasaya Mujlli. El Ayllu se encuentra dividido en comunidades dispersas y alejadas, significando esto, que los pobladores de las diferentes comunidades no puedan acceder fácilmente a dicha atención médica.

En la actualidad, uno de los mayores problemas por los que atraviesa la provincia y por ende el Ayllu, es la mortalidad de las mujeres en la etapa de gestación y desnutrición de los niños actualmente, éste último, está siendo ayudada por el desayuno escolar que es proporcionada en las unidades educativas; pero que la misma es atendida por productos de otros contextos.

- **Situación habitacional o vivienda familiar.-** Generalmente las viviendas familiares de los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli están hechas de material del lugar como por Ej: paja, barro, piedra, las superficies construidas son pequeñas solo construyen lo necesario para poder habitar como por ej: pueden ser cocina, habitación y deposito de almacenamiento, estos hogares no cuentan con alcantarillado ni letrinas por lo que utilizan el campo abierto para realizar sus necesidades.

SERVICIOS BÁSICOS

- **Agua Potable.-** La mayoría de los hogares campesinos no cuentan con sistemas de agua potable, lo que hace que la mayoría de los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli consuma agua procedente de pequeñas vertientes denominadas “futuris” ubicadas generalmente en cada rancho familiar.
- **Energía Eléctrica.-** En la actualidad existe una red de conexión de electrificación rural en la comunidad de Japo K’asa donde se va urbanizando, sin embargo existen todavía viviendas que aun no estas beneficiadas por la red por lo que hace que algunas viviendas del lugar sigan utilizando mecheros.

En cuanto a otras comunidades del Ayllu Majasaya Mujlli siguen con paneles solares, mecheros y velas.

- **Comunicación.-** Con respecto a la comunicación, sólo cuentan con una cabina telefónica que se encuentra ubicada en el Centro de Salud de Japo K'asa y la misma funciona con tarjeta, que en la mayoría de los casos es de difícil utilización para los campesinos por los numerosos dígitos que tienen que marcar y en épocas de lluvia la comunicación es demasiado dificultosa ya que se pierde la señal continuamente.
- **Aspecto Religioso.-** En las comunidades del Ayllu Majasaya Mujlli, la religión predominante es la católica tradicional que se interactúa con las costumbres andinas: Los rituales y otras tradiciones, aunque actualmente existe también la religión llamada evangélica que profesa únicamente el cristianismo, ésta última religión es la que actualmente es profesada con bastante fuerza en las comunidades por lo que la gran mayoría de los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli asisten a los llamados cultos en sus diferentes comunidades siendo su centro principal Confital este cambio hizo que la mayoría de las comunidades olvidaran alguna de sus tradiciones y sus creencias que formaban parte importante de su calendario agrícola.

2.2.4. Aspecto Socio-Cultural

“Antes de la llegada de los españoles al “nuevo mundo” (600 a.c.) existía un pueblo de notable nivel cultural llamada la civilización Tihuanacota para los cuales en particular la cañahua fue una de las más importantes fuentes de proteína. Posteriormente los

Tihuanacotas quienes tuvieron su centro en el altiplano lacustre que pertenece ahora a Bolivia extendieron su control sobre todo el altiplano de los andes centrales y posiblemente difundieron así el cultivo de este grano. Cuando los españoles arribaron en el siglo XVI la cañahua era uno de los alimentos más importantes del altiplano¹⁶.

Sin embargo no existe evidencias arqueológicas de esta especie o son inciertas, pero la presencia de muchas variedades dulces (libres de saponina) a diferencia de las formas silvestres nos denotan un alto grado de domesticación lo que confirma que su cultivo fue iniciado aun antes del imperio incaico. Así mismo la enorme cantidad de formas botánicas que se han encontrado tanto cultivadas como silvestres, nos prueban una vez más que el centro de origen de esta especie es el altiplano de los andes centrales”

2.2.5. INSTITUCIONES QUE TRABAJAN EN LA ZONA

“Actualmente en el municipio de Tapacarí coexisten las siguientes instituciones: Las instituciones gubernamentales como la (Subprefectura y los Corregimientos), las instituciones no gubernamentales entre ellas se pueden mencionar a INDICEP Y SARA; de la cooperación internacional a UNICEF-PROANDES, FHI y CRUZ ROJA SUIZA – PROYECTO PAMJA; las instituciones de la cooperación Internacional (como UNICEF) e Instituciones Universitarias (AGRUCO). Han sido significativas en la última década, logrando avances importantes en los aspectos y temáticas que trabajan. Sin embargo, se debe hacer notar que muchas veces

16 Tapia, 1997. PAG. 35 Talleres gráficos del programa Agruco Cbba-Bolivia

el apoyo que brindan las instituciones externas no asume las percepciones y potencialidades de las comunidades campesinas, lo que hace que las acciones de desarrollo de estas instituciones no sean sostenibles en el tiempo”.

2.2.6. ASPECTOS PRODUCTIVOS

2.2.6.1. Agricultura

El Ayllu Majasaya Mujlli esta caracterizada más que todo por la producción de papa en sus diferentes variedades, el cultivo de forrajes y los granos andinos que se producen en pequeñas cantidades que son característicos de la zona, esto también depende mucho de las zonas con diferentes características climáticas.

Actualmente la agricultura del Ayllu depende mucho de las lluvias, el descanso largo de las tierras, el abonamiento orgánico de los suelos como por ejemplo el llamado Guano (estiércol de oveja) para el cultivo principalmente de papa.

Con relación a otros aspectos los productores protegen bien sus cultivos con experiencias y conocimientos empíricos en las diferentes amenazas climáticas, enfermedades y ataque de plagas.

Pero no solo son estas características que afectan al rendimiento de la producción, sino también, la calidad de las semillas por lo que gran parte utilizan semillas seleccionadas por ellos mismos, por otra parte los pobladores del Ayllu Majasaya Mujlli viven también de la producción de la cañahua y quinua que son otro grupo de cultivos de gran

importancia en la zona por ser adaptables a las condiciones climáticas y además tener altos valores nutritivos que es la base fundamental de su alimentación y de alguna manera contribuye con la generación de algunos ingresos económicos que se logran con la venta temporal y mínima de estos productos.

2.2.6.2. Ganadería

La ganadería es otra actividad importante que representa un aporte significativo para la economía familiar campesina del Ayllu, que es complementaria a la agricultura; actualmente los pobladores del ayllu viven de la crianza de animales como las llamas y ovejas, muchos de los pobladores cuentan con bueyes para el labrado de las parcelas y gallinas que son muy pocos otra gran parte de los pobladores crían asnos para que puedan utilizarlos en el acarreo de insumos y productos.

Generalmente los animales que son criados en al ayllu son los que están adaptados a las condiciones del lugar y son utilizados de muchas maneras, para la alimentación, para el apoyo en las actividades agrícolas, para carga y para la venta en casos de que requieran de ingresos económicos; es decir constituyen un fondo de reserva, que en los momentos de emergencia son comercializados en las ferias locales y regionales.

2.2.6.3. Artesanía

Otra actividad que empieza a ser importante en el ayllu Majasaya Mujlli, es la artesanía es decir la elaboración de tejidos y textiles que son originarios de la zona como por ejemplo los aguayos, phullus, ponchos, fajas y costales, que son confeccionados con lana de oveja, llama, alguno de ellos y últimamente con lana industrial; estos tejidos son elaborados con instrumentos hechos por ellos mismos. Gracias a la artesanía y los trabajos realizados, gran parte de los pobladores son beneficiados con algunos ingresos económicos, actualmente ya se cuenta con un centro o tienda artesanal en la localidad de Japo K'asa donde se exponen y venden los trabajos manuales realizados por los comunitarios de la zona y de la misma manera cuentan con una tienda comercial en la ciudad de Cochabamba donde se exponen estas artesanías, textiles y tejidos del Ayllu.

2.2.7. RECURSOS HÍDRICOS

2.2.7.1. Precipitación Pluvial

El Ayllu Majasaya Mujlli tiene una distribución irregular de los recursos hídricos y una precipitación pluvial de 300 a 500 m³ al año, es decir que el desarrollo de la producción agropecuaria depende mucho de las lluvias existentes en la zona, también son importantes porque alimentan las vertientes que los pobladores de la zona utilizan para el consumo humano ya que carecen de disponibilidad de agua, además de que los comunarios realizan sus asentamientos familiares en base a existencias de vertientes o juturis.

2.2.7.2. Hidrografía y altitud

“La provincia Tapacará esta compuesta por tres macro cuencas principales: la cuenca del río Tapacará, la cuenca del río Leque y la cuenca de río Arque. La altura varía desde los 2530 hasta los 4606 msnm, encontrándose las zonas más bajas en el río Tapacará y las más altas en las cumbres del cantón Challa.”¹⁷

17 PDM-AGRUCO GESTIÓN 2002 PAG. 3

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA CAÑAHUA EN EL

AYLLU MAJASAYA MUJLLI

Este capítulo presenta diferentes aspectos de la cañahua en la zona de producción los efectos de este producto en la salud y nutrición mas un análisis económico.

3.1. DATOS GENERALES SOBRE LA CAÑAHUA

3.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN

El Ayllu Majasaya Mujlli se caracteriza más que todo por tener temperaturas bajas, es por eso que es apto para la producción de cañahua además que cuenta con inmensos sitios abiertos apropiados para este cultivo. La producción de cañahua en el Ayllu Majasaya Mujlli en estos años es más representativo en las comunidades de Japo y Lacolaconi esto por contar con el clima, suelo, pendientes adecuados y sobre todo por la adaptabilidad de los productores en sembrar cañahua, es un producto resistente a las sequías, adaptable y tolerante a las bajas temperaturas, a los suelos pedregosos, y la poca fertilidad o humedad que son característicos de la zona.

Es por esta razón que los productores del Ayllu Majasaya Mujlli se dedican a la producción de cañahua, como ya mencionamos unas comunidades más que otras, esto con respecto a las dos comunidades mencionadas, que son las de mayor producción de cañahua y para ser mas exactos una relación del 48% de

producción de cañahua de la comunidad de Japo contra un 52% de producción de cañahua de la comunidad de Lacolaconi. ¹⁸

3.3.2. DATOS COMPARATIVOS DE LA CAÑAHUA CON OTROS GRANOS ANDINOS

Comparación física.

Existen dos tipos de plantas de características similares y muy parecidas físicamente a la cañahua como lo veremos en las siguientes imágenes.



<http://www.natura.com.mx>

AMARANTO



<http://www.prodigy.web.net.mx>

QUINUA



<http://www.prodigy.web.net.mx>

CAÑAHUA

El primero es el Amaranto o llamado también Kiwicha el hábitat de esta planta muy parecida a la cañahua son los valles característico de la producción del maíz.

La segunda planta es la Quinoa, el pariente más cercano a la cañahua, se produce en la mismas condiciones climáticas al igual

¹⁸ Datos obtenidos a partir de las encuestas realizadas y consensuadas del trabajo investigador.

que la cañahua es resistente a las bajas temperaturas aunque también tiene similitud de producción con el amaranto con respecto al clima, pero aún así; tiene más parecido o relación con la cañahua.

3.3.3. COMPARACIÓN DE PROCESAMIENTOS DESDE LA POST-COSECHA HASTA LA VENTA DEL PRODUCTO A GRANEL

3.3.3.1. Amaranto

Uno de los procesos prioritarios del productor de amaranto antes de vender y/o consumir este producto es limpiarlo de las tantas maneras que ellos conocen y el primer procesos realizado una vez cosechado es separar el grano del tallo con las manos previa utilización de guantes, algunos utilizan palos para el golpeado y de esta manera exista un desmembramiento. El grano de amaranto no contiene sustancias amargas (saponina) por lo que solo se requiera eliminar piedresitas y tierra una vez realizada la cosecha.

La consistencia del grano es dura pero subsanable mediante el tostado en pequeñas cantidades, revienta y se muele, obteniéndose una harina agradable al gusto.

Sin embargo este producto es comercializado solo en grano crudo limpio ya que los productores del amaranto solo transforman para el consumo de sus familias.

3.3.3.2. Quinua

Los procesos realizados por las comunidades campesinas antes de consumir y/o vender, es limpiar y desamargar la quinua en forma artesanal para su posterior consumo o venta.

El primer proceso una vez cosechado el producto es el golpeado con palos, esto con el fin de separar el grano de los tallos; el siguiente proceso es el venteado esto para separar pequeñas impurezas que puedan quedar (en quechua, jipi); la siguiente operación es la eliminación del sabor amargo y picante llamado saponina. Existen diversas formas de quitar este sabor del grano: como por ejemplo:

- Frotar los granos en un recipiente grande con abundante agua hasta que salga la saponina en forma de espuma del grano que es el causante del amargor.
- Colocar los granos en bolsas de tela y restregarlos en abundante agua hasta que salga la saponina (espuma).

Cualquiera de estos procesos es repetido una y otra vez hasta que el proceso se completa con la eliminación de piedras y tierra que quedan al fondo del recipiente una vez retirados los granos del recipiente.

Son por estas razones que la quinua antes de la venta viene desamargada o muy comúnmente conocido como lavada. Sin embargo no esta demás comprobarlo mediante otro lavado antes de ser preparado y consumido.

3.3.3.3. Cañahua

En el caso de la cañahua el grano es pequeño y libre de saponina pero los productores también realizan procesos de limpieza para este producto.

Una vez cosechado y amontonado en las “eras”o localmente denominados “p’irañas”, el grano es golpeado con palos esto una vez seco el grano, una vez separado el grano del tallo se realiza el venteado esto con el fin de separar la cáscara y paja que envuelve el grano (llamado en quechua jipi). Para que se proceda al lavado este proceso se lo realiza con abundante agua con el fin de separar la tierra y pequeñas piedritas que se adhieren, posteriormente se realiza el secado y guardado, una vez limpio el grano el productor procede a la venta del grano crudo, actualmente en la provincia de Tapacarí Ayllu Majasaya Mujlli los productores tiene la estrategia de vender en grano tostado esto con el fin de darle mayor valor agregado al producto, y para ello tiene que realizar el lavado, secado y cernido, para posteriormente ser tostado y llevado a la comercialización en la feria dominical de Caracollo, del Departamento de Oruro.

3.3.4. COMPARACIÓN DE COSTOS

Los productos parecidos a la cañahua (quinua y amaranto) tienen ventajas que aminoran sus costos principalmente el de la quinua que esta en un promedio de Bs150 el quintal en mercados locales y su precio comercial en Bs200-300 el quintal en mercados urbanos.

Como ya se sabe es un producto conocido y muy demandado no solo a nivel nacional también internacionalmente lo que hace que los productores incrementen su producción y utilicen otros elementos que abaraten costos.

Generalmente los precios de comercialización ya son fijados de acuerdo a precios de mercado, algo muy parecido pasa con el amaranto que se encuentra en un promedio de Bs200 el quintal en los mercados locales y Bs300 el quintal en mercados urbanos se hace notar que este producto siempre ha sido el más apreciado con respecto a los precios,

En cambio la cañahua no corre con la misma suerte por el momento por muchas razones principalmente por no ser un producto conocido en los mercados ya que anteriormente no se lo comercializaba sino que solamente lo utilizaban para el autoconsumo y uso medicinal ya que este producto siempre fue relegado y despreciado por otros productores de otras zonas que lo llamaban pito del campesino (Lari Pito),

Este fue un factor que hizo que la cañahua no sea comercializada en cantidades considerables y mucho menos en precios que por lo menos se puedan rescatar los costos de producción lo cual desestímulo para una mayor producción y con ello una mayor oferta.

De acuerdo a datos de encuestas realizadas en ferias locales y regionales los precios de cañahua oscilan entre Bs120 y 140 el quintal en épocas de cosecha y Bs160 y 180 en épocas de siembra, esto con referencia a la unidad de medida de quintal grano crudo (ferias en campo), más adelante veremos con más detalle los costos de producción de cañahua.

3.3.5. PRODUCCIÓN

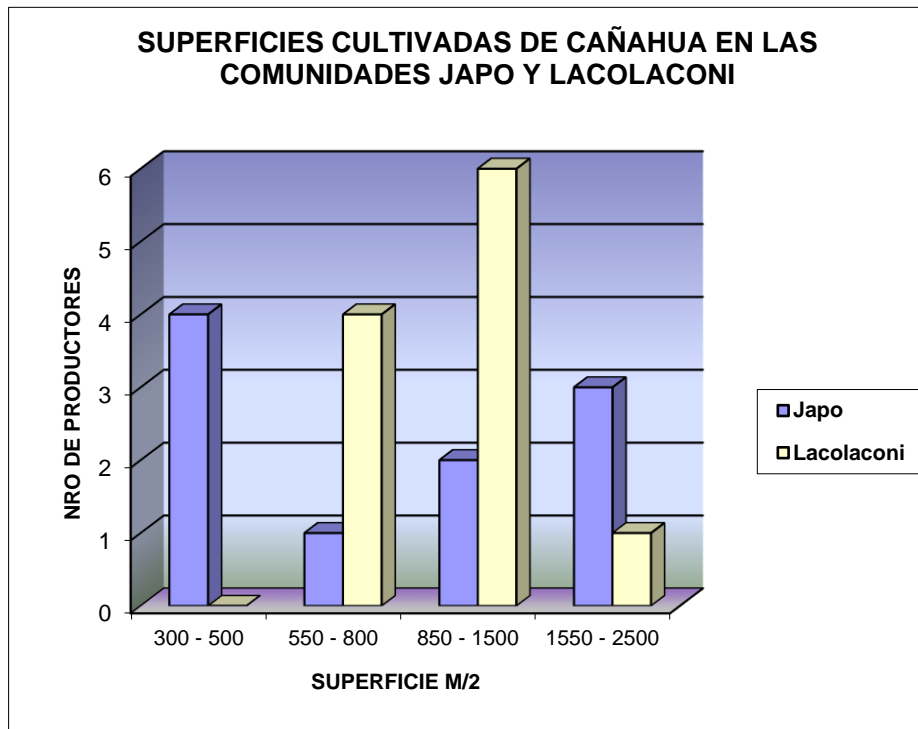
La producción en el Ayllu Majasaya Mujlli, es más representativa por las comunidades de Japo y Lacoalconi; los cuales, tienen diferentes superficies utilizadas que son de acuerdo a la

disponibilidad de tierras y parcelas apropiadas para el cultivo, ya que no se pueden producir en cualquier tipo de suelos, sino aquellos donde se ha producido papas luckys, para una mayor referencia se puede consultar el trabajo de Cuba 2005, que es parte inicial del presente trabajo.

3.3.5.1. Superficie Cultivada

En éste acápite, los que mayor superficie utilizan son los de la comunidad Lacoconi, por contar con terrenos apropiados y las planicies y el arraigo cultural de seguir con la tradición de cultivar la cañahua para el autoconsumo y, éste último, con la comercialización.

GRÁFICA Nº 1



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

De acuerdo al anterior gráfico, podemos indicar que de 21 productores encuestados, 6 productores de la comunidad de Lacoconi cultivan en 1.489 (850 a 1.500 m²), 4 productores de Japo cultivan de 300 a 500 m², 4 productores de Lacoconi cultivan de 550 a 800 m², 3 productores de Japo cultivan de 1.550 a 2.500 m², 2 de la comunidad de Japo en 850 a 1.500 m², 1 productor de Lacoconi cultiva de 1.550 a 2.500 m² y ningún productor de Lacoconi siembra en menos de 550 m².

Entonces como promedio el cultivo de cañahua se realiza en una superficie de 1.489 m² representativo de la comunidad de Lacoconi.

Las diferencias expuestas entre las dos comunidades son el cultivo en sociedad y el cultivo independiente que no afectan al incremento en la producción de cañahua ya que cada comunidad encontró su distinción en los productos que ofertan en los diferentes mercados.

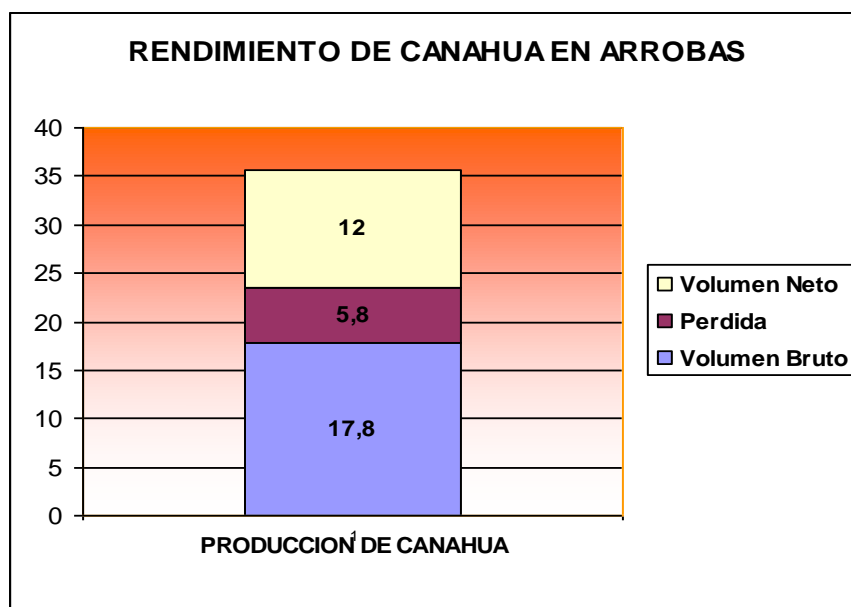
La comunidad de Lacoconi pese a ser una comunidad de menor accesibilidad al mercado, no contar con adecuada infraestructura caminera ni transporte disponible y regular que los pueda llevar al lugar de destino, ya tiene un espacio ganado en el mercado de las distintas ferias con la comercialización de cañahua en diferentes estados, grano bruto, tostado e inclusive transformado en pito.

3.3.5.2. Rendimientos del cultivo

Según encuestas realizadas la superficie de cañahua cultivada en promedio es de 1.489 m² con un rendimiento promedio de 17,8 arrobas y en porcentaje 100% como volumen bruto del cual se pierde aproximadamente 5.8 arrobas el 33% y solo se obtiene 12 arrobas 67% netas de cañahua.

El rendimiento por hectárea es de por lo menos 119 arrobas de producción, si manejamos los datos de 1.489 m² comparando las pérdidas que obtuvimos para esta superficie diremos que existe una pérdida total de 39 arrobas por has.

GRÁFICA Nº 2



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Este gráfico nos muestra claramente que la tenencia de la cañahua está muy afectada por las pérdidas que se originan en el proceso de la cosecha.

La pérdida en el proceso de cosecha, se origina por diferentes factores que interfieren de alguna manera en una buena cosecha, como por ejemplo, que los productores no cosechen en el debido tiempo, cuando lo dejan por mucho tiempo en la “era” o P’iraña y dejan que otros factores climáticos actúen en la pérdida, cuando no emplean adecuada tecnología en el proceso de la post-cosecha, esto solo son algunos casos en los que los productores pierden bastantes granos de cañahua.

3.3.5.3. Factores climáticos

El clima y la altitud del Ayllu Majasaya Mujlli son apropiados para la producción de cañahua por tener un clima seco con temperaturas bajas y altitudes extremas para la producción de otros cultivos. Pero como característica de la zona ocurren precipitaciones de nevadas, heladas, granizadas, vientos y lluvias, fuera de su tiempo ya que este factor en los últimos años es muy cambiante.

Las heladas son temperaturas relativamente adecuadas para la producción de cañahua y las nevadas, granizadas y lluvias son factores que si no son extremas ayudan a mantener con humedad la producción aun cuando se aproximen temporadas de sequía, sin embargo, si estos factores actuaran con bastante insistencia harían fracasar grandes volúmenes de la producción en los momentos de la cosecha sobre todo.

3.3.5.4. Calidad del suelo

La calidad del suelo en el Ayllu Majasaya Mujlli es muy heterogénea con una contextura y color muy variable además de ser pobre en fertilidad, aunque con relación a la agricultura los productores de cañahua conocen las diferentes características de los suelos para la siembra de la misma como por ejemplo el color de la tierra, la humedad, la pendiente, la ubicación, la exposición y otros.



Foto 1: Calidad de suelos de las parcelas utilizados para la siembra de cañahua





3.3.5.5. Semillas

El acceso a semilla utilizada para la siembra, es casi siempre por tenencia propia, ya que muchos productores almacenan semillas seleccionadas para la próxima siembra, de acuerdo a la disponibilidad de parcelas para el cultivo, de acuerdo a criterios campesinos y con cierto apoyo técnico realiza la selección positiva.

Existen muchos y diferentes tipos de variedades que tienen dos formas de crecimiento, el primer hábito de crecimiento es conocido con el nombre de ch'oqo, la característica principal de ésta planta es la forma de crecimiento que es de manera vertical. El segundo hábito de crecimiento es conocido con el nombre de thasa y, la característica principal es la forma de crecimiento abultada a los lados; es decir, que se expanden más horizontalmente. Entre estos dos hábitos de crecimiento como ya mencionamos existen diferentes tipos de variedades.

En el gráfico siguiente veremos los diferentes hábitos de crecimiento y las variedades de semillas.

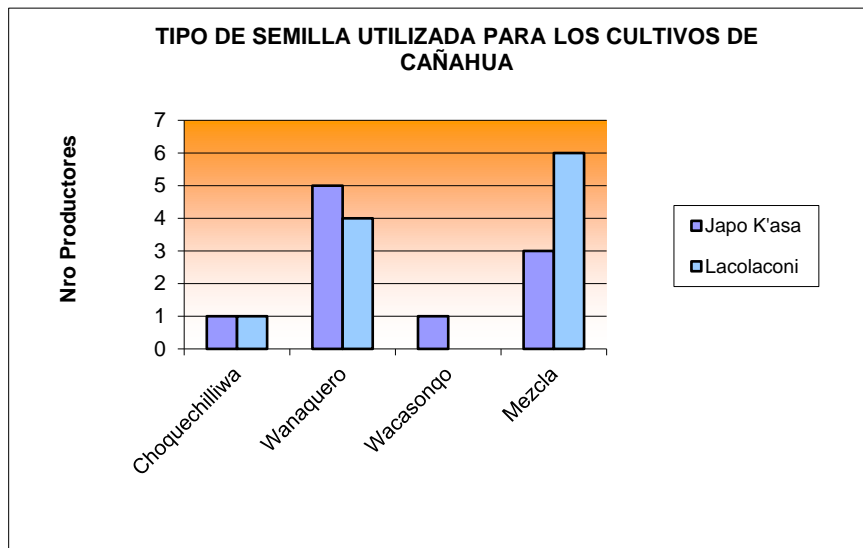
TABLA Nº 2

DESCRIPCIÓN DE HÁBITOS DE CRECIMIENTO Y VARIEDADES		
HÁBITO CHOQO		HÁBITO THASA
VARIEDAD DE SEMILLAS		Choquechillihua (Blanco)
		Wanaquero (Café)
		Ayrampu (Rojo)
		Kellu (Amarillo con jaspes anaranjados)
		Medio Ayrampu (Rojo con jaspes blancos)
		Medio Kellu (Amarillo intenso)

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

En el Ayllu Majasaya Mujlli, un 43% de los productores de cañahua no tienen preferencia por ninguna variedad de semilla, por lo que manejan una mezcla de semilla que ya existen en la zona, otros 43% tienen una preferencia por el Wanaquero y el restante 14% cultivan otros tipos de semilla como veremos en la siguiente gráfica.

GRÁFICA Nº 3



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

La cantidad de semilla utilizada se encuentra en promedio de 2 libras para un terreno de 1.489 m², y para una hectárea se necesitaría 13.5 libras.

3.3.5.6. Plagas y enfermedades

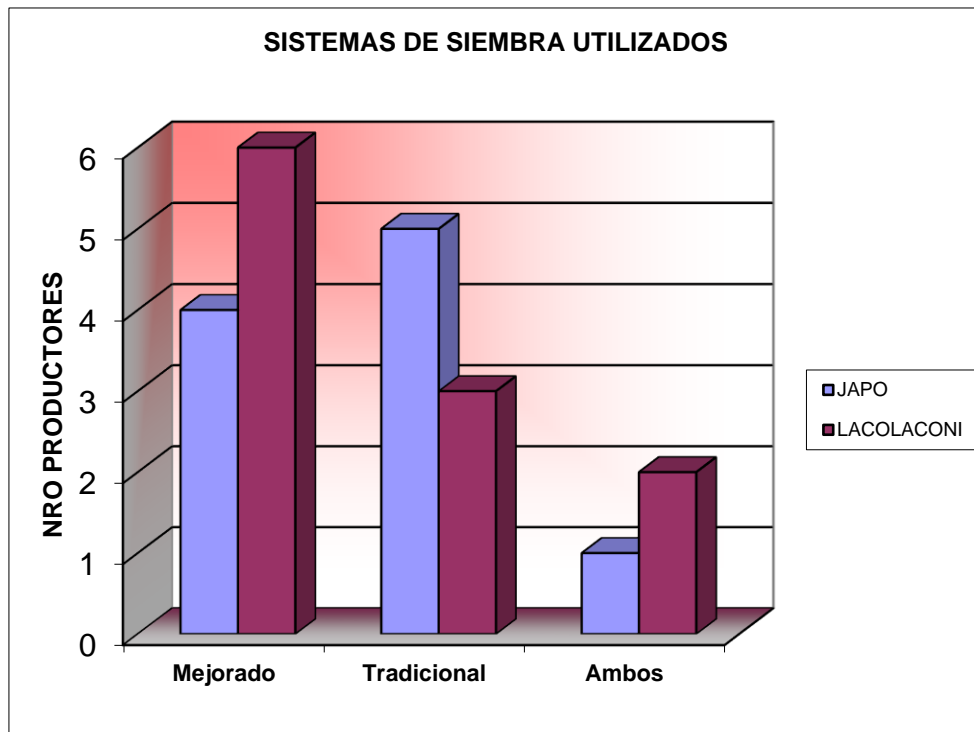
Actualmente el Ayllu Majasaya Mujlli está invadido por dos plagas en la producción de cañahua, los llamados escarabajos negros que son propias de la papa pero que invaden la cañahua cuando esta se encuentra en su madurez, otra de las plagas es el pulgón verde que ingresa en las plantas por la humedad es decir que esta plaga ingresa justamente cuando se encuentra en las épocas recientes de la siembra, sin embargo, pese al descuido de los productores con respecto a estas plagas la cañahua sigue

siendo una planta resistente, no sólo a las sequías y heladas, sino también a los ya mencionados.

3.3.5.7. Sistema de siembra

El Ayllu Majasaya Mujlli cuenta con dos sistemas de siembra el sistema tradicional que es trabajo con picota y el mejorado que es trabajo con yunta.

GRÁFICA Nº 4



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

En la actualidad, un 47% de los productores utiliza el sistema mejorado de los cuales 60% de los productores pertenecen a la comunidad de Laculaconi y un 40% a la comunidad de Japo, un 38% de los productores utilizan el sistema

tradicional de los cuales el 63% de los productores son de Japo y el 37% de la comunidad de Lacolaconi.

Esto demuestra, que la comunidad de Lacolaconi, a parte de ser la comunidad que cultiva en extensiones más grandes, es la comunidad que utiliza nueva tecnología para mejorar su producción, es la comunidad que se dedica prioritariamente al comercio.

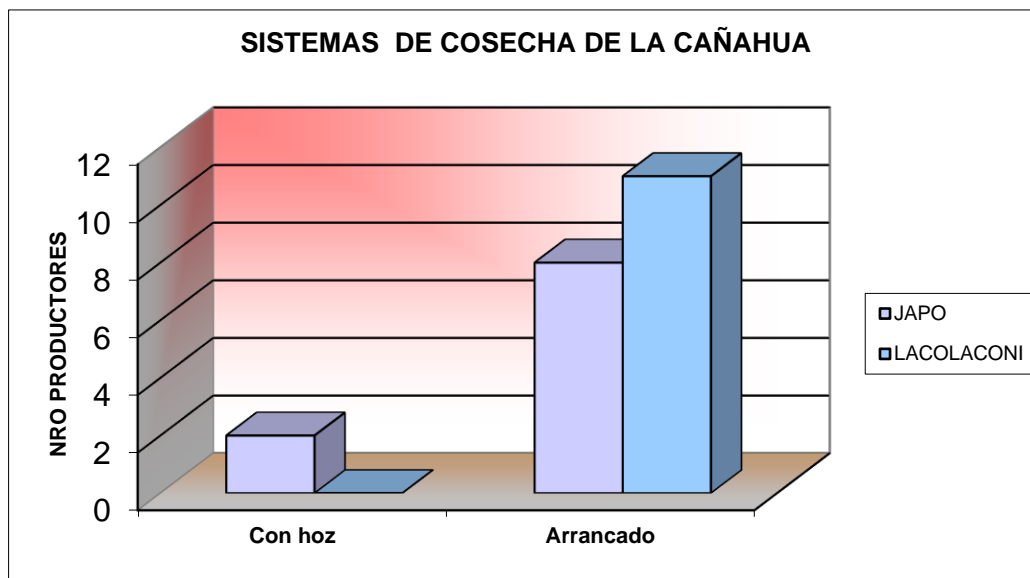
Como pudimos observar un 60% de los productores que pertenecen a la comunidad de Lacolaconi utilizan el sistema mejorado una razón para tal hecho es por ser la comunidad que actualmente se encuentra dentro el marco de lo que es la comercialización de cañahua, sin embargo el Ayllu Majasaya Mujlli todavía se encuentra practicando el sistema tradicional lo que hace que la comunidad de Lacolaconi es un caso excepcional.

3.3.5.8. Cosecha y Post-cosecha

El periodo de **cosecha** se inicia en Abril y se extiende hasta Mayo, debido a que no todas las plantas maduran al mismo tiempo, existen dos sistemas de cosecha el arrancado y la utilización de hoz para el corte de follaje, el 90% de los productores de cañahua utilizan el sistema de arrancado y el 10% utilizan hoz.

Como podremos observar en el siguiente gráfico.

GRÁFICA Nº 5



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Una de las causales para no utilizar hoz es por el bastante desprendimiento que existe en el momento del corte y más aun cuando las plantas se encuentran muy maduras. En cambio el sistema de arrancado es el más utilizado por la facilidad con que se puede cosechar sin perder mucho grano aun cuando la planta esta muy madura.

En el proceso de la cosecha un 95% es mano de obra propia y un 5% es mano de obra propia y contratada, el pago para la mano de obra contratada se realiza por comida (umaraqha) o préstamo (ayni) de mano de obra en pocas oportunidades se paga con dinero y cuando esto ocurre se paga Bs15 el jornal, pero es muy excepcional.

3.3.6. PROCEDIMIENTOS EN LA COSECHA

Los procedimientos para la cosecha son:

- **Arrancado – apilado y corte de follaje - apilado**

Como ya se mencionó, este proceso se realiza más como arrancado y apilado, por ser el más apropiado para no perder mucho grano en el momento de la cosecha, se realiza entre 2 a 3 personas en un tiempo de 15,6 horas, esto como promedio para una superficie de 1.489 m².

En el caso de la **post-cosecha** tenemos las siguientes operaciones:

- **Construcción de un piso liso (P'iraña)**

La construcción del piso liso (p'iraña) se realiza para poder amontonar la cañahua cosechada.

La mano de obra utilizada es entre 1 a 2 personas en un promedio de 5,8 horas.

- **Arrancado y Apilado**

Esto viene más que todo por no separar el proceso del arrancado con el amontonado o el apilado se lo realiza entre 2 a 3 personas y esta dentro el tiempo en el que se realiza el arrancado que esta en un promedio de 15,6 horas.

- **Tiempo de secado en semanas**

El tiempo de secado de la cañahua, una vez realizado la cosecha se encuentra en un promedio de 2 a casi 3 semanas, este promedio de secado en semanas no es un tiempo determinado por ellos ya que, los productores se basan mas que todo al tiempo que ellos tuvieren la disposición para poder realizar el siguiente proceso, y además, el efecto de la radiación solar para el secado.

- **Golpeado y sacudido**

El proceso del Golpeado y sacudido se realiza para separar el grano de la cañahua de las ramas. Esto también se realiza con 1 persona como promedio en un tiempo de 8,3 horas como promedio.

- **Ventado y cernido**

El caso del ventado y cernido es mas para separar el grano de cañahua de las hojas y de las pequeñas ramas que quedaron en el proceso anterior. Este proceso se realiza con 1 persona en un tiempo promedio de 9,4 horas como promedio y donde también depende de la existencia de corrientes de aire o viento apropiado para el mismo.

- **Transporte parcela – casa**

El tipo de transporte que se utiliza en el traslado de la cañahua son:

La utilización de las llamas

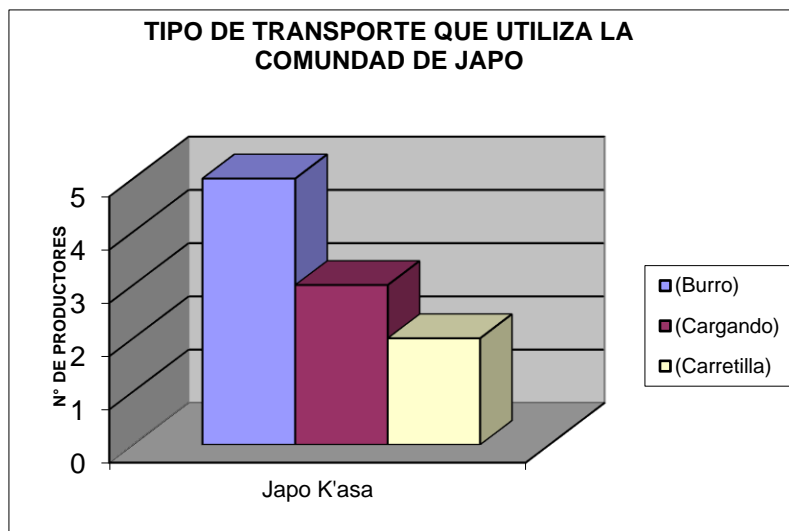
La utilización de carretillas (otro tipo de transporte)

Lo llevan cargando en el hombro cuando la parcela no se encuentra muy alejada

La utilización de burros

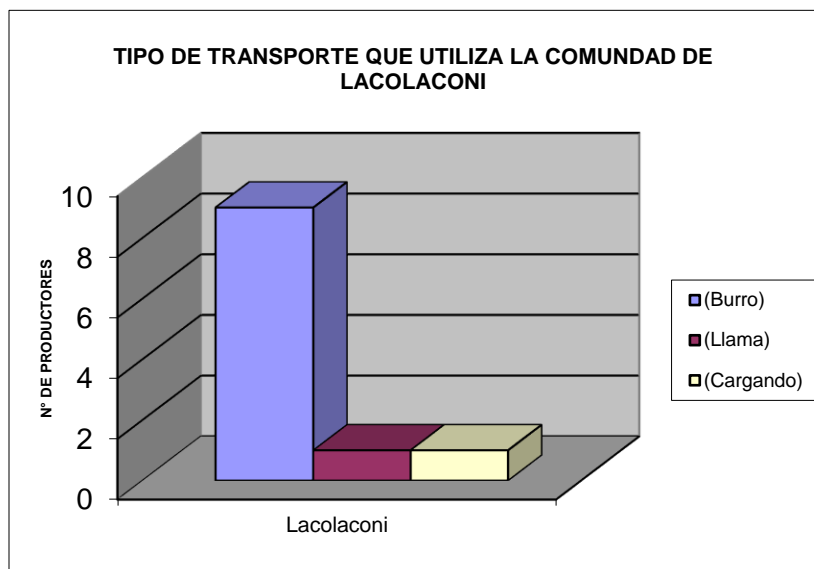
En el gráfico siguiente se observa que los productores de cañahua utilizan más el burro como medio de transporte de sus cosechas hasta el almacenamiento en sus hogares.

GRÁFICA Nº 6



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

GRÁFICA Nº 7



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

La utilización de burros es mas frecuente en el Ayllu Majasaya Mujlli porque se considera a este como animal de carga, los productores hacen buen uso de este animal ya que utilizan los 8 años de vida que estos animales tienen o en lo contrario recuren a la venta de estos cuando consideran que ya no pueden seguir cargando en un precio de Bs150 a 250

El número de personas que vienen en traslado de la cosecha es 1 y lo realiza en un tiempo promedio de 3 horas, en las 2 comunidades que se tomaron como base y representación de producción de cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli.

- **Almacenamiento de la cosecha**

El tiempo de almacenamiento es de 13,7 meses como promedio, los envases utilizados para el almacenamiento es de Latas de alcohol con un porcentaje de 4,8%, Depósitos de almacenamiento (P'irhua) 9,5%, silos metálicos con 23,8% y bolsas yute (talegos) con 61,9%.

Las bolsas de yute son más utilizados para el almacenamiento de la cosecha aunque son los silos metálicos los apropiados para el almacenamiento de la cañahua no son utilizados porque no todos los productores tienen o lo utilizan para otros productos que ellos consideran mas importantes.

3.3.7. COMPORTAMIENTO GLOBAL DE LA PRODUCCIÓN

La producción de cañahua en el Ayllu Majasaya Mujlli es muy variable por los diferentes factores climáticos, las deficiencias en el manejo de labores culturales, por ejemplo el descuido en el ataque de enfermedades y plagas, el que no realicen un adecuado uso del sistema de producción es decir cuando realizan la siembra al voleo, que no cosechen en el debido tiempo ya que el no hacerlo en la etapa o el tiempo en el que corresponde significa tener que perder bastante grano en el desprendimiento. Estas son actividades que provocan bajos rendimientos en la producción.

3.3.8. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CAÑAHUA

3.3.8.1. Descripción de la unidad productiva

El Ayllu Majasaya Mujlli no cuenta con muchas fortalezas para la producción de cañahua por su bajo nivel tecnológico en el proceso de producción, poca atención en las labores culturales como ya se menciono anteriormente.

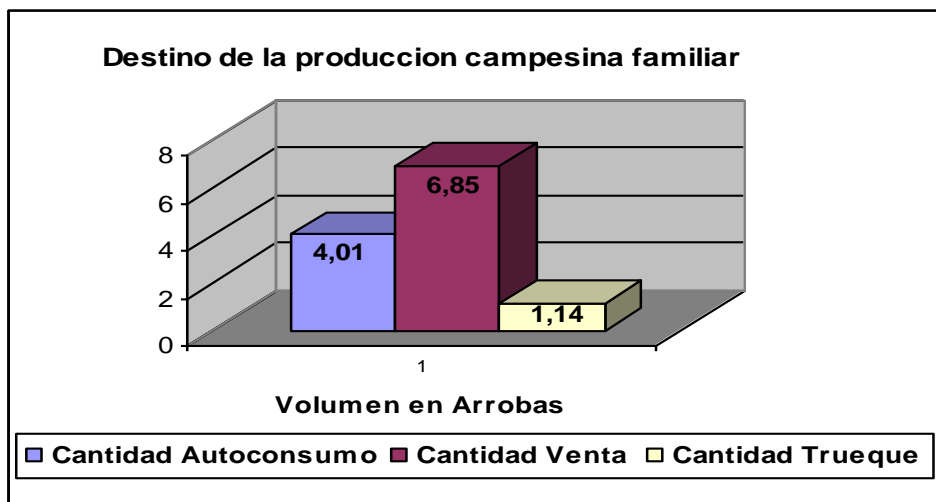
Sin embargo una de las principales actividades económicas del Ayllu Majasaya Mujlli es la actividad agrícola y dentro de esta, la producción de cañahua esto por ser parte fundamental en la alimentación de las familias, el autoempleo y en obtener pequeños ingresos económicos efectivos por la venta de dicho producto ya sea crudo o tostado.

3.3.8.2. Producción y nivel de rendimiento

Como se podrá observar en el siguiente gráfico el rendimiento en la producción es muy variable por los diferentes factores que afectan al cultivo sobre todo climáticos.

Pese a los diferentes factores que interfieren en una buena producción, los productores destinan la cañahua a diferentes rubros: Trueque, Autoconsumo y Venta; siendo este último el más practicado por la comunidad de Lacolaconi principalmente por haber ganado ya un mercado y conocimiento de la dinámica de comercialización de cañahua.

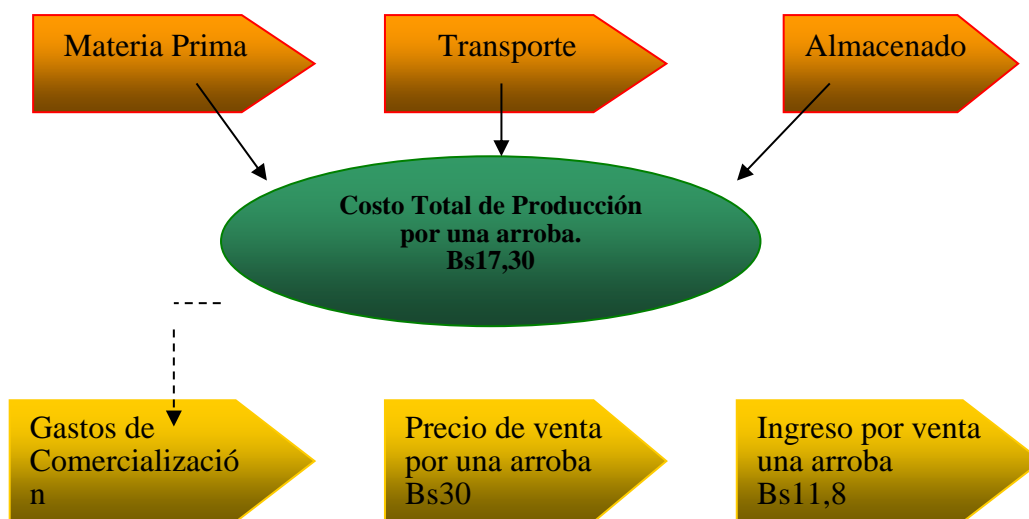
GRÁFICA Nº 8



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Sin embargo, pese a las dificultades que tiene una buena producción los productores logran ayudarse económicamente de alguna manera a través de la venta de este producto, algunos de ellos comercializan en grano bruto sucio o lavado. El siguiente esquema nos ilustra esta apreciación.

GRÁFICA Nº 9



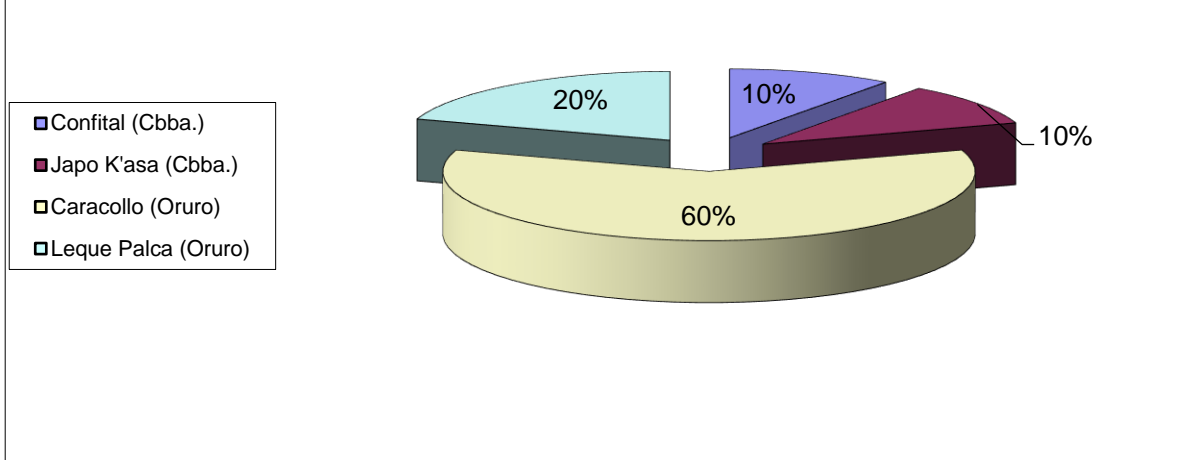
Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

BALANCE INTERNO Y EXTERNO DEL SECTOR DE LA CAÑAHUA

Competitividad Interna de la cañahua con otros granos

GRÁFICA N° 10

PRODUCTOS OFERTADOS EN DIFERENTES FERIAS REGIONALES



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

La cañahua es ofertada y demandada en las ferias semanales de Confital y Japo K'asa perteneciente al departamento de Cochabamba y Caracollo y Leque Palca perteneciente al departamento de Oruro, Sin embargo como se expone en el gráfico (11) solo un porcentaje de 10% se comercializa en las ferias locales de Confital y Japo K'asa un 20% se oferta en la feria anual de Leque Palca y en un 60% en la ferias anuales y semanales de Caracollo estas diferencias son a causa de que en las dos primeras ferias y Leque Palca no se oferta mucho por tener precios bajos, además de que existen pocos demandantes, en el caso de la feria en Caracollo está es muy concurrida por los demandantes como por los ofertantes y los precios de la cañahua son aceptables para ambas partes dependiendo de la época.

TABLA N° 3

RELACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN DE CAÑAHUA CON OTROS PRODUCTOS

PRODUCTOS OFERTADOS EN LAS FERIAS	ORIGEN DEL COMPRADOR				
	Desconoce	Cbba (Lacolaconi)	Oruro (Caracollo)	Oruro (Cercado)	La Paz (El Alto)
Cañahua	8	6	1	7	5
Quinua	1	1		1	
Papa	1	1		1	1
Chuño		1		1	1
Cebada	1				
TOTALES	11	8	1	10	7

Fuente: Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Los demandantes son parte fundamental del comercio de cañahua sin embargo no es el único producto comercializado en las ferias sino que existen también otros que de igual manera son también muy requeridos por lo que haciendo una relación de preferencias sobre compra y venta de productos ofertados del Ayllu Majasaya Mujlli la cañahua es el mas demandado y seguidamente la papa, esto se observa porque en la actualidad los comercializadores de cañahua ya aprendieron a sacarle ventaja a este producto que cada día esta siendo mas apreciado por los mercados urbanos y su crecimiento en el consumo.

3.3.8.3. Competitividad externa de la cañahua con otros granos

Para referirnos a éste acápite, hemos tenido que recurrir a trabajos colaborativos del equipo de investigación, donde hemos participado coadyuvando, y utilizamos esos datos para explicar aspectos de competitividad.

TABLA Nº 4

Relación de Empresas según Granos con los que Trabajan

GRANOS	EMPRESAS	PORCENTAJE
Quinoa	26	86.7
Amaranto	21	70.0
Tarwi	4	13.3
Soya	17	56.7
Maíz	13	43.3
Trigo	8	26.7
Otros granos	3	10.0
Total Empresas Encuestadas	30	

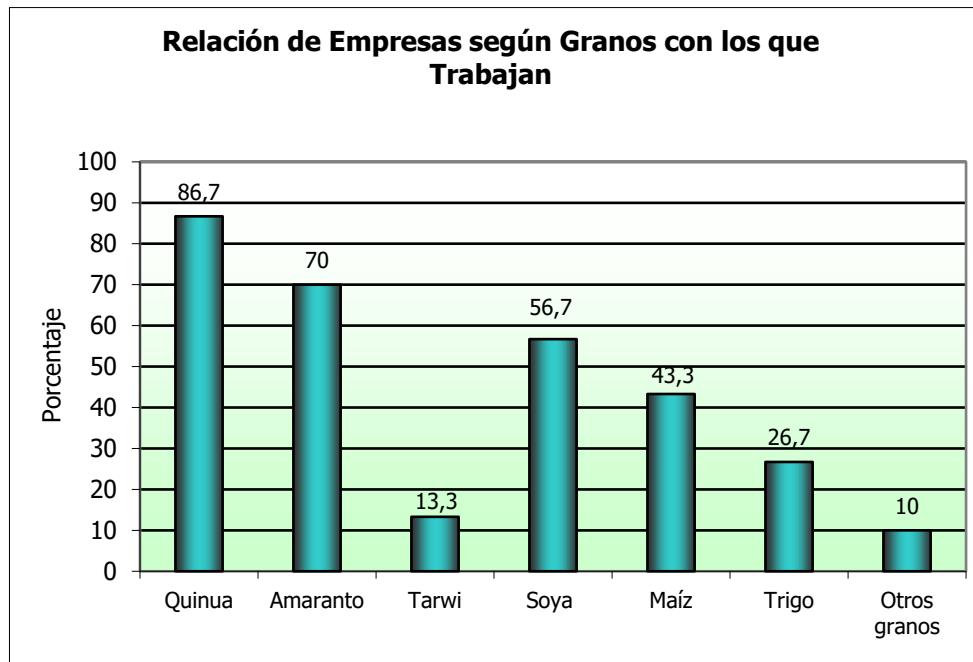
Fuente: Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

De las 35 empresas existentes en Cochabamba que trabajan con cañahua solo se llegaron a encuestar 30 de las que se llegó a determinar que en su mayoría estas empresas trabajan también con otros granos.

Entonces diremos que de 26 empresas de las encuestadas trabajan también con quinoa 86,7%, 21 empresas de las 30 encuestadas trabajan también con Amaranto 70%, 17 empresas de las 30 trabajan también con Soya y 13

empresas de las 30 trabajan también con Maíz, como se ha podido observar y diferenciar podemos decir que la mayoría de las empresas encuentran más ventajas y beneficios en otros granos que no sea cañahua. Ver gráfico N° 12.

GRÁFICA N° 11



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

**VENTAJAS ENCONTRADAS POR LAS EMPRESAS
EN LOS DIFERENTES GRANOS QUE PROCESAN.**

Ventajas de los Diferentes Granos Identificadas por las Empresas

TABLA Nº 5

GRANO	VENTAJAS
Quinoa	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Revalorizar Granos/Diversificar Productos
Amaranto	Demanda/Valor Nutritivo/Revalorizar Granos/Fácil preparación/ Productos Naturales/Diversificar Productos
Tarwi	Demanda/Valor Nutritivo/Fácil Preparación
Cañahua	Demanda/Valor Nutritivo/Usos Medicinales/Revalorizar Granos/Fácil Preparación/Productos Naturales/Diversificar Productos
Soya	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Fácil preparación/ Productos Naturales/Diversificar Productos
Maíz	Demanda/Valor Nutritivo/Oferta Alta/Revalorizar Granos/ Productos Naturales
Trigo	Demanda/Valor Nutritivo/Revalorizar Granos/Fácil Preparación/ Productos Naturales/ Diversificar Productos

FUENTE: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 ejecutado por AGRUCO – IESE (UMSS)

3.3.9. BENEFICIOS COMPARATIVOS DE LA CAÑAHUA EN SALUD Y NUTRICIÓN

3.3.9.1. Amaranto

Valor Nutritivo

“El amaranto puede ser la planta más nutritiva del mundo. Los botánicos y nutriólogos han estudiado el amaranto, y han encontrado una gran cualidad nutritiva, en especial un alto contenido de proteínas, calcio, ácido fólico y vitamina C. Las semillas del amaranto tostado proveen una fuente de proteínas superior, que puede satisfacer gran parte de la ración recomendada de proteínas para niños.¹⁹

Además, el amaranto tiene abundante lisina, aminoácido esencial que está en baja proporción en los demás cereales. El amaranto tiene el doble de lisina que el trigo, el triple que el maíz, y tanta lisina como la que se encuentra en la leche.

Usos Medicinales

La hoja del amaranto contiene una vitamina que se llama ácido fólico. Es una vitamina esencial para toda la familia, y sobre todo para las mujeres en los años fértiles. El ácido fólico reduce hasta 75% de los defectos del tubo neural (defectos de la cara, el cerebro, y la columna vertebral) en los recién nacidos. Además protege contra el cáncer de

¹⁹ <http://www.prodigy.web.net.mx>

ovario, así como la depresión y las enfermedades del corazón. Una consecuencia de la deficiencia del ácido fólico en las mujeres embarazadas es la mayor probabilidad de aborto natural o muerte del bebé (mortalidad infantil). Por lo tanto, es recomendado a las mujeres en los años fértiles que consuman 400 microgramos de ácido fólico cada día, especialmente durante la etapa periconcepcional. (3-6 meses antes del embarazo y hasta la semana 12 del embarazo).

Como tiene niveles muy altos de proteínas y grasas, el amaranto, tiene potencial como fuente de energía. En investigaciones con productos de amaranto tostado y/o molido, se descubrió que los humanos podemos absorber y digerirlo fácilmente. Su balance de carbohidratos, grasa y proteínas muestran que se necesita consumir menos para recibir los mismos beneficios nutritivos que con todos los demás cereales”.

3.3.9.2. Cañahua

Valor Nutritivo

“Su alto valor nutritivo y sus propiedades medicinales han contribuido a que la cañahua sobreviva a pesar de las, cada vez más, desfavorables circunstancias socioeconómicas. El grano es una importante fuente de proteínas y tradicionalmente ha sido una fuente alternativa vital para la carne y los productos lácteos en las áreas rurales de los Andes. Su composición balanceada de aminoácidos es similar a la composición de la proteína de la caseína de la

leche y, tradicionalmente, se usa en mezclas para el destete gradual de los infantes. El grano también tiene alto nivel de fibra dietética, hierro, grasas no saturadas y azúcar.²⁰

Usos Medicinales

La cañahua tiene también propiedades medicinales. La semilla de cañahua pulverizada, disuelta en agua y vinagre, se usa para tratar la tifoidea, y el cañiwaco tostado es considerado efectivo contra el mal de altura y la disentería. La harina de cañahua puede ser consumida por personas alérgicas al gluten ya que no pueden comer productos hechos con trigo, centeno, cebada o avena. Adicionalmente, la ceniza de sus tallos y troncos puede usarse como repelente contra insectos. Los pobladores de la alta montaña andina, peruanos y bolivianos, queman los residuos del grano trillado y usan la ceniza para hacer llipta (lejía), una pasta rica en calcio que se usa para acompañar el acullico de la hoja de coca”.

3.3.9.3. Quinua

Valor Nutritivo

“La quínoa tiene cantidades de vitaminas y sales minerales muy importantes, pero lo que llama la atención a los especialistas nutricionales es su elevada tasa en proteínas y su equilibrio en aminoácidos esenciales, tiene la mayor parte

²⁰ <http://www.grain.org>. biodiversidad 2004

de los ácidos grasos no saturados (> 80%) y los ácidos grasos esenciales (> 56%), es un producto rico en fibra apropiado para todo el mundo y en particular para:²¹

- Personas intolerantes al gluten (celíacos).
- Personas vegetarianas (la quínoa contiene todos los aminoácidos esenciales)
- Bebes (presencia de arginina, histidina y lecitina)
- Deportistas
- Mujeres embarazadas etc”.

3.3.10. PAPEL DEL GOBIERNO Y LAS ORGANIZACIONES EN LA PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CAÑAHUA

“En los años 1997 – 2002 el gobierno central elabora el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES). Con la finalidad de mejorar las condiciones de pobreza y desigualdad del país. Por la ausencia de políticas de estímulo productivo y la falta de mejoras a las reglas del mercado la competencia y otras.²²

Uno de los problemas con las que cuenta la economía Boliviana es la existencia de una economía globalizada compleja y competitiva, con tendencias del mercado mundial que hacen cada vez difícil el acceso de nuestros productos a dicho mercado.

²¹ <http://www.geosities.com>

²² Plan General de Desarrollo Económico Y Social 1997-2002 PAG. .3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

El crecimiento económico que no este centrado en el ser humano no es sostenible es decir que se debe superar la visión tecnocrática para el desarrollo con identidad.

Entonces para realizar los objetivos planteados es necesario volver competitiva a la nación en el contexto de la globalización y la economía del mercado, organizar y dirigir el fortalecimiento de las capacidades productivas y comerciales de la nación que en buena medida ya esta en curso con la ley de propiedad y crédito público, el impulso de la economía social de mercado.

Por lo que la nueva función del Estado deberá ser: un rol promotor que equilibre y destrabe las ventajas competitivas dinámicas, defensa activa de la producción nacional, promover la inversión productiva, impulsar la apertura de nuevos mercados, difundir el proceso científico técnico, impulsar la modernización de los servicios básicos de apoyo al producción, sistemas cada vez mas eficientes y competitivos de transporte y comunicación, asistencia técnica efectiva que transforme al pequeño productor actualizando los métodos de administración, institucionalizando la carrera administrativa y enfrentando la corrupción”.

En el presente año se puso en practica y se concluyo el proyecto del LIL INDIGENA que apoyo e incentivo la transformación y comercialización de la cañahua en la comunidad de Lacolaconi esto con el fin de comercializarlo y crear pequeñas unidades productoras y transformadoras de este producto.

En la actualidad la comunidad de Lacolaconi ya cuenta con una pequeña unidad transformadora de cañahua que se encuentra ya comercializando en el centro urbano de Cochabamba.

Una de las ventajas de haber creado la unidad productiva y transformadora de cañahua es la de incentivar a los productores de cañahua en incrementar su producción ya que serán ellos mismos los principales proveedores de este producto, esperando crear un efecto multiplicador a las otras comunidades adyacentes del Ayllu, para dedicarse con mayor predisposición a su cultivo e ingresar en la esfera de darle valor agregado mediante la transformación.

CAPÍTULO IV

TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CAÑAHUA EN EL AYLLU MAJASAYA MUJLLI

4.1. TRANSFORMACIÓN

La cañahua desde hace muchos años ha sido considerada como un alimento esencial de las comunidades campesinas del altiplano, y actualmente es considerada como un suplemento de muchos alimentos de los que carecen las familias por lo que optan por el consumo de este producto realizando la transformación primaria en tostado o pito, siendo éste último el más consumido no solo por tradición sino también por reconocerse rico en proteínas, por tener propiedades curativas y por ser agradable al paladar.

4.4.1. ACOPIO DEL GRANO

Anteriormente las comunidades del Ayllu Majasaya Mujlli no comercializaban cañahua por lo que no se dedicaban al acopio interno, la base fundamental para las familias campesinas era el consumo de su producción. La comercialización de este producto era casi nula principalmente por ser un producto desconocido en el mercado y no tener un precio que retribuya de alguna manera el sacrificio de la producción.

En la actualidad el acopio del grano de cañahua, realizan dos tipos de demandantes, los internos que son de las mismas comunidades que acopian para ofertar en las diferentes ferias y los externos que son los que llegan de diferentes comunidades fuera del Ayllu Majasaya Mujlli que en su mayoría son de los departamentos de Oruro y La Paz.



Foto 3: Desplazamiento de productores a la feria de Caracollo.

La gran mayoría de estos acopiadores vienen en busca de cañahua con el objetivo de volverlo a vender en zonas urbanas como La Paz, Oruro, Cochabamba en pocas ocasiones lo venden en el mismo lugar incrementando mayor valor al producto.

Con respecto al precio en algunos casos son ellos, los acopiadores que imponen el precio del producto a productores de cañahua de acuerdo a la calidad del producto.



Foto 4: Transacción entre productores campesinos y acopiadores.



Foto 5: Comerciantes revisando la calidad y el peso de la Cañahua.

Los acopiadores que comercializan en las zonas urbanas generalmente buscan cañahua tostada en las ferias campesinas donde compran en cantidades y a menor precio.

Pero también están los acopiadores internos pertenecientes al Ayllu Majasaya Mujlli que acuden a las ferias campesinas locales y regionales con el fin de vender cañahua tostada y comprar cañahua cruda en bruto. Para transformarlo en tostado y volverlo a vender incrementando su valor agregado y a si obtener ingresos adicionales para su familia.

Como podemos ver en la siguiente imagen a una productora – acopiadora interna que acabando de vender cañahua tostada, intenta comprar cañahua cruda de otra productora.



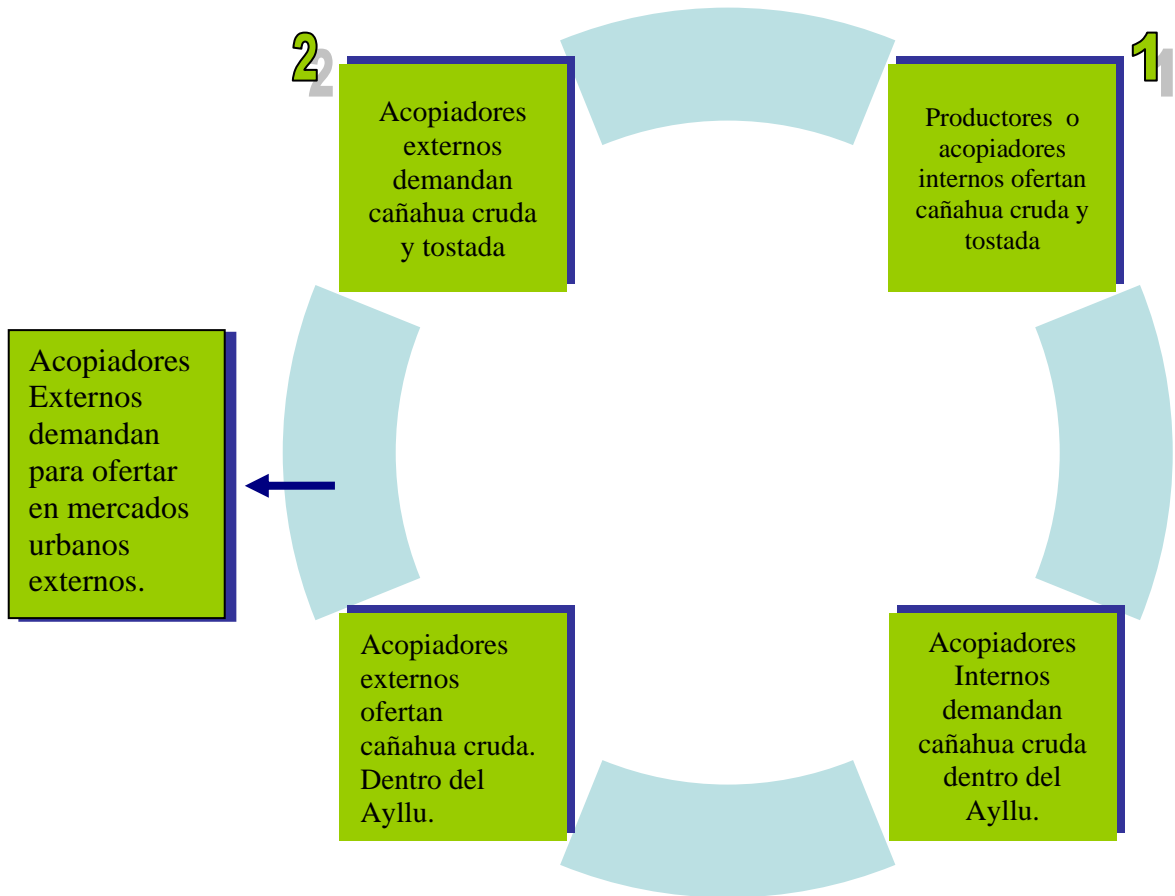
Foto 6: Acopiadora campesina comprando Cañahua

4.4.2. CARACTERÍSTICA CÍCLICA

Una de las características del comercio de la cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli en las diferentes ferias locales y regionales es el orden cíclico que se sigue y la relación que establecen entre los productores o acopiadores internos y los acopiadores externos en la demanda y oferta de los productos. Pero asimismo se dan las fugas de cañahua para otros departamentos que es la prioridad de los acopiadores externos que demandan en grandes cantidades. Sin embargo el orden cíclico es para los acopiadores externos demandantes de cañahua en pocas cantidades.

4.4.3. CICLO COMERCIAL:

GRÁFICA N° 12



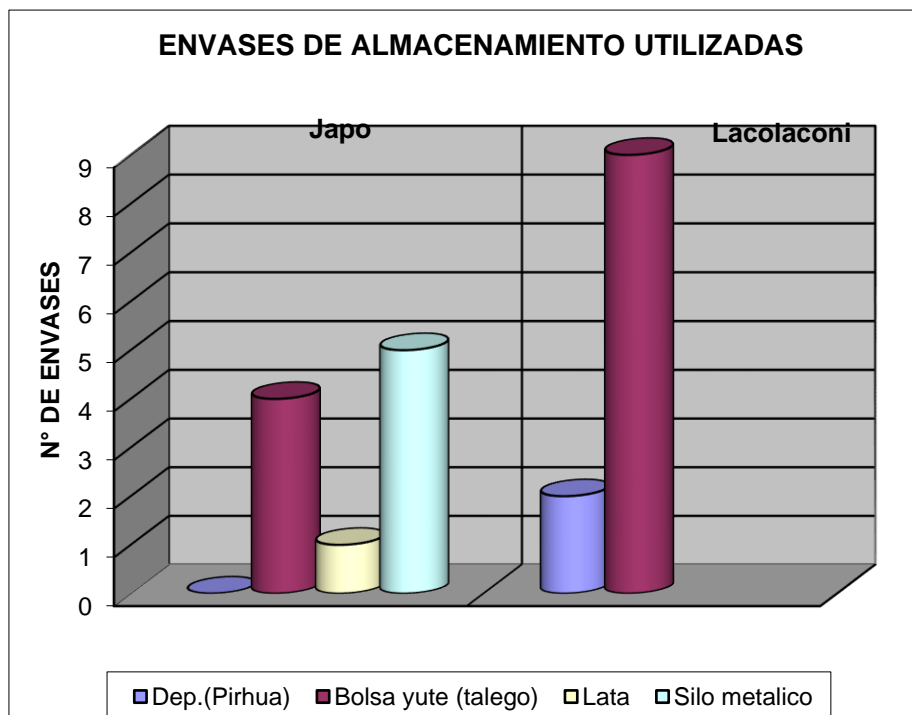
Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 ejecutado por AGRUCO – IESE (UMSS)

4.4.4. ALMACENAMIENTO

Los diversos sistemas de almacenamiento utilizados en las comunidades son: deposito de almacenamiento en (P'irhua) que es una pequeña construcción cerrada de puro adobe y la base construida con piedra laja con una abertura superior para depositar el producto y otra abertura en el inferior para sacar el producto ambos delicadamente sellados con barro que es mas característico

en la comunidad de Lacolaconi pero que aun así se utiliza muy poco para guardar la cañahua generalmente se usa para almacenar papa, otro sistema usado son las latas de alcohol de 16 kgs. que utilizan muy poco ya que depende de la adquisición de la misma y que es muy difícil, silos metálicos donados por la FAO, en formas de cilindros son mas usados en Japo, pero no todos tienen y aunque son mas resistentes y de mejor protección son utilizados para productos que ellos priorizan y por ultimo las bolsas de yute (talegos) ya sean quintal o cargueros estos envases son los mas utilizados y los mas requeridos por las comunidades por ser mas fácilmente manipulables y de relativo acceso económicos.

GRÁFICA N° 13
SISTEMAS UTILIZADOS PARA ALMACENAR CAÑAHUA



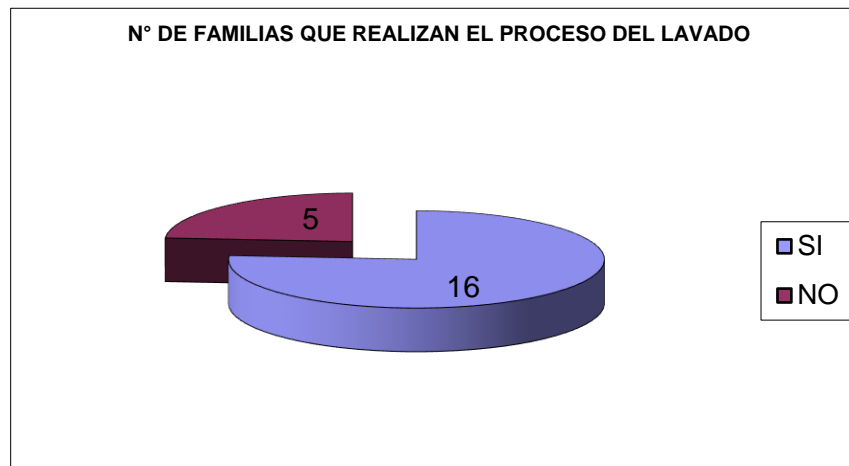
Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

4.4.5. PROCESAMIENTO:

El proceso de transformación de la cañahua se realiza con dos orientaciones el primero para la venta, que se debe realizar en volúmenes apreciables hasta el proceso de transformación y segundo para el consumo familiar, hasta el proceso de pito.

El primer proceso antes de la transformación es el lavado que la mayoría de las familias realizan con la finalidad de sacar la tierra y las pequeñas piedrecitas que se adhieren en la cosecha es decir todas las impurezas que pueden estar adheridas al grano de cañahua, se lo pueden hacer de dos maneras utilizando paño de tela o en su caso bolsas de yute.

GRÁFICA N° 14
FAMILIAS QUE REALIZAN EL PROCESO DEL LAVADO



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Para realizar estas actividades por lo general utilizan materiales u accesorios sencillos como: Balde de plástico, canasta de chilca, paño de tela bolsa y complementariamente mas recipientes para acarrear agua, lo primero que hacemos es lavar la cañahua en un balde con agua removerlo para que la basura se suspendan hacia

arriba para luego escurrirlo volver a echar agua para vaciarlo en la canasta con paño para que filtre el agua sucia y quede las piedresitas en la base del balde.

Es un proceso que, las familias han ido realizando tradicionalmente y en donde adquieren destreza y práctica para tener un grano limpio.

ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL LAVADO DE CAÑAHUA



Foto 7: Canasta



Foto 8: Paño de tela

La canasta junto con el paño se utiliza como coladera para que cuando salga la cañahua del balde con agua no salga el producto y solo filtre el agua sucia.

Una vez realizado el lavado de cañahua se proceden al secado en carpas, aguayos o frazadas, este proceso de secado puede tardar aproximadamente de medio a un día, dependiendo de las condiciones climáticas y las estaciones donde salga plenamente o no el sol.

PRODUCTORA EN EL SECADO DE CAÑAHUA Y

NIÑA TAMIZANDO CAÑAHUA



Foto 9: Secado de la Cañahua

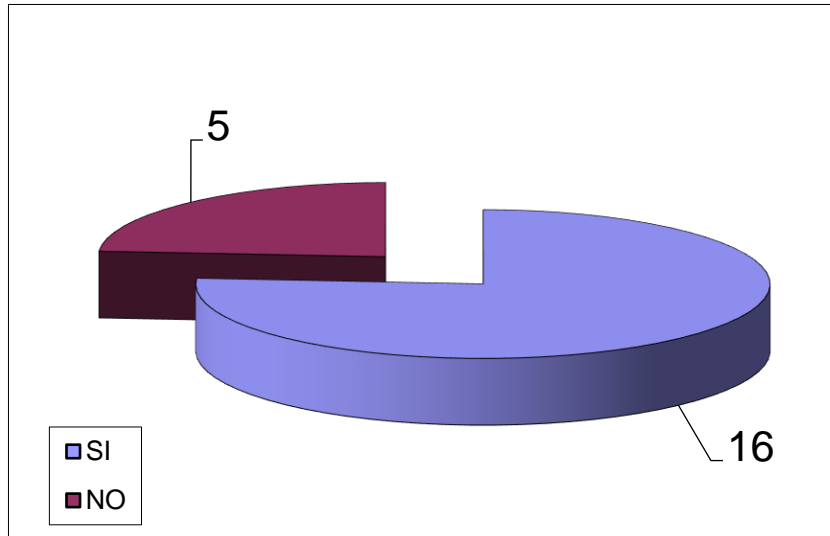


Foto 10: Tamizado

Posterior al secado de la cañahua se realiza el cernido para seguir apartando lo que pueda haber quedado .para esto se utiliza un cernidor hecho por ellos mismo ya sea de cuero de llama, de latas de metal los cuales agujerean de acuerdo a una dimensión donde todas las impurezas puedan quedar.

Una vez concluido el cernido de cañahua se realiza el proceso de tostado que la mayoría de las familias realizan ya sea para el autoconsumo o para la venta para el caso de familias que realizan el proceso del tostado se utilizan ollitas de barro o bateas metálicas respectivamente, como lo vemos en siguiente gráfico.

GRÁFICA N° 15 FAMILIAS QUE REALIZAN EL TOSTADO



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Por otro lado como ya mencionamos en un párrafo anterior mencionaremos la diferencia del proceso en la utilización de accesorios en el proceso del tostado, realizan de dos formas la primera en ollas pequeñas llamadas (J'ickis) que se utilizan cuando el destino del producto es para el autoconsumo utilizan también palitos llamados (chogatas) para remover el producto, las cocinas son de barro (K'onchas) y como energía de combustión utilizan yareta seca, bosta de llama, o de vaca, en el segundo proceso utilizan bateas metálicas de aluminio o hierro forjado grandes o medianas y los mismos accesorios de ayuda, cuando el destino del producto es para la venta.

En la siguiente foto veremos proceso de transformación para el autoconsumo.

TOSTADO DE CAÑAHUA PARA EL AUTOCONSUMO Y VENTA



Foto 11: Tostado en Jickis (autoconsumo)

Foto 12: Tostado en batea metálica (venta)

Una vez realizado el tostado de cañahua se realiza el proceso del molido la cantidad dependerá mucho como se realicé a donde se destine el producto. Sin embargo esto no implica que cuando sea destinado a la venta no quede nada para ellos, por lo contrario la transformación para el autoconsumo siempre se dará aun cuando haya o no para la venta.

Los accesorios disponibles y utilizados para el proceso del molido en el lugar son los molinos y batanes de piedra, como se muestra en las imágenes siguientes.



Foto 13: Molino rústico de piedra



Foto 14: Batán de piedra

La utilización del molino y batan de piedra utilizan para el autoconsumo y cuando se trata del proceso para la venta lo hacen en molinos industriales de Caracollo (Oruro), Quillacollo (Cochabamba), para su venta en ferias locales y/o regionales.

4.4.6. COMERCIALIZACIÓN

Proceso nuevo que gradualmente han tenido que ir aprendiendo las familias campesinas para generarse ingresos mediante la comercialización de la cañahua.

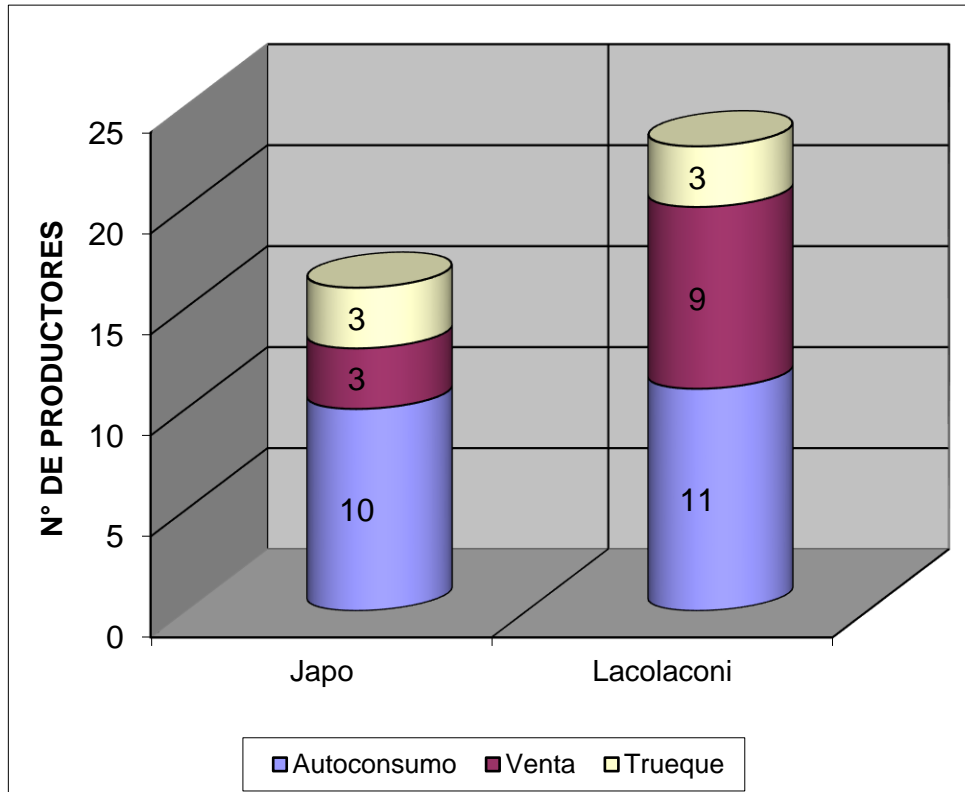
Se debe considerar, que no siempre se ha realizado la comercialización de este producto, ya que era mucho mas para el autoconsumo.

En la actualidad este producto se esta difundiendo poco a poco desde las zonas de producción hasta los mercados de las ciudades, los productores de cañahua ahora salen a los mercados a ofertar su producto buscando diversas maneras de cómo ofertarlo y tener beneficios

Asimismo, debemos hacer mención de que años atrás no se veía la comercialización de este producto en ésta zona con la frecuencia con la que se ve ahora, primero porque la cañahua no era muy apreciada por diversos factores desconocimiento de sus propiedades nutritivas, no tenía un buen precio y la racionalidad del campesino no era vender sino solo consumirlo.

En el presente gráfico veremos como es que el comercio de cañahua esta incrementándose.

GRÁFICA N° 16
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑAHUA



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

4.4.7. PRODUCTOS

En el Ayllu Majasaya Mujlli los productores de cañahua ofertan para la venta solo cañahua cruda, tostada y pito de cañahua, cuando es trueque solo lo ofrecen como pito aunque este ultimo (Trueque) ya se esta perdiendo por no ser igual al precio con el producto con el que se intercambia o por no ser tan rentable. Por tanto diremos que de los 10 Productores de cañahua de la comunidad de Japo 3 se dedican a la venta y 3 hacen también trueque, en la comunidad de Lacolaconi de los 11 productores de cañahua, 9 de ellos venden el producto en ferias y 3 también realizan trueque.

Sin embargo, estos productos precedentes del Ayllu Majasaya Mujlli que son ofertados a las empresas a través de segunda mano, son transformados en diferentes productos y son puestos en la canasta familiar nacional y alguno de ellos para exportación.

Los productos procesados por las empresas, elaborados a base de cañahua, son puestos en la canasta familiar a través de las siguientes presentaciones.

TABLA Nº 6

PRODUCTOS OFERTADOS	
• Pito de Cañahua	• Tortas y queques
• Panes	• Multicereal
• Galletas	• Tostado
• Turrones	• Sopas
• Bocaditos	• Fideos

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

**PRODUCTOS EXISTENTES A BASE DE CAÑAHUA
PUESTOS EN LA CANASTA FAMILIAR**

FOTO 15

Fideo 	Granolas 	Turrón 
Multicereal 	Granolas 	Bocaditos 
Pan 	Turrón 	Granolas 
Pan 	Pan 	Turrones 

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

La comunidad de LacoLaconi como ya mencionamos en párrafos anteriores ya cuenta con una pequeña unidad de transformación de la cual ya saco su nuevo producto a base de cañahua que es el **pito de cañahua** que en la actualidad se encuentran en diferentes mercados urbanos de las tres diferentes ciudades como son La Paz, Oruro y Cochabamba.



Foto: 16: Producto comercializado por la Organización de Productores LacoLaconi

4.4.7. CONSUMO INTERNO

El consumo de cañahua en esta zona es en casi un 100% ya que este producto es la base fundamental de su alimentación, porque los productores de esta zona conocen las propiedades nutritivas, curativas y además por ser agradable al gusto.

4.4.8. DEMANDA EXTERNA

Según encuestas realizadas a diferentes Instituciones Bolivia se encuentra exportando los productos de cañahua a los países de Estados Unidos, Alemania, Suiza, Irak, Inglaterra y Perú que son

los principales demandantes de este producto que ha demostrado tener grandes beneficios proteicos y curativos. Por lo que se exporta en sus diferentes procesos aunque es más requerido el grano sin procesar es decir a granel.

GRÁFICA N° 17
CAÑAHUA BOLIVIANA EN DEMANDA



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

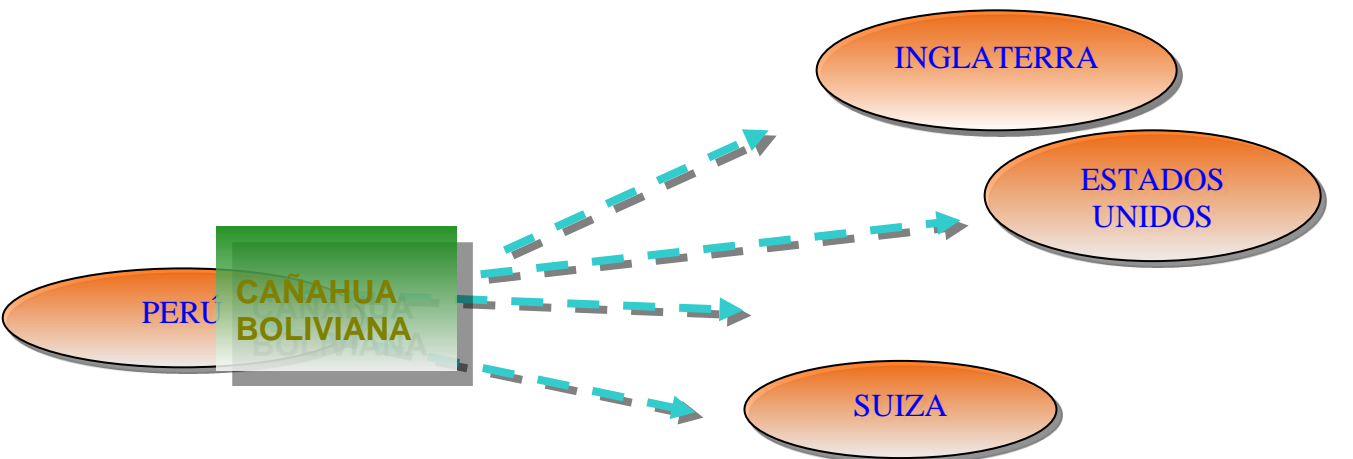
4.4.9. PRINCIPALES COMPETIDORES EN BOLIVIA:

Uno de los principales y más fuertes competidores de Bolivia es la República del Perú en el Departamento de Puno, esto por ser un país de mayor producción de cañahua, otro competidor es la República del Ecuador aunque este país no produce cañahua en cantidades significativas.

4.4.10. DISTRIBUCIÓN EN LOS PAISES DESARROLLADOS:

En la actualidad la cañahua Boliviana es ofertada solo a los países de Inglaterra, Estados Unidos, Perú y Suiza esto por no contar con la calidad y cantidad suficiente para poder exportar a otros países que hacen conocer sus demandas.

GRÁFICA N° 18
DESTINO DE LA CAÑAHUA BOLIVIANA



Fuente: Elaboración Proyecto
AGRUCO – IESE (UMSS)

cañahua – PO1AA002

4.4.11. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y/O COMPLEMENTARIOS:

”Los productos que podrían sustituir a la cañahua son la quinua, amaranto, tarwi, carne, leche. La quinua por contener casi las mismas cualidades que la cañahua en proteínas y calcio con el amaranto por sus proteínas y con la leche por el calcio. En el caso de los productos complementarios la cañahua se complementa con productos sólidos o líquidos, con los sólidos se complementa con la quinua, amaranto y con los líquidos se complementa con la leche, agua e inclusive yogurt”²³

23 Guía del curso Utilización de los cultivos andinos, Escuela de nutrición Universidad Nacional de San Marcos, Lima.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE PRECIOS Y COSTOS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CAÑAHUA

5.1. PRECIOS DEL PRODUCTO A LO LARGO DE LA CADENA

5.1.1. Nivel Local

Por lo general, el producto de cañahua se vende de dos formas: en grano crudo y tostado y su venta se realiza por arrobas. Las ferias locales más recurridas son Confital en el Km.117 y Japo K'asa, en el. Km. 126 carretera Cochabamba – Oruro - La Paz en la que los precios de cañahua cruda varía de entre Bs30 a 35 por arroba, en estas ferias casi no se ve el grano tostado para venta, sino que más bien, los acopiadores internos son los que recurren a la compra para transformarlo en tostado y venderlos en otras ferias regionales como Caracollo.

5.1.2 Nivel Regional y Nacional

Entre las ferias regionales, están consideradas las ferias de Caracollo, Lequepalca y Paria; del Dpto. de Oruro estas dos últimas ferias, generalmente tienen más concurrencia cuando son anuales. Las formas de venta de cañahua son crudo y tostado, el crudo en ésta feria está entre Bs40 a 45 y el tostado entre Bs50 a 70 por arroba respectivamente, dependiendo de la época.

Los precios a nivel nacional, generalmente se los comercializa por quintales y en grano crudo, con algunas excepciones de venta en grado tostado para los departamentos de Oruro y La Paz.

Los precios de cañahua cruda de baja calidad en Cochabamba está entre Bs250 a 300 el quintal y, en Oruro y La Paz. generalmente no lo venden en crudo sino en tostado o en pito a un precio de Bs300 el quintal de pito con la aclaración de que no es un pito puro sino mezclado o adulterado esta comercialización realizan más que todo los molineros que compran de los acopiadores externos.

Sin embargo, se aclara que la cañahua en el departamento de La Paz y el Alto no se comercializa mucho en mercados abierto sino que al contrario este producto llega directamente y generalmente tostado a los molinos estos a su vez realizan el molido y lo comercializan directamente a las empresas que se dedican a la transformación de cañahua en diferentes productos y presentaciones.

5.2. EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN EL TRANCURSO DEL AÑO

Los precios de la cañahua siempre tienden a variar a lo largo del año, sobre todo en dos épocas: aproximándose a la época de siembra los precios de cañahua tienden a subir poco a poco, ya que los productores no sacan más productos a las ferias, conservando sus reservas para ellos mismos para el autoconsumo y la siembra; en cambio, en la época de cosecha que son los meses desde mayo a julio, los precios bajan significativamente por existir bastante oferta, los precios en épocas de siembra oscilan entre Bs30 a 35 en ferias locales y Bs40 a 45 en ferias regionales.

5.3. EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN FUNCIÓN A LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La ubicación geográfica es un factor importante para la variación de precios, por tanto, el comercio de cañahua se realiza en dos ámbitos geográficos con mayor intensidad y mayor precio: en el altiplano boliviano, por ser producto del lugar, conocido y apreciado por sus valores nutritivos comercializan en Bs300 el quintal de pito; sin embargo, en los valles es otra zona donde está incursionando la cañahua. Para muchos como producto nuevo, pero apreciado por el buen sabor al paladar y, para otros, por tener conocimiento de sus valores nutritivos y se lo comercializa en Bs300 el quintal de cañahua cruda; no se realiza comparación con el precio del tostado ya que en los departamentos del valle por el momento no se ha visto la comercialización de cañahua tostada.

Para el oriente, la cañahua es un producto nuevo por lo que no se comercializa mucho, ni en grano tostado, ni crudo; las pocas empresas agroindustriales existentes en el oriente boliviano realizan la venta de cañahua en productos más elaborados (bolsas etiquetadas), esto por la ausencia de demanda a excepción de los migrantes del occidente.

5.4. EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN FUNCIÓN A LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Los precios estarán siempre pacibles a la variación por muchos factores, ya sea donde se comercialice cañahua, en qué ámbitos se encuentra y en qué época; en el próximo análisis veremos como los precios cambian por la calidad del producto ofertado, debido a que éste punto es un factor fundamental para la variación de precios, sin importar la ubicación ni la época, simplemente que el producto cumpla con las exigencias del demandante, ocasionando que el precio se eleve.

La característica principal para que un producto sea considerado de calidad, es que sea grano seleccionado, que no contenga cáscaras sobrantes, que sobre todo esté limpio (lavado).

5.5. PRÁCTICA DE ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR CIERTOS ACTORES DE LA CADENA QUE DISTORSIONAN LOS PRECIOS REALES

Los que generalmente se dedican al comercio en este caso al comercio de la cañahua tiene bastante conocimiento empírico acerca de cómo sacar ventajas al costo y precio de cualquier producto y en estos casos la cañahua no es la excepción por lo que utilizan diversas formas estratégicas de cómo alterar los precios a favor de ellos especialmente cuando se trata de comprar a productores campesinos.

5.6. ESTRATEGIAS FRECUENTEMENTE UTILIZADAS, EN LA COMERCIALIZACIÓN

Este acápite se refiere específicamente a la utilización de artificios y a recurrir a elementos de regateo tanto de mercadeo como de otra índole como la idiosincrasia de los participantes.

5.6.1. Comparación de precios con otros mercados

Se sabe que generalmente los precios no son los mismos en ningún mercado, que siempre existe variación, pero éste es un recurso que los acopiadores o comercializadores de cañahua utilizan para disminuir los precios ofertados por los productores cuando estos se encuentran un poco elevados.

5.6.2. Calidad del producto

Este es otro problema para los productores, ya que ésta es otra forma de cómo hacer bajar los precios ya sea porque el grano no esté bien seleccionado o tenga algo de suciedad y que el comerciante como por automatismo le increpa al productor con el fin de pagar un menor precio.

5.6.5. Peso del producto

En el caso del peso de la cañahua los comercializadores siempre tendrán a realizar prácticas de engaño, ya sea para comprar a los productores con mayor peso o para vender a las empresas o consumidores con menor peso.

5.6.6. Estado del producto

Como es de conocimiento de los productores campesinos la cañahua tiene mas demanda y mejor precio cuando el producto esta limpio por lo que la venta se realiza como cañahua lavada, sin embargo los demandantes, sobre todo los acopiadores, comerciantes siempre recurrirán a otras formas, para disminuir el precio como por Ej. Decir que el producto tiene bastante humedad, o que el producto no esta limpió, o no es de calidad, etc.

5.7. COSTOS EN CADA ETAPA Y PARA CADA ACTOR DE LA CADENA

Con el presente trabajo se ha abordado en el cálculo de los costos en cada uno de los eslabones o procesos que comprende la cañahua, por lo que a continuación describiremos la selección del instrumento adecuado, sus componentes y la contratación con la apreciación comercial que no toman en cuenta algunos ítems o rubros que si realizan en comunidades campesinas y sobre todo en Ayllu Majasaya Mujlli.

5.7.1. Clasificación de los costos

Es necesario clasificar los costos a objeto de determinar el método más adecuado para su acumulación y asignación de los mismos.

Costos de adquisición

Son los que determinan el costo unitario de adquisición de productos intermedios o acabados

Costos de explotación

Son los que determinan el costo unitario de explotación o de extracción de recursos naturales renovables y no renovables.

Costos de operación

Son aquellos que determinan el costo de administrar, vender y financiar un producto o servicios.

Otros costos extraordinarios

Son costos no ordinarios, es decir, cuando se obtiene costos por pérdida en las ventas, en los activos fijos o cuando ocurre pérdida por siniestros.

Costos de producción

Los costos de producción son aquellos costos que son aplicables a cualquier ente de transformación y que están integrados por los tres elementos del costo: costo de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de producción.

Por tanto, en función a la cual se aplica y puede aplicar en el contexto, recurriremos a la utilización de los costos de producción ya que por ser el más indicado nos ayudara a encontrar el cálculo de los costos de producción y transformación de la cañahua.

5.8. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son aquellos costos que se han aplicado a los productores campesinos a la organización de productores de Lacoconi, que se dedican a la producción y transformación de la cañahua, y que están integrados por los tres elementos del costo: costo de material prima, costo de mano de obra y costos indirectos de producción, por lo que a continuación se describe los diferentes rubros y procedimientos que componen una estructura de costos, en este caso se ha realizado para la Comunidad de Japo y Lacoconi del Ayllu Majasaya Mujlli (estudio de casos) y los procedimientos utilizados para la determinación del costo de producción.

5.8.1. Materia prima

En el presente trabajo, solo se considera materia prima a la cañahua seleccionada por los mismos productores.

En cuanto a la selección de cañahua, se evalúa en base a muestreo, a las mejores plantas de cañahua.

De acuerdo a los trabajos de estos procesos contemplan muchas actividades, que abarca desde su producción, su cosecha y sobre todo muchos elementos de la post cosecha, actividad clave para poder obtener una materia prima de calidad

5.8.2. Mano de obra

Este rubro es muy importante en cada uno de los eslabones o procesos ya que le da una mayor dedicación, se obtendrá productos de buena presentación y de calidad

Para la comercialización de éste producto no se tomaba en cuenta el valor de la mano de obra familiar utilizada en su proceso, por lo que esto significaba que a la hora de comercialización los productores subvencionaban dicho costo; sin embargo, para fines de cálculo del presente trabajo, se incluye el valor de la contratación de mano de obra considerando como un costo.

Por tanto el trabajo considera dentro de este rubro, mano de obra contratada, es decir, otros jornales eventuales que los productores necesiten en algún momento y que en la zona son excepcionales, ya que la norma en la zona es recurrir a relaciones sociales y familiares de producción como la minka, humaraqa y aymi que todavía prevalecen en la región e inclusive el apoyo de otras familias.

5.8.3. Gastos indirectos de producción

En la estructura de costos de producción, tampoco consideraba el desgaste de sus "**Activos**" que por decir de manera sencilla sus recursos locales disponibles y algunos materiales que eran necesarios como gastos generales (activos de duración menor a 1 año) aunque por la sencillez y rudimentarios del mismo es difícil su cálculo pero se ha hecho el ejercicio de calcular valorizar en términos monetarios.

El desgaste o depreciación de los activos fijos, está fundamentada en el Decreto Reglamentario N° 1606, D.S. 24051, Art. 21 y Art. 22, (anexo) de la Ley 843 (texto ordenado) y que difícilmente se lo puede considerar para el desgaste de sus herramientas en las actividades de las familias campesinas.

5.8.4. Costo de producción campesina

En las comunidades campesinas no realizan el cálculo o confección de costo de producción aunque empíricamente y de manera aproximativa calculan lo que les cuesta producir, pero que a la hora de realizar su comercialización la misma desaparece en la esfera mercantil, sobre todo y relativamente también en una esfera no mercantil donde se contrastan aspectos sociales, culturales, familiares de compadrazgo.

Solo confines metodológicos se presentara los costos de las actividades de familias campesinas en la producción, transformación y comercialización de la canahua la cual se ha obtenido mediante acompañamientos entrevistas y observación participante.

Por lo tanto se describen los distintos costos en que incurre un productor de cañahua en una superficie de 1.489 m², lo cual se presenta en la presente hoja de costos, efectuado o calculado mediante entrevistas a comunarios.

TABLA Nº 7

**COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAÑAHUA EN BRUTO
EN UNA SUPERFICIE DE 1489 m²**

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unit. Bs	Total en Bs
LABORES PRE-SIEMBRA				
LABORES SIEMBRA				
Mano de obra directa	Hrs.	8	2,50	20
MATERIA PRIMA				
Cañahua	Kg.	1	5,20	5,20
LABORES MANTENIMIENTO				
SUB TOTAL				25,20
COSTOS INDIRECTOS				
Bolsas de almacenamiento	Unid	6	1	6
Alquiler yunta	Hrs.	8	5	40
Depreciación de activos fijos				0,33
LABORES COSECHA Y POST COSECHA				
Piraña	Hrs.	4	2,50	10
Arrancado y apilado	Hrs.	32	2,50	80
Trillado (golpeado y sacudido)	Hrs.	16	2,50	40
Venteado y cernido	Hrs.	16	2,50	40
SUB TOTAL				216,33
COSTO TOTAL				241,53

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Como ya mencionamos en capítulos anteriores el rendimiento de cañahua depende mucho de la calidad de suelo utilizado, las características que requiere este cultivo, así también como un desenvolvimiento relativo del productor en las labores culturales, que algunos realizan de una manera excepcional, ya que en la zona no hay una costumbre muy arraigada de realizarlo

SUPERFICIE SEMBRADA	1.489 m ²
RENDIMIENTO ANUAL	12 @
COSTO TOTAL DE CAÑAHUA	Bs241.53

Entonces, para una mejor comprensión se tomara en cuenta la utilización del punto de equilibrio, su caracterización y sobre todo si se adecua o no a este tipo costo de producción y si este cumple con los requisitos exigidos para la elaboración de un punto de equilibrio sobre la producción de cañahua, por lo tanto primeramente haremos un pequeño incapié en la explicación de sus componentes y de lo que esto significa así como la adecuación o adaptación a las comunidades campesinas.

5.8.5. Costos variables

Los costos variables serán aquellos que están en función del volumen de producción y de las ventas, es decir que variara en forma proporcional a las fluctuaciones de la producción de un periodo, entre estos tenemos: materia prima consumida, fuerza motriz, depreciaciones de bienes de uso por rendimiento y otros.

5.8.6. Costos fijos

Serán aquellos que están en función al tiempo, es decir que no sufrirán alteración alguna, que serán constantes, aún cuando se presentan grandes fluctuaciones en el volumen de la producción, entre estos tenemos: depreciaciones, y se depreciaran centro de acopio los equipos y materiales del centro de acopio las maquinarias, herramientas, sueldos y salarios * (tratan de manejar relativamente en función a jornales que seda de manera excepcional y otros que se están realizando).

5.9. PUNTO DE EQUILIBRIO

Una organización productora alcanza el punto de equilibrio cuando el importe de sus ventas iguala al de sus costos totales. Es el nivel de operación necesario para comenzar a producir utilidades talvez estos elementos no se deberían observar en las actividades de los comunarios, ya que ellos no tienen una visión empresarial o mercantilista.

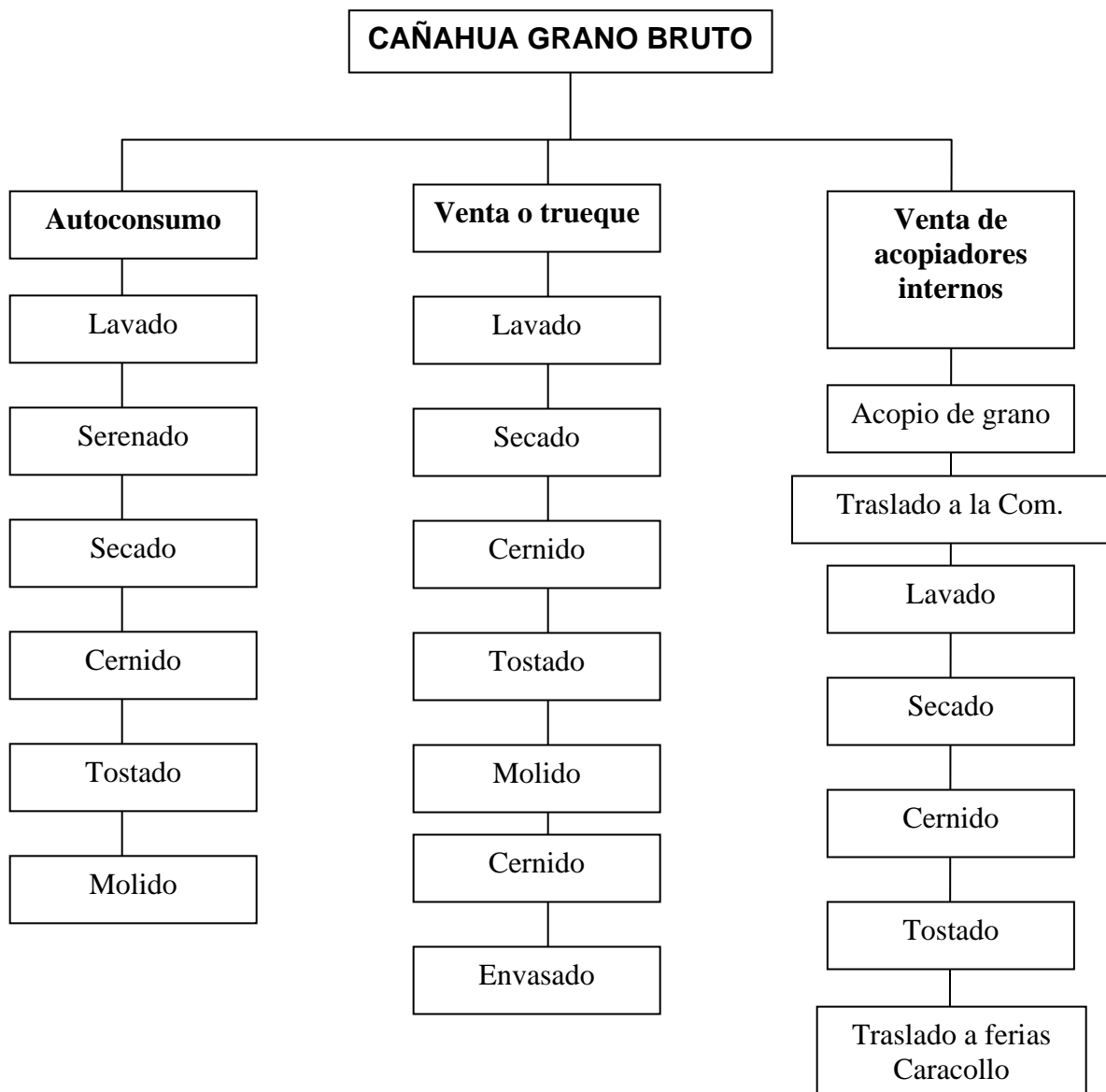
La determinación correcta del punto de equilibrio depende de la selección cuidadosa de los componentes de los costos en función de su variabilidad, pese a que su clasificación no es precisa en muchos casos y mucho peor para ser aplicados mecánicamente a las actividades de las familias campesinas.

Entonces diremos que un punto de equilibrio para este costo de producción campesino familiar no se adecua por tener un costo fijo casi cero y esto se debe a que los productores utilizan sus herramientas por horas de uso que los vuelve variable, por tanto la aplicación de un cero como resultado de un costo fijo en un punto de equilibrio siempre tendera a ser cero.

Para el caso de costos de transformación campesina-familiar, veremos el costo de producción de la cañahua en sus diferentes estados, de acuerdo al siguiente detalle sin antes ver una estructura de transformación, formada de acuerdo para quiénes lo elaboran.

ESQUEMA N° 1

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN



Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Para obtener el grano de canahua se debe de realizar muchas actividades los cuales se realizan de acuerdo al destino de la misma, es decir si es para auto consumo, para el establecimiento de relaciones de reciprocidad donde generalmente se realiza el trueque con otros productos o cuando se decide vender en las ferias micro regionales y regionales es decir en ferias locales semanales.

TABLA Nº 8
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINA-FAMILIAR (PRODUCTORES)
LAVADO Y SECADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material Directo	@	1	20.5458	20.5458
Mano de Obra directa	Hrs.	1.25	2.50	3.125
Material Indirecto				0.00617
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos O recursos localmente disponibles				0.03863
<u>COSTO TOTAL</u>				23.71005
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			25
Rendimiento	Lb.			24.4
Pérdida normal	Lb.			0.6
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				24.29308

TABLA Nº 9
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINA-FAMILIAR (PRODUCTORES)
TOSTADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@			23.71005
Mano de obra directa	Hrs.	3	2.50	7.50
Material Indirecto				6.50
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0.006987
<u>COSTO TOTAL</u>				
				37.71848
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			24.4
Rendimiento	Lb.			19.4
Perdida normal	Lb.			5
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				48.02276

TABLA Nº 10
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINA-FAMILIAR (PRODUCTORES)
PITO

Descripción	Und.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@			37.71848
Mano de obra directa	Hrs.	4	2.50	10
Material indirecto				0.00069
<u>COSTO FIJO</u>				
Depreciación de activos fijos				0.00486
<u>COSTO TOTAL</u>				
				47.72403
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			19.40
Rendimiento	Lb.			18.40
Perdida normal	Lb.			1
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				60.62201

Por otro lado, se tiene el costo de transformación para el autoconsumo campesino-familiar, que como ya describimos en el esquema N°1, éste proceso de autoconsumo se diferencia de los otros por el mismo fin para lo que se transforma, en éste caso el serenado que es un proceso importante para ellos, ya que con éste proceso la cañahua adquiere un buen sabor por el proceso del serenado que le da un sabor mas dulzon al producto.

A continuación se detalla:

TABLA N° 11
COSTO DE TRANSFORMACIÓN DE AUTOCONSUMO
CAMPESINO-FAMILIAR
LAVADO Y SECADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	1	20.5458	20.5458
Mano de obra directa	Hrs.	1.30	2.50	3.25
Material indirecto				0.00003
<u>COSTO FIJO</u>				
Depreciación de activos fijos				0.00464
<u>COSTO TOTAL</u>				
				23.800
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			25
Rendimiento	Lb.			24.40
Perdida Normal	Lb.			0.60
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				24,3852

TABLA Nº 12
COSTO DE TRANSFORMACIÓN DE AUTOCONSUMO
CAMPESINO-FAMILIAR
TOSTADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@			23.800
Mano de obra directa	Hrs.	3	2.50	7.50
Material indirecto				6.50
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0.006987
<u>COSTO TOTAL</u>				
				37.80751
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			24.40
Rendimiento	Lb.			19.40
Perdida normal	Lb.			5
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				48,72101

TABLA Nº 13
COSTO DE TRANSFORMACIÓN DE AUTOCONSUMO
CAMPESINO-FAMILIAR
PITO

Descripcion	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@			37.80751
Mano de obra directa	Hrs.	4	2.50	10
Material indirecto				0.00014
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0.0048111
<u>COSTO TOTAL</u>				
				47.812508
Cantidad invertida en el	Lb.			19.40
proceso	Lb.			18.40
Rendimiento	Lb.			1
Perdida normal				
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				64,96264

También se tiene los costos de transformación de acopiadores campesinos internos en sus diferentes estados, a diferencia de los anteriores éste tiene un costo incrementado en el acopio o compra de cañahua de productores y en el transporte, ya que la finalidad de éstos acopiadores internos es abastecerse para transformar y comercializar.

Por otro lado, se detalla a continuación:

Acopiadores internos se refiere a los campesinos productores que toman como estrategia el de insertarse en la esfera mercantil, agregándole valor a la cañahua transformando grano bruto a tostado y para ello tienen que ir a las ferias semanales de Japo, Confital e inclusive Caracollo para poder abastecerse de más cañahua y posteriormente venderlo en la feria semana/dominical de Caracollo existen mayoristas y minoristas acopiadores para llevar a la paz como al alto.

TABLA N° 14
COSTO DE ACOPIO
CAMPESINO-INTERNO
COSTO DE TRANSPORTE

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Mano de obra directa	Hrs.	2	2.50	5
Material indirecto	Unid.	1	1	1
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0.020
COSTO TOTAL				6.020

TABLA Nº 15
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINO-ACOPIADORES INTERNOS
LAVADO Y SECADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material de obra	@	1		24.5525
Mano de obra directa	Hrs	1,25	2,50	3,125
Material indirecto				0,0014
<u>COSTO FIJO</u>				
Depreciación de activos fijos				0,01715
<u>COSTO TOTAL</u>				
				27.69604
Cantidad invertida en el				
Proceso	Lb.			25
Rendimiento	Lb.			24,40
Perdida normal	Lb.			0,6
COSTO TOTAL PARA UNA ARROBA				28.37709

TABLA Nº 16
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINO-ACOPIADORES INTERNOS
TOSTADO

Descripción	Unid.	Cant.	C.U. Bs	Total Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
material directo	@			27.69604
Mano de obra directa	Hrs	3	2,50	7,50
Material indirecto				6,50
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0,00781
<u>COSTO TOTAL</u>				
				41.7053
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			24,40
rendimiento	Lb.			19,40
perdida normal	Lb.			1
COSTO TOTAL DE UNA ARROBA				53.1352

Por último, se tiene el costo de acopiadores externos, que son aquellos que reúnen cañahua en las ferias locales y regionales para posteriormente

comercializarlos en los mercados urbanos de Cochabamba, Oruro y La Paz.

TABLA Nº 17
COSTO DE COMERCIALIZACIÓN
ACOPIADORES EXTERNOS
TOSTADO

	UNID.	CANT.	C.U. Bs	TOTAL Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	1	70	70
Transporte	@	1	0,40	0,40
Material indirecto	Unid.	6	2	0,40
COSTO TOTAL				70,80

Otro aspecto importante que se considera en el presente trabajo es el incentivo de la producción y transformación de cañahua por medio de LIL INDÍGENA que es un apoyo de MAIPO, Dependiente del Gobierno Central de Bolivia, que benefició a la Comunidad de Lacoconi del Ayllu Majasaya Mujlli, por lo que veremos nuevas facilidades de transformación con algunos equipo que se dotó a la Comunidad, y para una mejor comprensión lo detallamos a continuación pero en este apoyo se recurrió a fondos de contraparte de la comunidad, por lo que también se debe considerar ese esfuerzo en comunidades donde no se cuenta con recursos monetarios.

TABLA N° 18
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINO-COMUNIDAD LACOLACONI
LAVADO Y SECADO

	UNID.	CANT.	C.U. Bs	TOTAL Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	1	20,5458	20,5458
Mano de obra	Hrs.	1,25	2,50	3,125
Material indirecto				0,006
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0,004495
COSTO TOTAL				23,67591

El costo de transformación de cañahua para el lavado y secado sólo se considera para una arroba, ya que cada productor contribuye con una arroba de cañahua lavada de su producción anual al centro de acopio de Lacolaconi.

TABLA N° 19
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINO-COMUNIDAD LACOLACONI
TOSTADO

	UNID.	CANT.	C.U. Bs	TOTAL Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	15	23.6759	355,1382
Mano de obra	Hrs.	8	2,50	20
Material indirecto				6.32
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				98.7469
COSTO TOTAL				480,2051

TABLA N° 20
COSTO DE TRANSFORMACIÓN
CAMPESINO-COMUNIDAD LACOLACONI
PITO

	UNID.	CANT.	C.U. Bs	TOTAL Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	14,80		480,2051
Mano de obra	Hrs.	8	2,50	20
Material indirecto				50
<u>COSTOS FIJOS</u>				

Depreciación de activos fijos				0.190046
COSTO TOTAL				550,3923

TABLA N° 21
COSTO DE EMPAQUE – PRODUCTO TERMINADO PITO
COMUNIDAD - CAMPESINO LACOLACONI

DESCRIPCION	UNID.	CANT.	C.U. Bs	TOTAL Bs
<u>COSTO VARIABLE</u>				
Material directo	@	14,64		550.392
Mano de obra directa	Hrs.	8	2,50	20
Material indirecto	Unid.	191	0,386	73,75
<u>COSTOS FIJOS</u>				
Depreciación de activos fijos				0,49939
<u>COSTO TOTAL</u>				
				644,642
Cantidad invertida en el proceso	Lb.			375
Rendimiento	Lb.			365
Perdida normal	Lb.			10
COSTO TOTAL PARA 365 LIBRAS				662.2981

Este costo de transformación de cañahua a producto terminado, en este caso el pito va cada vez disminuyendo, ya que con el pasar del tiempo los productores van incrementado la comercialización y por ende, la producción; hasta el primer semestre del año 2005 su producción era de aproximadamente 30 kilos por semana y 120 kilos por mes; ahora su producción es 1 quintal por semana, es decir, 184 kilos por mes aproximadamente.

Para una mejor comprensión se analiza un pequeño estado de resultados donde se refleja el ingreso de una semana.

PRODUCTO	ESTADO DE RESULTADOS	
"Pito de Cañahua"	Del 01/07/06 al 30/07/06	
	(Expresado en Bolivianos)	
Ventas Netas (15@*11.5)...172 Kl.*10 Bs c/Kl.		1720
(-) Costo de producción vendida		<u>662.30</u>
Utilidad Bruta en ventas		1.057,70
(-) Gastos de Operación		<u>50,00</u>
Gastos de Distribución	50	
UTILIDAD DE OPERACIÓN		<u>1007.70</u>

En el entendido de lo anteriormente expuesto los costos de transformación en sus diferentes estados y por cada actor, se detalla en los anexos del presente trabajo.

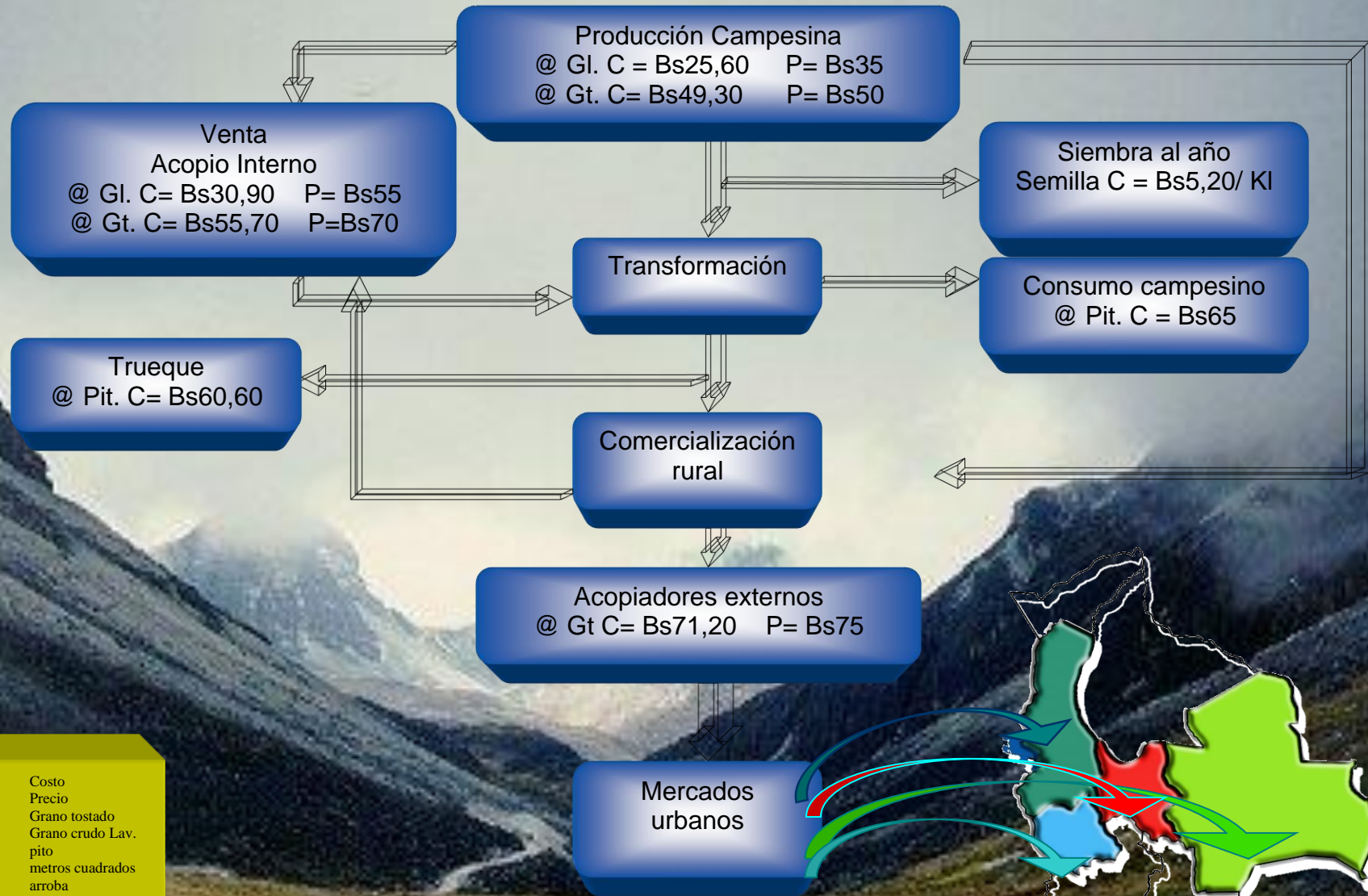
Como podemos apreciar en la primera cadena se detalla de manera resumida los costos de producción en cada etapa y para cada actor, empezando con el costo de producción en campo, para una superficie de 1.489 m² y terminando en el consumo rural y comercialización del producto en los diferentes mercados urbanos, sin antes pasar por las diferentes etapas de la cadena.

A continuación en la segunda cadena, otra manera de apreciar mejor los datos del presente trabajo es en la representación de una cadena que muestre datos cuantitativos de las cantidades utilizadas en cada etapa de la cadena y por cada actor.

Por lo que se detalla, empezando de la cantidad producida en campo en una superficie de 1.489 m² y terminando en la cantidad destinada para el consumo rural y la salida del producto a los mercados urbanos.

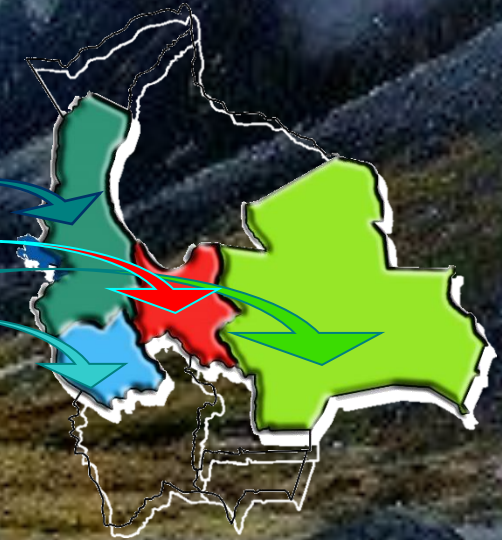
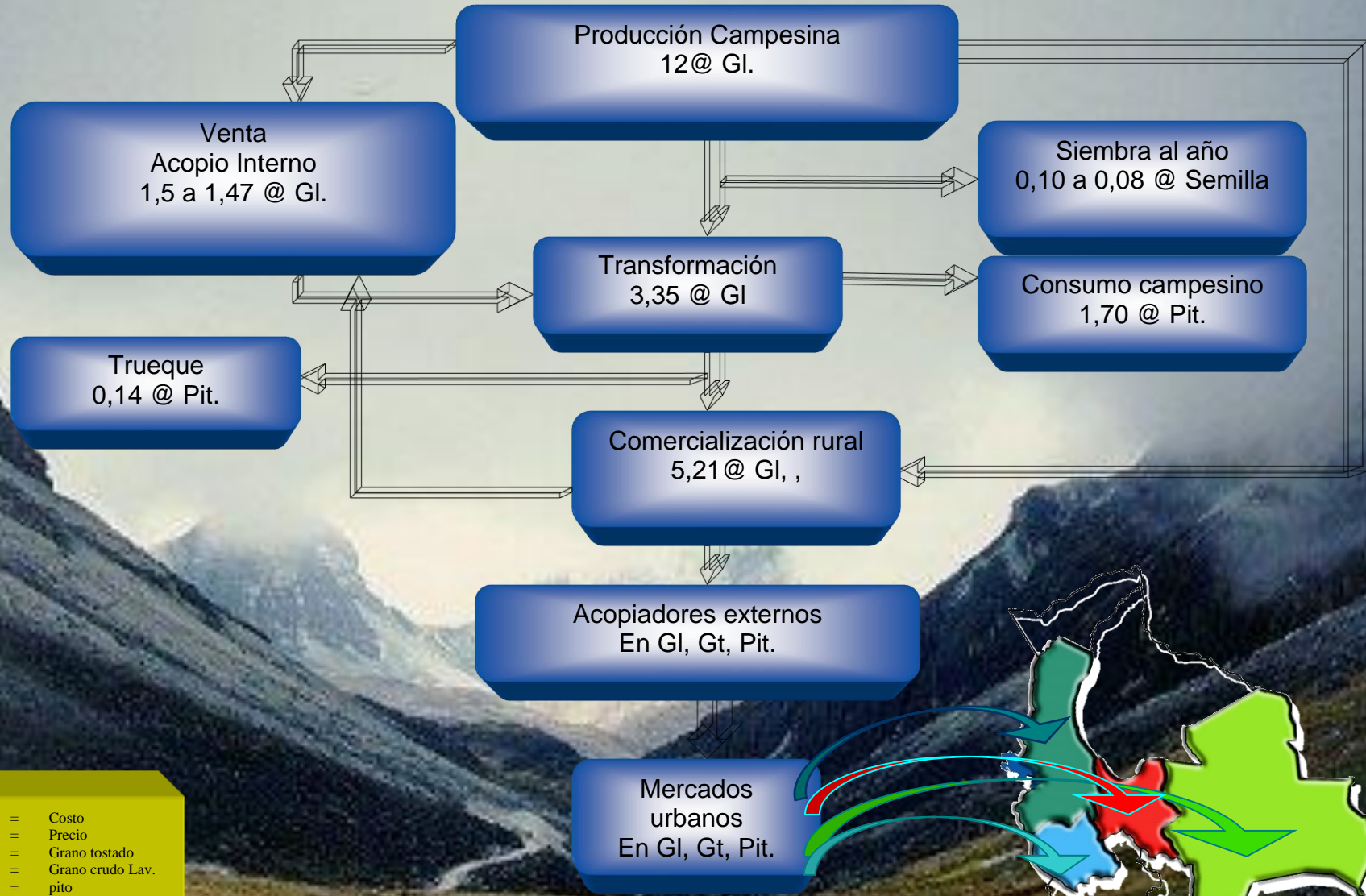
Como se observa en dicha cadena de la poca producción se destina sólo un 58% a la producción y otros que es de necesidad para los productores, y el restante 42% al consumo familiar.

CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIO EN MERCADOS LOCALES Y REGIONALES



C = Costo
 P = Precio
 Gt = Grano tostado
 Gl = Grano crudo Lav.
 Pit = pito
 m² = metros cuadrados
 @ = arroba

CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIO



C = Costo
 P = Precio
 Gt = Grano tostado
 Gl = Grano crudo Lav.
 Pit = pito
 m² = metros cuadrados
 @ = arroba

5.10. RESULTADOS ECONÓMICOS GENERADOS

MÁRGENES (PRECIO - COSTO)

Lo que se trata de mostrar con esta tabla es simplemente cuanto de utilidad monetaria generan con la venta por cada unidad de producto de cañahua en la comercialización en las ferias regionales en este caso la feria regional de Caracollo del departamento de Oruro que es el mas concurrido por los productores de LacoLaconi comerciantes de cañahua esto en sus diferentes estados por cada actor.

TABLA Nº 22
MÁRGENES DE PRECIO Y COSTO POR UNIDAD VENDIDA

ACTORES DE LA CADENA		ESTADOS DE CAÑAHUA	PRECIO Bs	COSTO + GTS COMERC. Bs	UTILIDAD Bs
Productores	1 @	Grano crudo lav.	35	25.60	14.35
	1 @	Grano tostado	50	49.30	8.39
Acopiadores	1 @	Grano crudo	55	30.90	14.17
Internos	1 @	Grano tostado	70	55.70	3.-
Acopiadores	1 @	Grano crudo	60	56.20	5.-
Externos	1 @	Grano tostado	75	71.20	1.90
	1 kilo	Pito Envasado	10	4.10	5.90

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

5.10. RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA ACTOR (INGRESOS TOTALES - COSTOS TOTALES)

Por ultimo haremos una relación simple de lo que significa la comercialización al por menor de lo que significa la comercialización por mayor ya que la diferencia

que notaremos es que aparte de que la utilidad no es mucha con la venta de cañahua al por menor también notaremos que son precisamente los productores los que no comercializan en grandes cantidades sino que mas bien solo lo hacen en la necesidad de apoyarse económicamente, en cambio los acopiadores internos son productores campesinos, están empezando a incursionar en los mercados con mas frecuencia y adquiriendo a demás un pensamiento mas mercantil en la comercialización. Por el momento los acopiadores externos son los mayores demandantes de cañahua esto por la finalidad a la que persiguen es decir tienen una visión mercantilista, ya que llega hacer su actividad principal y por que no decirlo su fuente de trabajo.

A diferencia de los productores campesinos estos tienen un pensamiento mas mercantilista es decir tienen como objetivo el de lucrar y generar riqueza, en cambio los productores campesinos solo tienen la necesidad de cubrir sus necesidades primarias es decir lo que les hace falta en el hogar, la educación de sus hijos, cubrir con los insumos que hace falta en la producción simple de su sistema productivo.

TABLA Nº 23
MÁRGENES DE PRECIO Y COSTO POR TOTALES DE CANTIDAD VENDIDA

ACTORES DE LA CADENA		CANT.	PRECIO Bs	TOTAL Bs	CANT.	COSTO Bs	TOTAL Bs	UTILIDAD Bs
Productores	Grano crudo	2@	35	70	2@	24,30	49,9	20,10
	Grano tostado	3@	50	150	3@	48	145,30	4,70
Acopiadores Internos	Grano crudo	3@	55	165	3@	28,40	87,70	77,30
	Grano tostado	7@	70	490	7@	53,2	374,90	115,10
Acopiadores Externos	Grano crudo	2@	60	120	2@	55,8	112	8
	Grano tostado	9@	75	675	9@	70,80	637,60	37,40

Fuente: Elaboración Proyecto cañahua – PO1AA002 AGRUCO – IESE (UMSS)

Como ya se hizo referencia, este cuadro hace notar la rentabilidad que se obtiene por la venta de cañahua en mayores cantidades y en diferentes presentaciones,

por tanto los costos de producción por arroba de cañahua se las muestra tal cual son, pero a los costos totales para cada actor de cadena se incrementan los gastos de transporte que se utilizan en la comercialización del producto y las utilidades son extraídas menos costo de producción y los gastos de transporte.

5.11. RELACIÓN ENTRE RIESGO Y RENTABILIDAD POR ACTOR Y POR PRODUCTO

La rentabilidad de la cañahua se vera cuando los consumidores conozcan y sepan apreciar los valores nutritivos que este presenta solo así se podrá comercializarlo de manera que los productores puedan beneficiarse de ello, por lo tanto como se podrá ver, este producto todavía sigue a la expectativa de que algunos comercializadores se fijen en ella y puedan demandar con frecuencia, como esta ocurriendo actualmente en la feria de Caracollo donde recién se ve que la cañahua es requerida no en grandes cantidades pero lo suficiente en la que los productores puedan ofertar, sin embargo se podría incrementar la producción siempre y cuando existan también demanda en la misma escala como también existe el riesgo de incrementar la oferta y disminuya la demanda o baje el precio del producto, sin embargo el factor mas importante que incide a que los productores del Ayllu Majasaya Mujlli no puedan vender su producto es precisamente la mala calidad con la que lo califican los demandantes, el pago del mismo a bajo precio.

5.12. DESTINO DE LOS INGRESOS

El destino de los ingresos generados por la venta de cañahua por parte de los productores generalmente es para la manutención del hogar como la de comprar víveres para la alimentación, vestimenta para la familia, material escolar para la educación de los niños en edad escolar y adolescentes algunas herramientas e insumos para reanudar los procesos productivos campesinos aquí no se podría considerar como utilidad de comercialización a la venta de los productos tomando en cuenta la orientación de las familias campesinas ya que estos tienen una visión mas cualitativa que cuantitativa.


Por otro lado se toma como herramienta complementaria la matriz FODA con el objeto de hacer notar con que destrezas, fortalezas, oportunidades cuentan y cuales son sus amenazas y debilidades que ellos deben corregir y superar.

5.13. FODA PARA CADA ESLABON Y PARA TODA LA CADENA

Con respecto al análisis FODA para toda la cadena se consideró diferentes aspectos para describir los componentes que conforman este análisis como vivencias con los productores, entrevistas, encuestas y la observación participante en sus diferentes actividades de manera necesaria.

FORTALEZAS/POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES
<p data-bbox="240 331 277 359">☞</p> <p data-bbox="332 331 532 359">Productores:</p> <ol data-bbox="381 388 828 1291" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="381 388 776 420">1. Aptitudes agropecuarias <li data-bbox="381 499 828 583">2. Diversificación de variedad de cañahua <li data-bbox="381 604 828 751">3. Buena condición para producir en zonas de alto riesgo climáticos <li data-bbox="381 772 828 856">4. Amplio conocimiento de saberse locales <li data-bbox="381 877 828 961">5. Organización en la producción <li data-bbox="381 982 828 1066">6. Alta conciencia de superación <li data-bbox="381 1087 828 1291">7. Alta conciencia de responsabilidades, honradez y transparencia económica. <p data-bbox="240 1329 277 1356">☞</p> <p data-bbox="332 1329 673 1356">Acopiadores Internos:</p> <ol data-bbox="381 1381 828 1795" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="381 1381 828 1470">1. Adquisición de compra/venta <li data-bbox="381 1491 828 1633">2. Fácil entendido en la comercialización de productos. <li data-bbox="381 1654 828 1795">3. Habilidad en la transformación de productos. 	<p data-bbox="855 331 893 359">☞</p> <p data-bbox="950 331 1365 359">Productores y Acopiadores</p> <ol data-bbox="998 388 1377 1843" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="998 388 1377 472">1. Predisposición de mejorar su producción. <li data-bbox="998 493 1377 688">2. Apoyo de instituciones que los preparan para desarrollar diferentes habilidades. <li data-bbox="998 709 1377 966">3. Apoyo en la concientización de revalorización de productos natos del lugar <li data-bbox="998 987 1377 1243">4. Enlazamiento de lo aprendido con experiencias empíricas con enseñanzas científicas. <li data-bbox="998 1264 1377 1459">5. Apoyo de instituciones en la enseñanza de calidad en la producción <li data-bbox="998 1480 1377 1843">6. Implementación de otras herramientas de trabajo para fomentar la producción de cañahua y transformación de la misma.

<ul style="list-style-type: none"> 4. Carácter extrovertido 5. Pleno conocimiento de la dinámica de ferias campesinas 6. Conocimiento y habilidad para transformación de cañahua. <p>☞ Acopiadores Externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de mercados rurales y urbanos donde ofertan cañahua 2. Destreza en la utilización de estrategias de comercialización 3. Carácter extrovertido para fijar proveedores fijos. 4. Habilidad para el desenvolvimiento de comercialización de productos en los diferentes mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Apoyo en la búsqueda de nuevos mercados para la aceptación del producto. 8. Capacitación en la elaboración y transformación de nuevos productos.
DEBILIDADES/PROBLEMAS	AMENAZAS
<p>☞ Productores</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Introversos para la venta 	<p>☞ Productores y Acopiadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Libre exportación y comercialización de la cañahua

<ol style="list-style-type: none"> 2. No existe conocimiento pleno de ferias de exposición 3. No les interesa conocer la dinámica de la comercialización. 4. No tienen aprecio de lo que producen. 5. No tienen conocimiento de precios de mercado 6. Falta de destrezas en la comercialización de cañahua. 7. Falta valoración de costo de producción. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Producción masiva de cañahua. 3. Competidores provinciales con potencialidades de producción 4. Inserción del producto cañahua a precios considerables y de buena calidad. 5. estrategias desarrolladas por parte de comerciante externos al Ayllu. 6. Incentivo de mayor producción y por ende mayor oferta de cañahua. 7. Variación de precios del producto 8. Inestabilidad organizacional
<p> Acopiadores Internos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta conocimiento de lo que es calidad de producto. 2. Falta adaptabilidad al cambio 3. Falta destreza para buscar nuevos mercados. 4. No tienen decisiones precisas en márgenes de utilidad. 5. Conformistas con lo que les ofrecen en la compra. 6. Poca valoración de costo de producción 	

5.14. CONCLUSIONES

Sobre la base de la determinación y análisis de los costos de productores, acopiadores internos y acopiadores externos se presentan las siguientes conclusiones.

- En la estructura de costos de producción para la cañahua grano bruto, existe la incidencia de enormes pérdidas por aspectos climáticos y descuido en labores culturales en las diferentes etapas del proceso productivo.
- El descuido en labores culturales se basa por la indiferencia de comercialización de la cañahua por la falta de valoración de este producto por parte de los consumidores en los diferentes mercados, por lo que este producto solo se utiliza para el consumo familiar; sin embargo, desde la inserción del producto en los mercados locales y extranjeros aumenta la demanda de este producto.
- Actualmente los productores no consideran, el desgaste de sus bienes de uso por falta de conocimiento de como incorporar estos costos a la producción lo que ocasiona precios bajos y los mismos convenientes para los acopiadores externos de la zona.
- Actualmente los productores de cañahua de la zona no consideran el costo de labor directa familiar, por lo tanto, esta omisión hace que los precios sean bajos y beneficiosos para los acopiadores externos.
- El descuido en labores culturales por parte de los productores de la zona hace que la producción de cañahua o el grano de cañahua sea de mala calidad lo que se usa como pretexto por parte de los acopiadores externos para conseguirlos a precios casi regalados sobre todo en mercados locales de la zona.

- Una de las grandes debilidades de los productores de cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli se refleja en la falta de aprecio de lo que producen para comercializarlo en mercados locales y externos aun teniendo conocimiento de las grandes aptitudes y beneficios de este producto, la falta de destreza en la comercialización de este producto ocasiona el descuido en labores culturales y que el fin de producción solo sea de consumo familiar con algunas pequeñas cantidades de cañahua insertos en el mercado que les ayuda a comprar productos de canasta familiar.
- La generación de una pequeña micro empresa en la comunidad de Lacolaconi con el apoyo del LIL INDIGENA / MAIPO esta demostrado a los productores de cañahua que su producto nunca fue desvalorizado como ellos lo creían sino mas bien un poco desconocido en los mercados urbanos no solo físicamente sino también en sus valores nutritivos y curativos que en la actualidad esta siendo difundido con el apoyo de AGRUCO – IESE pertenecientes a la Universidad Mayor de San Simón y la cooperación Suiza ASDI-SAREC

5.15. RECOMENDACIONES

Tomaremos en cuenta algunos aspectos que deberán considerarse como importantes.

- Con el fin de minimizar la incidencia de los aspectos climáticos y el descuido en labores culturales se recomienda tomar las previsiones a objeto de contrarrestar los aspectos climáticos y cumplir con las labores culturales de acuerdo a exigencias en cada etapa de la producción.
- Con la inserción de este producto en los diferente mercados locales y extranjeros y con el fin de revalorizar la producción de cañahua en el Ayllu Majasaya Mujlli se recomienda a los productores de la zona cumplir con las labores culturales en las etapas correspondientes sobre todo en etapa de

cosecha, esto con la finalidad de obtener producción de calidad y mayor cantidad y de esta manera satisfacer la demanda requerida y la obtención de mejores ingresos económicos por la venta de estos.

- Con el fin obtener costos reales se recomienda a los productores de la zona incorporar los costos por desgastes de bienes de uso mediante la depreciación de los activos fijos, basadas en la Ley 843 aplicando a la producción y transformación de la cañahua, de esta manera incorporar márgenes de utilidad y precios más justos al mercado.
- Con la finalidad de obtener costos reales de producción y transformación de la cañahua se recomienda a los productores de la zona del Ayllu Majasaya Mujlli ya no seguir subvencionando el costo de mano de obra sino mas bien incorporar este costo a la producción y transformación de la cañahua y de esta manera tomar decisiones con respectos a precios del producto.
- Se recomienda a los productores de cañahua de la zona tomar en cuenta el aspecto de labores culturales, siembra y cosecha, la etapa del apilado y cernido, limpieza del producto ya que de todo este proceso depende la calidad del producto cañahua.
- Una de las grandes potencialidades de los productores de esta zona son las aptitudes agropecuarias y buena organización entre productores; sin embargo, pese a la falta de aprecio de cañahua para la comercialización, cuentan con alta conciencia de superación, por lo que se recomienda utilizar esas potencialidades y aptitudes agropecuarias para producir cañahua de mejor calidad tener mayor conocimiento de las demandas encontrada en los diferentes mercados locales y externos y entrar en pleno en la dinámica de la comercialización valorizando la producción de cañahua del Ayllu Majasaya Mujlli.

- Con la nueva generación de una pequeña micro empresa en la comunidad de Lacolaconi que fue creada con el apoyo del LIL INDIGENA / MAIPO y la colaboración con la difusión y “Mejoramiento de la Competitividad de La Cadena Productiva de la Cañahua” por parte de AGRUCO – IESE pertenecientes a la Universidad Mayor de San Simón y la Cooperación Suiza ASDI-SAREC, cambia la idea de los productores en cuanto a su producción para la comercialización por lo que todos se adjudican a ser socios de la misma, por tanto se recomienda utilizar la potencialidad organizacional, conciencia de superación, responsabilidad y transparencia económica que deberán ser pilares fundamentales para operar solos en la comercialización de su producto en los diferentes mercados rurales y urbanos, y como ya dijimos anteriormente se recomienda incorporar al costo de producción y transformación de cañahua los costos por desgaste de bienes de uso y mano de obra directa ya que los mismos no deben de seguir subvencionándose y de esta manera mostrar costos reales y toma de decisiones en la generación de márgenes de utilidades y precios, hacer que la cañahua sea competitiva en toda una cadena de valor agroalimentaria siempre fijando un análisis de costos y precios mas justos, quizás no con un pensamiento capitalista sino mas bien el de revalorización de la cañahua apoyando en las necesidades de la canasta familiar, dando mejores condiciones de vida pero sin que se pierda la esencia tradicional de sus costumbres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Universidad Nacional Mayor de San Marcos** Facultad de Medicina, guía del curso utilización de cultivos andinos producción grafica 3 editores, se termino de imprimir en 1996, lima Perú
- **Elaborado por Isabel Rodríguez**, en su mesa cultivos andinos, editado en imprenta amauta s.r. Ltda. en Cuzco 1986.
- **Raúl r. Delgado B.** El territorio en los procesos de globalización (un enfoque sistémico e integral), Búsqueda revista semestral año 9 N° 13 editorial serrano, Enero 1999,
- **Claudia Carola Montaña** Documento de investigación N° 4 clima empresarial en Cochabamba (determinantes para el desempeño y la competitividad de las empresas regionales), impreso en talleres kipus. Noviembre 2004,
- **Claudia Carola Quiroga Montaña** documentos de investigación N° 9, la capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las empresas exportadoras cochabambinas de los rubros de cuero, madera y alimentos, Impreso en talleres gráficos kipus – Bolivia, Junio 2005
- **Cesar Romero Padilla** competitividad económica ambiental para la cadena de lácteos de la agroindustria de Cochabamba, impresores talleres gráficos kipus Bolivia, 2005.
- **Arminda Pacheco Zamorano** quinua en Bolivia, modelo sistémico para el análisis y diagnostico de la producción, editores Rosendo Gutiérrez 595 Esq. ecuador, La Paz Bolivia, 2004.
- **Cesar Romero Padilla y Wim Pelupessy**, Teoría y practicas del enfoque cadenas globales de mercancías en América latina, editores Proyecto de Mejoramiento de la Formación en Economía (promec), impresores Edabol La Paz – Bolivia, 2004

- **Juan Funes Orellana**, Contabilidad de Costos primera parte, deposito legal N° 2-1-1527-99 Cbba – Bolivia, 2001
- **Juan Funes Orellana**, contabilidad de costos segunda parte, deposito legal N° 2-1-89-94 Cbba – Bolivia 2000
- **Claudia Carola Montaña Quiroga**, revista semestral búsqueda año 15 N° 25 Consideraciones teóricas sobre enfoque de cadenas un análisis comparado, editor Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE), Impresores editorial kipus, Cbba - Bolivia, Enero 2005,
- **PDM - Agruco** Gestión 2002
- **Tapia, 1997** Prosana (programa de seguridad alimentaría y nutricional),
 • universidad nacional mayor de san marcos
- **Pader – Cosude**, Cadena de valos de la naranja, Textos y dise;o base> Ing. Co. Fatima Montalvo, Dise;o final Mauricio & Asociados.
- **Patricia Huberhuaga Canosa**, Búsqueda revista semestral año 13 N° 22, Gestión económica del manejo y aprovechamiento de bosques: una perspectiva teórica y metodológica de las cadenas globales de mercancías. Julio 2003
- **Wim Pelupessy**, búsqueda revista semestral N° 20 análisis de coyuntura. de la teoría de la dependencia hacia el enfoque de las cadenas globales de mercancías en América Latina, julio 2002
- **Wim Pelupessy y Cesar Romero Padilla**, La generación de valor en las cadenas globales de América Latina – la creación de valor y sus efectos ambientales en las cadenas globales de mercancías - 2004
- **Fediani**, 1998 en contribuciones I/98 pp. 217,218 – Frediani Ramón, 1998 comentario del libro los proceso internos y la globalización de Bamelli, Carlos Mateo. 1997 en contribuciones I/98. revista del CIEDLA.

- **Esser Klaus**, 1994. Citado por Sierra Alta, 2001. pp. 4 – Sierra Alta, Nefthali. 2000. la competitividad en la región de Cochabamba: un análisis desde la perspectiva micro CEPLAG.
- **Porter, 1991.** - Porter, Michael. 1996. Ventaja competitiva. creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía editorial Continental S.A. de C.V. México.
- **Maldonado Y.** 2002 Búsqueda Revista semestral N° 22 pp 166 GESTIÓN ECONÓMICA
- **Gobierno de Canadá**, 1991 citado por Bougrine, 2000. pp. 3. – Bougrine, Asan. 2000. crecimiento y competitividad: una evaluación crítica.
- **<http://www.cbgnetwork.org>.**
- **Pelupessy**, 2000:23 pp 166. Búsqueda revista semestral año 13 N° 22 Julio 2003 GESTIÓN ECONÓMICA
- **Pelayo**, 2002: y Búsqueda revista semestral año 13 N° 22 pp 165 GESTIÓN ECONÓMICA
- **RABACH Y KIM**, 1994; CITADO POR PELUPESSY: 26).
- **Pelupessy**: 24; citado por Montaña C.
- **Pelupessy Wim y Romero C.**, 2004.
- **<http://www.geosities.com>**
- **Plan General de Desarrollo Económico Y Social 1997-2002** PAG. .3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- **Guía del curso Utilización de los cultivos andinos**, Escuela de nutrición Universidad Nacional de San Marcos, Lima.

ANEXOS

Anexo N° 1

COSTO DE PRODUCCION CAMPESINA FAMILIAR									
(Expresado en Bolivianos)									
DEPARTAMENTO : COCHABAMBA									
PROVINCIA : TAPACARI									
COMUNIDAD :Japo y Lacoconi									
COSTO:Para una arroba de Cañahua (grano bruto)									
SUPREICIE : 1489 mtrs.2									
COSTO VARIABLE	INSUMOS				MANO DE OBRA FAMILIAR				TOTAL
	Unid.	Cantidad	Precio Unit.	Total	Unid.	Cant./hrs.	Precio Unit.	Total	
Preparación del suelo				0,00				0,00	0,00
MATERIA PRIMA									
Semilla (Cañahua)	kg.	1	5,2	5,20				5,20	5,20
MANO DE OBRA DIRECTA									
Labor directa en la siembra					Jornal	8	2,5	20,00	20,00
MATERIALES INDIRECTOS									
Bolsa yute (para el embolsado y almacenado)	Unid.	6	1	6					6,00
Alquiler de yunta	Unid.	1	40	40				40,00	40,00
MANO DE OBRA EN LABORES CULTURALES									
Ph'iraña				0,00	Jornal	4	2,5	10,00	10,00
Cosecha (arrancado y apilado)				0,00	Jornal	32	2,5	80,00	80,00
Trillado (golpeado y sacudido)				0,00	Jornal	16	2,5	40,00	40,00
Venteador y cernido				0,00	Jornal	16	2,5	40,00	40,00
TOTAL COSTOS VARIABLES				11,20				235,20	241,20
PREPARACION									
	Descripción	Valor de compra	Vida util años	Cantidad	Deprec./anual	Deprec./Hrs.			
Cosecha (constr. piraña, arrancado y amont.)	Azadon	20	4	1	5	0,002315	Superf. Cultivable 1489 mtrs.2		
	Galonera	3	4	1	0,75	0,00035	Rendimiento neto de cañahua 12 @		
	Frazada (phullu)	80	4	1	20	0,111111	CF + CV	CT	
	Aguayo	50	4	1	12,5	0,0694444	0,33 +241,20	241,53	
	Carpa	70	4	1	17,5	0,0972222			
Trillado (golpeado y sacudido)	Frazada (phullu)	80	4		20	0,037037	C/U. En Bs. 20,1275 C/@ de Cañahua		
	Cernidor	15	4		3,75	0,006944			
	Pozo (agua)	30	20	1	1,5	0,0006944			
TOTAL DEPRECIACIONES						0,33			

Anexo N° 3

COSTOS DE TRANSFORMACION CAMPESINA FAMILIAR									
DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL LAVADO Y SECADO									
(Expresado en Bolivianos)									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y LacoLaconi									
Costo Para 1 @ de cañahua									
COSTO VARIABLE									
	Material Directo			Sub total.	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cant./Horas	Precio Unt.		
Material Directo									
Cañahua	1	Arroba	20,5458	20,5458					
Mano de Obra Directa									
Labor Directa					Jornal	1,25	2,5	3,125	
Material Indirecto				0,000617					
TOTAL				20,546417			3,125	23,671417	

Anexo N° 5

DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL TOSTADO (Expresado en Bolivianos)									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y Lacoaconi									
Costo Para 1 @ de cañahua									
COSTO VARIABLE									
	Material Directo			Sub total	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cant./Horas	Precio		
Material Directo									
Cañahua	0,3478	Arroba	23,710049	23,7100491	Jornal				
Mano de Obra Directa									
Labor Directa						3	2,5	7,5	
Material Indirecto				6,50143944					
TOTAL				30,21148854				7,5	37,711489

COSTOS FIJOS	Costos Indirectos de Producción			MATERIAL INDIRECTO			
	Cantidad	Unidad	Depreciación	Detalle	Cant.	precio	Deprec.
Cernido				(Chogata)	1	2	0,00005054
Depreciación Cernidor	1	Unidad	0,001302	Yareta	0,5	5	2,5
Tostado				Bosta de llama	4	1	4
Depreciación K'oncha	1	Unidad	0,0006944	Bolsa de yute	1	1	0,0013889
Depreciación Olla	1	Unidad	0,0004774	Total			6,50143944
Depreciación Aguayo	1	Unidad	0,003472				
Depreciación Bañador	1	Unidad	0,00104166				
TOTAL			0,00698746				

DEPRECIACIONES	Cantidad	Unidad	Precio	Años/Vida	Deprec.	Deprec./hrs.
Cernidor	1	Unidad	15	4	3,75	0,001302
K'oncha	1	Unidad	8	4	2	0,0006944
Olla	1	Unidad	5,5	4	1,375	0,0004774
Aguayo <i>Anexo N° 6</i>	1	Unidad	40	4	10	0,003472
Bañador	1	Unidad	12	4	3	0,00104166

DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL PITO (Expresado en Bolivianos)									
TOTAL									
COSTO TOTAL = Costo variable + Costo fijo									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y Lacoaconi									
Costo Para 1 @ de cañahua									
			37,71148854		0,00698746		37,718476		
Perdidas en el proceso (Lb.)	5			Cantidad invertida en el proceso	24,4	cantidad neta	19,4		

Anexo N° 7

COSTOS PARA AUTOCONSUMO CAMPESINO FAMILIAR																								
DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL LAVADO Y SECADO																								
(Expresado en Bolivianos)																								
Departamento: Cochabamba																								
Provincia: Tapacari																								
Comunidad: Japo y Lacoalconi																								
Costo Para 1 @ de cañahua																								
COSTO VARIABLE																								
	Material Directo			Sub total.	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL															
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cant./Horas	Precio Unt.																	
Material Directo																								
Cañahua	1	Arroba	20,5458	20,5458																				
Mano de Obra Directa																								
Labor Directa					Jornal	1,3	2,5	3,25																
Material Indirecto				0,000028																				
TOTAL				20,545828				3,25	23,795828															
COSTOS FIJOS	Costos Indirectos de Producción				TOTAL	MATERIAL INDIRECTOS																		
	Cantidad	Unidad	Deprec.			Detalle	Cant.	Costo	Deprec.															
Agua	75	Litros		0,0008246		Paño	1	6,83	0,000028															
Lavado																								
Depreciación de canasta	1	Unidad	0,0002507	0,0002821																				
Depreciación Balde	1	Unidad	0,000702	0,0005266		Total			0,000028															
Secado																								
Depreciación Frazada	1	Unidad	0,02962963	0,003009																				
TOTAL				0,0046423																				
DEPRECIACIONES	Cantidad	Unidad	Precio	Años/Vida	Deprec.	Depreciacion horas																		
Canasta	1	Unidad	7,5	4	1,875	0,0002821																		
Balde	1	Unidad	14	4	3,5	0,0005266																		
Frazada																								
TOTAL						0,0000177																		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Departamento: Cochabamba</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>COSTO TOTAL</td> <td>Costo variable +</td> <td>Costo Fijo</td> <td>Costo Fijo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Provincia: Tapacari</td> <td>23,795828</td> <td>0,0046423</td> <td>23,8004703</td> <td></td> </tr> </table>										Departamento: Cochabamba					COSTO TOTAL	Costo variable +	Costo Fijo	Costo Fijo		Provincia: Tapacari	23,795828	0,0046423	23,8004703	
Departamento: Cochabamba																								
COSTO TOTAL	Costo variable +	Costo Fijo	Costo Fijo																					
Provincia: Tapacari	23,795828	0,0046423	23,8004703																					
Comunidad: Japo y Lacoalconi	0,6	Cantidad invertida en el proceso	25	cantidad neta	24,4																			
Perdidas en el proceso (Lb.)																								
Costo Para 1 @ de cañahua																								
COSTO VARIABLE																								
	Material Directo			Sub total	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL															
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cant./Horas	Precio																	
Material Directo																								

Anexo N° 8

Anexo N° 9

DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL PITO
(Expresado en Bolivianos)

DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL PITO									
(Expresado en Bolivianos)									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y Lacoalconi									
Costo Para 1 @ de cañahua									
									133
COSTO VARIABLE									
	Material Directo			Sub total	Mano de Obra Directa			Sub Total	TOTAL
	Cent	Und	Precio		Unidad	Cent./Horse	Precio		

Anexo N° 10

COSTOS DE ACOPIO CAMPESINO INTERNO (Expresado en Bolivianos)									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y Lacolaconi									
Costo Para 1 @ de cañahua									
COSTO VARIABLE									
	Material Directo			Sub total.	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cantidad	Precio Unt.		
Mano de Obra Directa									
Labor Directa					Jornal	2	2,5	5	5
Material Indirecto	1	Unidad	1	1					
TOTAL				1				5	6
COSTOS FIJOS	Costos Indirectos de Producción				TOTAL	MATERIAL INDIRECTOS			
	Cantidad	Unidad	Deprec.			Detalle	Cant.	Costo	Deprec.
TRANSPORTE									
Depreciacion burro	1	Unidad	0,0202546	0,0202546		Bolsa Yute	1	1	1
TOTAL				0,0202546		Total			1
DEPRECIACIONES	Cantidad	Unidad	Precio	Años/Vida	Deprec.	Depreciacion horas			
Depreciacion burro	1	Unidad	350	4	87,5	0,0202546			
TOTAL						0,0202546			
COSTO TOTAL =	Costo variable +		Costo Fijo						
	6		0,0202546			6,0202546			
Perdidas en el proceso (Lb.)	0	Cantidad invertida en el proceso			25	cantidad neta	25		

Anexo N° 11

C.T. De transporte de 1,5 @ a casa es de Bs. 6,0202546
 C.T. De transporte de 1 @ a casa es de Bs. 6,020/1,5=4,0067

**COSTOS DE TRANSFORMACION CAMPESINA INTERNA
 DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL LAVADO Y SECADO
 (Expresado en Bolivianos)**

Se considera 2 horas como
 Generalmente se acopia en el campo...

Departamento: Cochabamba
Provincia: Tapacari
Comunidad: Japo y Lacolaconi
Costo Para 1 @ de cañahua

COSTO VARIABLE

	Material Directo			Sub total.	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cantidad	Precio Unt.		

Anexo N° 12

DETERMINACIÓN DEL COSTO PARA EL TOSTADO (Expresado en Bolivianos)									
Departamento: Cochabamba									
Provincia: Tapacari									
Comunidad: Japo y LacoLaconi									
Costo Para 1 @ de cañahua					COSTO VARIABLE				
	Material Directo			Sub total	Mano de Obra Directa			Sub total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.		Unidad	Cant./Horas	Precio		
Material Directo									
Cañahua	0,83696	Arrobas	27,696043	27,6960431	Jornal				
Mano de Obra Directa									
Labor Directa						3	2,5	7,5	
Material Indirecto				6,50143944					
TOTAL				34,19748254				7,5	41,6974825
COSTOS FIJOS	Costos Indirectos de Producción			MATERIAL INDIRECTO					
	Cantidad	Unidad	Depreciación	Detalle	Cant.	precio	Deprec.		
Cernido				(Chogata)	1	2	0,00005054		
Depreciación Cernidor	1	Unidad	0,001302083	Yareta	0,5	5	2,5		
Tostado				Bosta de llama	4	1	4		
Depreciación K'oncha	1	Unidad	0,000694444	Bolsa de yute	1	2	0,0013889		
Depreciación Batea	1	Unidad	0,001302083	Total			6,50143944		
Depreciación Aguayo	1	Unidad	0,003472222						
Depreciación Bañador	1	Unidad	0,001041667						
TOTAL			0,0078125						
DEPRECIACIONES	Cantidad	Unidad	Precio	Años/Vida	Deprec.	Deprec./hrs.			
Cernidor	1	Unidad	15	4	3,75	0,001302083			
K'oncha	1	Unidad	8	4	2	0,000694444			
Batea	1	Unidad	15	4	3,75	0,001302083			
Aguayo	1	Unidad	40	4	10	0,003472222			
Bañador	1	Unidad	12	4	3	0,001041667			
TOTAL						0,0078125			
COSTO TOTAL =	Costo variable +		Costo Fijo						
	41,69748254		0,0078125			41,70529504			
Perdidas en el proceso (Kilo.	5	Cantidad invertida en el proceso			24,4	cantidad neta	19,4		

Anexo N° 13

**COSTO POR PROCESOS
PRODUCTORES**

Elementos del costo	Costos Incurridos Bs.	Prod. Equiv.(Lb.)	Costo Unitario Bs.
<u>LAVADO Y SECADO</u>			
Materia Prima	20.5458	24,4	
Labor Directa	3.125		
Costos Indirectos	0.0392491		
TOTAL	23,7100491	24,4	23,7100491
<u>TOSTADO</u>			
Material directo transferido	23.7100490	19,4	
Labor directa	7.50		
Costos Indirectos	6,5084269		
TOTAL	37,7184759	19,4	37,7184759
<u>MOLIDO (Pito)</u>			
Material directo transferido	37,7184759	18,4	
Labor directa	10		
Costos Indirectos	0,0055551		
TOTAL	47,724031	18,4	47,724031

(1) La producción terminada del proceso lavado y secado es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD Lb.	IMPORTE Bs.
Costo de producción	24,4	23.7100491
Perdida normal de producción	0,6	0,583033
Total producción	25	24.293083

(2) La producción terminada del proceso Tostado es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD Lb.	IMPORTE Bs.
Costo de producción	19,4	37.7184759
Perdida normal de producción (2)	5	9.7212566
Perdida normal de producción (1)	0,6	0.583033
Total producción	25	48,0227655

(3) La producción terminada del proceso Molido (Pito) es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD Lb.	IMPORTE Bs.
Costo de producción	18,4	47.724031
Perdida normal de producción (3)	1	2.5936973
Perdida normal de producción (2)	5	9.7212566
Perdida normal de producción (1)	0,6	0.583033
Total producción	25	60,6220179

Anexo N° 14

PRODUCTO		ESTADO DE RESULTADOS	
"Cañahua Lavada"		(Expresado en Bolivianos)	
		Para 1 @ de Cañahua	
	Ventas Netas		35
(-)	Costo de producción vendida		<u>24.30</u>
	Utilidad Bruta en ventas		10.70
(-)	Gastos de Operación		<u>1.30</u>
	Gastos de Distribución	1.30	
	UTILIDAD DE OPERACIÓN		9.40

PRODUCTO		ESTADO DE RESULTADOS	
"Cañahua Tostado"		(Expresado en Bolivianos)	
		Para 1 @ de Cañahua	
	Ventas Netas		50
(-)	Costo de producción vendida		<u>48</u>
	Utilidad Bruta en ventas		2
(-)	Gastos de Operación		<u>1.30</u>
	Gastos de Distribución	1.30	
	UTILIDAD DE OPERACIÓN		0.70

PRORRATEO DE PASAJES PARA PRODUCTORES				
Detalle	Peso @	Peso kilo	Factor	Distrib.
Oveja	4,3	50	0,114942528	5.747125
Papa	4	46		5.287355
Chuño	1	11,5		1.32183875
Cañahua	1	11,5		1.32183875
Lana de oveja	1	11,5		1.32183875
	Kilos	130,5		

Anexo N° 15

COSTO POR PROCESOS ACOPIADORES INTERNOS			
Elementos del costo	Costos Incurridos Bs.	Prod. Equiv.(Lb.)	Costo Unitario Bs.
<u>LAVADO Y SECADO</u>			
Materia Prima	24.5525	24,4	
Labor Directa	3.125		
Costos Indirectos	0.01858		
TOTAL	27,69604	24,4	27,69604
<u>TOSTADO</u>			
Material directo transferido	27.69604	19,4	
Labor directa	7.50		
Costos Indirectos	6.509251		
TOTAL	41,705291	19.4	41,705291

(1) La producción terminada del proceso lavado y secado es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD (Lb)	IMPORTE
Costo de producción	24,4	27,69604
Perdida normal de producción	0,6	0.6810501
Total producción	25	28,3770901

(2) La producción terminada del proceso Tostado es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD (Lb)	IMPORTE
Costo de producción	19,4	41,705291
Perdida normal de producción (2)	5	10.7487863
Perdida normal de producción.(1)	0,6	0.6810501
Total producción	25	53,1351274

PRODUCTO
"Cañahua Tostada"

ESTADO DE RESULTADOS
(Expresado en Bolivianos)

	Ventas Netas	70
(-)	Costo de producción vendida	<u>53.10</u>
	Utilidad Bruta en ventas	16.90
(-)	Gastos de Operación	<u>2.50</u>
	Gastos de Distribución 2,50	
	UTILIDAD DE OPERACIÓN/PERDIDA	14.40

Nota: Los acopiadores internos comercializan en las ferias en un promedio de 6 y 7 arrobas y su pasaje Se prorratea en 4 arrobas.

Anexo N° 16

**COSTO POR PROCESOS
ACOPIADORES EXTERNOS**

Departamento: Cochabamba

Comunidad: Japo, Confital, Leqepalca y Caracollo

Costo Para 1 @ de cañahua Tostada

COSTO VARIABLE

Material Directo				TOTAL
	Cant.	Und.	Precio Bs.	
Material Directo	1	@	70	70
Transporte	1	@	0.40	0.40
Material Indirecto	6	Unidad	2	0.40
TOTAL				70.80

**ESTADO DE RESULTADOS
Expresado en Bolivianos**

**PRODUCTO
Cañahua Tostada**

	Ventas Netas	75
(-)	Costo de producción vendida	<u>70.80</u>
	UTILIDAD DE OPERACIÓN	4.20

PRORRATEO DE PASAJES PARA PRODUCTORES

Detalle	Cantidad @	Peso arroba	Factor	Distrib.
Cañahua	24	1	0.416667	10
Totales	24	1		10

Los demandantes externos acopian un aproximado de 6 quintales por semana

El material indirecto de yute los compran en 2.- Bs.

La duración de las bolsas es de un promedio de 3 meses y lo usan generalmente por 3 días en promedio.

Anexo N° 20

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE EMPAQUE
(Expresado en Bolivianos)

Departamento: Cochabamba

Provincia: Tapacari

Comunidad: Lacoalconi

Costo Para de cañahua

COSTO VARIABLE

	Material Directo			Sub total	Mano de Obra Directa			Sub Total	TOTAL
	Cant.	Und.	Precio		Unidad	Cant./Horas	Precio		
Material Directo									
Cañahua	14,64	Arroba	550,39232	550,39232					
Mano de Obra Directa									
Labor Directa					Jornal	8	2,5	20	
Material Indirecto	191	unidades	0,3861	73,7451					
TOTAL				624,13742				20	644,13742

COSTOS FIJOS	Costos Indirectos de Producción		
	Cantidad	Unidad	Depreciación
Cernidor	1	Unidad	0.00939814
Balanzas	1	Unidad	0.261852
Selladoras	1	Unidad	0.0810185
Muebles	1	Unidad	0.1351852
Ropa de trabajo	1	Unidad	0.01194444
TOTAL			0.4993982

MATERIAL INDIRECTO			
Detalle	Cant.	precio	Deprec.
Bolsas plásticas diseñadas	191	0,3861	73,7451
Total			73,7451

DEPRECIACIONES	Cantidad	Unidad	Precio	Años/Vida	Deprec./año	Deprec./Hrs.
Cernidor	1	Unidad	40,6	4	10,15	0.00939814
Balanzas	1	Unidad	1131,2	4	282,8	0.261852
Selladora	1	Unidad	350	4	87,5	0.0810185
Muebles	1	Unidad	1460	10	146	0.1351852
Ropa de trabajo	1	Unidad	51,6	4	12,9	0.01194444
TOTAL						0.4993982

COSTO TOTAL = Costo variable + Costo Fijo
 644,13742 + 0.4993982 = **644,6368**

Perdidas en el proceso (Lb.)	1	Cantidad invertida en el proceso	366	cantidad neta	365
------------------------------	---	----------------------------------	-----	---------------	-----

Cantidad Producida = 167.90 Kilos C/U = Bs. **644,6368**/ 167,9 Unid. = Bs. 3,83941C/Kilo
 1 Kilo de bolsas representa un promedio de 300 bolsas

Anexo N° 21

COSTO POR PROCESOS PRODUCTORES LACOLACONI
--

Elementos del costo	Costos Incurridos Bs.	Prod. Equiv.(Lb.)	Costo Unitario Bs.
<u>PRODUCTO FINAL ENPAQUETADO O ENVASADO</u>			
Materia Prima	550,39232	365	
Labor Directa	20,000		
Costos Indirectos	74.244498		
TOTAL	644,63681	365	644,63681

(1) La producción terminada del proceso Pito hasta el empaque es como sigue:

DETALLE	CANTIDAD Lb.	IMPORTE Bs.
Costo de producción	365	644,63681
Perdida normal de producción	10	17,66128
Total producción	375	662,29809

PRODUCTO
"Pito de Cañahua"

ESTADO DE RESULTADOS
Del 01 al 30 de cada mes
(Expresado en Bolivianos)

	Ventas Netas de 172 Kl. (15@*11.5)	1720
(-)	Costo de producción vendida	662,30
	Utilidad Bruta en ventas	1057,7
(-)	Gastos de Operación	<u>50</u>
	Gastos de Distribución 50	
	Utilidad del mes	1007,7

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES DE CAÑAHUA (AYLLU MAJASAYA MUJLLI)

N° boleta.

La presente boleta tiene como objetivo, el proporcionar información para determinar los costos de los insumos, mano de obra, maquinaria y herramientas en los procesos de producción, transformación, además verificar si el productor comercializa la Cañahua producida en el Ayllu Majasaya Mujlli y las formas de comercialización, durante el periodo 2003 –2004.

Comunidad:	Superficie de la parcela.
Encuestador.	Ayanoca:
Nombre:	Fecha:
Rancho:	Edad.
Variedad.	Numero de miembros en la familia.
N° de personas en edad de trabajar...	

A. INSUMOS

1. ¿Cual es la época de siembra de su cultivo y la época de cosecha?

Variedad	Siembra	Cosecha	Observaciones

2. ¿Que tipo de semilla utilizaron para su cultivo? ¿Cual es el precio? ¿Para que terreno sirve esa cantidad?

Variedad	Propia	Ajena	Cantidad	Unidad	Precio	Extensión por variedad	Observaciones

3. ¿Utilizaron abono orgánico tal como guano (estiércol) o químico para la fertilización? ¿Cuál es el costo?

	Cantidad	Unidad	Precio	Superficie
Abono propio				
Abono ajeno				
Químicos				
.....				
....				

4. ¿Utilizaron abono orgánico o químico para su cultivo el año anterior? ¿Cual es el costo?

Especie	Cantidad	Unidad	Precio	Cual
Papa				
Quinoa				
Otros				

B. MANO DE OBRA

B.1. CULTIVO

5. ¿Que sistema de siembra utilizo?

Tradicional

Mejorado

pase a la pregunta

6. ¿Tipo de mano de obra que utilizo en el cultivo? ¿Cuántas jornadas?

6. 1. Siembra tradicional	Propios (incluyendo el suyo)	Contratados	Ayni	Nº jornadas laborales	Costo por jornal	
					Con alimentos	Sin alimentos
Voleo						
Tapado						
Pase a la pregunta 7						
6.2. Siembra mejorada						
Surcado						
Siembra						

B.2. COSECHA Y POST-COSECHA

7. ¿Que sistema de cosecha utiliza? Con hoz arrancado pase a la pregunta 8. 2.

8. ¿Tipo de mano de obra que utilizo? ¿Cuántas jornadas?

8.1. Cortado con hoz	Propios (incluyendo el suyo)	Contratados	Comunita rio	Nº jornadas laborales	Costo por jornal	
					Con alimentos	Sin alimentos
Piraña						
Corte de follaje						
Apilado en la ira						
Pase a la pregunta 8. 3.						
8.2. Arrancado con la mano						
Piraña						
Arrancado						
Apilado en la ira						
8.3. Post.- cosecha						
Secado						
Golpeado						
Cernido, venteado y limpieza						
Transporte (parcela a casa)						
Almacenamiento						

C. HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA

9. ¿Que tipo de maquinaria o herramientas utilizo en la siembra? ¿Cual el precio de compra? ¿Cuando lo compro?				
Siembra	Cuanto tiempo lo utilizo en el trabajo	Precio de compra	Cuando lo compro	Costo de alquiler por jornal
Tracción animal (yunta)				
Herramientas				
Otros				
Cosecha				
Herramientas				
Otros				
Post-cosecha				
Herramientas				
Otros				
Transporte (parcela a casa)				
Almacenamiento	Cuanto tiempo lo almacena	Cuando lo adquirió		

10. ¿ Cual es el volumen de cañahua que ha cosechado de esta parcela? ¿Estime las perdidas?

Variedad	Volumen de producción		Perdidas
	Cosecha	Almacén	

11. Primer Producto: Grano lavado

Actividades	Mano de Obra	Tiempo en jornal	Costo por jornal	Materiales	Perdidas o merma
Ventado					
Tamizado					
Lavado					
Secado					
Embolsado					

12. ¿Este producto después del embolsado a que precio lo vende?

.....

13. Segundo Producto: Grano tostado

Actividades	Mano de Obra	Tiempo en jornal	Costo por jornal	Materiales	Energía	Perdidas o merma
Costo de grano lavado						
Tostado						
Embolsado						

14. ¿Este producto después de embolsarlo a que precio lo vende?

.....

15. Tercer Producto: Pito

Actividades	Mano de obra	Tiempo en jornal	Costo por jornal	Materiales	Precio de molino industrial + transporte	Perdidas o merma
Costo del pito						
Molido						
Embolsado						

16. ¿Este producto después de embolsarlo a que precio lo vende?

.....

17. Cuarto Proceso: Harina

Actividades	Mano de obra	Tiempo en jornal	Costo por jornal	Materiales	Precio de molino industrial + transporte	Perdidas o merma
Costo grano lavado						
Molido						
Embolsado						

18. ¿Este producto después de embolsarlo a que precio lo vende?

.....

19. Proceso: de transformación

Variedad del producto (Cañahua)	Cantidad	Unidad	precio	Tipo de transformación

20. ¿Qué tipo de transporte utiliza para llevar su producto a la feria, cuanto tarda y cuanto le cuesta?

Tipo de transporte	Tiempo	Costo del transporte
Animal		
Algún tipo de vehículo		
Lo trae cargando		
Otros		
.....		

21. ¿Después del Almacenado cual es el destino de la producción?

Variedad de Cañahua	Forma de cañahua	Destino de la producción de Cañahua					Precio o equivalencia
		Auto consumo (%)	Venta (%)	Trueque (%)	Cambiacuy (%)	Otros (%)	
.....						

22. ¿Por que cultiva y comercializa Cañahua?

Porque.....

23. ¿Lugares donde realiza usted el trueque?

A.

B.

C.

24. ¿Cual de los miembros de su familia realiza la comercialización de la Cañahua?

Jefe de familia.....

Madre.....

Hijos.....

Otros.....

¿Por que?

25. ¿Cuál es volumen de lo almacenado? ¿Cuánto destina a esta feria? ¿Bajo que forma lo comercializa?

Variedad de Cañahua	Volumen de almacenado	¿Cuánto destinara a la feria	Trueque				Equivalencia
			Grano lavado (q. / unid.)	Tostado (q. / unid.)	Pito (q. / unid.)	Harina (q. / unid.)	
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							

Continua al anterior cuadro

Venta				Precio	Observaciones
rano lavado (q. / unid.)	Tostado (q. / unid.)	Pito (q. / unid.)	Harina (q/unid)		

26 ¿A quien vende u oferta más su producto? ¿De donde viene su demandante y cual su lugar de destino?

Demandantes	Variedad de Cañahua	Forma de Cañahua	Usted sabe de donde viene el demandante	Cantidades	Precio	Usted sabe el destino donde será llevado su producto
Mayoristas (%)						
Minoristas (%)						
Consumo final (%)						
Otros (%)						
..... ...						
..... ...						

27. ¿A que ferias y lugares lleva usted mencione en orden de importancia explique el motivo y la frecuencia con la que asiste?

Variedad del Producto	Forma del producto	Nombre de la feria	Motivo por el que lleva	Frecuencia a la feria

30. Problemas y determinación de precios en la venta de Cañahua

¿Qué problemas encuentra en la calidad de su Cañahua?	<i>¿Encuentra algún problema en la venta de su Cañahua?</i>	¿Quién determina el precio? (Tamaño, color, tostado, etc.)	¿Como determina el precio de venta?	Cantidad	Precio
1.....		
2.....		
3.....		
4.....		

31. ¿Esta de acuerdo con el precio de venta de su producto?

Si

No

¿Por qué?.....

OBSERVACIONES:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

ENCUESTA DIRIGIDA – ACOPIADOR FERIAS CAMPESINAS

N° Boleta

Objetivo: Obtener información para determinar la importancia que tiene la Cañahua en los diferentes sistemas de comercialización, además de conocer si existe o se ha logrado establecer algún tipo de articulación entre la producción en campo y las actividades comerciales para su posterior procesamiento del producto, por otro lado se contara con precios referenciales de esta feria sobre los productos ofertados, durante el periodo 2004.

Lugar de feria.....

Procedencia del acopiador.....

Destino del acopiador.....

1. ¿Cada que tiempo viene a la feria?

Semanal..... Quincenal..... Mensual..... Anual.....Otros.....

Especifique.....

2. ¿Que productos compra usted en orden de importancia?

Producto	Cada que tiempo compra	Cantidad/ Unidad	A cuanto compra (bs.)
Papa.....			
Cañahua.....			
Quinoa.....			
Cebada.....			
Avena.....			
.....			
.....			
.....			

3. ¿Cómo adquiere sus productos en esta feria?

Productos	Al contado	A plazo	Horas jornal	Trueque	Servicio	Especifique la equivalencia
Papa						
Cañahua						
Quinoa						
Cebada						
Avena						
.....						
.....						

4. ¿Por que prefiere usted esta feria?

.....

5. ¿Cómo compra usted la Cañahua?

(1) Wanaquero (2) Choquechillihua (3) Kellu	Variedad		Formas (1gb) (2gl) (3t) (4p) (5h)	Cantidad/ Unidad	Precio	Preferencias en orden de importancia		Cada que tiempo compra
	(4) Ayrampu (5) Waca Songo (6) Mezclado	(7) Cualquiera (8) Otros				Variedad	Forma	

6. ¿De qué comunidades llega Cañahua (en orden de importancia)? ¿En qué cantidad? ¿Cuál es la comunidad de su preferencia?

Comunidades	Cantidad Ofertada	Comunidad de su Preferencia	¿Por qué?
Japo.....			
Lacolaconi.....			
Ambos.....			
Otros.....			
.....			
.....			

7.

Nº	¿Encuentra algún problema en la compra de cañahua?	¿Qué problemas encuentra en la calidad de la Cañahua?	¿Quién determina el precio?	¿Como determina el precio de compra? (Tamaño, color, etc.)
1.
2.
3.

8. ¿Que cualidades busca de la Cañahua?

.....

9. En el momento de compra prefiere:

- a) Grano grande Grano Mediano Grano Pequeño Otros

Especifique.....

¿Por qué?.....

- b) Color café Color rojo Color Blanco Otros

Especifique.....

¿Por qué?.....

- c) Lavado Limpieza Otros

Especifique.....

¿Por qué?

10. ¿Esta de acuerdo con el precio de compra?

- Si ¿Por qué?.....
- No ¿Por que?..... ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?.....

11. ¿Cómo evalúa usted la Cañahua que proviene del Ayllu Majasaya Mujlli y Otros lugares?

Calificación de Cañahua	Ayllu Majasaya Mujlli			Otros Lugares			
	Variedad		Nombre comunidad	¿Por qué?	Variedad		Nombre Comunidad
(1W) (2Chq.) (3Kell.)	(4Ayr.) (5W.S) (6Mezcl.)	(7) Cualquiera (8) Otros			(1W) (2Chq.) (3Kell.)	(4Ayr.) (5W.S) (6Mezcl.)	
Pésima (-3)							
Muy Mala (-2)							
Mala (-1)							
Regular (0)							
Buena (1)							
Muy Buena (2)							
Excelente (3)							

12. Transporte de Cañahua a partir de la feria

Medio de transporte	A que lugar lo transporta				Cantidad/Unidad	Cuanto le cuesta (Bs.)
	Depto.	Provincia	Comunidad	Mercado		

Observaciones:.....

13. ¿Tiene algún problema en el traslado?

Si

No

¿Cuáles?:

A.....

B.....
 C.....

14. Venta del producto

Formas de venta	Donde vende sus productos				Medio de transporte	A quienes vende	Que variedad vende mas	Cantidad/ Unidad	Tipo de transformación realizada antes de la venta	Precio/ venta	Que épocas vende mas
	Depto	Prov.	Comun	Mercd.							
Grano en bruto											
Tostado											
Harina											
Pito											
.....											
.....											

Nombre del acopiador..... Encuestador.....
 Dirección de su domicilio..... Fecha.....
 Teléfono.....

OBSERVACIONES:.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES EN FERIAS CAMPESINAS

Nº boleta.....

La presente boleta tiene el objetivo de contar con información sobre la relación de las cantidades y precios de la cañahua, para determinar la importancia con respecto de los beneficios que puedan obtener de ella con relación a la variedad de productos, por otro lado conocer el destino, las variedades, el transporte y el motivo de la comercialización de la cañahua en otras ferias, durante el periodo 2004.

Comunidad:..... Nº de miembros en su Familia.....
 Ranchos:..... Nº de Personas que Trabajan.....
 Ayanocas:..... Nombre de la feria.....
 Nombre del Productor.....
 Encuestador.....
 Edad Del Productor..... Fecha.....

1. Productos que ofertan

Productos en orden de importancia	Cantidad ofertada	Cantidad vendida	Precio / Unidad
Cañahua.			
Quinoa.			
Cebada			
Avena.			
Papa.			
Otros....			

2. ¿Usted cultiva Cañahua?

SI

NO

Si respondió no fin de la encuesta

¿Por qué?.....
.....

APARTIR DE LA SIGUIENTE PREGUNTA SOLO SE REFIEREN A LA CAÑAHUA

3. ¿Cuánto ha producido usted? ¿Cuánto ha destinado a esta feria? ¿Bajo que forma lo comercializa?

Variedad de Cañahua	¿Cuánto ha producido usted? (Cantidad/ Unidad.)	Distribución de Cañahua				
		Auto consumo (%)	Venta			Precio
			(%)	Forma (1gb) (2gl) (3t) (4p) (5h)		
.....						
.....						
.....						
.....						

Trueque		Cambiacy		Otros (%)	¿Cuánto ha destinado a esta Feria?
(%)	Precio o Equivalencia	(%)	Precio o Equivalencia		

4. ¿Qué tipo de transporte utiliza para traer sus productos desde su casa a la feria?

Animal..... Algún tipo de vehículo..... Lo trae cargando usted mismo.....

Otros.....

5. ¿Cuanto tarda en traer sus productos desde su comunidad hasta la feria?

.....

6. ¿A quien vende u oferta mas su producto de donde viene su demandante y cual su lugar de destino?

Demandantes	Variedad de Cañahua (1W) (4Ayr.) (7) Cualquiera (2Chq.) (5W.S) (8) Otros (3Kell.) (6Mezcl.)	Lugar o comuna de procedencia (Demandante)			Cantidad/ Unidad	Lugar de destino (Demandantes)		
		Depto.	Provincia	Comund.		Depto	Prov.	Comund.
Mayoristas (%)								
Minoristas (%)								
Consumo final (%)								
Otros (%)								
.....								
.....								

7. ¿En que época es mayor la venta de Cañahua? ¿En que época menor?

	Ene.	Febr.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agost.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
(+)												
(-)												
Precio												

8. ¿Que problemas encuentra para la venta de Cañahua?

.....

7. ¿Aparte de esta feria, en que otras ferias o lugares vende CAÑAHUA?

- A..... ¿Por Qué?.....
- B..... ¿Por Qué?.....
- C..... ¿Por Qué?.....

8. Su Producción con respecto al año anterior:

- a) Aumentó..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....
- b) Disminuyó..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....
- c) Se Mantiene..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....

9. El Próximo año su siembra:

- a) Aumentará..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....
- b) Disminuirá..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....
- c) Se Mantendrá..... ¿En Cuánto?..... ¿Por Qué?.....

OBSERVACIONES:.....

GRACIAS POR SU COLABORACION