UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE AGRONOMÍA
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

TESIS DE GRADO

ESTUDIO DEL SUBSISTEMA DE COMERCIALIZACION AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA

KARINA SHIRLEY VELÁSQUEZ NAVARRO

La Paz, Bolivia
2005

Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Agronomía
Carrera de Ingeniería Agronómica

ESTUDIO DEL SUBSISTEMA DE COMERCIALIZACION AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA

Tesis de Grado presentado como requisito parcial para optar el Título de Ingeniero en Agronomía

KARINA SHIRLEY VELÁSQUEZ NAVARRO

Asesores:

Ing. M. Sc. David Morales Velásquez .....

Comité Revisor:

Ing. M.Sc. Cristal Taboada Belmonte .....

Ing. M.Sc. Héctor Alvarado Jiménez .....

Ing. M.Sc. René Teran Céspedes .....

APROBADA

Decano:

Ing. M.Sc. Jorge Pascuali Cabrera .....

Con mucho amor
A la memoria de mi querida mamá Delia, que día a día me ilumina.

A mi querido papá Edgar y a mi querida hermana Vilma, por su cariño, apoyo y confianza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y su infinito amor.

A mis queridos papás Edgar y Delia (+), por su inmenso amor, sacrificio y apoyo constante; a mis hermanos del alma, por todas las enseñanzas impartidas, por su apoyo y cariño en todo momento, a mis sobrinos por su cariño y compañía.

A los docentes de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés, quienes contribuyeron en mi formación profesional.

Un profundo agradecimiento a mi asesor Ing. David Morales por toda la sabiduría e inmensa experiencia trasmitida y por su desprendida colaboración en la ejecución del presente trabajo; ante todo por su apoyo, comprensión y calidez humana.

A los Ingenieros Cristal Taboada, Héctor Alvarado y René Terán, que en calidad de Revisores, aportaron vastas sugerencias para el mejoramiento y enriquecimiento del documento; sobre todo por su apoyo y amistad brindada.

Al Lic. Roger Hurtado, Coordinador de la Sede Universitaria de San Buenaventura, por su orientación y amistad desinteresada.

Al Sr. Manuel Pinto y a las familias de las comunidades de San Buenaventura involucradas en este trabajo, por haberme abierto sus puertas y cooperado para el desarrollo de la investigación.

A mis amigas entrañables, Paula Acebey y Poleztka Mallea, por su amistad sincera y apoyo incondicional.

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCION 1

2. OBJETIVOS 3
   2.1. Objetivo General 3
   2.2. Objetivos Específicos 3
   2.3. Hipótesis 3

3. REVISION BIBLIOGRAFICA 4

   3.1. Enfoque sistémico 4
   3.2. Sistemas de producción 4
   3.3. Concepto de mercadeo o comercialización 5
   3.4. Sistemas de comercialización 6
      a) Sistema centralizado 6
      b) Sistema descentralizado 7
   3.5. Análisis de la comercialización agropecuaria 7
      a) Análisis por funciones de comercialización 7
      b) Análisis institucional 7
      c) Análisis por producto 7
      d) Análisis por pérdida poscosecha 7
      e) Análisis por sistemas mixtos 8
      3.5.1. Análisis por funciones de comercialización 8
         3.5.1.1. Esquema de las funciones de comercialización 8
            3.5.1.1.1. Funciones de intercambio 8
               a) Compra – Venta 8
            3.5.1.1.2. Funciones físicas 9
               a) Acopio 9
               b) Almacenamiento 9
               c) Transformación 9
               d) Clasificación y normalización 9
               e) Empacado 9
               f) Transporte 9
            3.5.1.1.3. Funciones de facilitación 10
               a) Información de precios y de mercados 10
               b) Financiamiento 10
               c) Aceptación de riesgos 10
               d) Promoción de mercados 10
               e) La investigación y mejoramiento 10
      3.5.2. Análisis institucional de la comercialización 10
         3.5.2.1. Canales de comercialización 11
            3.5.2.1.1. Agentes de comercialización 12

a) Productor 12
b) Acopiador rural o camionero 12
c) Mayorista 12
d) Detallista 13
e) Empresas transformadoras 13
f) Fabricantes 13
g) Asociaciones de productores 13
h) Consumidores 13
3.5.2.2. Márgenes de comercialización 14
3.5.2.2.1. Cálculo de los márgenes 15
3.6. Determinación del sistema de precios en la comercialización de productos agropecuarios 17
3.7. Relación de la comercialización con el proceso productivo de los bienes agropecuarios 17
3.8. La utilidad económica producida por el proceso de comercialización 18
a) Utilidad de lugar 18
b) Utilidad de forma 18
c) Utilidad de tiempo 18
d) Utilidad de posesión 19
3.9. Estrategia de comercialización 19
3.10. La comercialización agrícola en el Municipio de San Buenaventura 19
3.11. Descripción de la metodología de investigación 20
3.11.1. Metodología de investigación en sistemas de producción agropecuarios 20
3.11.1.1. Delimitación de área de estudio 20
3.11.1.2. Caracterización del sistema agropecuario 20
3.11.1.3. Recolección de información 21
a) Información secundaria 21
b) Información primaria 22
3.11.1.4. Métodos para obtener información de campo 22
3.11.2. Metodología de investigación para el estudio de sistemas de comercialización 24
3.11.2.1. Selección y tamaño de la muestra 26
A. Determinación del tamaño de la muestra 28
B. Selección de los elementos muestrales 29
3.11.2.2. Análisis de la información en sistemas de comercialización de productos agropecuarios 29
3.11.2.2.1. Análisis de datos 29
3.11.2.2.2. Análisis de económico 29
A. Costos totales
a) Costos Totales (CT) 30
B. Ingresos agropecuarios 30
a) Ingreso Bruto (IB) o Ingreso Total (IT) 30
b) Ingreso Neto (IN) 30
C. Eficiencia económica 30
a) Relación beneficio costo (B/N) 30
b) Rentabilidad de la inversión (RI) 31

4. MATERIALES Y MÉTODO 32

4.1. Materiales 32

4.1.1. Caracterí sticas del área de estudio 32
4.1.1.1. Ubicación geográfica 32
4.1.1.2. Clima 32
4.1.1.3. Fisiografí a 33
4.1.2. Material de campo 35

4.2. Método 36

4.2.1. Tipo de investigación 36
4.2.2. Diseño de investigación 36
4.2.3. Metodologí a de la investigación 37
4.2.3.1. Selección del área de estudio 37
4.2.3.2. Determinación del tamaño de muestra 37
a) Tamaño de muestra para comunidades 38
b) Tamaño de muestra dentro comunidades 38
4.2.3.3. Instrumento de recolección de la información 39
4.2.3.4. Procesamiento de la información 40
4.2.3.4.1. Análisis de datos 40
4.2.3.4.2. Análisis económico 40
4.2.3.5. Variables de estudio 42
4.2.3.5.1. Variables a nivel productor 42
4.2.3.5.2. Variables a nivel intermediario 42
4.2.3.6. Pasos de la metodologí a de investigación 43

5. RESULTADOS 47

5.1. Caracterí sticas generales del área de estudio 47
5.1.1. Superficie cultivada 47
5.1.2. Principales productos agrí colas comerciales 48

5.2. Cultivo del arroz 50

5.2.1. Caracterí sticas de la producción del arroz en el área de estudio 50

5.2.1.1. Superficie cultivada 50
5.2.1.2. Producción de arroz 51
5.2.1.3. Destino de la producción de arroz 52

5.2.2. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz 53

5.2.2.1. Descripción a nivel productor 53

A. Época de mayor oferta del arroz 53
A.1. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz chala 54
A.2. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz pelado 57
A.3. Cálculo de los márgenes de comercialización del arroz chala y pelado 61
a) Margen absoluto de comercialización (MAC) 61
A.4. Análisis económico de la comercialización del arroz 63
A.5. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados 64
B. Época de menor oferta del arroz 67
B.1. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz chala 68
B.2. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz pelado 72
B.3. Cálculo de los márgenes de comercialización del arroz chala y pelado 75
a) Margen absoluto de comercialización (MAC) 75
B.4. Análisis económico de la comercialización del arroz 77
B.5. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados 78

5.2.2.2. Descripción a nivel intermediario 81

A. Época de mayor oferta del arroz pelado 83
A.1. Caracteŕ sticas de la comercialización del arroz pelado según el agente interventor 83
1.- Acopiador Mayorista 83
2.- Productor Mayorista 84
3.- Mayorista Secundario 85
A.2. Cálculo de los márgenes de comercialización del arroz pelado según el agente interventor 87
a) Margen bruto de comercialización (MBC) y Participación del productor (PDP) según el agente interventor 87
1.- Acopiador Mayorista 88
2.- Productor Mayorista 88
3.- Mayorista Secundario 89
b) Margen absoluto de comercialización (MAC) según el agente interventor 90
1.- Acopiador Mayorista 90
2.- Productor Mayorista 91
3.- Mayorista Secundario 91
A.3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados 92
1.- Acopiador Mayorista 94
2.- Productor Mayorista 94

3.- Mayorista Secundario 95
B. Época de menor oferta del arroz pelado..... 96
B.1. Caracteríticas de la comercialización del arroz pelado según el agente interventor 96
1.- Acopiador Mayorista 96
2.- Productor Mayorista 97
3.- Mayorista Secundario 98
4.- Detallista 100
B.2. Cálculo de los márgenes de comercialización del arroz pelado según el agente interventor 101
a) Margen bruto de comercialización (MBC) y Participación del productor (PDP) según el agente interventor 101
1.- Acopiador Mayorista 102
2.- Productor Mayorista 102
3.- Mayorista Secundario 102
4.- Detallista 103
b) Margen absoluto de comercialización (MAC) según el agente interventor 104
1.- Acopiador Mayorista 104
2.- Productor Mayorista 105
3.- Mayorista Secundario 105
4.- Detallista 105
B.3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados 105
1.- Acopiador Mayorista 107
2.- Productor Mayorista 107
3.- Mayorista Secundario 108
4.- Detallista 108

5.3. Descripción del sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura 109
5.4. Problemas y limitantes en la producción..... 113
5.5. Asistencia técnica en la producción 114
5.6. Acceso de productor a programas de crédito 115
5.7. Problemas y limitantes en la comercialización 116
5.8. Identificación de mercados y/o ferias locales 117
5.9. Participación del productor en organización comercial 117
5.10. Participación del intermediario en organización comercial 118

6. CONCLUSIONES..... 119

7. RECOMENDACIONES 123

8. BIBLIOGRAFÍA 125

INDICE DE CUADROS

Pag.

Cuadro 1. Principales productos agrí colas comerciales.....48
Cuadro 2. Producción del arroz.....51
Cuadro 3. Destino de la producción del arroz.....52
Cuadro 4. Lugar de venta del arroz chala.....54
Cuadro 5. Volumen de arroz chala comercializado.....55
Cuadro 6. Precio de venta del arroz chala.....56
Cuadro 7. Lugar de venta del arroz pelado.....58
Cuadro 8. Volumen de arroz pelado comercializado.....59
Cuadro 9. Precio de venta del arroz pelado.....60
Cuadro 10. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz chala y pelado.....61
Cuadro 11. Análisis económico de la comercialización del arroz (Caso 1).....63
Cuadro 12. Análisis económico de la comercialización del arroz (Caso 2).....64
Cuadro 13. Lugar de venta del arroz chala.....69
Cuadro 14. Volumen de arroz chala comercializado.....70
Cuadro 15. Precio de venta del arroz chala.....71
Cuadro 16. Lugar de venta del arroz pelado.....72
Cuadro 17. Volumen de arroz pelado comercializado.....73
Cuadro 18. Precio de venta del arroz pelado.....74
Cuadro 19. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz chala y pelado.....75
Cuadro 20. Análisis económico de la comercialización del arroz (Caso 1).....77
Cuadro 21. Análisis económico de la comercialización del arroz (Caso 2).....78
Cuadro 22. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Acopiador Mayorista.....83
Cuadro 23. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Productor Mayorista.....85
Cuadro 24. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Mayorista Secundario.....86
Cuadro 25. Margen bruto de comercialización (MBC) del arroz y Participación del productor (PDP) según el agente interventor.....87
Cuadro 26. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz según el agente interventor.....90
Cuadro 27. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Acopiador Mayorista.....96
Cuadro 28. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Productor Mayorista.....98
Cuadro 29. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Mayorista Secundario.....99
Cuadro 30. Caracterí sticas de la comercialización del arroz pelado según el Detallista.....100

Cuadro 31. Margen bruto de comercialización (MBC) del arroz y Participación del productor (PDP) según el agente interventor 101
Cuadro 32. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz según el agente interventor 104
Cuadro 33. Asistencia técnica en la producción 114
Cuadro 34. Acceso del productor a programas de crédito 115
Cuadro 35. Identificación de mercados y/o ferias locales 117
Cuadro 36. Participación del productor en organización comercial 117
Cuadro 37. Participación del agente en organización comercial 118

INDICE DE GRÁFICOS

Pag.

Gráfico 1. Superficie cultivada en el área de estudio. 47
Gráfico 2. Superficie cultivada de arroz 50
Gráfico 3. Época de mayor oferta del arroz 53
Gráfico 4. Época de menor oferta del arroz 67
Gráfico 5. Agentes identificados en el sistema de comercialización 81
Gráfico 6. Principales problemas y limitantes en la producción 113
Gráfico 7. Principales problemas y limitantes en la comercialización 116

INDICE DE FIGURAS

Pag.

Figura 1. Localización de la zona de estudio. 34
Figura 2. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de mayor oferta a nivel productor 65
Figura 3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de menor oferta a nivel productor 79
Figura 4. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de mayor oferta a nivel intermediario 93
Figura 5. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de menor oferta a nivel intermediario 106
Figura 6. Descripción de los canales de comercialización del arroz chala y pelado en el Municipio de San Buenaventura 111
Figura 7. Descripción del sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura 112

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Descripción de la unidad de tierra y del aspecto sociodemográfico del Municipio de San Buenaventura.
Anexo 2. Selección del área de estudio en base a la unidad de tierra del Municipio de San Buenaventura.
Anexo 3. Calculo del tamaño de la muestra.
Anexo 4. Cuestionario nivel productor.
Anexo 5. Cuestionario nivel intermediario.
Anexo 6. Márgenes y costos de comercialización del arroz chala y pelado (Bs/qq) en la época de mayor oferta a nivel productor.
Anexo 7. Márgenes y costos de comercialización del arroz chala y pelado (Bs/qq) en la época de menor oferta a nivel productor.
Anexo 8. Márgenes y costos de comercialización del arroz pelado (Bs/qq) en la época de mayor oferta a nivel intermediario.
Anexo 9. Márgenes y costos de comercialización del arroz pelado (Bs/qq) en la época de menor oferta a nivel intermediario.
Anexo 10. Costos de producción del arroz en Bs. por hectárea.
Anexo 11. Costos de comercialización del arroz en Bs. por hectárea. (venta realizada en la peladora de San Buenaventura).
Anexo 12. Costos de comercialización del arroz en Bs. por hectárea. (venta realizada en la población de Caranavi).
Anexo 13. Costos de comercialización del arroz en Bs. por hectárea. (venta realizada en la feria de Rrurrenabaque).
Anexo 14. Costos de comercialización del arroz en Bs. por hectárea. (venta realizada entre las poblaciones de Reyes y Santa Rosa).

RESUMEN

Dentro el enfoque sistémico, la comercialización es un componente de los sistemas de producción, razón por la cual el estudio el subsistema de comercialización agrí cola del Municipio de San Buenaventura esta enfocado a este contexto.

La importancia de la comercialización agraria se relaciona estrechamente con el grado de desarrollo socioeconómico de un paí s. Un adecuado mercadeo agropecuario induce a un desarrollo y adopción de nuevas tecnologí as para aumentar y mejorar los rendimientos de producción. Asimismo se considera que una efectiva investigación de mercadeo agrí cola puede contribuir al sostenimiento y a la seguridad de los recursos naturales disponibles en una región.

Actualmente en el Municipio de San Buenaventura segunda sección de la provincia Abel Iturralde, la principal actividad socioeconómica es la agricultura, donde la población depende de ella en mayor o menor grado.

En el presente trabajo de investigación se plantea la necesidad de estudiar, caracterizar y analizar el actual subsistema de comercialización de los principales productos agrí colas del Municipio; con el propósito de mejorar el sistema incorporando estrategias y alternativas viables para una comercialización adecuada, en beneficio de los productores agrí colas de la zona en estudio.

El tipo de investigación que se realizó fue descriptiva, donde el diseño de investigación aplicado fue el no experimental, especí ficamente el diseño transeccional descriptivo con un enfoque sistémico.

El Municipio de San Buenaventura cuenta en su jurisdicción con tres cantones y 29 comunidades; el área de estudio se definió en base a la unidad de tierra (llanura de inundación con bosque de galerí a (LI-1) y pié de monte con intervención antrópica permanente (SI-1). Para la determinación del tamaño de la muestra se aplico el muestreo probabilí stico en las dos zonas de estudio. La selección de las comunidades y productores en cada zona fue determinado por un muestreo al azar simple.

El procesamiento de la información se realizo en dos etapas; en la primera etapa se procedió al análisis de datos basándose en estadística descriptiva y en la segunda etapa se realizó el análisis económico del sistema de comercialización caracterizado.

En base a los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación, se determinó que en el Municipio de San Buenaventura el arroz es considerado el principal producto agrícola comercial llegando a ser el primer producto en importancia económica de la zona, razón por la cual la investigación se enfoco al mercadeo del arroz.

El estudio del sistema de comercialización del arroz, se realizó a nivel productor y a nivel intermediario; para cada nivel, se considero la época de oferta del producto tanto en chala como en pelado.

Según los resultados **a nivel productor** en la **época de mayor oferta** (febrero y marzo), el productor llega a comercializar **arroz chala** a dos agentes: el 49.0% al *acopiador mayorista* y el 36.7% al *productor mayorista*. Considerándose la venta más favorable al **productor mayorista** ya que el productor recibe un beneficio neto de 34.2 Bs./qq cuando realiza esta venta en su comunidad.

Respecto a la comercialización del **arroz pelado** en esta época, el productor vende a cuatro agentes: el 8.2% al *productor mayorista*, el 49.9% al *mayorista urbano*, el 18.4% al *mayorista secundario* y el 8.2% al *detallista*. Según los resultados la transferencia al **mayorista urbano** en la población de Caranavi llega a ser la más favorable porque el productor obtiene un beneficio neto de 95.0 Bs./qq.

La mejor relación B/C en la época de mayor oferta del arroz, registro la venta al **mayorista urbano** en la población de Caranavi con un valor de 1.4, llegando a ser la transferencia más rentable para el productor.

En la **época de menor oferta** del arroz (septiembre y octubre), el productor comercializa **arroz chala** a cuatro agentes: el 22.4% vende al *productor mayorista*, el 26.6% al *mayorista secundario*, el 10.2% al *detallista* y el 14.3% al *consumidor*. Resultando la venta más favorable al **productor mayorista**, puesto que el productor logra un beneficio neto por esta transferencia que lo realiza en su comunidad de 59.0 Bs./qq.

Cuando el productor distribuye **arroz pelado** en esta época, lo realiza a dos intermediarios: el 8.2% vende al *mayorista secundario* y el 59.2% al *consumidor*. La venta más favorable que se realiza es al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque, ya que el productor recibe un beneficio neto por esta transferencia de 118.0 Bs./qq.

En la época de menor oferta, la mayor relación B/C reporto la venta al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque con un valor de 1.8, considerándose la transacción más rentable para el productor.

A nivel intermediario; se identificaron cuatro agentes que participan en el sistema de comercialización del arroz. El 13.3% de los encuestados son *acopiadores mayoristas*, el 43.3% son *productores mayoristas*, el 26.7% son *mayoristas secundarios* y el 16.7% *detallistas*.

En la **época de mayor oferta** participan tres agentes: el *acopiador mayorista*, el *productor mayorista* y el *mayorista secundario*; de los cuales, el **productor mayorista** llega a obtener la venta más favorable, logrando un beneficio neto de 47.3 Bs/qq cuando comercializa al **mayorista urbano** en Caranavi.

Por otro lado, en la **época de menor oferta** del arroz participan cuatro agentes: el *acopiador mayorista*, el *productor mayorista*, el *mayorista secundario* y el *detallista*; de estos, la venta más favorable lo realiza el **acopiador mayorista** obteniendo un beneficio neto de 85.0 Bs./qq cuando transfiere al **mayorista urbano** entre las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin.

El actual sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura es tradicional, lo que se conoce como un "sistema de comercialización centralizado". Para mejorar dicho sistema se recomienda crear un "sistema de comercialización descentralizado". Para este propósito se debe crear diferentes organizaciones comerciales tanto a nivel productor como a nivel intermediario que lleguen a beneficiar al productor.

Asimismo se recomienda aumentar y mejorar los rendimientos de producción, ya que la fase de producción es fundamental para poder facilitar una comercialización adecuada.

ESTUDIO DEL SUBSISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA

1. INTRODUCCIÓN.

La importancia de la comercialización agraria se relaciona estrechamente con el grado de desarrollo socioeconómico de un país. Se considera que una efectiva investigación de mercadeo agrícola puede contribuir al sostenimiento y a la seguridad de los recursos naturales disponibles en una región.

Asimismo, un adecuado mercadeo agropecuario induce a un desarrollo y adopción de nuevas tecnologías de producción para aumentar y mejorar los rendimientos. De este modo, la comercialización de productos agropecuarios constituye un mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo; dado que muchas de las decisiones de los productores incluyen algún grado de planeación de la producción en relación con las oportunidades del mercado. Scott (1991).

Bolivia presenta elevados índices de pobreza en diferentes municipios del país, especialmente los que se encuentran marginados, donde no se cuenta con acceso adecuado a los servicios básicos (educación, salud y vivienda); el Municipio de San Buenaventura no está lejos de esta realidad y es considerado por el Estado Boliviano como uno de los municipios más pobres del país. Actualmente en el Municipio de San Buenaventura la principal actividad socioeconómica es la agricultura, donde la población depende de ella en mayor o menor grado.

Según PGIE - UMSA (2000), en la región existen problemas fundamentales en cuanto a la agricultura; entre estos se puede mencionar la degradación de los suelos (perdida de nutrientes) debido al actual sistema tradicional de producción (roza, tumba y quema), también se considera la expansión de la frontera agrícola

(cobertura vegetal extraída), la superficie de tierra reducida y la falta de mercado para los productos; llegando a influenciar estos en una baja productividad que originan bajos ingresos económicos para los productores.

El presente trabajo de investigación busca estudiar, caracterizar y analizar el actual subsistema de comercialización de los principales productos agrícolas comerciales del Municipio; con el propósito de mejorar el sistema mediante la incorporación de estrategias y alternativas de comercialización viables, en beneficio de los productores agrícolas de la zona en estudio.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo general.

Estudiar el subsistema de comercialización agrícola del Municipio de San Buenaventura.

2.2. Objetivos específicos.

- Identificar los principales productos agrícolas comerciales de la región.
- Identificar y caracterizar los canales de comercialización del subsistema en estudio.
- Identificar los problemas y limitantes del sistema de comercialización.
- Determinar los costos y márgenes de comercialización del sistema de mercadeo identificado.

2.3. Hipótesis.

En el Municipio de San Buenaventura existe un favorable sistema de comercialización agrícola para los productores.

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

3.1. Enfoque sistémico.

Según Tapia (1990), el enfoque de sistemas constituye una metodología integradora que facilita el estudio de la realidad campesina, que permite analizar y luego sintetizar los componentes y las interacciones del proceso. De esta manera el predio agrícola de la unidad familiar campesina, constituye un sistema, definido como el espacio físico, biológico, económico y social en el cual se desenvuelve la misma.

Según Quijandria (1991), el enfoque de sistemas surge de las metodologías de generación, transferencia y desarrollo rural como alternativa al enfoque tradicional que tiende a fraccionar y aislar los elementos productivos que ocurren en los predios familiares. Además señala que el enfoque de sistemas es "una herramienta de síntesis y análisis de la realidad perceptible, la cual permite adecuar los elementos de la producción y realizar intervenciones de tipo tecnológico sobre componentes específicos, pero sin perder la visión integral del sistema productivo, así como el impacto de los cambios sobre la totalidad del sistema".

3.2. Sistemas de producción.

Saravia (1985), considera a los sistemas como un arreglo de componentes físicos o un conjunto de cosas conectadas o relacionadas, que forman o actúan como una unidad; una de las propiedades de los sistemas es que cada componente ocupa un nivel determinado en una estructura jerárquica y por lo tanto, puede constituir parte de un sistema mayor y a la vez un subsistema; nombre que en el área agropecuaria se usa con frecuencia, (subsistema forestal, subsistema de comercialización, etc.)

Quijandria (1990), un sistema de producción se define como " la interacción de un conjunto de componentes mutuamente dependientes, los que interactúan en forma armónica dentro los límites definidos; que generan productos finales proporcionales a los elementos o insumos exógenos que participan en el proceso".

Según Bojanic A. (1988) citado por Muzilli (1993), en la investigación bajo el enfoque de sistemas de producción es común tomar como referencia a la finca como un sistema, ya que esta constituida por un conjunto de rubros y actividades íntimamente relacionadas con ingresos y salidas que se interactúan como una sola entidad; de igual forma un cultivo al interior de la finca es un sistema, también un grupo de fincas con características comunes pueden constituir un sistema de producción agrícola en el sentido más amplio, todo dependiendo de donde se fije el límite del sistema.

Según Morales (2000), un sistema de producción es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para poder lograr un objetivo común.

3.3. Concepto de mercadeo o comercialización.

Según Coscia (1987), la comercialización de productos agropecuarios abarca todo el proceso que media desde que el producto sale de la finca del productor hasta que llega a manos del consumidor final, se refiere no solo a la acción de comprar o vender sino también a los aspectos físicos del transporte (cambio de lugar), almacenaje (cambio en el tiempo), acondicionamiento y procesamiento (cambio de forma), etc.

Mendoza (1995), indica que la comercialización o mercadeo es un concepto que engloba actividades físicas y económicas bajo un marco legal e institucional, en el proceso de trasladar los bienes y servicios desde la producción hasta el consumo final; por lo tanto, las actividades físicas están ligadas a las actividades económicas.

Caballero et al. (1996), considera que el mercadeo de productos agrícolas es un proceso el cual se refiere a un grupo de actividades, operaciones y practicas, que llevan por finalidad trasladar los productos agrícolas desde los puntos en que se producen hasta los puntos de consumo final.

3.4. Sistema de comercialización.

Saravia (1985), considera al mercadeo como un mecanismo que debe coordinar las actividades de producción, distribución y consumo, que en consecuencia funciona como un *sistema*. El sistema de mercadeo agrega valor a los bienes agrícolas y facilita el proceso de intercambio entre vendedores y compradores; al constituirse el mercadeo como un sistema, los estudios y análisis deben seguir un *enfoque sistemático*.

Según Scott (1991), la comercialización o mercadeo suele analizarse como un "Sistema" por estar constituida por un complejo de estructuras diversas relacionadas de manera relativamente estable que conforman uno de los pilares del proceso económico: producción, distribución y consumo.

Pando (1975) citado por Mendoza (1995), en su análisis de la comercialización como un sistema, considera que ésta podría clasificarse según la estructura funcional y el centro de gravitación de las decisiones; así, habría dos tipos de sistemas de comercialización: "centralizados" y "descentralizados".

a) Sistema centralizado.- Se define al sistema centralizado como el sistema tradicional; donde el flujo del mercadeo sigue canales complejos donde intervienen desde pocos a muchos intermediarios, cuya característica es que las decisiones y las funciones de mercadeo más importantes se hacen a nivel urbano, donde el centro de poder radica en el sector mayorista. En este sistema, la función de mercadeo más importante es la de formación de los precios, con repercusiones en los niveles de precios hacia el origen (productor) y hacia el destino (consumidor); este sistema cuenta con tres etapas: el acopio, la preparación que corresponde al mayorista y la dispersión.

b) Sistema descentralizado.- El sistema descentralizado se caracteriza por un desplazamiento del centro de poder del mayorista al detallista y por la realización del mayor número de funciones de comercialización a nivel rural y por las mayores responsabilidades de comercialización a cargo del productor y del acopiador rural; en este sistema se observa que la organización de productores desplaza al mayorista en la transferencia de la producción desde el cultivo hasta el detallista.

En un sistema descentralizado, con las diferentes organizaciones que se generan a nivel productor e intermediario, se llega a reemplaza al agente de intermediación y no así a la función. En un sistema mejorado de comercialización no se pretende eliminar funciones, si no racionalizarlas y reemplazar a los agentes.

3.5. Análisis de la comercialización agropecuaria.

Según Mendoza (1995) y Scott (1991), el estudio del mercadeo agropecuario se investiga a partir de diversos métodos, es decir son empleados diferentes enfoques o procedimientos y el uso de ellos depende de la orientación de la investigación.

a) Análisis por funciones de comercialización.- El enfoque funcional o por funciones, estudia y clasifica las función que se presentan en el proceso del mercadeo (funciones de intercambio, funciones físicas, funciones de facilitación).

b) Análisis institucional.- El enfoque institucional estudia los entes o participantes en el proceso del mercadeo (productor, acopiador, mayorista, etc).

c) Análisis por producto.- El enfoque de análisis por producto, es la combinación del enfoque funcional e institucional para un solo producto o grupo de productos con características comunes, principalmente el grado de perecibilidad.

d) Análisis por perdidas poscosecha.- El enfoque de análisis poscosecha, estudia las acciones que originan daños y deterioros en el manejo y conservación de los productos desde el momento de la cosecha hasta su entrega al consumidor final.

e) Análisis por sistemas mixtos.- El enfoque de sistemas mixtos, consiste en un análisis por métodos que implican una combinación de los enfoques antes estudiados.

Ambos autores coinciden en sus obras y explican que el *enfoque funcional y el enfoque institucional* son aptos para orientar el estudio del mercadeo agropecuario.

3.5.1. Análisis por funciones de comercialización.

Según Mendoza (1995), el análisis funcional o por funciones consiste en estudiar y clasificar las actividades que se presentan en el proceso del mercadeo agropecuario. Una función de mercadeo puede definirse como una actividad especializada que se ejecuta al llevarse a cabo los procesos de mercadeo " acopio, preparación y dispersión".

Según Caballero et al. (1996), en el enfoque funcional, se estudia la función o acción en el proceso de comercialización, se observa como se ejecuta la comercialización, sin considerar la persona o entidad que la realiza.

3.5.1.1. Esquema de las funciones de comercialización.

Según (Mendoza, 1995; Caballero et al., 1996), la clasificación de las funciones de mercadeo que exponen en sus obras corresponde a metodologías muy utilizadas.

3.5.1.1.1. Funciones de intercambio.

Las funciones de intercambio son las funciones que están relacionadas con los derechos de propiedad de los bienes y se vinculan con la "utilidad de posesión".

a) Compra - Venta.- Funciones destinadas a intercambiar un producto o artículo, cada operación implica un tiempo y un lugar.

3.5.1.1.2. Funciones Físicas.

Las funciones físicas se relacionan con la transferencia física, modificaciones físicas y fisiológicas.

a) Acopio.- El acopio concentra la producción de distintas unidades, haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización.

b) Almacenamiento.- El almacenamiento se origina debido a la estacionalidad de la producción agrícola y al consumo constante durante el año; sin embargo, la razón económica se basa en obtener un mejor precio después del almacenamiento. El almacenamiento crea "utilidad de tiempo" y en algunos productos "utilidad de forma".

c) Transformación.- La transformación consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor, esta función añade "utilidad de forma". A esta función se la conoce también por conservación o procesamiento.

d) Clasificación y normalización.- La clasificación selecciona los productos, en lotes homogéneos, con ciertas características de calidad que afectan el valor comercial del producto. La normalización son las normas de calidad y sanidad para la comercialización de los productos.

e) Empacado.- El empaque preserva el producto, prepara en lotes homogéneos para su manipulación y fracciona los lotes para facilitar su distribución.

f) Transporte.- El transporte agrega "utilidad de lugar" a los productos mediante su traslado desde las zonas de producción, hasta los centros de consumo.

3.5.1.1.3. Funciones de Facilitación.

Las funciones de facilitación o funciones auxiliares, se ejecutan en todos los niveles del proceso del mercadeo, su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de las funciones de intercambio.

a) Información de precios y de mercados.- Para un sistema de mercadeo la información de precios y mercados principalmente contribuye a reducir los riesgos.

b) Financiamiento.- El financiamiento hace posible el cumplimiento de las demás funciones de comercialización señaladas.

c) Aceptación de riesgos.- Esta función es una de las más importantes, en comercialización agropecuaria hay dos clases de riesgos: por pérdidas físicas y por pérdidas financieras; los costos por las pérdidas son trasladados por los intermediarios a los productores mediante precios bajos y a los consumidores con precios más altos.

d) Promoción de mercados.- Función responsable de la búsqueda de oportunidades de mercado para la producción, es denominada también inteligencia de mercados. La promoción de mercados se acompaña de la investigación de mercados

e) Investigación y mejoramiento.- La investigación detallada de un mercadeo (prácticas, métodos, organización, operaciones, tipo de consumidores, productos demandados, etc), ayudan y dan sugerencias validas para un mejoramiento.

3.5.2. Análisis institucional de la comercialización.

Según Mendoza (1995), en el análisis institucional se estudia el mercadeo en su aspecto institucional....." institucionalizar significa hacer permanente una manera de pensar o de actuar de la gente", una institución puede ser una practica, una organización, una acción, etc, a las cuales la ley o la tradición han dado carácter de permanencia y de vigencia en la sociedad.

Mediante este análisis se construye un "canal de comercialización", a través de la identificación de los participantes en las actividades de mercadeo en el flujo de trasladar la producción, de origen a destino; asimismo estudia, el papel que desempeña cada participante, analiza quien ejecuta la función.

Scott (1991), señala que el análisis institucional se basa en el estudio de los canales de comercialización, y tiene como complemento el estudio de los costos y márgenes de comercialización.

3.5.2.1. Canales de comercialización.

Según Coscia (1987), las sucesivas transferencias de la propiedad de los productos agropecuarios, en su desplazamiento del productor al consumidor puede hacerse a través de distintos tipos de comerciantes o agentes de intermediación. Esos distintos eslabonamientos o alternativas reciben comúnmente la denominación de "canales de comercialización".

Según Tarifa (1993), las etapas o las manos por las cuales pasan los productos agrícolas durante el proceso de transferencia del productor al consumidor final, reciben el nombre de "canales de comercialización".

Según Paredes (1994), los canales de comercialización son aquellas vías que permiten que los bienes se trasladen desde los productores hasta los consumidores, existiendo dos tipos:

a) Canal directo: cuando el producto pasa del productor al consumidor final sin intermediarios.

b) Canal indirecto: cuando en la transferencia del producto, intervienen intermediarios o agentes de comercialización en diferentes fases.

3.5.2.1.1. Agentes de comercialización.

Según Stanton et al. (1999), los intermediarios son personas o empresas activamente lucrativas que contribuyen al flujo de bienes entre una empresa agropecuaria (productor) y sus mercados (consumidor final).

Caballero et al. (1996), señala que en los canales de comercialización, participan diferentes actores (agentes comerciales o intermediarios), según el tipo de producto, la época del año y la distancia a los centros de consumo; la clasificación de los agentes se basa en las actividades que realiza cada uno.

(Scott, 1991; Mendoza, 1995; Caballero et al., 1996), parten de las siguientes definiciones que tradicionalmente son aceptadas para poder clasificar e identificar a los agentes del proceso de comercialización.

a) Productor.- Es el primer agente de comercialización, su actuación inicia desde el momento de decir que cultivar hasta la entrega del producto al segundo agente.

b) Acopiador rural o Camionero.- Conocido también como rescatista móvil, es el primer enlace entre el productor y el resto de los intermediarios; este agente cuenta con movilidad propia, compra los productos agropecuarios directamente de los agricultores, reúne la producción rural dispersa y ordena en lotes uniformes para su transporte a centros de transformación o de consumo; en función a la distancia del centro de consumo, el acopiador puede vender tanto al mayorista como al detallista o directamente a las amas de casa; este intermediario a veces provee crédito y servicio técnico a los productores y cobra mediante la cosecha.

c) Mayorista.- Tiene la función de concentrar la producción y ordenar en lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y la preparación del producto para las siguientes etapas de distribución; el mayorista realiza casi la misma actividad que los camioneros pero no posee camión propio para llegar al productor.

Se considera dos tipos de mayoristas en la cadena de intermediarios. Los que operan en los centros de consumo y los situados en las áreas de producción. Los *primeros* funcionan como surtidor de detallistas, compran directamente del acopiador por que no tienen contacto directo con el productor y los *segundos* compran de los acopiadores y aún de los productores, generalmente venden a los mayoristas urbanos.

d) Detallista.- El detallista es el intermediario más importante entre el productor y el consumidor final, porque recibe todas las demandas directamente del consumidor, estos intermediarios cuenta con un estok determinado y tienen por función básica el fraccionamiento del producto y el suministro al consumidor final, incluyen a los grandes minoristas (supermercados).

Existen detallistas fijos como ambulantes, estos últimos llegan hasta el lugar de producción para realizar doble función, venden productos que no existen en la zona y rescatan productos de la zona.

e) Empresas transformadoras.- Entre las empresas transformadoras o procesadoras que utilizan como materia prima los productos agropecuarios se encuentran los molinos, mataderos, enlatadoras, etc.

f) Fabricantes.- Son considerados los fabricantes que utilizan los productos agropecuarios como materia prima para la producción de alimentos y vestidos.

g) Asociaciones de productores.- Comprende agremiaciones y cooperativas de agricultores para fines de regulación y actuación en producción y en mercadeo.

h) Consumidores.- Es el último eslabón en el canal de mercadeo; existen dos tipos de intermediario. El consumidor intermediario que puede ser una empresa procesadora y el consumidor final que es la familia o la ama de casa.

3.5.2.2. Márgenes de comercialización.

Según Dexter (1991), el margen de comercialización es un incremento proporcional al precio de compra incorporado en el proceso de venta de una unidad de producto. Para la obtención del margen de comercialización que se genera dentro del sistema de mercadeo, se determina tanto en valores absolutos y relativos; en términos absolutos, muestra el incremento que ha sufrido el precio del producto desde su origen hasta su destino; es decir, es la diferencia que existe entre el precio de compra que pagan los agentes hasta el precio de venta que estos mismos reciben del consumidor.

Según Scott (1991), las actividades de intercambio en el proceso del mercadeo, hacen efectivo el lucro del agente, el cual se mide y se capta por medio del margen de comercialización. El margen de comercialización tiene como objetivo sufragar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio neto a los participantes en el proceso del mercadeo. Por su parte, la participación o margen del agricultor tiene como finalidad cubrir los costos y riesgos de la producción, más el beneficio neto.

Peredo y Soliz (1993), indican que el margen de comercialización o margen de precio, constituye la retribución a los distintos factores productivos asignados al servicio de la comercialización en su conjunto; desde este punto de vista, puede conceptuarse como el valor agregado al producto por dichos servicios.

Según Mendoza (1995), el margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, el margen de comercialización tiene por objetivo cubrir los costos de mercadeo y remunerar a la intermediación por su participación en el proceso.

3.5.2.2.1. Calculo de los márgenes.

Según Mendoza (1995) y Scott (1991), cuando hay varios participantes en el mercado, el cálculo se hace por diferencia de precios entre los distintos niveles del mercado, relacionándolos en todos los casos con el precio final o precio pagado por el último consumidor, que es la base o denominador común. Si se realiza cálculos de márgenes sobre distinta base, estos márgenes expresados en forma relativa o porcentual no son comparables entre sí como componentes de un mismo canal, dado que la base de comparación es diferente. Por ello, todos los márgenes deben calcularse en relación con una base única (el precio final).

El margen bruto de comercialización (MBC) es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el precio del agricultor que se expresa en porcentajes.

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del agricultor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

La participación del productor (PDP) llamado también "porción del agricultor" o "margen del productor" es la porción del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor y se calcula por diferencia:

$$PDP = \frac{\text{Precio pagado por el cosumidor} - \text{Margen bruto de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

También se puede calcular la participación del productor mediante la siguiente formula:

$$PDP = 100\% - MBC$$

El margen neto de comercialización (MNC) es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto, al deducir los costos del mercadeo.

$$MNC = \frac{\text{Margen bruto de mercadeo - Costo de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

El Margen Neto de Comercialización (MNC) es conocido también como el Margen Absoluto de Comercialización (MAC); otro método para calcular el (MAC) es aplicando el Ingreso Neto (IN) donde se considera el costo de comercialización, el precio de compra y venta del producto:

$$IN = IB - (Pc + Cc)$$

Donde:

IN = Ingreso Neto (Bs./qq).

Pc = Precio de compra del producto (Bs./qq).

Cc = Costos de Comercialización (Bs./qq).

IB = Ingreso Bruto (Precio de venta del producto o precio pagado por el consumidor en Bs./qq).

La formula que se aplica para calcular el Margen Absoluto de Comercialización (MAC) considerando el Ingreso Neto y el Ingreso Bruto es la siguiente:

$$MAC = \frac{IN}{IB} x100$$

Normalmente se calcula el margen bruto de comercialización y no el margen neto, ante la dificultad de conocer con exactitud los costos de mercadeo. De esa manera, el "margen de comercialización" o "margen de precio", debe entenderse como "margen bruto de comercialización".

3.6. Determinación del sistema de precios en la comercialización de productos agropecuarios.

Caballero et al. (1996), en una economía libre de mercado, los precios sirven como un mecanismo regulador de la producción, distribución y consumo de los productos agropecuarios. Los factores que determinan el precio de un producto son: la demanda del producto, la oferta del mismo y el valor de la moneda.

Según Stanton et al. (1999), el precio es un regulador básico del sistema económico por que incide en los volúmenes pagados por los factores de producción (mano de obra, terrenos, capital), el precio determina lo que se producirá (oferta) y quien obtendrá los bienes y servicios producidos (demanda).

Promasor (2000), explica que un análisis de precios, constituye un factor importante para determinar la superficie de siembra y los volúmenes de producción en una determinada campaña agrícola.

Según Tschirley (1991), existe una tendencia hacia una liberalización de los mercados agropecuarios, lo que revela la importancia del análisis de precios ya que una liberación de los mercados implica aceptar una variación de precios a través del tiempo y del espacio.

3.7. Relación de la comercialización con el proceso productivo de los bienes agropecuarios.

Mendoza (1995), señala que en el proceso económico se distinguen tres fases o etapas: producción, distribución y consumo, donde el mercadeo agropecuario es la segunda fase del proceso productivo de los bienes agrícolas y pecuarios. Las tres fases del proceso (producción, mercadeo y consumo) se desarrollan en forma sucesiva, existiendo una interrelación entre ellas, especialmente entre las dos primeras, a tal punto que se hace difícil determinar donde termina una y donde comienza la otra.

Según Mendoza (1980), el mercadeo constituye un mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo. Dado que muchas de las decisiones de los productores incluyen algún grado de planeación de la producción en relación con las oportunidades del mercado, resulta difícil tratar de establecer divisiones en las definiciones de producción y de mercadeo.

Caballero et al. (1996), no está de acuerdo con dividir entre producción y comercialización ya que es difícil encontrar el limite entre estas dos fases, debido a que muchas de las decisiones importantes de los productores incluyen algún planeamiento de la producción en función de las oportunidades de mercado.

Según Coscia (1987), la importancia de la comercialización agraria se relaciona estrechamente con el grado de desarrollo socioeconómico de un país. En los países de agricultura subdesarrollada, el mercadeo agropecuario es de carácter local o regional y tiene un papel poco importante en el conjunto de la economía.

3.8. La utilidad económica producida por el proceso de comercialización.

Según Mendoza (1995), algunos autores opinan que la comercialización no es productiva, que solo los productores mediante la producción pueden crear utilidad o capacidad de satisfacer las necesidades. Sin embargo, la comercialización añade valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo final, esta función que puede ser clasificada bajo cuatro conceptos denominados "utilidades".

a) Utilidad de lugar.- se genera en el proceso de trasladar los productos de los centros de producción hacia los centros de consumo.

b) Utilidad de forma.- los agentes crean utilidad de forma cuando cambian la fisonomía de los productos para facilitar y satisfacer el consumo.

c) Utilidad de tiempo.- utilidad que se agrega a un bien por conservarlo a través del tiempo y por las acciones que se realizan para su conservación y almacenamiento.

d) Utilidad de posesión.- se agrega valor a un producto por poseerlo con la intención de transferirlo a quien lo necesite llegando a satisfacer una necesidad.

3.9. Estrategia de comercialización.

OIT (1991), el arte de decidir las técnicas de comercialización se llama estrategias de comercialización. La elección de las estrategias de comercialización depende del: tipo de producto, tipo de mercado, tamaño y recursos de la finca.

Según Stanton et al. (1999), una estrategia es un plan general de acción mediante el cual una organización busca alcanzar sus objetivos, una estrategia se llega a realizar mediante una táctica que llega a ser un conjunto de acciones especificas y detalladas.

3.10. La comercialización agrícola en el Municipio de San Buenaventura.

Según el PDM - GM (1999 - 2003), los productos agrícolas que conforman el circuito comercial en el Municipio de San Buenaventura son: arroz, maíz, plátano, cítricos, fríjol, maní. Las formas de comercialización en la zona es el trueque y la monetaria; esta ultima, es más beneficiosa para el campesino aunque siempre sale perdiendo por que los precios en el mercado son bajos.

El PGIE - UMSA (2000), indica que la mayoría de los agricultores venden arroz ya sea en Rurrenabaque, Caranavi o acopiadores rurales. Algunos venden maíz, platano, walusa, sandia, citricos entre otros productos en el mercado local. En general, la mayor oferta de los productos agrícolas es para Rurrenabaque en un 82.6% mientras que el 17.4% se dirige a otros centros poblados como Caranavi, Tumupasa, Ixiamas.

En el estudio realizado por Fundación Bolivia Exporta (2001), se determino que el arroz, es uno de los productos considerados prioritarios para los productores campesinos de los Municipios de Guanay y San Buenaventura.

A pesar que el mercadeo agropecuario es una fase fundamental dentro el proceso productivo de los bienes agrícolas y pecuarios, en el Municipio de San Buenaventura actualmente no existe un estudio respecto a la comercialización de ningún producto agrícola.

3.11. Descripción de la metodología de investigación.

3.11.1. Metodología de investigación en sistemas de producción agropecuarios.

Para orientar la investigación y el análisis de sistemas de producción agropecuarios, Velarde y Quiroz (1994) y Scott (1991) corroborado por Morales (2000), coinciden en la metodología y plantean:

3.11.1.1. Delimitación del área de estudio.

Según Velarde y Quiroz (1994), todo programa o proyecto de investigación de sistemas debe definir el nivel de estudio de acuerdo a niveles jerárquicos de los agro ecosistemas existentes en un área. Generalmente la región se establece como un nivel jerárquico mayor, los productores como el nivel de estudio y como niveles jerárquicos menores los agro ecosistemas (agricultura, pecuaria, forestal, comercial, etc.).

3.11.1.2. Caracterización del sistema agropecuario.

Blanco (1987) citado por Pisa (1990), indica que caracterizar un sistema es estudiar y cuantificar los componentes de los sistemas y el establecimiento de las interacciones, asimismo la caracterización tiene dos dimensiones:

- El proceso de recolección de información (sistematización de datos).
- Análisis de la información recolectada.

Según Velarde y Quiroz (1994), la caracterización permite clasificar la función que ejecuta cada componente de los sistemas con relación a la generación y difusión de tecnologías. La caracterización de un sistema debe incluir la selección del área y la obtención de información básica relevante y necesaria para evaluar en el tiempo el sistema existente; de este modo, se conoce la tecnología utilizada por los participantes del sistema que habitualmente están adaptadas a las condiciones propias del lugar.

El conocimiento de un sistema agropecuario, mediante la caracterización, presenta dos dimensiones.

a) El proceso de recolección u obtención de información.

b) El análisis de información como insumo en la generación de alternativas.

El objetivo de la caracterización, es obtener información técnica de referencia sobre las practicas productivas y entender el proceso de toma de decisión de los productores con relación al funcionamiento del sistema.

3.11.1.3. Recolección de información.

El procedimiento consiste en una revisión de información secundaria e información primaria, con el objetivo de obtener los datos necesarios para evaluar el sistema existente.

a) Información secundaria.

Según Scott (1991), la revisión de información secundaria es importante, ya que de ella depende el planteamiento adecuado del problema a investigar, se recaba información sobre: producción, técnicas de producción, comercialización, costumbres, etc. La información secundaria se obtiene en fuentes públicas, libros, estudios estadísticos, trabajos del mismo tema, etc.; dicha información por lo general es complemento o alternativa de la primaria, sustenta la misma, comprueba los datos existentes y evalúa su confiabilidad.

Velarde y Quiroz (1994), señalan que la información secundaria puede ser recolectada por medio de publicaciones o estudios generados por otras instituciones que trabajan con relación al tema de investigación. Su obtención tiene que seguir un proceso ordenado y sistematizado. Las fuentes de información secundaria de acuerdo con su origen pueden ser clasificadas en: información generada por los propios productores, investigaciones agropecuarias, información climática, estudios socioeconómicos.

b) Información primaria.

La información primaria se recaba en el campo, directamente de los productores por diferentes métodos o procedimientos.

3.11.1.4. Métodos para obtener información de campo.

Según Stanton et al. (1999), existen diferentes métodos para obtener los datos primarios; entre los que se cuentan y de uso común son las *encuestas* y *observaciones* donde cada uno tiene sus propias virtudes y limitantes; la elección del método dependerá de la naturaleza del problema, del tiempo y del dinero disponible para realizar el estudio.

Según Velarde y Quiroz (1994), la obtención de información de campo puede ser realizada mediante el *sondeo, encuestas estáticas* y *encuestas dinámicas.*

Scott (1991), señala que existen diferentes formas para obtener información de campo, entre las mas conocidas están las *observaciones directas* que se realizan mediante el *recorrido exploratorio* por las etapas de producción–distribución, también se tiene las *encuestas informales* que se llevan a cabo mediante las *entrevistas personales* a informantes claves; denominándose a estas técnicas de evaluación rápida como *sondeo*.

El sondeo es un método utilizado para caracterizar los sistemas e identificar la situación de los productores, también provee información para orientar el estudio. Al mismo tiempo el sondeo identifica los problemas del sistema, identifica y plantea alternativas de solución primarias a problemas prioritarios por los campesinos.

Una forma conveniente de obtener información de campo son las *evaluaciones participativas* con los comunarios, donde se obtiene información real de la problemática y posibles soluciones visualizadas por los mismos; también se utiliza con frecuencia los *talleres* donde los comunarios son actores y protagonistas directos.

Según Scott (1991), generalmente con toda la información que se llega a obtener se preparan las encuestas formales. La información primaria usualmente se obtiene mediante la aplicación de encuestas formales a lo largo de todo el proceso a ser investigado.

Al respecto Galindo (1997), señala que la investigación por encuestas representa el enfoque más adecuado para reunir información, cuando se desea conocer las caracterí sticas de comercialización de los productos, además de los conocimientos y actitudes de los participantes.

Según Hernández et al. (1999), el cuestionario es el instrumento más utilizado para recolectar los datos. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir; básicamente, se puede hablar de dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.

Según Guzmán (2000), las encuestas se clasifican en base al grado de libertad del entrevistador, en este sentido pueden ser: Cuestionario estructurado, Cuestionario semiestructurado y Cuestionario no estructurado.

La metodología en cuanto a la determinación del tamaño de la muestra, selección de los elementos muestrales y el análisis de la información se detallara en el siguiente acápite.

3.11.2. Metodología de investigación para el estudio de sistemas de comercialización.

Según Velarde y Quiroz (1994), en el estudio de sistemas de comercialización la estructura jerárquica permite identificar las relaciones entre los involucrados dentro de este proceso (productores, comercializadores, compradores, etc). El análisis de la dinámica de la unidad de estudio a través del tiempo permite definir los factores limitantes, así como las estrategias de los productores, comercializadores y otros, a fin de minimizar los riesgos.

Scott (1991), para un estudio de sistema de comercialización, primero se delimita el área de estudio de acuerdo a una estructura jerárquica y se define posibles mercados y orígenes del producto a ser estudiado, posteriormente se recolecta toda la información necesaria para el respectivo análisis del sistema.

Para el estudio de sistemas de comercialización de productos agropecuarios, varios autores, entre ellos (Mendoza, 1995; Velarde y Quiroz, 1994 y Scott, 1991), corroborado por Morales (2000); coinciden y plantean una metodología muy útil, la cual se basa en una combinación del análisis funcional y del análisis institucional.

Mendoza (1995), en su libro "Compendio de mercadeo de productos agropecuarios", aportar elementos para el estudio y análisis de la comercialización, entre estos elementos se destaca el contenido de los enfoques concretamente el análisis funcional e institucional.

La unión de estos dos enfoques da una metodología muy usual, ya que el enfoque funcional puede asimilarse a un análisis anatómico del sistema, este procedimiento permite saber ***cómo*** se hace la comercialización, según las

funciones o etapas del proceso del mercadeo; en tanto que el análisis institucional lo complementa con la identificación de los agentes o participantes en el proceso, es decir ubica a los participantes y define ***quién*** ejecuta las funciones.

Con la conjunción de ambos enfoques, se resuelven las preguntas sobre cómo y quién efectúa la comercialización y complementada con el cálculo del margen de participación en el precio (margen de comercialización) y permite conocer a fondo el sistema de mercadeo de un producto, en forma ordenada e integrada. Metodología que parece útil y muy empleada para obtener los antecedentes, ubicar con mayor precisión el lugar en el cual se originan los problemas, causas, magnitud y el agente especifico responsable e identifica las soluciones a la problemática de comercialización.

Según Velarde y Quiroz (1994), para analizar los problemas de comercialización y conocer cada uno de sus componentes, por producto o grupo de productos, se puede usar dos puntos de vista:

a) Análisis de las funciones de mercadeo, que consiste en clasificar las actividades de comercialización en funciones.

b) Análisis de la estructura de mercadeo, considera la naturaleza y carácter de los participantes en la comercialización, así como el arreglo y organización de los mercados.

Scott (1991) en su obra "Mercadeo agrícola" describe la metodología de investigación para el estudio del sistema de comercialización en el "enfoque por producto". Metodología adecuada para la investigación y análisis de los canales, cálculo de márgenes y costos de comercialización de los productos agropecuarios; dicha metodología, puede desarrollarse para un conjunto de productos con características comunes especialmente el grado de perecibilidad o para un producto en particular.

La metodología que se explica a continuación se basa en una combinación del análisis funcional e institucional.

Primero: definir un origen del producto que se va a investigar y uno o varios mercados probables de destino del producto o viceversa.

Segundo*:* establecer un marco o límite de la investigación, es decir contar con una unidad de medida representativa de la oferta, de la demanda y de su transferencia (cosecha, volumen, época, etc.).

Tercero: realizar la investigación primaria mediante la aplicación de encuestas a los agentes de comercialización, haciendo un seguimiento del proceso de comercialización, desde su origen hasta su destino o en sentido contrario.

Los cuestionarios al margen de proporcionan información sobre los canales, también proporcionan información sobre los márgenes de comercialización ya que el muestreo se realiza en cada segmento o etapa del proceso de comercialización, el cual permite conocer el agente proveedor de la producción, el agente comprador, lugares de transacción, funciones, precio, etc.

De esta manera, la metodología expuesta puede conjugar los siguientes aspectos del estudio: análisis de los canales, identificación de los agentes que participan, márgenes de comercialización, precios a todos los niveles, funciones de comercialización y los costos que demandan la ejecución de estas funciones y el beneficio neto del respectivo participante en el proceso.

3.11.2.1. Selección y tamaño de la muestra.

Según Scott (1991), existe controversia entre los investigadores para la definición del tamaño y del sistema de muestreo que debe aplicarse en todos los segmentos de la cadena de agentes de comercialización.

No hay una fórmula específica para determinar el número de entrevistas requeridas en cada etapa o segmento de la cadena, puede mencionarse que en

la comercialización de un solo producto agrícola, de una zona de producción (origen) y para un mercado urbano (destino), pueden presentarse varias centenas o miles de productores, miles e incluso millones de consumidores, 1 a 2 docenas de acopiadores rurales, 2 a 3 docenas de mayoristas y 5 a 10 centenas e incluso miles de detallistas. Por lo tanto, establecer una fórmula única podría resultar excesiva en algún segmento del estudio (especialmente en consumidores), e insuficiente en otros (acopiadores y mayoristas).

En algunos estudios de canales y márgenes de comercialización, se llega a entrevistar hasta un 30% de los acopiadores y mayoristas, entre 5 y 8% de los productores, 5% de los detallistas y menos del 1% de los consumidores.

Según Mendoza (1990) citado por Quiroz (2001), propone el muestreo sucesivo que se aplica a los agentes en cada segmento de la transferencia de los productos, desde el productor hasta el consumidor final, siguiendo el desarrollo funcional del proceso del mercadeo. Dicho autor indica que no es posible establecer una formula única por que aplicar la misma podría ser excesiva o insuficiente para algún segmento de la cadena.

Para Stanton et al. (1999), basta recabar datos de una muestra que sea representativa del grupo a estudiar, normalmente se extrae una muestra aleatoria, de modo que todos los miembros del universo tengan las mismas probabilidades de ser incluidos en ellas, dependiendo de los objetivos y considerando que no siempre están disponibles a cooperar; el tamaño de muestra dependerá de las características del universo.

Según Hernández et al. (1999), la muestra es en esencia un sub-grupo de la población, pocas veces se puede medir a toda la población por lo que se obtiene o se selecciona una muestra que sea representativa. La muestra básicamente se categoriza en dos ramas: muestras probabilísticas y muestras no probabilísticas.

En las muestras no probabilísticas la elección de los elementos no depende de la probabilidad, el procedimiento no es mecánico ni con base en formulas de probabilidad; sino, depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas que realizan la investigación.

En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos; esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y el tipo de selección de las unidades de análisis.

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas en las que se pretende hacer estimaciones de variables en la población, éstas variables se miden con instrumentos de medición y los datos se analizan con pruebas estadísticas; las mediciones en la muestra nos darán estimados precisos de la población, precisión que depende del error en el muestreo.

Para una muestra probabilística se necesita determinar el tamaño de la muestra y seleccionar los elementos muestrales.

A. Determinación del tamaño de la muestra.

Según Hernández et al. (1999), para determinar el tamaño de la muestra en un ***muestreo probabilístico*** se aplica la siguiente formula:

$$n' = \frac{\left(N * K^2 * S^2\right)}{\left(N * E^2\right) + \left(K^2 * S^2\right)} \qquad (1)$$

Ésta fórmula se corrige ajustando:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \qquad (2)$$

Donde:

n' = Tamaño provisional de la muestra.

N = Número total de toda la población.

K^2 = Coeficiente de confiabilidad (1.96).

S^2 = Varianza.

E^2 = Error de la muestra (5-10%).

n = Tamaño de la muestra.

B. Selección de los elementos muestrales.

Para seleccionar los elementos muestrales existen diferentes procedimientos (números aleatorios, selección sistemática, selección al azar, etc). De los cuales la selección al azar es la más empleada, ya que asegura que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido (Hernández et al., 1999).

3.11.2.2. Análisis de la información en sistemas de comercialización de productos agropecuarios.

3.11.2.2.1. Análisis de datos.

En sistemas de comercialización existen diferentes métodos para analizar los datos obtenidos, se puede mencionar al análisis multivariado y al análisis descriptivo; la elección del método dependerá de lo que se quiera alcanzar con la investigación.

3.11.2.2.2. Análisis económico.

La manera más eficiente de realizar un análisis económico de campo, es visitando a los agricultores en sus fincas, donde cada uno tendrá una opinión distinta considerando diferentes factores y realidades, en el que se podrá hacerse un análisis más exacto y verídico.

A. Costos totales.

Según Blank (1991), para calcular los costos totales en el mercadeo de productos agropecuarios ya sea para un producto o para un grupo de productos, se debe considerar tanto los costos de producción y los costos de comercialización.

a) Costos Totales (CT).- Resulta de la suma de los Costos de Producción (CP) y los Costos de Comercialización (CC).

$$CT=CP+CC$$

B. Ingresos agropecuarios.

Según Blank (1991), los ingresos es el resultado de la comercialización en los distintos niveles de mercados, existiendo dos tipos de ingresos:

a) Ingreso Bruto (IB) o Ingreso Total (IT).- Resulta de multiplicar la producción total (q) por el precio del producto unitario (Pq).

$$IB=IT=q*Pq$$

b) Ingreso Neto (IN).- También llamado utilidad, ganancia, etc. Resulta de la diferencia entre el Ingreso Bruto (IB) y el Costo Total (CT) de producción.

$$IN=IB-CT$$

C. Eficiencia económica.

Según Quiroz (1988), los indicadores de la eficiencia económica se manifiesta como índices de retribución a los factores de producción y son definidos como Relación Benéfico Costo (B/C) y Rentabilidad de la inversión (RI).

a) Relación Beneficio Costo (B/C).- Según Quiroz (1988), una manera que permite saber la perdida o ganancia por cada unidad monetaria invertida es la relación Beneficio Costo (B/C). Se estima dividiendo el ingreso Bruto (IB) entre el

costo total (CT), si la relación B/C es mayor que uno se considera que existe un apropiado beneficio (expresa rentabilidad), si la relación es igual a uno los beneficios son iguales a los costos y la actividad no es rentable (no existe utilidad) y valores menores que uno indica perdida y la actividad no es productiva.

$$RBC=IB/CT$$

b) Rentabilidad de la Inversión (RI).- Quiroz (1988), la rentabilidad de la inversión, indica la ganancia o perdida neta por cada unidad monetaria invertida, se expresa en porcentaje, mediante la relación de los ingresos netos (IN) y el costo total (CT).

$$RI=IN/CT *100$$

4. MATERIALES Y METODO.

4.1. MATERIALES.

4.1.1. Características del área de estudio.

4.1.1.1. Ubicación geográfica.

El área de estudio se encuentra ubicado en la provincia Abel Iturralde al norte del departamento de La Paz a 411.0 Km de la sede de Gobierno. El Municipio de San Buenaventura es la segunda sección de la provincia Abel Iturralde, limita al norte con la primera sección Municipal de IXiamas, al este y sur con el departamento del Beni y al oeste con Apolo provincia Franz Tamayo del departamento de La Paz; alcanza un área aproximada de 3649.0 Km que comprende los cantones de San Buenaventura, Tumupasa y San José de Uchupiamonas. (PGIE - UMSA, 2000).

San Buenaventura se sitúa entre la serranía del tigre, con una altitud de 2000 m.s.n.m y la llanura beniana presentando áreas planas a una altitud de 200 m.s.n.m., con una posición geográfica entre los paralelos 13° 14' y 14º 32' de latitud sur y 67° 30' y 68º 10' de longitud oeste (CEDEC, 2001).

4.1.1.2. Clima.

San Buenaventura tiene un clima cálido, la temperatura máxima anual llega a 31° C y la mínima a 19° C con una media de 26° C, presentando una humedad relativa anual del 80% y una precipitación promedio anual de 2167.6 m m con una máxima de 2800.0 m m y una mínima de 600.0 m m.

Los meses más lluviosos en la zona son de noviembre a abril en cuyo periodo la precipitación alcanza hasta los 2800.0 m m, también existe un periodo seco que está entre los meses de mayo a octubre cuya precipitación llega a 600.0 m m. (SENAMHI, 2002).

Según CUMUT (1984) citado por Paja (2000), la zona de San Buenaventura corresponde a la zona de vida clasificada como bosque húmedo tropical en transición a sub tropical, donde presenta una vegetación desarrollada.

4.1.1.3. Fisiografía.

San Buenaventura presenta una llanura aluvial con relieves planos o suavemente ondulados y gradualmente inclinados hacia el río Beni, es también llamada llanura estabilizada, siendo su erosión casi nula por la cobertura vegetal que presenta. Estas llanuras aluviales también son originarias por los continuos cambios de los cursos de los ríos menores, lo que hace que estos depositen materiales sobre los más antiguos, dejando los antiguos lechos como partes elevadas, condicionando una discontinuidad de áreas fácilmente reconocibles por su posición ligeramente más alta. (CUMUT, 1984 citado por Paja, 2000).

Desde el punto de vista del relieve y de la clasificación de suelos se distinguen tres zonas principales: la serranía y colina, el pie de monte y la llanura, donde se distinguen dos sub zonas: la llanura aluvial antigua y la llanura aluvial reciente (CARE,1998).

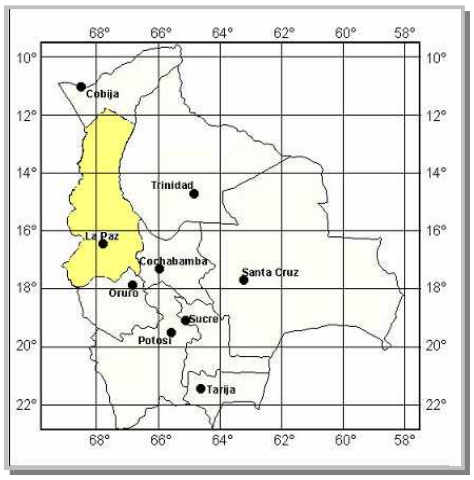
4.1.1.4. Suelo.

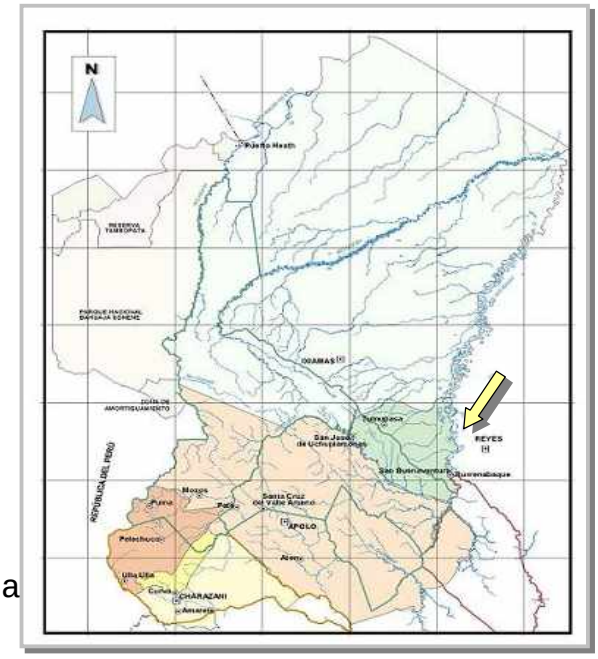
San Buenaventura presenta suelos franco arenoso, franco limoso y franco areno arcilloso con un pH de 4 a 6. Estos suelos presentan una saturación húmeda a lo largo de casi todo el año (CARE, 1998).

Unzueta (1975) citado por Machicao (2000), indica que los suelos de la zona se caracterizan por presentar material originario, constituido por sedimentos cuaternarios viejos y parte por sedimentos fluviales jóvenes con textura que difiere desde moderadamente gruesa hasta fina y con drenaje de bueno a malo.

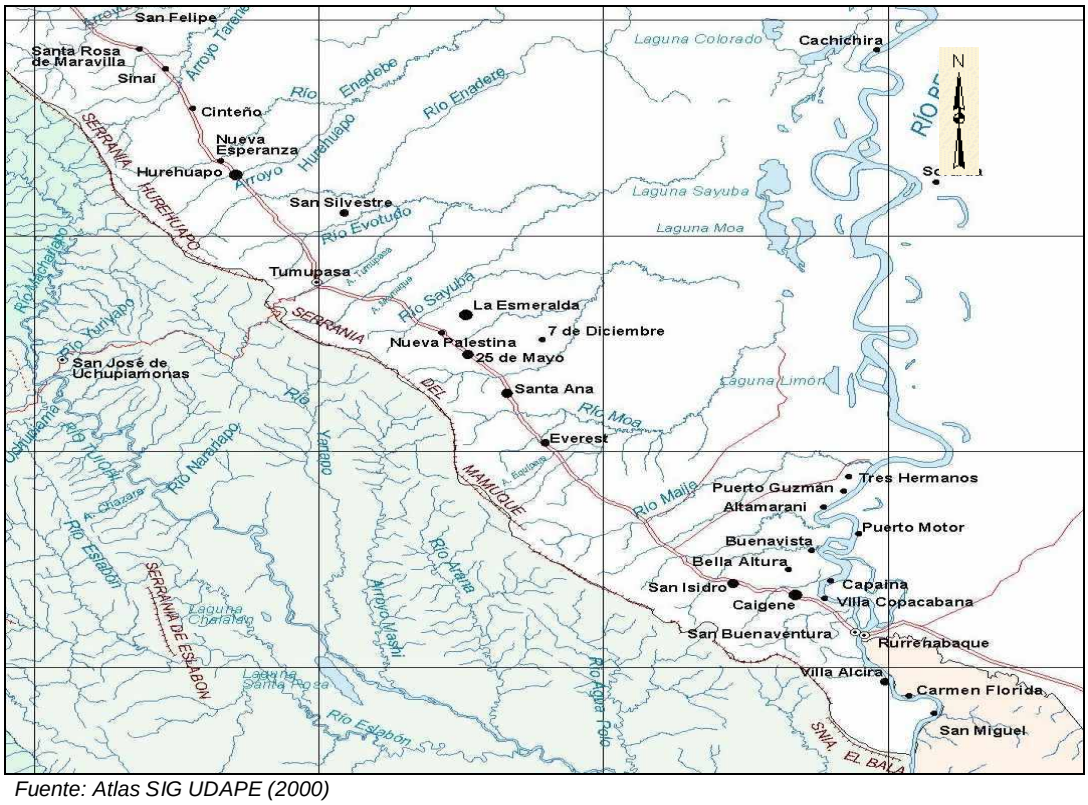
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Provincia Abel Iturralde





Municipio de San Buenaventura



Fuente: Atlas SIG UDAPE (2000)

Figura 1. Localización de la zona de estudio.

4.1.2. Material de campo.

- Registro de la unidad de tierra y sociodemográfico de la región.
- Lista de familias por comunidad.
- Mapa geográfico (escala 1:100.000)
- Cuestionarios (anexos 4-5)
- Libreta de notas.
- Cámara fotográfica (Vivitar)
- Papelógrafos.
- Vehí culo de transporte (moto, camioneta, lancha)

4.2. MÉTODO.

4.2.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se realizó fue *descriptiva*; ya que la investigación descriptiva, busca especificar las propiedades importantes de los grupos humanos, comunidades, regiones, sistemas productivos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis; mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir; por lo tanto en un estudio o investigación descriptiva se selecciona una serie de variables y se mide cada una de ellas independientemente cuyas mediciones describen el fenómeno de interés. Hernández et al. (1999).

4.2.2. Diseño de investigación.

El diseño de investigación aplicado fue el no experimental. Al respecto, una investigación no experimental es aquella en la que resulta imposible manipular deliberadamente las variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones; es decir, es aquella investigación en donde no se hacen variar intencionalmente las variables independientes. Lo que se hace en una investigación no experimental es observar los sujetos y los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlo.

Específicamente, el diseño de investigación utilizado bajo un enfoque no experimental fue el *diseño transeccional descriptivo,* que tiene como objetivo recolectar datos en un determinado momento. Su propósito es describir las variables y analizar su incidencia en un momento dado. Puede abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores. El procedimiento consiste en medir un grupo de personas u objetos una o más variables y proporcionar su descripción, son estudios puramente descriptivos es decir determinan las características de una población, en un momento particular. Hernandez et al. (1999).

4.2.3. Metodología de la investigación.

Para caracterizar el sistema de comercialización agrícola del Municipio de San Buenaventura bajo un enfoque sistémico, se utilizo una combinación entre la metodología de investigación en sistemas de producción agropecuarios y la metodología de investigación en sistemas de comercialización, planteadas por (Velarde y Quiroz, 1994; Scott, 1991 y Mendoza, 1995); cuyas metodologías fueron corroboradas por Morales (2000).

4.2.3.1. Selección del área de estudio.

El Municipio de San Buenaventura cuenta con tres cantones y 29 comunidades; por la heterogeneidad que presenta en su topografía y en su población, el área de estudio se definió en base a la unidad de tierra (llanura de inundación con bosque de galería (LI-1) y pié de monte con intervención antrópica permanente (SI-1). Denominación que fue dada por el (PGIE - UMSA, 2000). (Anexo 1-2).

4.2.3.2. Determinación del tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplico el *muestreo probabilístico* en las dos zonas de estudio según Hernandez et al. (1999). (Anexo 3).

Los criterios para la selección de la muestra en el área de estudio, se baso en el número de comunidades de cada unidad de tierra y el número de familias dentro de las comunidades.

Considerando la unidad de tierra, se estableció dos zonas:

ZONA A = LI - 1 (comunidades cercanas al río).

ZONA B = SI - 1 (comunidades cercanas al camino principal San Buenaventura - IXiamas).

Así mismo, se determino el tamaño de la muestra para comunidades y dentro comunidades (productores).

a) Tamaño de muestra para comunidades:

ZONA A: Tres Comunidades.

ZONA B: Cuatro Comunidades.

La zona A estuvo compuesta por 14 comunidades; de las cuales, según la muestra se seleccionó a tres (*Buena Vista, Capaina, San Miguel*) y la zona B estuvo constituido por 15 comunidades; de las cuales, fueron seleccionadas para la muestra cuatro comunidades (*Santa Ana, San Isidro, Hurihuapo, La Esmeralda*).

b) Tamaño de muestra dentro comunidades:

ZONA A:	Buena Vista:	6 familias
	Capaina:	3 familias
	San Miguel:	6 familias
		15 familias

El tamaño de muestra dentro comunidades para la zona A fue de 15 familias pero para fines de investigación se trabajo con 17 familias.

ZONA B:	Santa Ana:	4 familias
	San Isidro:	5 familias
	Hurihuapo:	3 familias
	La Esmeralda:	18 familias
		30 familias

El tamaño de muestra dentro comunidades para la zona B fue de 30 familias pero para fines de investigación se trabajo con 32 familias.

La primera zona estaba constituida por 110 familias, de las cuales el tamaño de la muestra fue de 17 familias y la segunda zona tenía 170 familias, de donde se extrajo una muestra de 32 familias.

La selección de las comunidades y productores en cada zona fue determinada por un *muestreo al azar simple*.

Para Zeisel (1990), citado por Guaman (1998), una muestra por encima del 10% de una población es considerada representativa.

4.2.3.3. Instrumento de recolección de la información.

Considerando los objetivos y las variables de estudio, para la recolección de la información primaria, se diseño un cuestionario semiestructurado (Anexo 4-5), el cual se aplico tanto a nivel productor como a nivel intermediario.

Antes de su aplicación, el instrumento fue probado en campo en dos comunidades elegidas al azar y con las correcciones realizadas se puso en ejecución la encuesta.

Para la recolección de la información secundaria, se reviso información del INE y del Programa de Desarrollo Municipal de donde se sacaron datos generales de población, etnográfica, división geográfica, producción.

4.2.3.4. Procesamiento de la información.

El procesamiento de la información se dividió en dos etapas.

4.2.3.4.1. Análisis de datos.

En la primera etapa se procedió a realizar el análisis de datos sobre la base de estadística descriptiva; es decir, se aplico un *análisis descriptivo*.

El Análisis de los datos obtenidos se realizo en tres fases:

Primero: se identifico el principal producto agrícola comercial en la zona de estudio.

Segundo: se caracterizo a los agricultores, en base a su participación en el procesos de comercialización del producto identificado.

Tercero: se identifico y caracterizo a los agentes o intermediarios que participan en el proceso de comercialización.

4.2.3.4.2. Análisis económico.

En la segunda etapa se procedió a realizar el análisis económico del sistema de comercialización caracterizado; en el cual se efectuó los cálculos de los márgenes de comercialización y la utilidad neta para cada participante del proceso; también se calculo los costos de producción, costos de comercialización y la relación Beneficio Costo, para determinar la rentabilidad de la actividad.

Las fórmulas empleadas fueron:

- **Margen bruto de comercialización (MBC).-**

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del agricultor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

- **Participación del productor (PDP).-**

$$PDP = \frac{\text{Precio pagado por el cosumidor} - \text{Margen bruto del mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

- **Margen Absoluto de Comercialización (MAC).-**

$$MAC = \frac{IN}{IB} x100$$

- **Costos Totales (CT).-**

$$CT = CP + CC$$

- **Ingreso Bruto (IB) o Ingreso Total (IT).-**

$$IB = IT = q * Pq$$

- **Ingreso Neto (IN).-**

$$IN = IB - CT$$

- **Relación Beneficio Costo (B/C).-**

$$RBC = IB / CT$$

- **Rentabilidad de la inversión (RI).-**

$$RI = IN / CT * 100$$

4.2.3.5. Variables de estudio.

Las variables de estudio que se plantearon para el estudio fueron:

4.2.3.5.1. Variables a nivel productor.

A. Variables relacionadas con la producción.

- Superficie productiva.
- Principales productos agrícolas comerciales.
- Características de la producción del cultivo identificado.

B. Variables relacionadas con la comercialización.

- Destino de la producción.
- Época de mayor y menor oferta.
- Funciones de comercialización.
- Canales de comercialización.
- Costos y márgenes de comercialización.
- Asistencia técnica en la producción.
- Asistencia técnica en mercadeo.
- Participación en organización comercial.
- Problemas en la comercialización.
- Identificación de ferias y/o mercados.
- Problemas en la producción.
- Acceso a programas de créditos.

4.2.3.5.2. Variables a nivel intermediario:

- Identificación de los agentes de comercialización.
- Canales de comercialización.
- Funciones de comercialización.
- Márgenes y costos de comercialización.
- Participación en organización comercial.

4.2.3.6. Pasos de la metodología de investigación.

Los pasos que se efectuaron en el estudio del sistema de comercialización agrícola en el Municipio de San Buenaventura fueron:

1º Paso: Se visito a las diferentes comunidades del Municipio de San Buenaventura, con el objetivo de identificar aspectos étnicos, demográficos y socioculturales de la región, constituyéndose en un *recorrido exploratorio*.

Visita a las comunidades del Municipio de San Buenaventura
(Comunidad Capaina)

2º Paso: Se realizaron las *entrevistas personales* a dirigentes e informantes claves que se encontraban predispuestos a brindar información sobre los aspectos más profundos de la región (étnicos, demográficos y socioculturales); además, de la información relacionada a la actividad agrícola comercial de la región, donde se identifico el principal producto, los posibles intermediarios y su lugar de acción.

Entrevista personal a informante clave

3º Paso: Sobre la base de la información obtenida se definió el área de estudio y se determino el tamaño de la muestra.

4º Paso: Se realizo una reunión con las autoridades del Municipio de San Buenaventura y dirigentes de las comunidades seleccionadas, para exponer los objetivos y método del trabajo para así obtener su colaboración.

Reunión con las autoridades del Municipio y dirigentes
(Comunidad Santa Ana)

5º Paso: En coordinación con los dirigentes de cada comunidad de la muestra, se realizo reuniones con los comunarios con el propósito de explicar los objetivos y el procedimiento del presente trabajo, para lograr su aceptación y colaboración en la ejecución del mismo.

Reunión con los dirigentes y comunarios
(Comunidad Hurihuapo)

6º Paso: Se realizó una evaluación participativa con los agricultores de cada comunidad seleccionada, para obtener información respecto a la actividad agrícola comercial de la zona, llegando a identificar algunos problemas y posibles soluciones visualizadas por los mismos.

Evaluación participativa con los agricultores
(Comunidad La esmeralda)

7º Paso: Con la información recabada (información secundaria, recorrido exploratorio, entrevistas y evaluaciones participativas), se elaboro la encuesta formal (cuestionario semiestructurado), que fue probada en dos comunidades seleccionadas al azar antes de su aplicación.

8º Paso: Para la ejecución de la encuesta formal se coordino anticipadamente las visitas a las diferentes comunidades de la muestra con los productores ya seleccionados.

Ejecución de la encuesta formal

9º Paso: Para la identificación de los agentes de comercialización, se realizo visitas a las tiendas y a la peladora de San Buenaventura; así mismo, se visito la feria, el mercado, las tiendas y la peladora de Rrurrenabaque; donde se observo la actividad comercial relacionada al producto identificado. Asimismo, se realizo algunas entrevistas a diferentes agentes que se encontraban predispuestos.

Visita a la feria de Rrurrenabaque

10º Paso: En base a las observaciones y a las entrevistas, se elaboro la encuesta formal (cuestionario semiestructurado) a nivel intermediario para su posterior aplicación.

Ejecución de la encuesta formal
(feria de Rrurrenabaque)

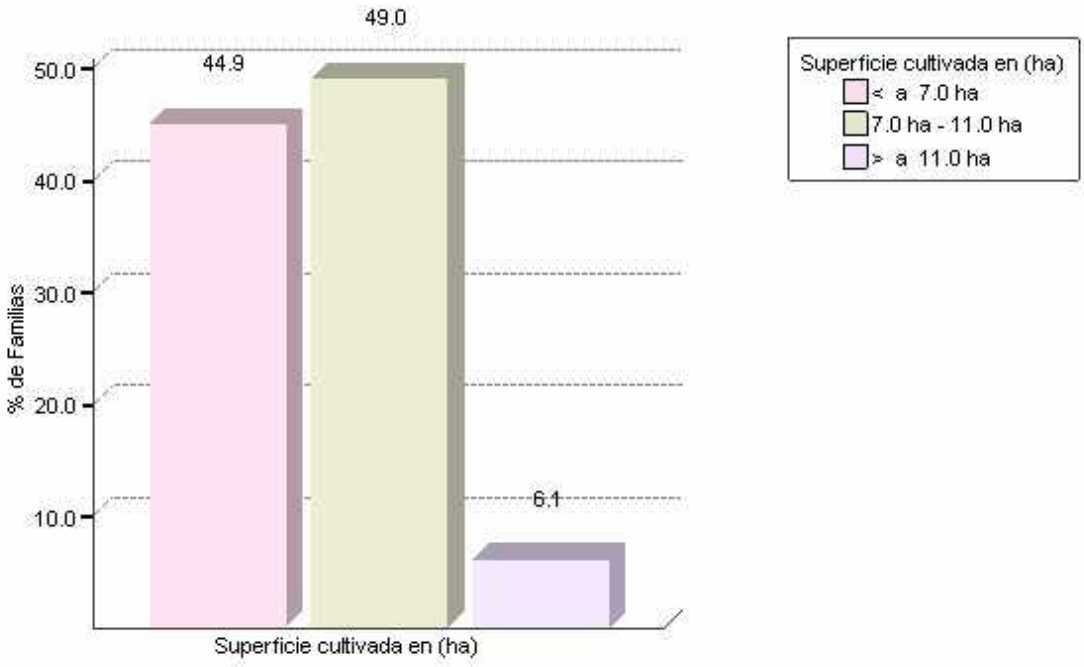
5. RESULTADOS.

5.1. Características generales del área de estudio.

5.1.1. Superficie cultivada.

El Grafico 1, muestra que el 49.0% de los agricultores poseen una superficie cultivada o productiva de 7.0 a 11.0 ha; en cambio, el 44.9% cuentan con superficies menores a 7.0 ha y solo el 6.1% tienen superficies mayores a 11.0 ha.

El total de la superficie productiva registrada en la zona fue de 393.0 ha, con un promedio de 8.0 ha por familia, presentándose una superficie cultivada mínima de 4.0 ha y una máxima de 15.0 ha.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRAFICO 1. Superficie cultivada en el área de estudio.

5.1.2. Principales productos agrícolas comerciales.

En el Municipio de San Buenaventura existe una actividad agrícola variada, donde la mayoría de los cultivos son de consumo familiar. Los productos agrícolas comerciales más importantes según la superficie cultivada promedio anual se encuentra en el cuadro 1, donde el arroz cuenta con la mayor superficie registrándose 2.6 ha, el maíz con 1.1 ha, el plátano con 0.6 ha, el cacao con 0.4 ha, la yuca con 0.3 ha, entre otros.

CUADRO 1. Principales productos agrícolas comerciales.

	Arroz	Maíz	Plátano	Cacao	Yuca	Cítricos	Caña
Flias que cultivan (Nº)	**49**	49	49	41	49	38	38
Flias que cultivan (%)	**100**	100	100	84	100	78	78
Sup. Cult. total (ha)	**125.5**	54	26.8	12.6	12.3	10.6	8.2
Sup. Cult. promedio (ha)	**2.6**	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2

Elaboración propia en base a datos de campo.

El total de los encuestados cultivan arroz, maíz, plátano y yuca, por ser alimentos de primera necesidad y por ser comercializados en menor o mayor grado.

Sin embargo, el 84% de los agricultores identificaron al cacao como el tercer producto agrícola comercial más importante en la zona; esto, debido a que existe capacitación a promotores para su producción y posterior comercialización.

Según los datos registrados por el PGIE - UMSA (2000), la superficie productiva de arroz anual es de 2.4 ha, 1.2 ha de maíz, de plátano 0.8 ha y de yuca 0.5 ha. Por su parte el PDM - GM (1999 - 2003), declara un tamaño de propiedad al año de arroz cultivado de 3.0 ha, de maíz 0.5 ha, de yuca 1.0 ha, cítricos 0.5 ha y 2.0 ha de plátano.

Los productores de la zona consideran al arroz como el principal producto agrícola comercial por ser el más rentable. Sin embargo, de acuerdo con las observaciones, con las entrevistas a informantes claves y las evaluaciones participativas con los comunarios, el arroz es prioritario en la región por dos razones:

a) El arroz es producido una vez al año; sin embargo, es comercializado durante todo el año, llegando a identificarse dos épocas marcadas (época de mayor oferta y época de menor oferta).

b) El arroz puede ser comercializado tanto en chala como en pelado.

El valor económico que adquiere el arroz esta en función a la época de oferta y al estado del producto (chala, pelado); ya que el volumen, el precio, el lugar de venta y el agente de comercialización que interviene varía considerablemente.

Por lo expuesto y considerando que en la zona de estudio el arroz cuenta con la mayor superficie productiva; *el presente trabajo, se enfocara al estudio del sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura.*

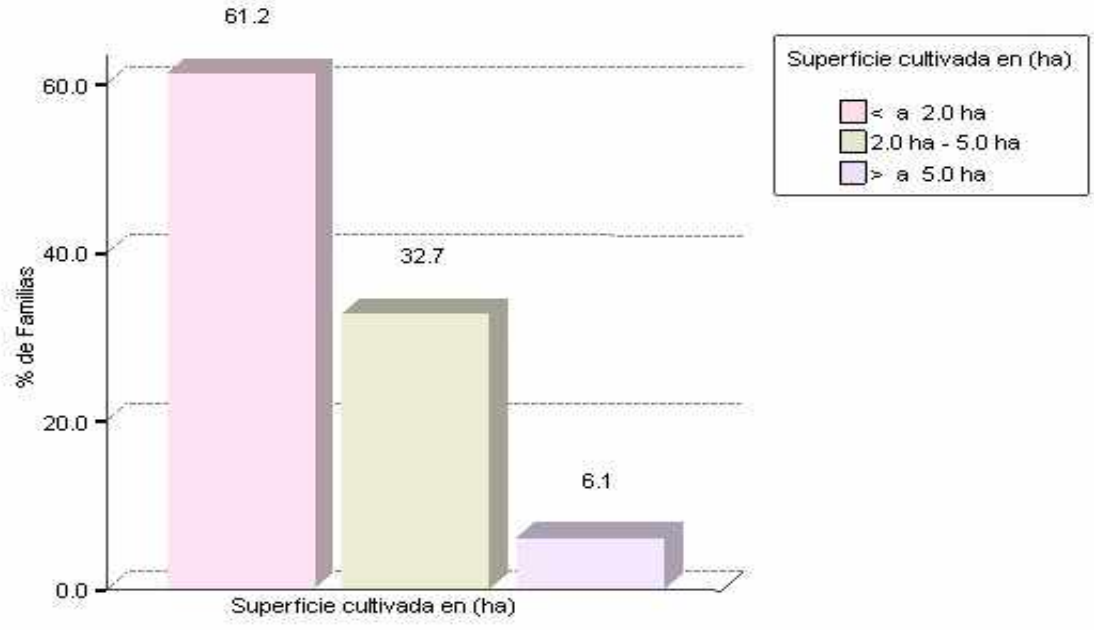
5.2. Cultivo del arroz.

5.2.1. Características de la producción del arroz en el área de estudio.

5.2.1.1. Superficie cultivada.

En el Grafico 2, se observa que la mayoría de las parcelas de arroz son pequeñas, el 61.2% de los agricultores poseen parcelas menores a 2.0 ha, el 32.7% cuentan con parcelas de 2.0 a 5.0 ha y solo el 6.1% de los agricultores tienen parcelas mayores a 5.0 ha. El total de la superficie productiva registrada de arroz en la zona fue de 125.5 ha, pudiendo fluctuar entre 0.5 ha hasta 8.0 ha con un promedio de 2.6 ha productivas por familia.

El promedio de superficie cultivada obtenida en el estudio, coincide con información existente en la zona ya que el PDM - GM (1999 - 2003), declara un tamaño de propiedad cosechada al año de 3.0 ha; por otro lado, el PGIE - UMSA (2000), registra una superficie productiva promedio de arroz anual de 2.4 ha.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRAFICO 2. Superficie cultivada de arroz.

5.2.1.2. Producción de arroz.

El cuadro 2, muestra que el 51.0 % de los agricultores producen volúmenes menores a 100.0 qq de arroz chala, el 32.7% produce de 100.0 a 200.0 qq, y el 16.3% de los agricultores tienen una producción mayor a 200.0 qq.

La producción total de *arroz chala* registrada fue de 6,300.7qq, con un promedio de 128.6 qq que varia entre 25.0 hasta 400.0 qq.

Cabe señalar, que la producción de arroz chala o bruto es proporcional a la producción de arroz pelado con una relación de 6:1, es decir, que por cada 6.0 @ de arroz chala se obtiene 1.0 qq de arroz pelado.

CUADRO 2. Producción de arroz.

arroz chala (qq)	arroz pelado (qq)	Nº de Familias	% de Familias
< a 100.0	< a 62.0	25	51.0
100.0 - 200.0	62.0 - 124.0	16	32.7
> a 200.0	> a 124.0	8	16.3
Total Familias		49	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

Respecto a la producción de arroz pelado, el 51.0% de los encuestados producen menos de 62.0 qq, el 32.7% tiene una producción de 62.0 a 124.0 qq y solo el 16.3% produce más de 124.0 qq.

El total de la producción de arroz pelado en la zona fue de 4,200.5 qq, con un promedio de 85.70 qq, que fluctúa entre 15.4 hasta 266.7 qq, obteniendo un rendimiento de arroz pelado de 33.0 qq /ha.

Según los registros de los productores (2000), el rendimiento promedio de arroz pelado era de 39.8 qq/ha. El PDM - GM (1999 - 2003), registra un rendimiento promedio anual de 32.0 qq/ha; en cambio, el PGIE - UMSA (2000) presenta un rendimiento promedio de 37.8 qq/ha; por otra parte, el estudio realizado por Fundación Bolivia Exporta (2001) declara un rendimiento de 35.8 qq/ha.

5.2.1.3. Destino de la producción.

En el cuadro 3, se observa el destino de la producción de arroz, considerando como punto de partida la producción de arroz chala.

Del volumen total (6,300.7 qq), los productores destinan el 89.7% (5651.7 qq) a la comercialización, el 9.7% al consumo familiar (611.2 qq) y el 0.6% (37.8 qq) consideran como merma o en algunos casos reservan para la semilla.

CUADRO 3. Destino de la producción de arroz.

ARROZ CHALA	Producción Total	Volumen comercializado	Volumen autoconsumo	Volumen mermado
Vol. total (qq)	6300.7	5651.7	611.2	37.8
Vol. promedio (qq)	128.6	115.4	12.5	0.8
Porcentaje (%)	100.0	89.7	9.7	0.6

Elaboración propia en base a datos de campo.

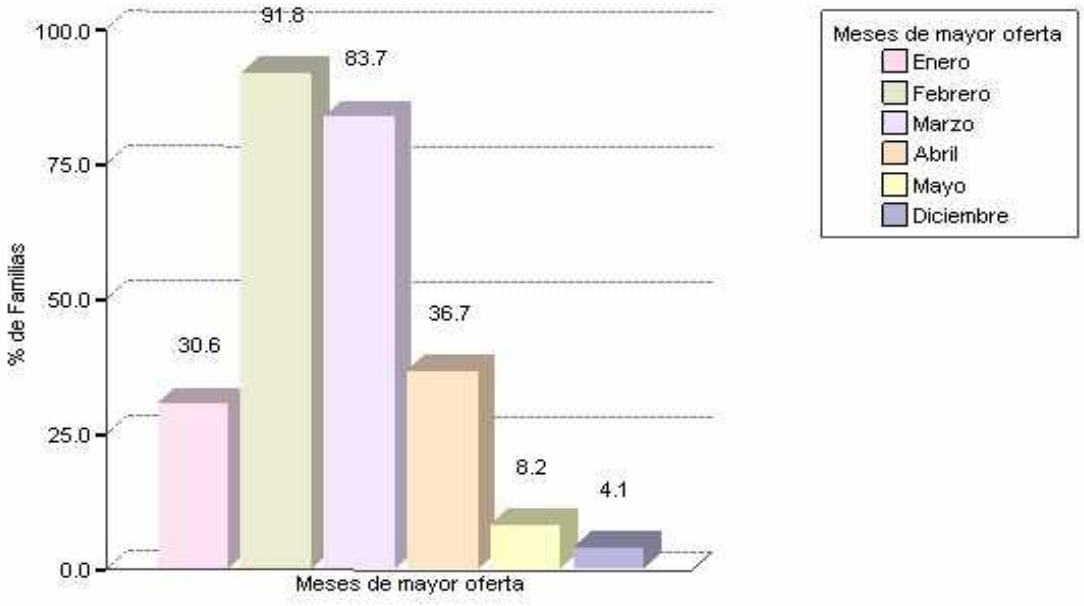
5.2.2. Características de la comercialización del arroz.

El estudio del sistema de comercialización del arroz, se realizó a nivel productor y a nivel intermediario; para cada nivel, se considero la época de oferta del producto tanto en chala como en pelado.

5.2.2.1. Descripción a nivel productor.

A. Época de mayor oferta del arroz.

En el Gráfico 3, se puede observar que la época de mayor venta del arroz se encuentra entre los meses de diciembre a mayo; sin embargo, el 91.8% y el 83.7% de los agricultores comercializan gran parte de su producción entre febrero y marzo respectivamente, identificándose a estos dos meses como los más representativos de la época, los cuales coinciden con la cosecha del producto.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRAFICO 3. Época de mayor oferta del arroz.

A.1. Características de la comercialización del arroz chala.

Para caracterizar el sistema de comercialización del arroz, se considero básicamente el lugar de venta, el volumen comercializado, el precio de venta, la frecuencia de venta, el tipo de transacción y las funciones de comercialización.

Respecto al *lugar de comercialización del arroz chala*, en el cuadro 4, se observa que el 49.0% de los agricultores venden al **acopiador mayorista**; de estos, el 100.0% comercializa en su comunidad, sin embargo, el 83.3% vende a este agente una vez al año, en cambio el tipo de transacción mas empleada por los agricultores en un 66.7% es al contado. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento y empacado.

Por otro lado, del total de los agricultores (49 familias), el 36.7% vende arroz chala al **productor mayorista**; de los cuales, en su totalidad lo efectúan en sus comunidades, por el contrario el 50.0% de los agricultores transfiere al productor mayorista una vez al mes y el 77.8% comercializa al contado. En esta venta las funciones que se ejecutan son: venta, almacenamiento y empacado.

CUADRO 4. Lugar de venta del arroz chala.

Agente	Lugar de venta	Nº de Familias	% de Familias	% valido
Acopiador Mayorista	Comunidad	24	49.0	100.0
	Flias que venden	24	49.0	100.0
	Flias que no venden	25	51.0	
	Total Familias	49	100.0	
Productor Mayorista	Comunidad	18	36.7	100.0
	Flias que venden	18	36.7	100.0
	Flias que no venden	31	63.3	
	Total Familias	49	100	

Elaboración propia en base a datos de campo.

Con relación al *volumen de arroz chala comercializado*, el cuadro 5, muestra que del total de los agricultores que venden al **acopiador mayorista**, el 83.3% transfiere menos de 100.0 qq, el 12.5% comercializa de 100.0 a 200.0 qq y solo el 4.2% distribuye más de 200.0 qq. El total de arroz chala vendido al acopiador mayorista es de 939.2 qq, registrándose un promedio de 39.2 qq que oscila de 2.5 hasta 300.0 qq.

Por otra parte, del total de los agricultores que venden al **productor mayorista** el 61.1% lo efectúa en cantidades menores a 100.0 qq, el 27.8% traspasa de 100.0 a 200.0 qq y solamente el 11.1% en cantidades mayores a 200.0 qq. El volumen comercializado de arroz chala al productor mayorista es de 1485.5 qq, con un promedio de 82.5 qq que fluctúa entre 12.5 a 500.0 qq.

CUADRO 5. Volumen de arroz chala comercializado.

Agente	Volumen (qq)	Nº de Familias	% de Familias
Acopiador Mayorista	< a 100.0	20	83.3
	100.0 - 200.0	3	12.5
	> a 200.0	1	4.2
	Flias que venden	24	100.0
Productor Mayorista	< a 100.0	11	61.1
	100.0 - 200.0	5	27.8
	> a 200.0	2	11.1
	Flias que venden	18	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

Referente al *precio de venta del arroz chala*, se puede deducir de acuerdo al cuadro 6, que la mayoría (83.3%) de los agricultores venden al **acopiador mayorista** a un precio de 35.0 a 38.0 Bs./qq, el 12.5% comercializa a más de 38.0 Bs./qq y solo el 4.2% traspasa a precios menores a 35.0 Bs./qq. El precio promedio de venta del arroz chala al acopiador mayorista es de 36.0 Bs./qq que oscila de 32.0 a 40.0 Bs./qq.

En cambio, el 50.0% de los agricultores transfieren al **productor mayorista** a precios menores a 35.0 Bs./qq, el 44.4% vende de 35.0 a 38.0 Bs./qq y solamente el 5.6% a más de 38.0 Bs./qq. El precio de venta del quintal de arroz chala al productor mayorista varia de 32.0 a 40.0 Bs./qq, con un promedio de 34.2 Bs./qq.

CUADRO 6. Precio de venta del arroz chala

Agente	Precio (Bs./qq)	Nº de Familias	% de Familias
Acopiador Mayorista	< a 35.0	1	4.2
	35.0 - 38.0	20	83.3
	> a 38.0	3	12.5
	Flias que venden	24	100.0
Productor Mayorista	< a 35.0	9	50.0
	35.0 - 38.0	8	44.4
	> a 38.0	1	5.6
	Flias que venden	18	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

A.2. Características de la comercialización del arroz pelado.

Acerca del *lugar de venta del arroz pelado* a los diferentes agentes, en el cuadro 7, se observa que del total de los encuestados, solo el 8.2% vende arroz pelado al **productor mayorista**; de estos, el 100.0% comercializa en la peladora de San Buenaventura, mensualmente y al contado. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

En cambio, el 49.0% de los agricultores venden arroz pelado al **mayorista urbano**; de los cuales, el 62.5% comercializa en la población de Caranavi y el 37.5% vende entre los pueblos de Reyes y Santa Rosa; sin embargo, la mayoría (83.3%) realiza su venta anualmente y la transacción más usual (91.2%) para estos agricultores es al contado. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por otro lado, el 18.4% de los agricultores distribuyen al **mayorista secundario** arroz pelado; de estos, en su totalidad comercializan en la feria y en la peladora de Rrurrenabaque al contado, por el contrario el 55.6% prefiere vender una vez al mes. En esta fase las funciones que se generan son: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Se deduce también, que el 8.2% de los agricultores venden arroz pelado al **detallista**; de los cuales, el 100.0% transfiere a este agente en la feria de Rrurrenabaque, el 50.0% comercializa mensualmente, y la mayoría (75.0%) traspasa el arroz pelado al detallista al contado. En esta venta se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 7. Lugar de venta del arroz pelado

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% valido
Productor Mayorista	Peladora San. Bv.	4	8.2	100.0
	Flias que venden	4	8.2	100.0
	Flias que no venden	45	91.8	
	Total Familias	49	100.0	
Mayorista Urbano	Caranavi	15	30.6	62.5
	Reyes - Santa Rosa	9	18.4	37.5
	Flias que venden	24	49.0	100.0
	Flias. que no venden	25	51.0	
	Total Familias	49	100.0	
Mayorista Secundario	Feria – Peladora Rrurre.	9	18.4	100.0
	Flias que venden	9	18.4	100.0
	Flias que no venden	40	81.6	
	Total Familias	49	100.0	
Detallista	Feria Rurrenabaque	4	8.2	100.0
	Flias que venden	4	8.2	100.0
	Flias que no venden	45	91.8	
	Total Familias	49	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

Respecto al *volumen de arroz pelado comercializado*, en el cuadro 8, se puede observar que el 50.0% de los encuestados venden al **productor mayorista** entre 50.0 a 80.0 qq, el 25.0% comercializa volúmenes menores a 50.0 qq y el mismo porcentaje traspasa volúmenes mayores a 80.0 qq. El Volumen distribuido al productor mayorista fue de 255.0 qq registrándose un promedio de 63.8 qq vendidos pudiendo fluctuar entre 25.0 qq hasta 100.0 qq.

Asimismo, el 45.8% de los productores distribuyen al **mayorista urbano** volúmenes mayores a 50.0 qq, el 37.5% vende menos de 25.0 qq y solo el 16.7% traspasa volúmenes entre 25.0 qq y 50.0 qq. El volumen comercializado a este agente es de 1135.6 qq, con un promedio de 47.3 qq que puede fluctuar entre 9.0 hasta 100.0 qq.

Por otra parte, el 44.5% de los agricultores transfieren al **mayorista secundario** más de 50.0 qq, el 33.3% comercializa volúmenes menores a 25.0 qq y el 22.2% de los encuestados vende de 25.0 a 50.0 qq. La cantidad comerciada al mayorista secundario es de 175.0 qq, que oscila de 12.5 a 75.0 qq con un promedio de 19.4 qq.

De igual forma, el 50.0% de los productores venden al **detallista** volúmenes mayores a 4.8 qq, el 25.0% comercializa entre 2.8 a 4.8 qq y el otro 25.0% traspasa menos de 2.80 qq. El total del volumen distribuido al detallista es de 17.4 qq con un promedio de 4.4 qq, el cual fluctúa de 2.8 a 5.0 qq

CUADRO 8. Volumen de arroz pelado comercializado.

Agente	Volumen (qq)	Nº de Familias	% de Familias
Productor Mayorista	< a 50.0	1	25.0
	50.0 – 80.0	2	50.0
	> a 80.0	1	25.0
	Flias que venden	4	100.0
Mayorista Urbano	< a 25.0	9	37.5
	25.0 – 50.0	4	16.7
	> a 50.0	11	45.8
	Flias que venden	24	100.0
Mayorista Secundario	< a 25.0	3	33.3
	25.0 – 50.0	2	22.2
	> a 50.0	4	44.5
	Flias que venden	9	100.0
Detallista	< a 2.8	1	25.0
	2.8 – 4.8	1	25.0
	> a 4.8	2	50.0
	Flias que venden	4	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

En cuanto al *precio de venta del arroz pelado,* del cuadro 9, se deduce que el 50.0% de los agricultores transfieren arroz pelado al **productor mayorista** a precios menores de 70.0 Bs./qq, el 25.0% entre 70.0 a 75.0 Bs./qq y el mismo porcentaje de agricultores comercializa a precios mayores de 75.0 Bs./qq. El precio de venta al productor mayorista fluctúa entre 68.0 Bs./qq y 76.0 Bs./qq con un promedio de 72.0 Bs./qq.

Por otra parte, el 62.5% de los agricultores distribuyen arroz pelado al **mayorista urbano** a precios mayores de 95.0 Bs./qq, el 29.2% vende a precios menores a 90.00 Bs./qq y tan solo el 8.3% traspasa de 90.0 a 95.0 Bs./qq. El precio de venta promedio fue de 105.4 Bs./qq pudiendo variar entre 85.0 hasta 120.0 Bs./qq.

Del mismo modo, de los agricultores que venden al **mayorista secundario**, el 55.6% de los encuestados comercializa entre 72.0 a 75.0 Bs./qq de arroz pelado, en cambio el 22.2% vende a más de 75.0 Bs./qq y el mismo porcentaje distribuye a precios menores a 72.0 Bs./qq; el precio promedio de venta registrado a este agente es de 75.0 Bs./qq pudiendo fluctuar de 70.0 a 80.0 Bs./qq.

Sin embargo, el 50.0% de los agricultores transfieren al **detallista** a más de 80.0 Bs./qq de arroz pelado, el 25.0% vende de 78.0 a 80.0 Bs./qq y el mismo porcentaje de agricultores (25.0%) comercializa a precios menores a 78.0 Bs./qq. El precio de venta al detallista varia de 75.0 a 85.0 Bs./qq teniendo un promedio de 81.3 Bs./qq.

CUADRO 9. Precio de venta del arroz pelado

Agente	Precio (Bs./qq)	Nº de Familias	% de Familias
Productor Mayorista	< a 70.0	2	50.0
	70.0 – 75.0	1	25.0
	> a 75.0	1	25.0
	Flias que venden	4	100.0
Mayorista Urbano	< a 90.0	7	29.2
	90.0 – 95.0	2	8.3
	> a 95.0	15	62.5
	Flias que venden	24	100.0
Mayorista Secundario	< a 72.0	2	22.2
	72.0 – 75.0	5	55.6
	> a 75.0	2	22.2
	Flias que venden	9	100.0
Detallista	< a 78.0	1	25.0
	78.0 – 80.0	1	25.0
	> a 80.0	2	50.0
	Flias que venden	4	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

A.3. Calculo de los márgenes de comercialización del arroz chala y pelado.

Según bibliografía descrita en las paginas 15-16, para obtener el margen de comercialización de un producto se debe calcular el margen bruto de comercialización (MBC), el margen del productor o participación del productor (PDP) y el margen neto de comercialización (MNC) o margen absoluto de comercialización (MAC).

Para calcular los márgenes de comercialización del arroz tanto en chala como en pelado *a nivel productor* en la *época de mayor oferta* se considero el margen neto de comercialización, debido a que en este nivel se analiza la actividad comercial del agricultor; por lo tanto, no se tiene el precio de compra por el productor para poder calcular el margen bruto de comercialización y la participación del productor.

a) Margen absoluto de comercialización (MAC).

En el presente trabajo de investigación el (MAC) se calculo en base a datos (Anexo 6) obtenidos mediante encuestas.

CUADRO 10. Ingreso Neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz chala y pelado.

AGENTE VENDEDOR	IB Bs./qq	Cc Bs./qq	IN Bs./qq	MAC %	AGENTE COMPRADOR	Detalle	Lugar de venta
Productor	36.0	0.0	36.0	100.0	**Acopiador Mayorista**	arroz chala	Comunidad
	34.2	0.0	34.2	100.0	**Productor Mayorista**	arroz chala	Comunidad
	72.0	12.7	59.3	82.4	**Productor Mayorista**	arroz pelado	Peladora San Bv.
	115.0	20.0	95.0	82.6	**Mayorista Urbano**	arroz pelado	Caranavi
	89.4	16.5	72.9	81.5	**Mayorista Urbano**	arroz pelado	Reyes Santa Rosa
	75.0	13.7	61.3	81.7	**Mayorista Secundario**	arroz pelado	Peladora Rrurre Feria Rrurre
	81.3	13.7	67.6	83.1	**Detallista**	arroz pelado	Feria Rurre

Elaboración propia en base a datos de campo

Del cuadro 10, se deduce que:

- El productor recibe un beneficio neto de 36.0 Bs./qq cuando distribuye *arroz chala* al **acopiador mayorista** en su comunidad, logrando un MAC del 100%.

- Cuando el productor vende al **productor mayorista** *arroz chala* en su comunidad recibe 34.2 Bs./qq de beneficio neto, llegando a obtener 100% de MAC.

- El productor obtiene un beneficio neto de 59.3 Bs./qq cuando comercializa *arroz pelado* al **productor mayorista** en la Peladora de San Buenaventura, el MAC registrado en este caso es de 82.4%.

- El productor alcanza un beneficio neto de 95.0 Bs./qq cuando llega a transferir al **mayorista urbano** *arroz pelado* en Caranavi, el MAC obtenido es de 82.6%.

- Sin embargo el productor recibe 72.9 Bs./qq como beneficio neto cuando llega a vender al **mayorista urbano** *arroz pelado* entre los pueblos de Reyes y Santa Rosa, el MAC calculado es de 81.5%.

- Cuando llega a comerciar el productor *arroz pelado* al **mayorista secundario** en la feria de Rrurenabaque y en la peladora del mismo pueblo gana un benéfico neto de 61.3 Bs./qq, obteniendo un MAC de 81.7%.

- El productor recibe un beneficio neto de 67.60 Bs./qq cuando vende al **detallista** *arroz pelado* en la feria de Rrurrenabaque, llegando a alcanzar el 83.1% de MAC.

A.4. Análisis económico de la comercialización del arroz.

Para realizar el análisis económico de la comercialización del arroz *a nivel productor* en la *época de mayor oferta*, se considero dentro los costos de comercialización la transformación del producto, es decir el pelado del arroz, debido a que esta función es indispensable para que el producto pueda ser consumido; el parámetro de precio que se considero para el calculo fue el ultimo agente interventor en la cadena y el agente al cual se comercializa el mayor volumen registrado.

En el primer caso como muestra el cuadro 11, para el cálculo correspondiente, el precio de venta que se utilizo fue al *detallista*, puesto que en la época de mayor oferta del arroz es el ultimo agente identificado en la cadena.

La relación Beneficio Costo fue de 1.1, este valor nos señala que existe un beneficio mínimo en la venta de arroz; es decir, la actividad es rentable, esto considerando que el total de la producción se comercialice al detallista en la Feria de Rrurrenabaque.

Respecto a la rentabilidad de la inversión se tiene que por cada boliviano que paga el detallista, el productor obtiene una utilidad neta de 10.6%.

Cuadro 11. Análisis económico de la comercialización del arroz (caso 1).

Producción (kg/ha)	2277.0
Volumen Comercializado (Kg/ha)	2042.4
Precio (kg) (81.3 Bs/qq) *	1.8
Ingreso Bruto	3676.3
Costos de Producción	1709.4
Costos de Comercialización	1613.0
Costo Total	3322.4
Ingreso Neto	353.9
B/C	**1.1**
RI (%)	**10.6**

Elaboración propia en base a datos de campo.
*Precio de venta del arroz pelado al Detallista.

El segundo caso, se observa en el cuadro 12, donde se utilizo para el calculo el precio de venta al *mayorista urbano*, ya que el productor vende a este agente el segundo mayor volumen registrado.

La relación Beneficio Costo fue de 1.4 este valor nos indica que la venta de arroz es rentable, considerando que se comercialice en su totalidad al mayorista urbano en la población de Caranavi.

Respecto a la rentabilidad de la inversión se puede decir que por cada boliviano que paga el mayorista urbano el productor tiene una utilidad neta de 39.1%.

Cuadro 12 Análisis Económico de la Comercialización del Arroz (Caso 2).

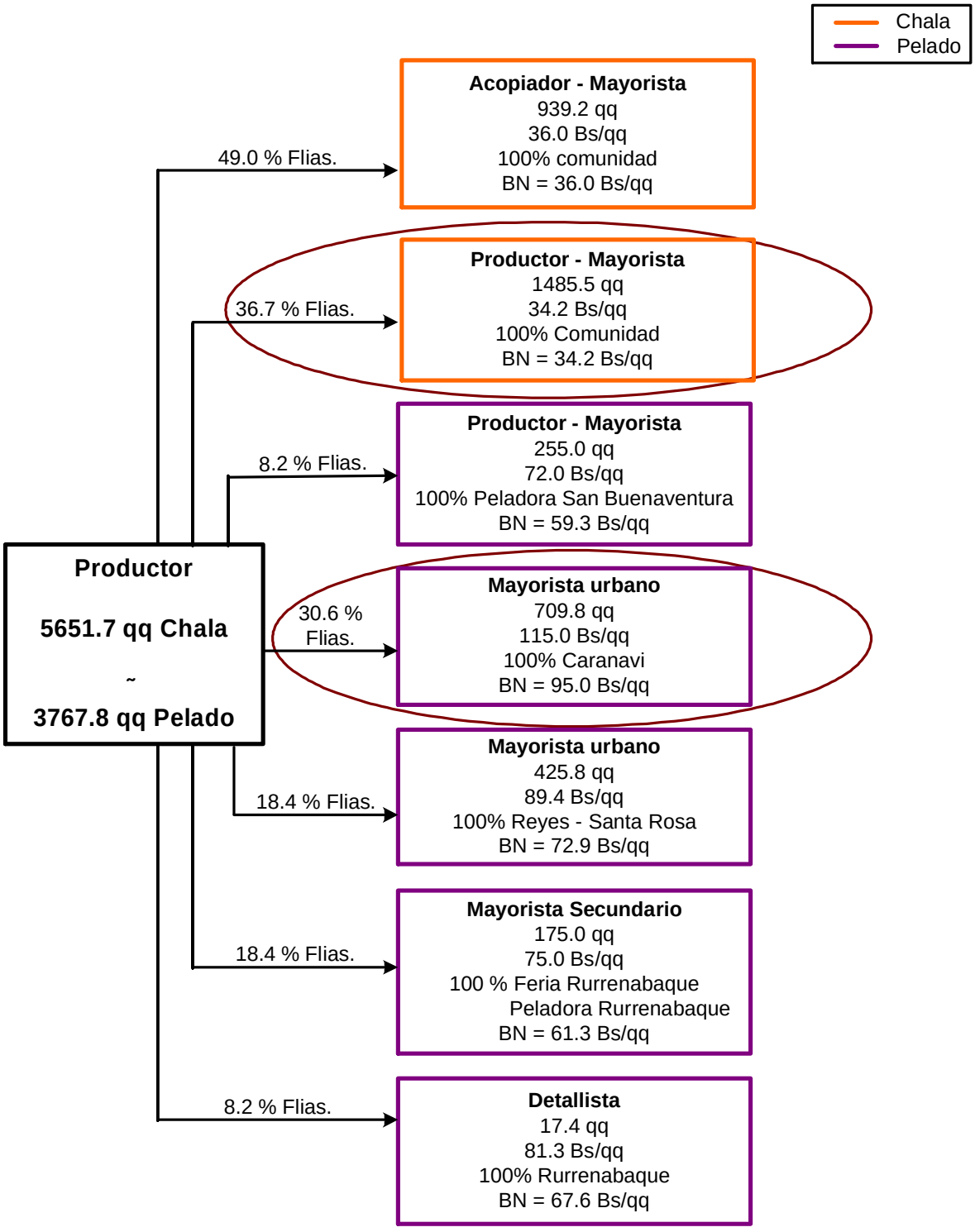
Producción (kg/ha)	2277.0
Volumen Comercializado (Kg/ha)	2042.4
Precio (kg) (115 Bs/qq) *	2.5
Ingreso Bruto	5106.0
Costos de Producción	1709.5
Costos de Comercialización	1960.5
Costo Total	3670.0
Ingreso Neto	1436.0
B/C	**1.4**
RI (%)	**39.1**

Elaboración propia en base a datos de campo.
*Precio de venta del arroz pelado al Mayorista Urbano.

A.3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados.

Según los resultados obtenidos; en la **época de mayor oferta** del arroz a **nivel productor**, se llegó a describir e identificar los canales de comercialización tanto para el arroz chala como para el arroz pelado; asimismo, se identifico en cada análisis la venta más favorable para el productor (figura 2).

FIGURA 2. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de mayor oferta a nivel productor.



En esta época (febrero y marzo), el productor comercializa **arroz chala** a dos intermediarios: el 49.0% al *acopiador mayorista* y el 36.7% al *productor mayorista*.

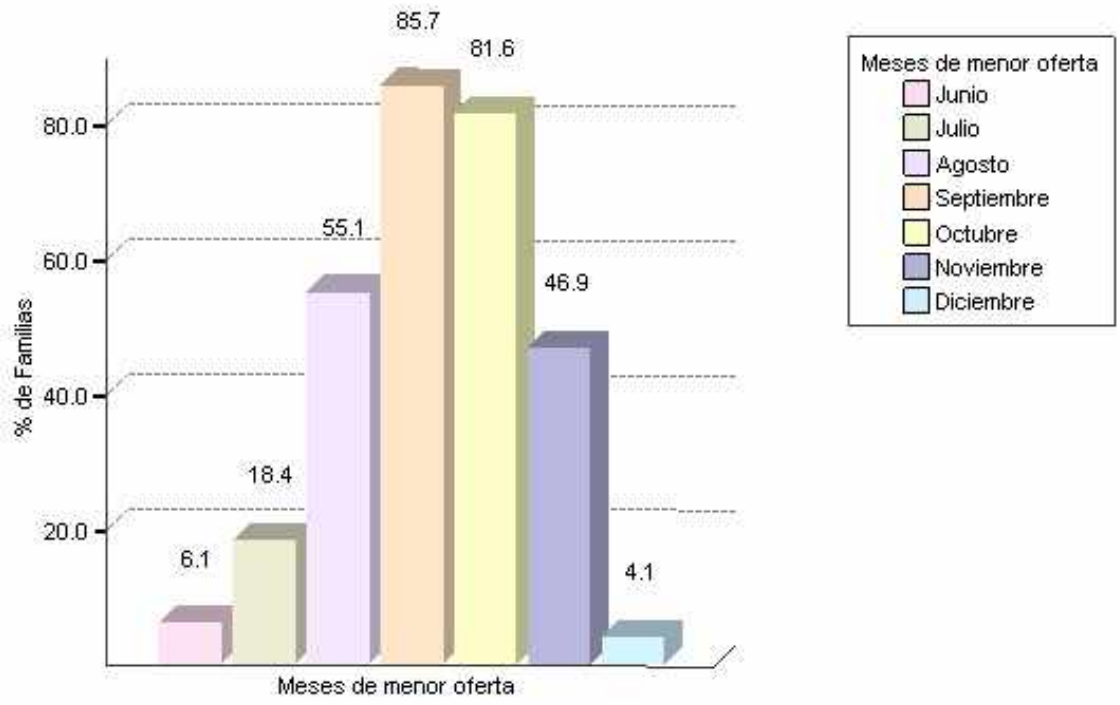
Registrándose la venta más favorable al **productor mayorista**. Con referencia a esta transferencia, el 100.0% de los productores venden en sus comunidades, mensualmente (50.0%) y al contado (77.8%), el volumen comercializado al productor mayorista es de **1485.5 qq** a un precio promedio de 34.2 Bs./qq, llegando a recibir el productor un beneficio neto de **34.2 Bs./qq**. En esta transferencia las funciones que se ejecutan son: venta, almacenamiento y empacado.

Acerca de la comercialización del **arroz pelado**, se identificaron a cuatro agentes que participan en el proceso; del total de los agricultores encuestados solo el 8.2% vende al *productor mayorista*, el 49.9% al *mayorista urbano*, el 18.4% al *mayorista secundario* y por ultimo el 8.2% al *detallista*.

Según los resultados la transferencia al **mayorista urbano** llega a ser la más favorable. Respecto a esta venta, del total de los agricultores que distribuyen a este agente, el 62.5% transfiere al mayorista urbano que se encuentra en la población de Caranavi; de los cuales el 83.3% vende anualmente y el 91.2% realiza su transacción al contado, el volumen que comercializa el productor a este agente es de **709.8 qq**, a un precio promedio de 115.0 Bs./qq, del cual recibe un beneficio neto de **95.0 Bs./qq.** En esta venta se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

B. Época de menor oferta del arroz.

La época de menor oferta del arroz se encuentra entre los meses de junio a diciembre, como muestra el gráfico 4; donde el 85.7% y 81.6% de los agricultores identificaron a los meses de septiembre y octubre respectivamente como los meses más bajos para comercializar el arroz; época que coincide con la siembra del cultivo.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRÁFICO 4. Época de menor oferta del arroz.

B.1. Características de la comercialización del arroz chala.

Para caracterizar el sistema de comercialización del arroz, se considero el lugar de venta, el volumen comercializado, el precio de venta, la frecuencia de venta, el tipo de transacción y las funciones de comercialización.

Respecto al *lugar de comercialización del arroz chala*, en el cuadro 13, se puede observar que el 22.4% de los agricultores transfieren al **productor mayorista**; de estos, el 100.0% lo efectúa en sus comunidades, por el contrario el 54.5% de los agricultores venden el arroz semanalmente, pero la mayoría (63.6%) comercializa al contado. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento y empacado.

Por otro lado, el 26.6% de los agricultores venden al **mayorista secundario** arroz chala; de los cuales, en su totalidad distribuyen en la feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del mismo pueblo, sin embargo el 61.5% de los agricultores comercializa mensualmente, en cambio la transacción que usa la mayoría (92.3%) de estos es al contado. En esta venta las funciones que se ejecutan son: venta, almacenamiento, empacado y transporte.

De los agricultores (10.2%) que venden al **detallista** arroz chala; el 100.0% comercia en la feria de Rurrenabaque, pero la mayoría (80.0%) de los agricultores prefiere vender una vez al mes y el mismo porcentaje (80.0%) transfiere al contado. En este proceso se generan las funciones de: venta, almacenamiento, empacado y transporte.

Por ultimo, el 14.3% de los productores venden arroz chala al **consumidor**; de los cuales, en su totalidad distribuyen en la feria de Rrurrenabaque y la mayoría (85.7%) comercializa al contado, en cambio el 57.1% de estos individuos vende mensualmente. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento, empacado y transporte.

CUADRO 13. Lugar de venta del arroz chala.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% valido
Productor Mayorista	Comunidad	11	22.4	100.0
	Flias que venden	11	22.4	100.0
	Flias que no venden	38	77.6	
	Total Familias	49	100.0	
Mayorista Secundario	Feria – Peladora Rrurre	13	26.6	100.0
	Flias que venden	13	26.6	100.0
	Flias que no venden	36	73.4	
	Total Familias	49	100	
Detallista	Feria Rrurrenabaque	5	10.2	100.0
	Flias que venden	5	10.2	100.0
	Flias que no venden	44	89.8	
	Total Familias	49	100.0	
Consumidor	Feria Rrurrenabaque	7	14.3	100.0
	Flias que venden	7	14.3	100.0
	Flias que no venden	42	85.7	
	Total Familias	49	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

Con relación al *volumen de arroz chala comercializado*, del cuadro 14, se deduce que del total de los agricultores que venden al **productor mayorista** el 63.6% transfiere menos de 40.0 qq, el 18.2% entre 40.0 a 70.0 qq y el mismo porcentaje de agricultores venden volúmenes mayores a 70.0 qq. El volumen comerciado al productor mayorista es de 316.4 qq, con un promedio registrado de 28.8 qq pudiendo fluctuar de 3.9 qq hasta 80.0 qq.

Respecto al volumen comercializado al **mayorista secundario**, el 46.1% de los productores venden volúmenes menores a 10.0 qq, el 30.8% distribuye entre 10.0 a 30.0 qq y el 23.1% traspasa más de 30.0 qq. La cantidad vendida a este agente es de 236.8 qq que varia de 3.5 a 62.5 qq con un promedio de 18.2 qq.

Por otra parte, el 60.0% de los encuestados distribuyen al **detallista** menos de 2.0 qq de arroz chala, en cambio el 20.0% de los productores venden de 2.0 a 4.0 qq y el mismo porcentaje (20.0%) traspasa volúmenes mayores a 4.0 qq. El volumen comercializado al detallista es de 14.3 qq, con un promedio de venta de 2.8 qq que puede variar de 1.5 a 5.0 qq.

De los agricultores que venden al **consumidor**, se tiene que el 57.1% de los encuestados comercializan volúmenes menores a 2.0 qq, el 28.6% distribuye de 2.0 a 3.0 qq y solo el 14.3% vende más de 3.0 qq. El volumen de arroz chala comerciado al consumidor es de 13.8 qq que varia de 1.0 a 3.2 qq con un promedio de 2.0 qq vendidos.

CUADRO 14. Volumen de arroz chala comercializado.

Agente	Volumen (qq)	Nº de Familias	% de Familias
Productor Mayorista	< a 40.0	7	63.6
	40.0 – 70.0	2	18.2
	> a 70.0	2	18.2
	Flias que venden	11	100.0
Mayorista Secundario	< a 10.0	6	46.1
	10.0 – 30.0	4	30.8
	> a 30.0	3	23.1
	Flias que venden	13	100.0
Detallista	< a 2.0	3	60.0
	2.0 – 4.0	1	20.0
	> a 4.0	1	20.0
	Flias que venden	5	100.0
Consumidor	< a 2.0	4	57.1
	2.0 – 3.0	2	28.6
	> a 3.0	1	14.3
	Flias que venden	7	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

Referente al *precio de venta del arroz chala*, en el cuadro 15, se observa que el 45.4% de los encuestados distribuyen al **productor mayorista** a precios menores a 65.0 Bs./qq, el 36.4% vende de 65.0 a 68.0 Bs./qq y solo el 18.2% traspasa a más de 68.0 Bs./qq de arroz chala. El precio de venta del arroz chala al productor mayorista varia de 60.0 a 70.0 Bs./qq con un promedio de 59.0 Bs./qq.

En cambio, el 61.5% de los agricultores venden el quintal de arroz chala al **mayorista secundario** entre 65.0 a 70.0 Bs., el 23.1% transfiere a más de 70.0 Bs./qq y solamente el 15.4% de los agricultores comercializan a precios menores a 65.0 Bs./qq. El precio de venta promedio a este agente es de 69.20 Bs./qq que oscila entre 64.0 a 72.0 Bs./qq.

Por otro lado, la mayoría (60.0%) de los agricultores distribuyen al **detallista** entre 65.0 a 70.0 Bs./qq, el 20.0% comercializa a más de 70.0 Bs./qq y el mismo porcentaje (20.0%) traspasa a precios menores a 65.0 Bs./qq. El precio de venta varia de 64.0 a 80.0 Bs./qq con un promedio de 70.0 Bs./qq.

Respecto al total de los agricultores que venden al **consumidor**, el 57.1% transfiere a más de 75.0 Bs./qq, el 28.6% comercializa a menos de 70.0 Bs./qq y solamente el 14.3% transfiere de 70.0 a 75.0 Bs./qq. El precio de venta promedio al consumidor es de 71.6 Bs./qq el cual fluctúa de 68.0 a 80.0 Bs./qq.

CUADRO 15. Precio de venta del arroz chala.

Agente	Precio (Bs./qq)	Nº de Familias	% de Familias
Productor Mayorista	< a 65.0	5	45.4
	65.0 – 68.0	4	36.4
	> a 68.0	2	18.2
	Flias que venden	11	100.0
Mayorista Secundario	< a 65.0	2	15.4
	65.0 – 70.0	8	61.5
	> a 70.0	3	23.1
	Flias que venden	13	100.0
Detallista	< a 65.0	1	20.0
	65.0 – 70.0	3	60.0
	> a 70.0	1	20.0
	Flias que venden	5	100.0
Consumidor	< a 70.0	2	28.6
	70.0 – 75.0	1	14.3
	> a 75.0	4	57.1
	Flias que venden	7	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

B.2. Características de la comercialización del arroz pelado.

Acerca del *lugar de venta del arroz pelado* a los diferentes agentes, el cuadro 16, muestra que en la época de menor oferta del arroz, el 8.2% de los agricultores transfieren arroz pelado al **mayorista secundario**; de los cuales, el 100.0% comercializa en la feria de Rurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo, la transacción común en esta venta es al contado, en cambio el 75.0% vende semanalmente. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por otro lado, el 59.2% de los agricultores venden al **consumidor**; de estos, en su totalidad distribuyen al consumidor final en la feria de Rrurrenabaque, la transacción más usual para estos agricultores en un 93.1% es al contado, por el contrario el 69.0% realiza su venta mensualmente. En esta transferencia las funciones que se ejecutan son: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 16. Lugar de venta del arroz pelado.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% valido
Mayorista Secundario	Feria – Peladora Rrurre	4	8.2	100.0
	Flias que venden	4	8.2	100.0
	Flias que no venden	45	91.8	
	Total Familias	49	100.0	
Consumidor	Feria Rrurrenabaque	29	59.2	100.0
	Flias que venden	29	59.2	100.0
	Flias que no venden	20	40.8	
	Total Familias	49	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

Respecto al *volumen de arroz pelado comercializado*, según el cuadro 17, el 50.0% de los agricultores vende al **mayorista secundario** de 10.0 a 15.0 qq, el 25.0% comercializa más de 15.0 qq y el otro 25.0% menos de 10.0 qq. La cantidad comerciada a este agente es de 52.5 qq con un promedio registrado de 13.2 qq vendidos, pudiendo fluctuar entre 5.0 y 20.0 qq.

Por otra parte, el volumen distribuido al **consumidor** es de 128.2 qq; de los cuales el 51.7% de los agricultores venden de 3.0 a 6.0 qq de arroz pelado, el 27.6% traspasa menos de 3.0 qq y el 20.7% más de 6.0 qq. El volumen promedio comercializado al consumidor fue de 4.4 qq pudiendo variar de 1.5 a 10.0 qq.

CUADRO 17. Volumen de arroz pelado comercializado.

Agente	Volumen (qq)	Nº de Familias	% de Familias
Mayorista Secundario	< a 10.0	1	25.0
	10.0 – 15.0	2	50.0
	> a 15.0	1	25.0
	Flias que venden	4	100.0
Consumidor	< a 3.0	8	27.6
	3.0 – 6.0	15	51.7
	> a 6.0	6	20.7
	Flias que venden	29	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

En cuanto al *precio de venta del arroz pelado*, del cuadro 18, se deduce que el 50.0% de los encuestados comercializa al **mayorista secundario** a precios menores a 120.0 Bs./qq, el 25.0% vende de 120.0 a 125.0 Bs./qq y el otro 25.0% de los agricultores transfieren a más de 125.0 Bs./qq. El precio de venta del arroz pelado al mayorista secundario varia de 115.0 a 130.0 Bs./qq registrándose un promedio de 122.0 Bs./qq.

En cambio, el 55.2% de los agricultores venden al **consumidor** a más de 130.0 Bs./qq, el 24.2% distribuye a un precio de 120.0 a 130.0 Bs./qq y el 20.7% traspasa a precios menores a 120.0 Bs/qq. El precio de venta del qq de arroz pelado al consumidor varía de 117.5 a 150.0 Bs./qq con un promedio de 131.7 Bs./qq.

CUADRO 18. Precio de venta del arroz pelado.

Agente	Precio (Bs./qq)	Nº de Familias	% de Familias
Mayorista Secundario	< a 120.0	2	50.0
	120.0 – 125.0	1	25.0
	> a 125.0	1	25.0
	Flias que venden	4	100.0
Consumidor	< a 120.0	6	20.7
	120.0 – 130.0	7	24.2
	> a 130.0	16	55.2
	Flias que venden	29	100.0

Elaboración propia en base a datos de campo.

B.3. Calculo de los márgenes de comercialización del arroz chala y pelado.

Para determinar los márgenes de comercialización del arroz *a nivel productor* en la *época de menor oferta*, se desarrollo los mismos pasos que en la época de mayor oferta, llegando a calcular el margen absoluto de comercialización (MAC).

a) Margen absoluto de comercialización (MAC).

El margen absoluto de comercialización (MAC) se calculo en base a datos que se obtuvieron mediante encuestas (Anexo 7).

El cuadro 19 muestra un resumen del beneficio neto y del margen absoluto de comercialización que recibe el productor en la época de menor oferta del arroz (chala y pelado) cuando vende a los diferentes intermediarios.

CUADRO 19. Ingreso Neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz chala y pelado.

AGENTE VENDEDOR	IB Bs./qq	Cc Bs./qq	IN Bs./qq	MAC %	AGENTE COMPRADOR	Detalle	lugar de venta
Productor	59.0	0.0	59.0	100.0	**Productor Mayorista**	arroz chala	Comunidad
	69.2	3.7	65.5	94.7	**Mayorista Secundario**	arroz chala	Pelarora Rrurre Feria Rrurre
	122.0	13.7	108.3	88.8	**Mayorista Secundario**	arroz pelado	Pelarora Rrurre Feria Rrurre
	70.0	3.7	66.3	94.7	**Detallista**	arroz chala	Feria Rrurre
	71.6	3.7	67.9	94.8	**Consumidor final**	arroz chala	Feria Rrurre
	131.7	13.7	118.0	89.6	**Consumidor final**	arroz pelado	Feria Rrurre

Elaboración propia en base a datos de campo

Entonces se tiene que:

- Cuando el productor transfiere al **productor mayorista** *arroz chala* en su comunidad gana un ingreso neto de 59.0 Bs./qq, obteniendo un MAC del 100.0%.

- El productor recibe 65.5 Bs./qq como beneficio neto cuando vende *arroz chala* al **mayorista secundario** en la feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del mismo pueblo, llegando a adquirir 94.7% de MAC.

- Sin embargo cuando el productor distribuye *arroz pelado* al **mayorista secundario** en la feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del mismo pueblo logra un beneficio neto de 108.3 Bs./qq, el MAC registrado en esta venta es de 88.8%.

- El productor gana un beneficio neto de 66.3 Bs./qq cuando llega a comercializar *arroz chala* al **detallista** en la feria de Rrurrenabaque, en este caso el MAC obtenido es de 94.7%.

- El productor recibe 67.9 Bs./qq como beneficio neto cuando llega a vender al **consumidor** *arroz chala* en Rrurrenabaque, alcanzando un MAC de 94.8%.

- Cuando llega a transferir el productor al **consumidor** *arroz pelado* en la feria de Rrurrenabaque recibe un benéfico neto de 118.0 Bs./qq, obteniendo un MAC de 89.6%.

B.4. Análisis económico de la comercialización del arroz.

Para realizar el análisis económico de la comercialización del arroz *a nivel productor* en la *época de menor oferta*, se considero a los dos agentes que participan en el proceso.

En el primer caso como muestra el cuadro 20, el precio de venta que se utilizo para el cálculo fue al *consumidor.* La relación Beneficio Costo fue de 1.8; este valor nos indica que la venta de arroz al consumidor es rentable siempre y cuando se comercialice el total de la producción a este agente en la feria de Rrurrenabaque.

Acerca de la rentabilidad de la inversión, se puede decir que por cada boliviano que paga el consumidor al productor recibe una utilidad neta de 78.3%.

Cuadro 20. Análisis económico de la comercialización del arroz (caso 1).

Producción (kg/ha)	2277.0
Volumen Comercializado (Kg/ha)	2042.4
Precio (kg) (131.7 Bs/qq) *	2.9
Ingreso Bruto	5923.0
Costos de Producción	1709.4
Costos de Comercialización	1613.0
Costo Total	3322.4
Ingreso Neto	2600.6
B/C	**1.8**
RI (%)	**78.3**

Elaboración propia en base a datos de campo.
*Precio de venta del arroz pelado al Consumidor.

En el segundo caso como muestra el cuadro 21, el precio de venta que se utilizo para el cálculo correspondiente fue al *mayorista secundario*. La relación Beneficio Costo fue de 1.6, este valor nos indica que la venta de arroz es rentable, considerando que se realice el total de la venta al mayorista secundario en la feria de Rrurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo.

Respecto a la Rentabilidad de la Inversión se puede decir que por cada boliviano que paga el mayorista secundario el productor recibe una utilidad neta de 59.8%.

Cuadro 21. Análisis económico de la comercialización del arroz (caso 2).

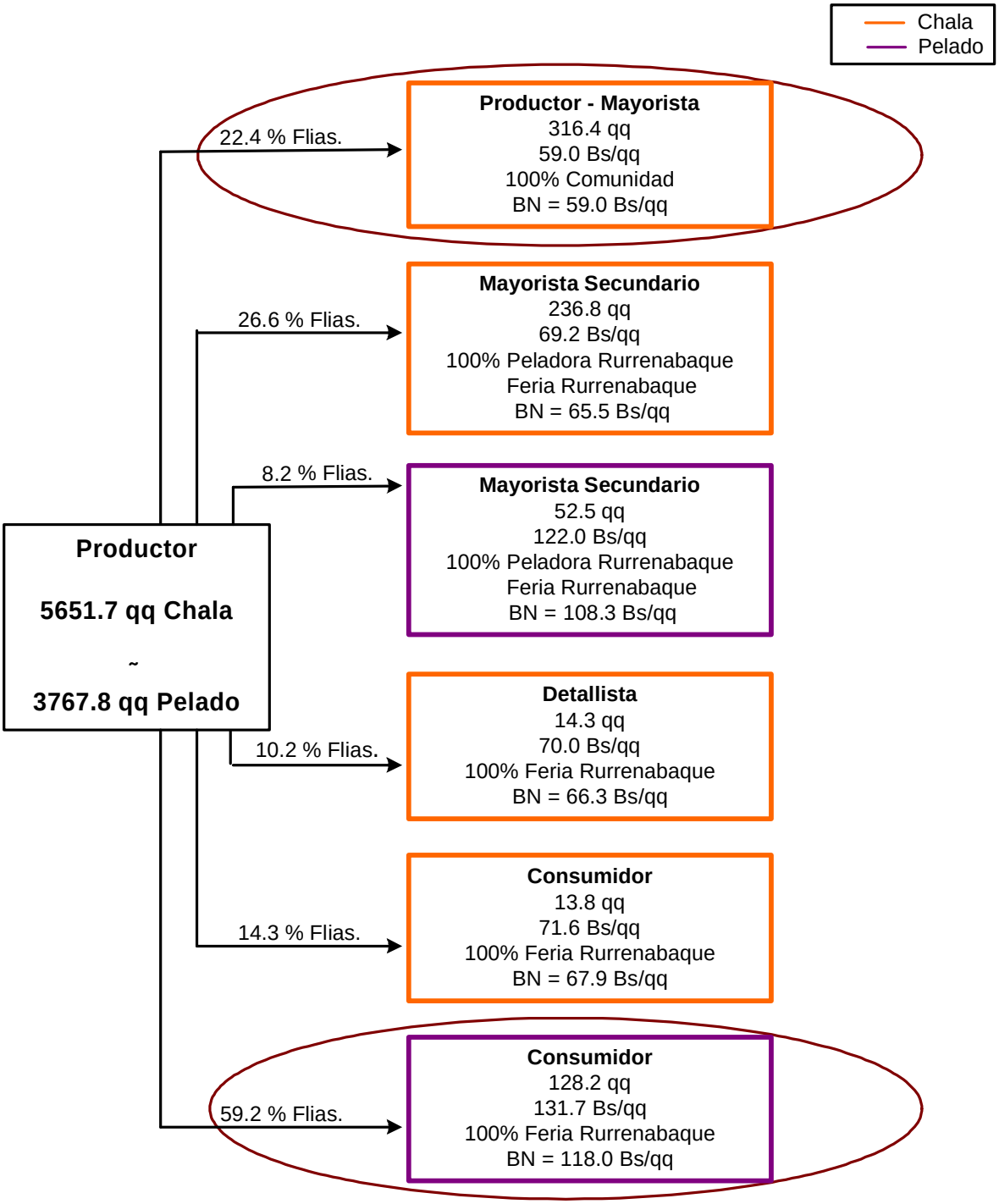
Producción (kg/ha)	2277.0
Volumen Comercializado (Kg/ha)	2042.4
Precio (kg) (122.0 Bs/qq)	2.6
Ingreso Bruto	5310.2
Costos de Producción	1709.4
Costos de Comercialización	1613.0
Costo Total	3322.4
Ingreso Neto	1987.8
B/C	**1.6**
RI (%)	**59.8**

Elaboración propia en base a datos de campo.
*Precio de venta del arroz pelado al Mayorista Secundario.

B.5. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados.

En la **época de menor oferta** del arroz a **nivel productor**, se llegó a describir e identificar los canales de comercialización tanto para el arroz chala como para el arroz pelado; del mismo modo, se identifico en cada análisis la venta más favorable para el productor (figura 3).

FIGURA 3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de menor oferta a nivel productor.



En la época de menor oferta del arroz (septiembre y octubre), el productor comercializa **arroz chala** a cuatro agentes: el 22.4% venden al *productor mayorista*, el 26.6% al *mayorista secundario*, el 10.2% al *detallista* y el 14.3% al *consumidor*.

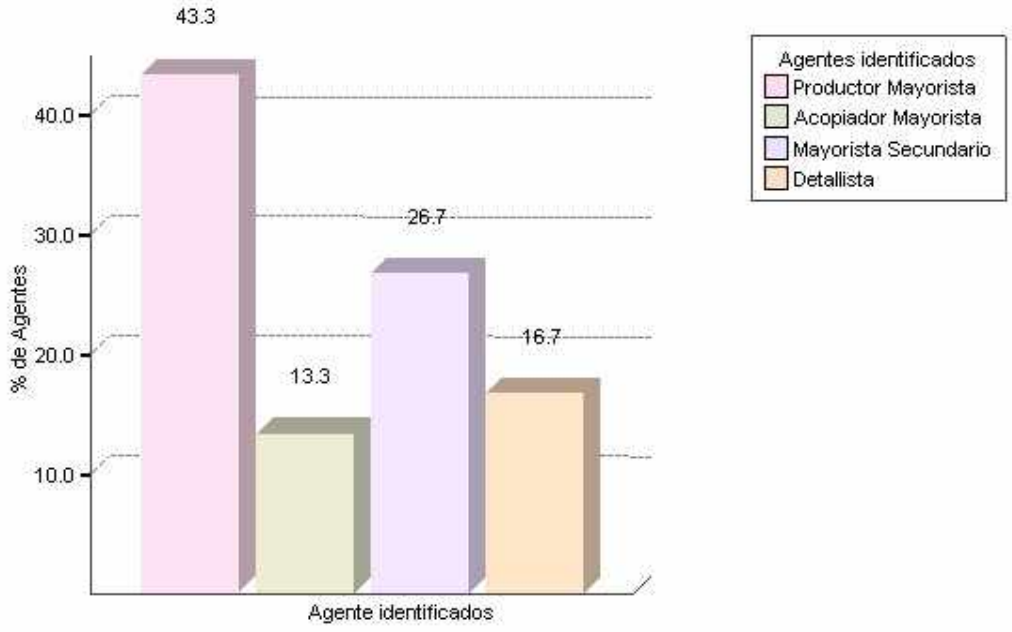
Resultando la venta más favorable al **productor mayorista**. Respecto a esta venta, el total de los productores que distribuyen arroz chala al productor mayorista lo realizan en sus comunidades, normalmente (54.5%) cada semana y al contado (63.6%), el volumen vendido a este agente es **316.4 qq** a un precio promedio de 59.0 Bs./qq, donde el productor recibe un beneficio neto de **59.0 Bs./qq.** En esta transferencia se ejecutan las funciones de: venta, almacenamiento y empacado.

En cuanto a la comercialización del **arroz pelado** en esta época, el productor vende a dos intermediarios: el 8.2 % venden al *mayorista secundario* y el 59.2% al *consumidor*.

Llegando a ser la venta más favorable al **consumidor final.** En relación a esta transferencia, el 100.0% de los productores que distribuyen al Consumidor lo efectúan en la feria de Rurranabaque al contado, en cambio el 69.0% de los encuestados prefiere vender uan vez al mes, el volumen comercializado al consumidor es de **128.2 qq**, a un precio promedio de 131.7 Bs./qq y el beneficio neto que recibe el productor es de **118.0 Bs./qq**. En esta venta las funciones que se ejecutan son: venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

5.2.2.2. Descripción a nivel intermediario.

Para caracterizar la comercialización del arroz a nivel intermediario primero se identifico a los diferentes agentes que participan en el sistema, con los que se llegaron a trabajar en el presente estudio. Para el análisis se considero el arroz pelado, ya que el intermediario solo comercializa arroz pelado y no así arroz chala como en el caso del productor.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRÁFICO 5. Agentes identificados en el sistema de comercialización.

Según el grafico 5, se tiene que el 43.3% de los encuestados son **productores mayoristas**; es decir, son mayoristas pero al mismo tiempo son dueños de su producción, estos individuos comercializan su producción junto con la producción de sus vecinos, compran y reúnen el arroz chala en su vecindad con movilidad propia o alquilada, también compran arroz pelado de los agricultores en la peladora de San Buenaventura.

Por otro lado el 13.3% son **acopiadores mayoristas**, estos compran arroz chala directamente en las comunidades y cuentan con movilidad propia o alquilada.

En cambio, el 26.7% son **mayoristas secundarios**, estos individuos compran tanto arroz chala como arroz pelado en la feria de Rrurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo cuentan con movilidad propia o alquilada; los mayoristas secundarios sacan el producto de la región de producción y venden a centros urbanos, la caracteŕ stica de estos agentes es que llegan a tener contacto con el productor debido a que su área de acción esta cerca del centro de producción.

Por último, se tiene que el 16.7% de los encuestados son **detallistas**, estos compran arroz chala y pelado en la feria y el la peladora de Rurrenabaque en menor volumen y llegan a vender por raleo al consumidor final (amas de casa).

A. Época de mayor oferta del arroz pelado.

La época de mayor oferta del arroz se encuentra entre los meses de diciembre a mayo de los cuales febrero y marzo son los más relevantes como muestra el gráfico 3.

A.1. Características de la comercialización del arroz pelado según el agente interventor.

En la época de mayor oferta del arroz se identifico a tres intermediarios que participan: *acopiador mayorista, productor mayorista, mayorista secundario,*

1.- <u>Acopiador Mayorista:</u>

En el cuadro 22, se observa que el total de los agentes identificados como acopiadores mayoristas venden solamente al **mayorista urbano**, donde el 100.0% de estos agentes distribuyen en la ciudad de La Paz una vez al año y al contado. El volumen comercializado al mayorista urbano es de 500.0 qq, el cual oscila de 100.0 a 200.0 qq con un promedio de 125.5 qq. El precio de venta varia de 130.0 a 140.0 Bs./qq registrándose un promedio de 136.2 Bs./qq. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 22. Características de la comercialización del arroz pelado según el Acopiador Mayorista.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Mayorista Urbano	La Paz	4	100.0	100.0
	Agentes que venden	4	100.0	100.0
	Total Agentes	4	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

2.- Productor Mayorista:

Según el cuadro 23, de los agentes identificados como *productores mayoristas* el 53.8% distribuyen al **consumidor**; de los cuales, en su totalidad transfieren en la feria de Rrurrenabaque y al contado, en cambio, el 77.0% vende mensualmente. El volumen comerciado al consumidor es de 21.5 qq registrándose un promedio de 3.1 qq pudiendo fluctuar de 0.4 a 5.0 qq vendidos. El precio de venta promedio es de 83.6 Bs./qq el cual variar de 80.0 a 90.0 Bs./qq. En esta proceso se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por otro lado, el 84.6% de los encuestados venden al **mayorista secundario** arroz pelado; el 100.0% de estos, comercializan en la peladora de San Buenaventura mensualmente y al contado. El volumen transferido al mayorista secundario es de 370.0 qq., el cual varia de 7.5 hasta 150.0 qq con un promedio de 33.6 qq. El precio promedio de venta es de 76.1 Bs./qq que fluctúa entre 70.0 y 80.0 Bs./qq. En esta venta las funciones que se ejecutan son: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

En cambio, el 53.8% de los agentes distribuyen al **mayorista urbano**; de los cuales, en su totalidad comercializan en Caranavi una vez al año (cosecha) y la transacción empleada es al contado. El volumen vendido al mayorista urbano es de 880.0 qq, con un promedio de 125.7 qq, el cual varía desde 66.7 hasta 200.0 qq. El precio por quintal fluctúa de 110.0 a 120.0 Bs./qq con un promedio de 115.4 Bs./qq. En esta transferencia las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Sin embargo, del total de los productores mayoristas, el 61.5% distribuye al **detallista**; de estos, el 100.0% comercializa mensualmente en la feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del mismo pueblo y la transferencia mas común en un 75.0% al contado. El volumen comercializado a este agente es de 63.3 qq., el cual fluctúa de 3.0 a 12.3 qq con un promedio de 8.0 qq. El precio de venta varia

de 75.0 a 85.0 Bs./qq registrándose promedio de 80.0 Bs./qq. En esta fase se realizan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 23. Características de la comercialización del arroz pelado según el Productor Mayorista.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Consumidor	Rrurrenabaque	7	53.8	100.0
	Agentes que venden	7	53.8	100.0
	Agentes que no venden	6	46.2	
	Total Agentes	13	100.0	
Mayorista Secundario	Peladora San Buenaventura	11	84.6	100.0
	Agentes que venden	11	84.6	100.0
	Agentes que no venden	2	15.4	
	Total Agentes	13	100.0	
Mayorista Urbano	Caranavi	7	53.8	100.0
	Agentes que venden	7	53.8	100.0
	Agentes que no venden	6	46.2	
	Total Agentes	13	100.0	
Detallista	Feria – Peladora Rrurrenabaque	8	61.5	100.0
	Agentes que venden	8	61.5	100.0
	Agentes que no venden	5	38.5	
	Total Agentes	13	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

3.- Mayorista Secundario:

Del cuadro 24, se deduce que el 75.0% de los agentes denominados mayoristas secundarios venden al **consumidor**; de los cuales, el 100.0% vende mensualmente entre los pueblos de Reyes a Guayaramerin y la mayoría de estos (83.3%) comercia al contado. El volumen distribuido al consumidor es de 18.5 qq, registrándose un promedio de 3.1 qq que fluctúa entre 2.0 a 5.0 qq. El precio promedio de venta es de 114.2 Bs./qq pudiendo variar de 100.0 a 117.5 Bs./qq. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta y transporte.

Por otra parte, el 62.5% de los mayoristas secundarios venden al **mayorista urbano**; el total de estos agentes distribuyen entre Santa Rosa a Guayaramerin, donde el 80.0% vende mensualmente y al contado. El volumen comerciado al

mayorista urbano es de 627.0 qq con un promedio de 125.4 qq pudiendo existir entre 50.0 qq hasta 200.0 qq vendidos. El precio de venta varia de 90.0 a 95.0 Bs./qq con un promedio de 93.0 Bs./qq. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta y transporte.

Por ultimo, el 100.0% de los agentes encuestados distribuyen al **detallista**; en general venden entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin mensualmente y al contado. La cantidad comercializada al detallista es de 63.3 qq registrándose un promedio de 8.0 qq, pudiendo fluctuar de 5.0 a 15.0 qq. El precio por quintal varia de 95.0 a 100.0 Bs./qq con un promedio de 97.5 Bs./qq. En esta venta las funciones que se ejecutan son: compra, venta y transporte.

CUADRO 24. Características de la comercialización del arroz pelado según el Mayorista Secundario.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Consumidor	Reyes - Guayaramerin	6	75.0	100.0
	Agentes que venden	6	75.0	100.0
	Agentes que no venden	2	25.0	
	Total Agentes	8	100.0	
Mayorista Urbano	Santa Rosa - Guayaramerin	5	62.5	100.0
	Agentes que venden	5	62.5	100.0
	Agentes que no venden	3	37.5	
	Total Agentes	8	100.0	
Detallista	Reyes - Guayaramerin	8	100.0	100.0
	Agentes que venden	8	100.0	100.0
	Total Agentes	8	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

A.2. Calculo de los márgenes de comercialización del arroz pelado según el agente interventor.

Para determinar los márgenes de comercialización del arroz a nivel intermediario se calculo el margen bruto de comercialización (MBC), el margen del productor o participación del productor (PDP) y el margen neto de comercialización (MNC) o margen absoluto de comercialización (MAC).

a) Margen bruto de comercialización (MBC) y participación del productor (PDP) según el agente interventor.

Los datos (Anexo 8) que se utilizaron para los respectivos cálculos se obtuvieron mediante encuestas durante todo el proceso de investigación.

La especificación de cada formula empleada en él calculo de los márgenes se encuentra detallada en las paginas 15 - 16.

CUADRO 25. Margen bruto de comercialización (MBC) del arroz y participación del productor (PDP) según el agente interventor.

AGENTE VENDEDOR	Precio Consumidor	Precio Agricultor	MBC %	Utilidad Bs./qq	PDP %	AGENTE COMPRADOR	Lugar de venta
Acopiador Mayorista	136.2	36.0	73.6	100.2	26.4	**Mayorista Urbano**	La Paz
Productor Mayorista	115.4	53.1	54.0	62.3	46.0	**Mayorista Urbano**	Caranavi
	76.1	53.1	30.2	23.0	69.8	**Mayorista Secundario**	Peladora San Buenaventura
	80.0	53.1	33.6	26.9	66.4	**Detallista**	Peladora Rrurre Feria Rrurre
	83.6	53.1	36.5	30.5	63.5	**Consumidor final**	Feria Rrurrenabaque
Mayorista Secundario	93.0	75.5	18.8	17.5	81.2	**Mayorista Urbano**	Santa Rosa Guayaramerin
	97.5	75.5	22.6	22.0	77.4	**Detallista**	Reyes Guayaramerin
	114.2	75.5	33.9	38.7	66.1	**Consumidor final**	Reyes Guayaramerin

Elaboración propia en base a datos de campo.

Del cuadro 25 se puede deducir que:

1.- <u>Acopiador Mayorista</u>:

El acopiador mayorista gana 100.2 Bs./qq cuando vende al **mayorista urbano** en la ciudad de La Paz; el resultado obtenido de la PDP nos muestra que por cada Boliviano pagado por el mayorista urbano, el productor recibe 0.3 Bs. y el acopiador mayorista recibe 0.7 Bs.

2.- <u>Productor Mayorista</u>:

- Cuando el productor mayorista llega a vender al **mayorista urbano** en Caranavi obtiene 62.3 Bs./qq de ingreso; la porción del agricultor es de 0.5 Bs. y del productor mayorista también es de 0.5 Bs. por cada Boliviano pagado por el mayorista urbano.

- Cuando el productor mayorista transfiere al **mayorista secundario** en la peladora de San Buenaventura gana 23.0 Bs./qq, el resultado acerca de la PDP nos muestra que por cada Boliviano pagado por el mayorista secundario el productor recibe 0.7 Bs. y el productos mayorista 0.3 Bs.

- El productor mayorista gana 26.9 Bs./qq cuando vende al **detallista** en la feria de Rrurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo; en este tercer caso, el productor recibe 0.7 Bs. y el productor mayorista recibe 0.3 Bs. por cada Boliviano pagado por el detallista.

- El productor mayorista llega a ganar 30.5 Bs./qq cuando comercializa arroz pelado al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque; respecto a la participación del productor (PDP) se tiene que por cada Boliviano pagado por el consumidor, el productor recibe 0.6 Bs. y el productor mayorista 0.4 Bs.

3.- <u>Mayorista Secundario</u>:

- El mayorista secundario logra una ganancia de 17.5 Bs./qq cuando vende al **mayorista urbano** en las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin; en este caso por cada Boliviano pagado por el mayorista urbano el productor recibe 0.8 Bs. y el mayorista secundario recibe 0.2 Bs.

- El mayorista secundario cuando transfiere al **detallista** entre los pueblos de Reyes a Guayaramerin gana 22.0 Bs./qq; acerca del margen del productor, se tiene que por cada Boliviano pagado por el detallista el productor recibe 0.8 Bs. y el mayorista secundario recibe 0.2 Bs.

- Cuando el mayorista secundario llega a comercializar al **consumidor** entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin gana 38.7 Bs./qq; respecto a la (PDP), el productor recibe 0.7 Bs. y el mayorista secundario recibe 0.3 Bs. por cada Boliviano pagado por el consumidor final.

b) Margen absoluto de comercialización (MAC) según el agente interventor.

El (MAC) es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación o el intermediario como beneficio neto considerando los costos de comercialización.

Los datos (Anexo 8) que se utilizaron para los respectivos cálculos se obtuvieron mediante encuestas durante todo el proceso de investigación.

CUADRO 26. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz según el Agente Interventor.

AGENTE VENDEDOR	IB Bs./qq	Pc Bs./qq	Cc Bs./qq	IN Bs./qq	MAC %	AGENTE COMPRADOR
Acopiador Mayorista	136.2	36.0	22.5	77.7	57.0	**Mayorista Urbano**
Productor Mayorista	115.4	53.1	15.0	47.3	41.0	**Mayorista Urbano**
	76.1	53.1	6.3	16.7	21.9	**Mayorista Secundario**
	80.0	53.1	7.8	19.1	23.9	**Detallista**
	83.6	53.1	7.3	23.2	27.8	**Consumidor final**
Mayorista Secundario	93.0	75.5	8.0	9.5	10.2	**Mayorista Urbano**
	97.5	75.5	8.0	14.0	14.4	**Detallista**
	114.2	75.5	8.0	30.7	26.9	**Consumidor final**

Elaboración propia en base a datos de campo

Con referencia al cuadro 26 se tiene que:

1.- <u>Acopiador Mayorista</u>:

- El beneficio neto que recibe el acopiador mayorista al traspasar al **mayorista urbano** es de 77.7 Bs./qq, alcanzando un MAC de 57.0%.

2.- <u>Productor Mayorista</u>:

- Cuando el productor mayorista transfiere al **mayorista urbano** gana un beneficio neto de 47.3 Bs./qq, logrando un MAC de 41.0%.

- El productor mayorista recibe un beneficio neto de 16.7 Bs./qq cuando distribuye al **mayorista secundario**, el MAC registrado es de 21.9%.

- El productor mayorista cuando vende al **detallista** recibe un beneficio neto de 19.0 Bs./qq, en este caso el MAC calculado llega a ser 24.0%.

- El beneficio neto que recibe el productor mayorista cuando vende al **consumidor** es de 23.2 Bs./qq, obteniendo un MAC de 27.8%.

3.- <u>Mayorista Secundario</u>:

- Cuando el mayorista secundario comercializa al **mayorista urbano** gana 9.5 Bs./qq como beneficio neto, obteniendo un MAC de 10.2%.

- El mayorista secundario recibe 14.0 Bs./qq de beneficio neto cuando distribuye al **detallista**, registrándose en este cado un MAC de 14.4%.

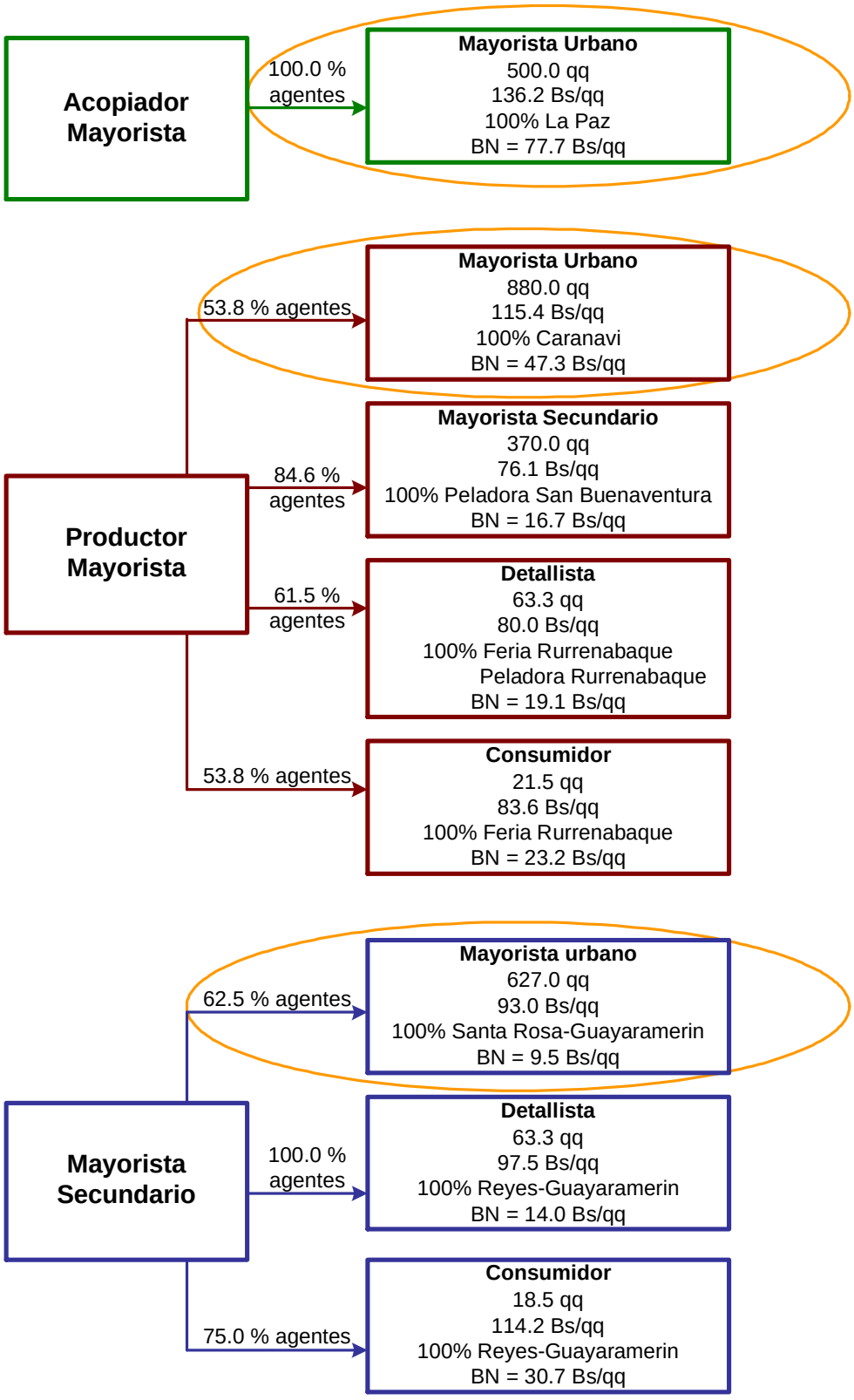
- El beneficio neto que recibe el mayorista secundario al vender al **consumidor** es de 30.7 Bs./qq, alcanzando un MAC de 27.0%.

A.3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados.

A nivel intermediario, se identifico a cuatro agentes que participan en el sistema de comercialización del arroz. El 13.3% de los encuestados son *acopiadores mayoristas*, el 43.3% son *productores mayoristas*, el 26.7% son *mayoristas secundarios* y el 16.7% *detallistas.*

En la **época de mayor oferta a nivel intermediario**, se llegó a describir e identificar los canales de comercialización del arroz pelado; del mismo modo, se identifico la venta más favorable para cada agente participante (Figura 4).

FIGURA 4. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de mayor oferta a nivel intermediario.



En esta época intervienen en el proceso tres agentes: el *acopiador mayorista*, el *productor mayorista* y el *mayorista secundario*.

1.- Acopiador Mayorista:

El total de los acopiadores mayoristas identificados venden solo al **mayorista urbano**, considerándose de esta manera la venta más favorable para este agente. El 1000.0% de estos agentes venden al mayorista urbano en la ciudad de La Paz anualmente y al contado un volumen de **500.0 qq**, a un precio promedio de 136.2 Bs./qq, recibiendo el acopiador mayorista un beneficio neto de **77.7 Bs/qq.** En esta transferencia se ejecuta las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

2.- Productor Mayorista:

El 53.8% de los productores mayorista venden al *consumidor*, el 84.6% al *mayorista secundario*, el 53.8% al *mayorista urbano* y el 61.5% al *detallista*.

La venta más favorable que se realiza es al **mayorista urbano**. Respecto a esta venta, el total de los productores mayoristas distribuyen al mayorista urbano en Caranavi anualmente y al contado, un volumen de **880.0 qq**, a un precio promedio el quintal de 115.4 Bs. y el beneficio neto que llega a recibir el productor mayorista por esta transferencia es de **47.3 Bs./qq.** En esta venta se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

3.- <u>Mayorista Secundario</u>:

El 75.0% de los mayoristas secundarios venden al *consumidor*, el 62.5% al *mayorista urbano* y el 100.0% de los encuestados comercializan al *detallista*.

Registrándose la venta más conveniente al **mayorista urbano**. Acerca de esta transferencia, el 100.0% de los mayoristas secundarios que venden al mayorista urbano lo realizan entre las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin, en su mayorí a (80.0%) venden mensualmente y al contado, el volumen comercializado a este agente es de **627.0 qq** a un precio promedio de 93.0 Bs./qq, obteniendo el mayorista secundario un beneficio neto de **9.5 Bs./qq.** En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta y transporte.

B. Época de menor oferta del arroz pelado.

Como muestra el gráfico 4, la época de menor oferta del arroz se encuentra entre los meses de julio a diciembre, siendo los meses de septiembre y octubre los más bajos para poder comercializar el arroz.

B.1. Características de la comercialización del arroz pelado según el agente interventor.

En la época de menor oferta del arroz participan cuatro agentes: *acopiador mayorista, productor mayorista, mayorista secundario* y *detallista*.

1.- <u>Acopiador Mayorista</u>:

Según el cuadro 27, el 75.0% de los acopiadores mayoristas venden al **mayorista urbano**, el 100.0% de estos agentes distribuyen en los pueblos de Santa Rosa a Guayaramerin, sin embargo el 66.7% prefiere vender una vez al mes y al contado. El volumen comercializado al mayorista urbano es de 126.0 qq, este volumen varía de 30.0 a 66.0 qq, con un promedio de 42.0 qq. El precio de venta promedio registrado fue de 137.5 Bs./qq pudiendo fluctuar entre 135.0 a 140.0 Bs./qq. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 27. Características de la comercialización del arroz pelado según el Acopiador Mayorista.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Mayorista Urbano	Santa Rosa - Guayaramerin	3	75.0	100.0
	Agentes que venden	3	75.0	100.0
	Agentes que no venden	1	25.0	
	Total Agentes	4	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

2.- Productor Mayorista:

Según el cuadro 28, el 30.8% de los agentes vende al **mayorista secundario**; de estos, el 100.0% comercializan en la feria de Rrurrenabaque, mensualmente y al contado. El volumen distribuido al mayorista secundario es de 64.0 qq, registrándose un promedio de 16.0 qq que varia de 12.5 a 22.5 qq. El precio por quintal fluctúa entre 125.0 a 132.5 Bs./qq con un promedio de 129.4 Bs./qq. En esta venta las funciones que se ejecutan son: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por ultimo, el 53.8% de los productores mayoristas transfieren al **detallista**; de los cuales, el total distribuye en la feria de Rrurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo, en cambio, el 71.4% vende mensualmente y al contado. La cantidad comercializada al detallista es de 27.5 qq con un promedio de 4.0 qq, pudiendo existir entre 2.5 y 5.0 qq vendidos. El precio promedio de venta es de 131.1 Bs./qq que puede fluctuar de 127.5 a 135.0 Bs./qq. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por otro lado, el total de los productores mayoristas identificados venden al **consumidor**, en general estos agentes distribuyen en la feria de Rrurrenabaque al contado, donde el 77.0% comercializa semanalmente. El volumen transferido al consumidor llega a ser de 30.5 qq, este volumen fluctúa de 0.5 a 3.5 qq con un promedio de 2.3 qq. El precio promedio de venta es de 140.0 Bs./qq pudiendo variar de 130.0 a 147.5 Bs./qq. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 28. Características de la comercialización del arroz pelado según el Productor Mayorista.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Mayorista Secundario	Feria Rrurrenabaque	4	30.8	100.0
	Agentes que venden	4	30.8	100.0
	Agentes que no venden	9	69.2	
	Total Agentes	13	100.0	
Detallista	Feria - Peladora Rrurrenabaque	7	53.8	100.0
	Agentes que venden	7	53.8	100.0
	Agentes que no venden	6	46.2	
	Total Agentes	13	100.0	
Consumidor	Feria Rrurrenabaque	13	100.0	100.0
	Agentes que venden	13	100.0	100.0
	Total Agentes	13	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

3.- Mayorista Secundario:

En el cuadro 29, se puede observar que el 37.5% de los agentes encuestados comercializan al **mayorista urbano**; de estos, el 100.0% vende entre los pueblos de Santa Rosa a Guayaramerin, de los cuales, la mayoría (66.7%) llega a vende mensualmente y al contado. El volumen distribuido al mayorista urbano es de 64.3 qq registrándose un promedio de 21.4 qq vendidos, pudiendo existir entre 16.8 y 25.0 qq. El precio por quintal varía de 135.0 a 142.5 Bs./qq con un promedio de 139.2 Bs./qq. En esta venta las funciones que se ejecutan son: compra, venta, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Sin embargo, el 87.5% de los mayoristas secundarios venden al **detallista**; de estos, en su totalidad distribuyen entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin, en cambio el 71.4% comercializa al contado y el 85.7% prefiere vender mensualmente. El volumen vendido al detallista oscila de 2.5 qq a 6.5 qq con un promedio de 4.0 qq, el precio de venta varia de 135.0 a 145.0 Bs./qq obteniendo un promedio de 140.0 Bs./qq, el volumen total comerciado es de 27.5 qq. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta, transformación, clasificación, empacado y transporte.

Por el contrario, el 100.0% de los mayoristas secundarios venden al **consumidor** y lo realizan entre los pueblos de Reyes a Guayaramerin al contado, en cambio el 75.0% de estos comercializa una vez al mes. El volumen que se llega a transferir al consumidor es de 18.8 qq, con un promedio de 2.4 qq pudiendo fluctuar entre 1.0 qq a 6.5 qq, El precio de venta al consumidor en estos pueblos varía de 145.0 a 160.0 Bs./qq con un promedio de 153.8 Bs./qq. En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 29. Características de la comercialización del arroz pelado según el Mayorista Secundario.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Mayorista Urbano	Santa Rosa – Guayaramerin	3	37.5	100.0
	Agentes que venden	3	37.5	100.0
	Agentes que no venden	5	62.5	
	Total Agentes	8	100.0	
Detallista	Reyes – Guayaramerin	7	87.5	100.0
	Agentes que venden	7	87.5	100.0
	Agentes que no venden	1	12.5	
	Total Agentes	8	100.0	
Consumidor	Reyes – Guayaramerin	8	100.0	100.0
	Agentes que venden	8	100.0	100.0
	Total Agentes	8	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

4.- <u>Detallista</u>:

El cuadro 30, muestra que el total de los detallista encuestados venden al **consumidor** en el mercado y tiendas de Rrurrenabaque como en las tiendas de San Buenaventura, el 100.0% de estos vende semanalmente y al contado. El volumen comercializado al consumidor es de 11.7 qq registrándose un promedio de 2.3 qq pudiendo fluctuar de 0.4 a 3.5 qq, el precio de venta al consumidor varia de 140.0 a 152.0 Bs./qq con un promedio de 146.7 Bs./qq. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

CUADRO 30. Características de la comercialización del arroz pelado según el Detallista.

Agente	Lugar de venta	Nº de Agentes	% de Agentes	% válido
Consumidor	Mercado – Tiendas Rrurre Tiendas San Buenaventura	5	100.0	100.0
	Agentes que venden	5	100.0	100.0
	Total Agentes	5	100.0	

Elaboración propia en base a datos de campo.

B.2. Calculo de los márgenes de comercialización del arroz.

Para determinar los márgenes de comercialización del arroz a nivel intermediario en la época de menor oferta, se calculo de la misma forma que se realizo en la época de mayor oferta (margen bruto de comercialización, participación del productor y margen neto de comercialización).

a) Margen bruto de comercialización (MBC) y participación del productor (PDP) según el agente interventor.

Los datos (Anexo 9) que se utilizaron para los respectivos cálculos se obtuvieron mediante encuestas elaboradas durante todo el proceso de estudio.

La especificación de cada formula empleada en el calculo de los márgenes de comercialización se encuentra detallada en las paginas 15 -16.

CUADRO 31. Margen bruto de comercialización (MBC) del arroz y participación del productor (PDP) según el agente interventor.

AGENTE VENDEDOR	Precio Consumidor	Precio Agricultor	MBC %	Utilidad Bs./qq	PDP %	AGENTE COMPRADOR	Lugar de venta
Acopiador Mayorista	137.5	36.0	73.8	101.5	26.2	**Mayorista Urbano**	Santa Rosa Guayaramerin
Productor Mayorista	129.4	59.0	54.4	70.4	45.6	**Mayorista Secundario**	Feria Rrrurrenabaque
	131.1	59.0	55.0	72.1	45.0	**Detallista**	Feria Rrurre Peladora Rrurre
	140.0	59.0	57.9	81.0	42.1	**Consumidor final**	Feria Rrrurrenabaque
Mayorista Secundario	139.2	106.9	23.2	32.3	76.8	**Mayorista Urbano**	Santa Rosa Guayaramerin
	140.0	106.9	23.6	33.1	76.4	**Detallista**	Reyes Guayaramerin
	153.8	106.9	30.5	46.9	69.5	**Consumidor final**	Reyes Guayaramerin
Detallista	146.7	100.5	31.5	46.2	68.5	**Consumidor final**	tiendas-mercado Rrurre y tiendas San Buenaventura

Elaboración propia en base datos de campo.

Del cuadro 31 se deduce que:

1.- <u>Acopiador Mayorista</u>:

- Cuando el acopiador mayorista distribuye al **mayorista urbano** en los pueblos de Santa Rosa a Guayaramerin logra una ganancia de 101.5 Bs./qq; donde por cada Boliviano pagado por el mayorista urbano, el productor recibe 0.3 Bs y el acopiador mayorista 0.7 Bs

2.- <u>Productor Mayorista</u>:

- Cuando el producto mayorista llega a vende al **mayorista secundario** en la feria de Rrurrenabaque logra un ingreso de 70.4 Bs./qq; en este caso el productor recibe 0.5 Bs y el productor mayorista también 0.5 Bs por cada Boliviano que paga el mayorista secundario.

- El producto mayorista cuando transfiere al **detallista** en la feria de Rrurrenabaque y en la peladora del mismo pueblo obtiene un ingreso de 72.1 Bs./qq; en el cual la porción del productor es de 0.4 Bs y del productor mayorista es 0.6 Bs por cada Boliviano pagado por el detallista.

- El Producto Mayorista gana 81.0 Bs./qq. cuando comercializa al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque, respecto a la PDP según los resultados obtenidos, por cada Boliviano pagado por el consumidor el productor recibe 0.4 Bs. y el productor mayorista 0.6 Bs.

3.- <u>Mayorista Secundario</u>:

- Cuando el mayorista secundario transfiere al **mayorista urbano** en las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin llega a ganar 32.3 Bs./qq; en relación a la PDP por cada boliviano pagado por el mayorista urbano el productor recibe 0.8 Bs y el mayorista secundario 0.2 Bs.

- El mayorista secundario obtiene un ingreso 33.1 Bs./qq. cuando comercializa al **detallista** entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin; en este caso al productor le corresponde 0.8 Bs y al mayorista secundario 0.2 Bs por cada Boliviano que paga el detallista.

- El mayorista secundario recibe una ganancia de 47.0 Bs./qq. cuando vende al **consumidor** entre los pueblos de Reyes a Guayaramerin; acerca de la PDP el agricultor recibe 0.7 Bs y el mayorista secundario 0.3 Bs por cada Boliviano que paga el consumidor.

4.- <u>Detallista</u>:

- El detallista obtiene un ingreso de 46.2 Bs./qq cuando vende arroz al **consumidor** en las tiendas y mercado de Rrurrenabaque como en las tiendas de San Buenaventura; donde el productor recibe 0.7 Bs por participación y el detallista recibe 0.3 Bs. por cada Boliviano pagado por el consumidor

b) Margen absoluto de comercialización (MAC) según el agente interventor.

El (MAC) es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación o el intermediario como beneficio neto considerando los costos de comercialización.

Los datos que se utilizaron para los respectivos cálculos se obtuvieron mediante encuestas elaboradas durante todo el proceso de estudio, las cuales se encuentran detalladas en Anexo 9.

CUADRO 32. Ingreso neto (IN) y Margen absoluto de comercialización (MAC) del arroz según el agente interventor.

AGENTE VENDEDOR	IB Bs./qq	Pc Bs./qq	Cc Bs./qq	IN Bs./qq	MAC %	AGENTE COMPRADOR
Acopiador Mayorista	137.5	36.0	16.5	85.0	61.8	**Mayorista Urbano**
Productor Mayorista	129.4	59.0	13.7	56.7	43.8	**Mayorista Secundario**
	131.1	59.0	13.7	58.4	44.5	**Detallista**
	140.0	59.0	13.7	67.3	48.1	**Consumidor final**
Mayorista Secundario	139.2	106.9	11.3	21.0	15.1	**Mayorista Urbano**
	140.0	106.9	11.3	21.8	15.6	**Detallista**
	153.8	106.9	11.3	35.6	23.1	**Consumidor final**
Detallista	146.7	100.5	6.0	40.2	27.4	**Consumidor final**

Elaboración propia en base a datos de campo.

En el cuadro 32 se observa el beneficio neto o ingreso neto y el margen absoluto de comercialización, del cual se puede deducir:

1.- <u>Acopiador Mayorista</u>:

- El acopiador mayorista recibe 85.0 Bs./qq como ingreso neto cuando vende al **mayorista urbano**, logrando un MAC de 61.8%.

2.- <u>Productor Mayorista</u>:

- El productor mayorista gana 56.7 Bs./qq como ingreso neto cuando llega a distribuir al **mayorista secundario**, el MAC registrado en este caso es de 43.8%.

- El beneficio neto que obtiene el productor mayorista al traspasar arroz al **detallista** es de 58.4 Bs./qq, llegando a ser el 44.5% de MAC.

- Cuando el productor mayorista vende al **consumidor** recibe un benéfico neto de 67.3 Bs./qq, logrando un MAC de 48.1%.

3.- <u>Mayorista Secundario</u>:

- Cuando el mayorista secundario vende al **mayorista urbano** gana 21.0 Bs./qq como ingreso neto, registrándose un MAC de 15.1%.

- El beneficio neto que obtiene el mayorista secundario cuando distribuye al **detallista** es de 21.8 Bs./qq, el MAC en este caso es de 15.6%.

- El mayorista secundario recibe un beneficio neto de 35.6 Bs./qq cuando llega a comercializar al **consumidor**, el MAC calculado es de 23.1%.

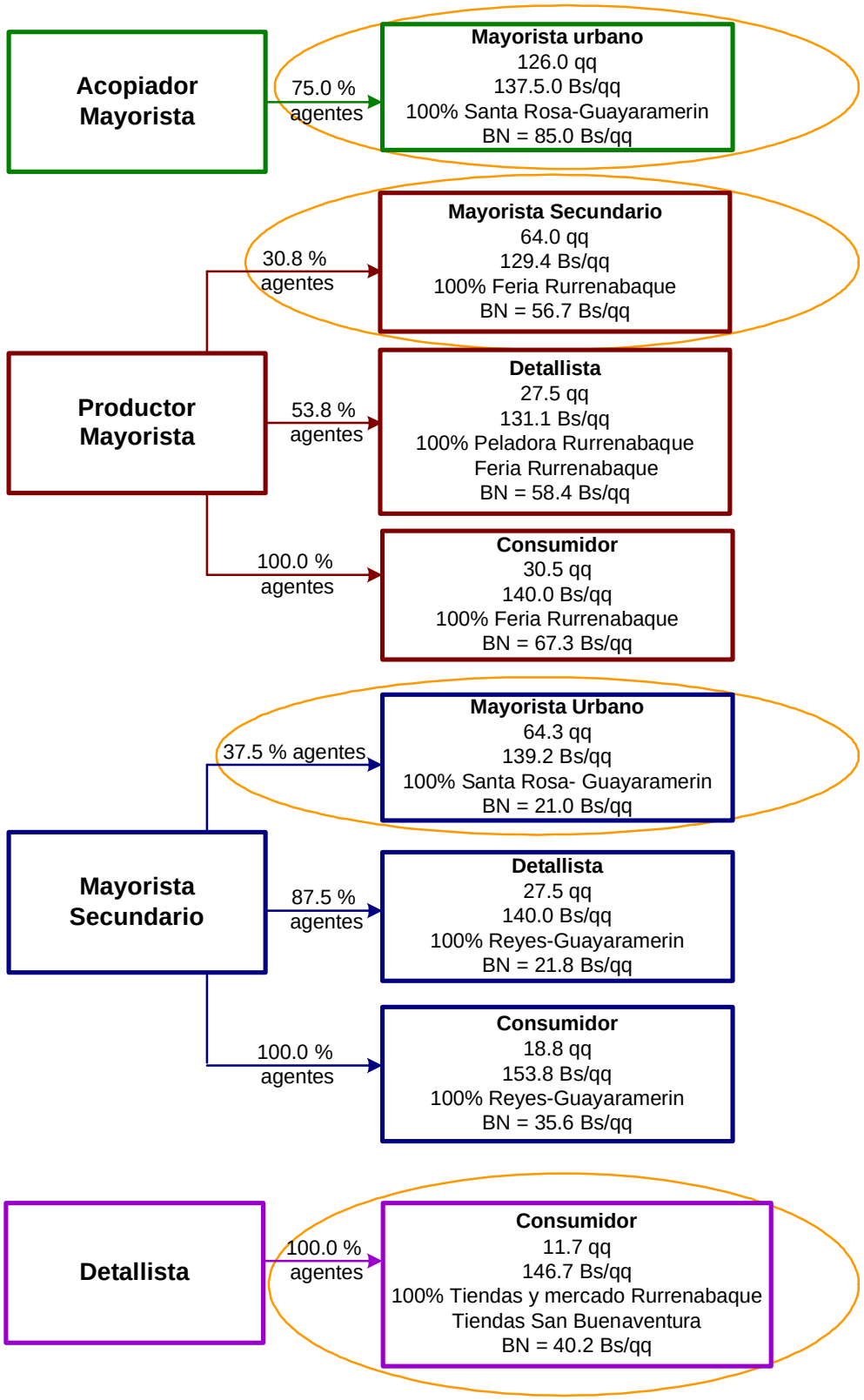
4.- <u>Detallista</u>:

- Cuando el detallista transfiere al **consumidor** obtiene un beneficio neto de 40.2 Bs./qq, con un MAC de 27.4%.

B.3. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados.

En la **época de mayor oferta a nivel intermediario**, se llegó a describir e identificar los canales de comercialización del arroz pelado; asimismo, se identifico la venta más favorable para cada agente participante (Figura 5).

FIGURA 5. Descripción de los canales de comercialización del arroz y de los principales agentes identificados en la época de menor oferta a nivel intermediario



En la época de menor oferta del arroz participan cuatro agentes: *acopiador mayorista, productor mayorista, mayorista secundario* y *detallista.*

1.- Acopiador Mayorista:

Del total de los acopiadores mayoristas, el 75.0% vende al **mayorista urbano**, considerándose de esta manera la transferencia más favorable. Respecto a esta venta, el 100.0% de estos agentes transfieren al mayorista urbano entre los pueblos de Santa Rosa a Guayaramerin un volumen de **126.0 qq**, la mayoría (66.7%) comercializa mensualmente y al contado, el precio promedio por quintal es de 137.5 Bs./qq, el beneficio neto que recibe el acopiador mayorista cuando realiza esta venta es de **85.0 Bs/qq.** En esta transferencia se ejecutan las funciones de: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

2.- Productor Mayorista:

El 30.8% de los productores mayoristas venden al *mayorista secundario*, el 53.8% al *detallista* y el 100.0% al *consumidor.*

Resultando la venta más favorable al **mayorista secundario**. Acerca de esta transferencia, el total de los productores mayoristas distribuyen al mayorista secundario en la feria de Rrurrenabaque, mensualmente y al contado, el volumen comerciado al mayorista secundario llega a ser de **64.0 qq** a un precio promedio de 129.4 Bs./qq, el beneficio neto que recibe el productor mayorista por esta venta es de **56.7 Bs./qq.** En esta transferencia las funciones que se ejecutan son: compra, venta, acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

3.- Mayorista Secundario:

El 37.5% de los mayoristas secundarios venden al *mayorista* urbano, el 87.5% al detallista y el 100.0% al *consumidor*.

La venta más conveniente que se realiza es al **mayorista urbano**. Respecto a esta venta, el 100.0% de los mayoristas secundarios distribuyen al mayorista urbano entre los pueblos de Santa Rosa a Guayaramerin un volumen de **64.3 qq**, a un precio promedio de venta de 139.2 Bs./qq, el mayorista secundario en esta transferencia obtiene **21.0 Bs./qq** de beneficio neto; en este proceso se ejecutan las funciones de: compra, venta, transformación, clasificación, empacado y transporte.

4.- Detallista:

El total de los detallistas encuestados solo venden al **consumidor**; llegando a ser de esta manera la transferencia más favorable para el detallista. Acerca de esta venta, el 100.0% de los detallistas distribuyen al **consumidor** en el mercado y tiendas de Rrurrenabaque como en las tiendas de San Buenaventura, generalmente semanalmente y al contado; el volumen comercializado al consumidor es de **11.7 qq** a un precio promedio de 146.7 Bs./qq., llegando a recibir el detallista un beneficio neto de **40.2 Bs./qq**. En este proceso las funciones que se llevan a cabo son: compra, venta, almacenamiento, transformación, clasificación, empacado y transporte.

5.3. Descripción del sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura.

Con fines explicativos para poder sintetizar el flujo comercial de la producción de arroz del Municipio de San Buenaventura desde el productor a los diferentes agentes y mercados, se creo la Figura 6 que es la síntesis de los diferentes canales que se detectaron en el proceso de análisis, los cuales se plasmaron en las figuras 2-5.

Para realizar la figura 7, se unió la época de mayor oferta como la época de menor oferta; debido, a que el volumen comprado por el agente en la época de mayor oferta no es vendido en su totalidad en la misma, ya que el arroz sufre un proceso de almacenamiento; también se juntó los volúmenes comercializados tanto de arroz chala como de arroz pelado, que en su totalidad fue expresado como arroz pelado; ya que el arroz es un producto que necesita un proceso de transformación para poder satisfacer las necesidades del consumidor final (amas de casa).

El total de la producción registrada en la zona fue de 5651.7 qq de arroz chala equivalente a 3767.8 qq de arroz pelado; de los cuales, el **productor** comercializa en su comunidad al **acopiador mayorista** el **16.6%** de la producción, que corresponde a 626.1 qq de arroz pelado; de este total, el acopiador mayorista distribuye el 20.2% al mayorista urbano que trabaja entre las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin y el 79.8% al mayorista urbano de la ciudad de La Paz.

En cambio, el **38.6%** de la producción total (1456.3 qq de arroz pelado) el **productor** comercializa en su comunidad y en Peladora de San Buenaventura al **productor mayorista**; de los cuales, el productor mayorista, vende el 60.4% al mayorista urbano en la población de Caranavi, el 29.8% al mayorista secundario en la peladora de San Buenaventura y en la feria de Rrurrenabaque, el 6.3% de la producción traspasa al detallista en la feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del mismo pueblo y solo el 3.5% vende directamente al consumidor en la feria de Rrurrenabaque.

Por otro lado, el **productor** comercia el **18.8%** de la producción al **mayorista urbano** en la población de Caranavi equivalente a 709.8 qq de arroz pelado y el **11.3%** (425.8 qq) distribuye al **mayorista urbano** que se localiza entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin.

Sin embargo, el **productor** vende al **mayorista secundario** en la Feria de Rrurrenabaque y en la Peladora del pueblo un volumen de 385.4 qq, equivalente al **10.2%** de la producción, por otro lado el productor mayorista le transfiere al mayorista secundario un volumen de 434.0 qq de arroz pelado, haciendo un total de 819.4 qq de arroz adquirido por el mayorista secundario; de los cuales, el **84.4%** distribuye al mayorista urbano entre las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin, el **11.1%** comercializa al detallista que trabaja entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin y el **4.5%** vende al Consumidor entre las poblaciones de Reyes a Guayaramerin.

Por otra parte, el **productor** comercializa al **detallista** el **0.7%** de la producción (26.7 qq de arroz pelado) en la feria de Rrurrenabaque, más un volumen de 90.8 qq que el productor mayorista le transfiere al detallista haciendo un total de 117.7 qq que llega a manejar el agente; este volumen es vendido al consumidor generalmente por raleo, cabe mencionar que solo el 10.0% del volumen comercializado se llego a registrar en el proceso de investigación, esto debido a la no predisposición de las caseras del mercado y de los dueños de las tiendas que se encuentran en la zona de estudio.

Finalmente el **3.6%** de la producción equivalente a 137.4 qq el **productor** vende directamente al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque.

FIGURA 6. Descripción de los canales de comercialización del arroz chala y pelado en el Municipio de San Buenaventura

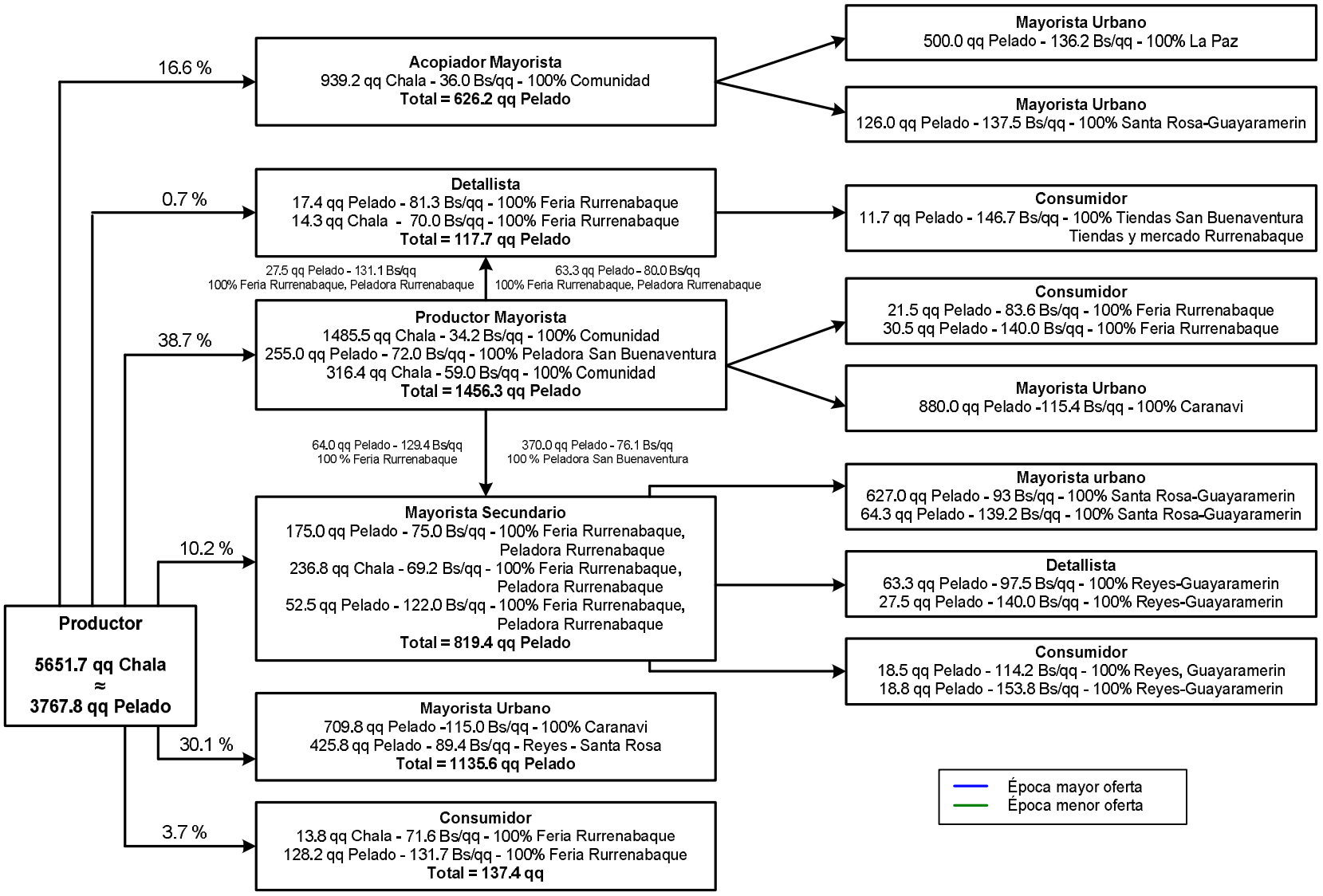
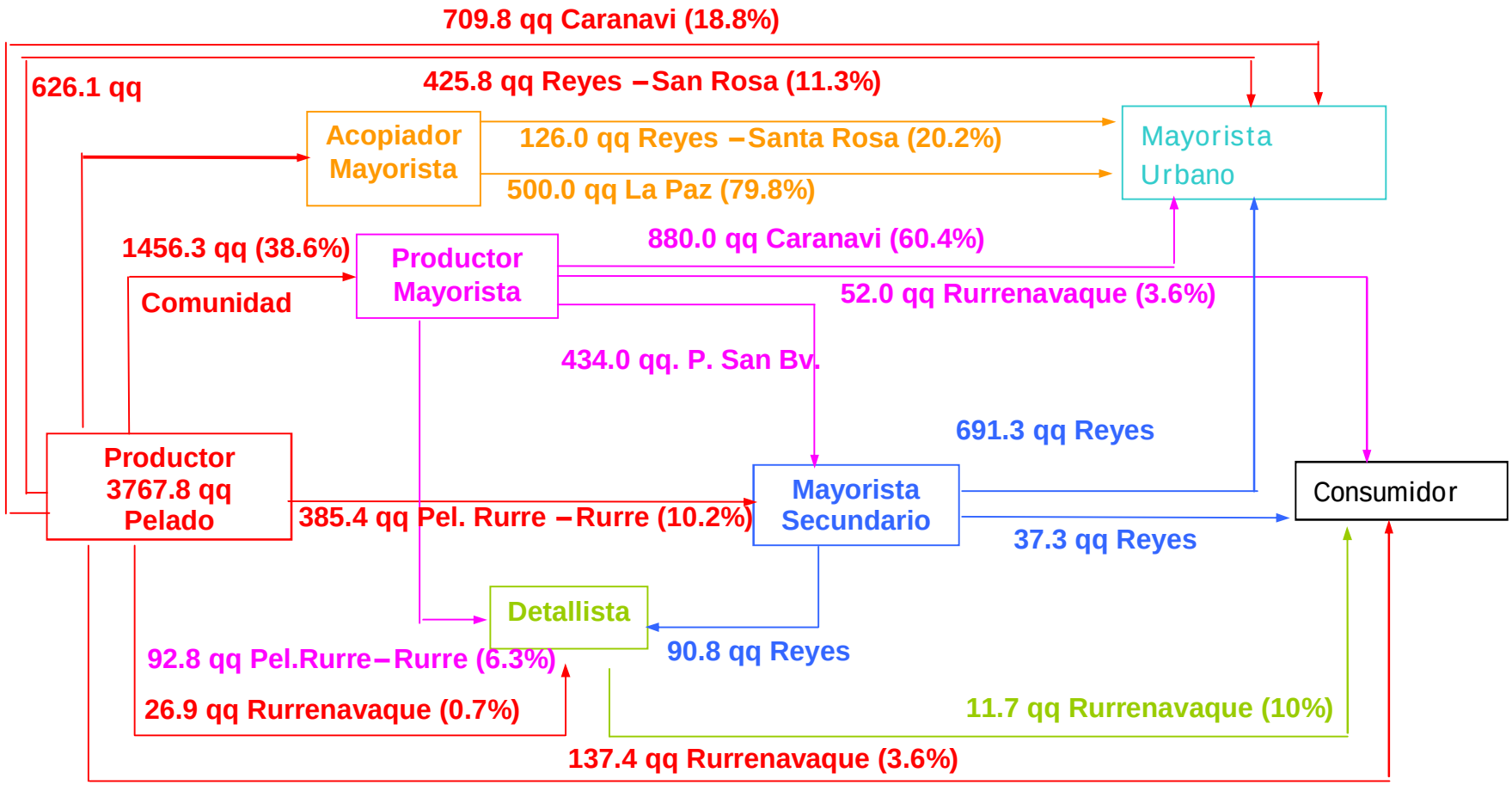


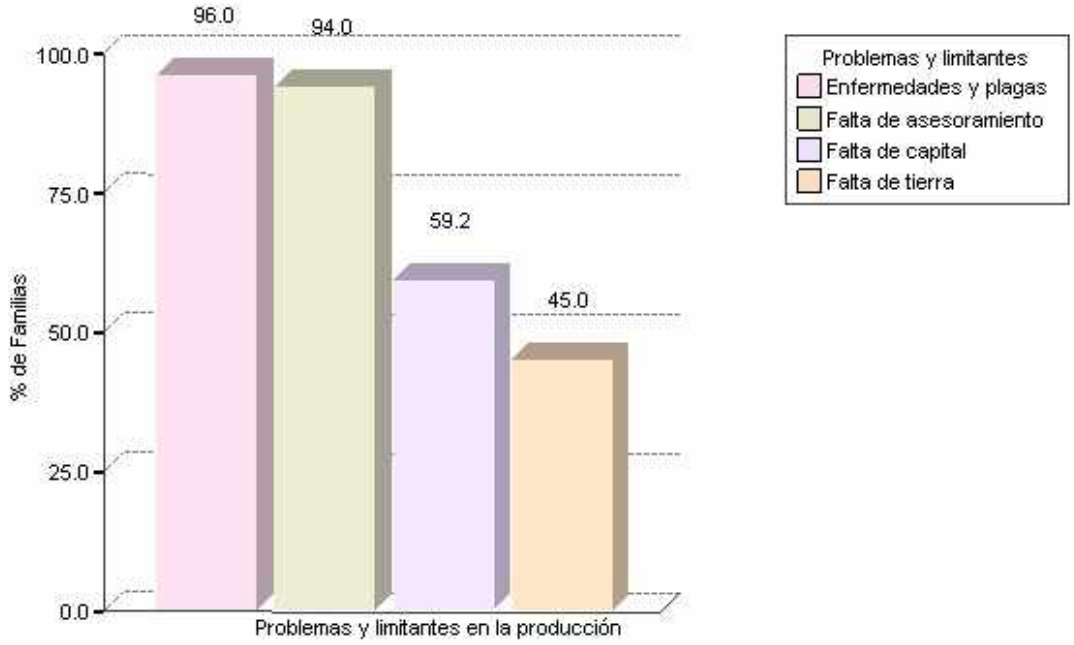
FIGURA 7. Descripción del sistema de comercialización del arroz en el Municipio de San Buenaventura.



5.4. Problemas y limitantes en la producción.

Como se observa en el Gráfico 6, las enfermedades y plagas son identificadas por el 96.0% de los productores como el principal problema que aqueja en la producción de arroz, causando en los últimos años grandes pérdidas.

Por otro lado, el 94.0% de los agricultores identificaron como una limitante fundamental en la zona la falta de asesoramiento en la producción. En cambio el 59.2% y el 45.0% de los encuestados consideran como limitantes para la producción la falta de capital y la falta de tierra.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRÁFICO 6. Principales problemas y limitantes en la producción.

5.5. Asistencia técnica en la producción.

Con referencia al cuadro 33, en el Municipio de San Buenaventura existen varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas al área agropecuaria; sin embargo, tan solo el 10.2% de los agricultores, reciben asistencia técnica en la producción e identifican a CARE y CEDEG como la institución que brinda este apoyo.

Por el contrario, el 89.8% de los productores no cuentan con asistencia técnica de ningún tipo, es decir, que la mayoría de los agricultores de la zona son empíricos. En este sentido, al 95.5% de los agricultores les interesa recibir apoyo técnico, el 2.3% no le interesa contar con este servicio y el mismo porcentaje (2.3%) de los encuestados no dieron ningún tipo de respuesta.

Cuadro 33. Asistencia técnica en la producción.

Asistencia técnica		¿Usted tiene asistencia técnica en la producción?	
		Si	No
		% de Familias	% de Familias
En caso de si, ¿que tipo de Inst. es la responsable?	Inst. no gubernamental	100.0%	
Flias que reciben asistencia técnica		10.2%	
En caso que no, ¿le gustaría a contar con asistencia técnica?	Si		95.5%
	No		2.3%
	s/r		2.3%
Flias que no reciben asistencia técnica			89.8%

Elaboración propia en base a datos de campo.

5.6. Acceso del productor a programas de crédito.

Según el cuadro 34, el 100.0% de los agricultores no cuentan con acceso a programas de crédito agrícola, por diferentes razones, pero la más común es la falta de orientación. Al respecto, el 83.7% de los encuestados les interesa tener acceso a este tipo de servicio, por el contrario el 2.0% no tiene interés en adquirir un crédito, en cambio el 14.3% de los agricultores no respondió.

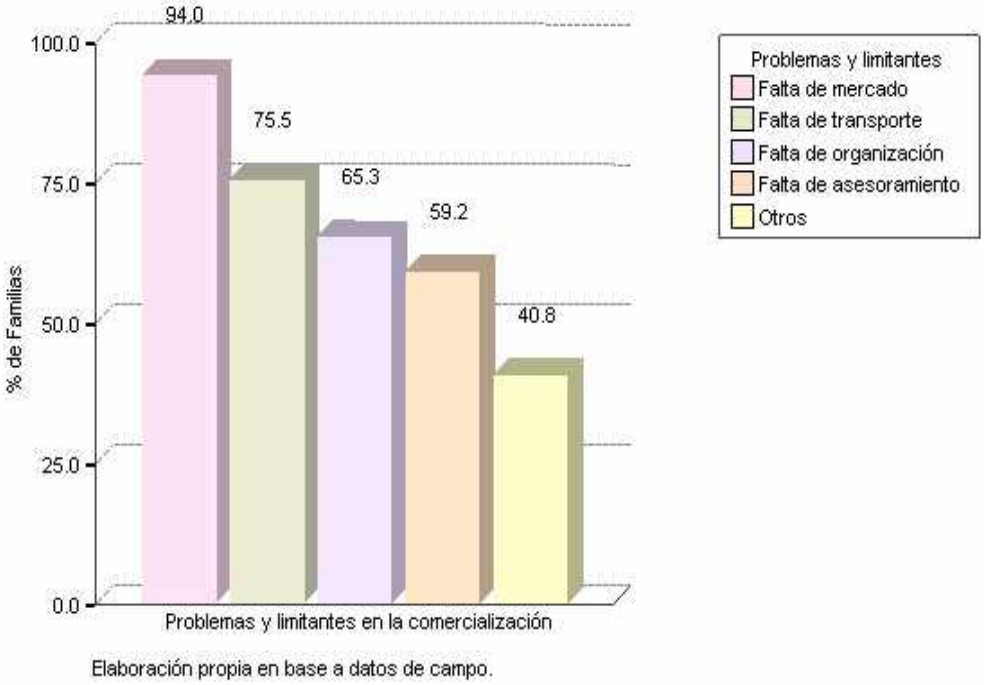
CUADRO 34. Acceso del productor a programas de crédito.

Participación		% de Familias
En caso de no, ¿le interesaría tener acceso a programas de crédito?.	si	83.7%
	No	2.0%
	s/r	14.3%
Total Familias		100.0%

Elaboración propia en base a datos de campo.

5.7. Problemas y limitantes en la comercialización.

En el gráfico 7, se tiene que el 94.0% de los agricultores identifican la falta de mercado el principal problema que afecta en la comercialización; entre los argumentos que fundamentan es que no tienen un lugar seguro para vender sus productos y en los mercados que actualmente venden al margen de ser inciertos, los precios son muy bajos.



Elaboración propia en base a datos de campo.

GRÁFICO 7. Principales problemas y limitantes en la Comercialización.

Por otro lado, el 75.5% de los agricultores identifican la falta de transporte como un problema que aqueja la comercialización del producto ya que el costo del transporte es muy elevado para llevar su producción hasta los centros de consumo sea este local o regional.

Sin embargo, el 65.3% y el 59.2% de los productores identifican la falta de organización comercial y la falta de asesoramiento en la comercialización como limitantes.

5.8. Identificación de mercados y/o ferias locales.

De acuerdo al cuadro 35, el total de los agricultores señalaron que no cuentan con un mercado o feria propia del lugar, el único lugar en la región donde pueden vender sus productos es en la feria de la población de Rrurrenabaque, pero llegar a ella involucra un costo.

Por esta razón, el 87.8% de los agricultores les gustaría tener un mercado y/o una feria campesina en la población de San Buenaventura; por el contrario el 4.1% no les interesa una feria local ni un mercado ya que existe en la población vecina y prefieren trasladarse hasta la misma, sin embargo al 8.2% les es indiferente.

CUADRO 35. Identificación de mercados y/o ferias locales.

Identificación de Mercados y/o Ferias		% de Familias
En caso de no, ¿le gustaría contar con uno de ellos en la zona?	si	87.8%
	no	4.1%
	s/r	8.2%
Total Familias		100.0%

Elaboración propia en base a datos de campo.

5.9. Participación del productor en organización comercial.

Según el cuadro 36, el 100.0% de los encuestados no participan de ninguna organización comercial; sin embargo, el 96.0% de los agricultores les interesa ser miembro y participar activamente de una organización por los beneficios que les podría brindar, en cambio el 2.0% no le interesa contar con una organización y el otro 2.0% no supo dar una respuesta favorable o desfavorable.

CUADRO 36. Participación del productor en organización comercial.

Participación		% de Familias
En caso de que no participe, ¿le gustaría ser miembro de una organización?	Si	96%
	no	2.0%
	s/r	2.0%
Total Familias		100.0%

Elaboración propia en base a datos de campo.

5.10. Participación del intermediario en organización comercial.

Del cuadro 37, se deduce que del total de los intermediarios que participan en el proceso de comercialización, sólo el 10.7% pertenece a una asociación de comerciantes, en cambio la mayoría de los agentes (89.3%) no pertenece a ninguna organización; sin embargo, de estos el 60.0% no tiene interés en pertenecer a una organización porque no les parece innecesario, mientras que el 12.0% tiene interés en pertenecer a una organización y el 28.0% de los encuestados no quisieron dar respuesta.

CUADRO 37. Participación del agente en organización comercial.

Participación		¿Pertenece a alguna organización de comerciantes?			
		Si		No	
		Nº de Agentes	% de Agentes	Nº de Agentes	% de Agentes
En caso de si ¿cual?	Asociación	3	100.0%		
Agentes que pertenecen a una organización		3	10.7%		
En caso de no ¿le gustaría pertenecer a una organización?	Si			3	12.0%
	No			15	60.0%
	s/r			7	28.0%
Agentes que no pertenecen a una organización				25	89.3%

Elaboración propia en base a datos de campo.

6. CONCLUSIONES.

En base a los resultados del presente trabajo de investigación, se llegó a las siguientes conclusiones de acuerdo a los diferentes parámetros de estudio:

- La superficie productiva registrada en el área de estudio fue de 393.0 ha, la cual oscila de 4.0 a 15.0 ha con un promedio de 8.0 ha cultivables por familia; sin embargo, el 49.0% de los agricultores tienen superficies productivas de 7.0 a 11.0 ha, el 44.9% poseen menos de 7.0 ha y solo el 6.1% tienen mas de 11.0 ha.

- De los cultivos identificados, se determinó que en el Municipio de San Buenaventura el arroz es considerado el principal producto agrícola comercial llegando a ser el primer producto en importancia económica de la zona, razón por la cual la investigación se enfoco al mercadeo del arroz.

- La superficie productiva de arroz en el área de estudio fue de 125.5 ha, registrándose un promedio de 2.6 ha por familia, presentando una superficie mínima de 0.5 ha y una máxima de 8.0 ha; de los cuales, el 61.2% de los productores tienen una superficie cultivada de arroz menor a 2.0 ha, el 32.7% tiene de 2.0 a 5.0 ha y el 6.1% poseen parcelas mayores a 5.0 ha.

- La producción de arroz chala fue de 6,300.7 qq que oscila entre 25.0 y 400.0 qq con un promedio de 128.6 qq., donde el 16.3% de los agricultores producen mas de 200.0 qq, el 32.7% de 100.0 a 200.0 qq y el 51.0% produce menos de 100.0 qq.

- La producción de arroz chala es proporcional a la de arroz pelado con una relación de 6:1, es decir, por cada 6.0 @ de arroz chala se obtiene 1.0 qq de arroz pelado.

- De la producción de arroz chala (6,300.7 qq), el 89.7% de los agricultores destinan a la comercialización, el 9.7% al consumo familiar y el 0.6% consideran como merma o en algunos casos reservan para semilla.

ü El actual sistema de comercialización del arroz en San Buenaventura es tradicional, conocido como un " sistema de comercialización centralizado" .

ü El estudio del sistema de comercialización del arroz, se realizo a nivel productor y a nivel intermediario, para cada nivel se considero la época de oferta del producto tanto en chala como en pelado.

ü **A nivel productor** en la **época de mayor oferta** (febrero y marzo), el productor llega a comercializar **arroz chala** a dos agentes: el 49.0% al *acopiador mayorista* y el 36.7% al *productor mayorista*. Considerándose la venta más favorable al **productor mayorista** ya que el productor recibe un beneficio neto de 34.2 Bs./qq cuando realiza esta venta en su comunidad.

ü Respecto a la comercialización del **arroz pelado** en esta época, el productor vende a cuatro agentes: el 8.2% al *productor mayorista*, el 49.0% al *mayorista urbano*, el 18.4% al *mayorista secundario* y el 8.2% al *detallista*. Según los resultados la transferencia al **mayorista urbano** en la población de Caranavi llega a ser la más favorable porque el productor obtiene un beneficio neto de 95.0 Bs./qq.

ü La mejor relación B/C en la época de mayor oferta del arroz, registro la venta al **mayorista urbano** en la población de Caranavi con un valor de 1.4, llegando a ser la transferencia más rentable para el productor .

ü En la **época de menor oferta** del arroz (septiembre y octubre), el productor comercializa **arroz chala** a cuatro agentes: el 22.4% vende al *productor mayorista*, el 26.6% al *mayorista secundario*, el 10.2% al *detallista* y el 14.3% al *consumidor*. Resultando la venta más favorable al **productor mayorista** puesto que el productor logra un beneficio neto por esta transferencia que lo realiza en su comunidad de 59.0 Bs./qq.

ü Cuando el productor distribuye **arroz pelado** en esta época, lo realiza a dos intermediarios: el 8.2 % vende al *mayorista secundario* y el 59.2% al *consumidor*. La venta más favorable que se realiza es al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque, ya que el productor recibe un beneficio neto por esta transferencia de 118.0 Bs./qq.

ü En la época de menor oferta, la mayor relación B/C con un valor de 1.8 reporto la venta al **consumidor** en la feria de Rrurrenabaque, considerándose la transacción más rentable para el productor.

ü **A nivel intermediario**, se identificaron cuatro agentes que participan en el sistema de comercialización del arroz. El 13.3% de los encuestados son *acopiadores mayoristas*, el 43.3% son *productores mayoristas*, el 26.7% son *mayoristas secundarios* y el 16.7% *detallistas*.

ü En la **época de mayor oferta** participan tres agentes: el *acopiador mayorista*, el *productor mayorista* y el *mayorista secundario*; de los cuales, el **productor mayorista** llega a obtener la venta más favorable, logrando un beneficio neto de 47.3 Bs.qq cuando comercializa al **mayorista urbano** en Caranavi.

ü Por otro lado, en la **época de menor oferta** del arroz participan cuatro agentes: el *acopiador mayorista*, el *productor mayorista*, el *mayorista secundario* y el *detallista*; de estos, la venta más favorable lo realiza el **acopiador mayorista** obteniendo un beneficio neto de 85.0 Bs./qq cuando transfiere al **mayorista urbano** entre las poblaciones de Santa Rosa a Guayaramerin.

- Tomando en cuenta otros parámetros de estudio; el 96.0% de los agricultores consideran a las enfermedades y plagas como el problema más importantes que aqueja la producción, ya que se produce perdidas considerables.

- El 94.0% de los agricultores identificaron la falta de asistencia técnica como una limitante significativa en la producción; sin embargo, el 10.2% de los agricultores cuentan con este servicio pero la mayoría (89.8%) no cuenta con asistencia técnica.

- El total de los agricultores no tiene acceso a programas de crédito; pero el 83.7% de los agricultores les interesa contar con este servicio.

- El 94.0% de los agricultores consideran la falta de mercado como un problema que aqueja la comercialización del arroz, debido a los precios bajos en los actuales mercados y la inseguridad de los mismos; en cambio, el 75.5% de los agricultores consideran la falta de transporte como un problema que afecta la comercialización por su alto costo.

- En la zona de estudio no existe mercados ni ferias, siendo la única feria en la región la que se encuentra en la población de Rrurrenabaque;pero a la mayoría (87.8%) de los productores les interesa la creación de una feria y/o mercado campesino en la población de San Buenaventura.

- El total de los agricultores carecen de una organización comercial, pero al 96.0% les interesa ser miembro de una organización la cual le beneficie comercialmente.

7. RECOMENDACIONES.

Para mejorar el sistema de comercialización centralizado, se recomienda crear un "sistema de comercialización descentralizado". Para este propósito se debe crear diferentes organizaciones comerciales tanto a nivel productor como a nivel intermediario que lleguen a beneficiar al productor.

- Crear una asociación de productores de arroz basándose en una participación rotativa comunal, con el objetivo de realizar el mayor número de funciones de comercialización a nivel rural.

- Construir un centro de acopio de arroz en la zona.

- Formar grupos de venta rotativos por los miembros de la asociación, con el objetivo de que ellos mismos controlen y administren su producción.

- Crear la feria y/o mercado campesino en la población de San Buenaventura donde los agricultores vendan su producto directamente al comprador, sin necesidad de la participación de intermediarios y sin incrementar el costo del transporte.

- Crear una central de distribución en cada mercado potencial identificado para poder distribuir directamente a los agentes que actúan en cada uno de ellos.

- Crear una cadena de detallistas en las ciudades grandes para la venta del producto de la zona.

- Identificar el producto de la zona para facilitar la comercialización.

- Identificar comercialmente los puntos de distribución y de venta ya establecidos en los mercados grandes y potenciales.

- Adquirir transporte para la asociación, considerando que esta función tiene un costo elevado.

- Adquirir una peladora para la asociación, ya que esta función tiene un costo elevado.

Asimismo se recomienda aumentar y mejorar los rendimientos de producción, ya que la fase de producción es fundamental para poder facilitar una comercialización adecuada.

- Solicitar asistencia técnica para los productores tanto en la producción como en la comercialización.

- Solicitar al Programa Nacional de Semillas la creación de ”núcleos de conservación genética” en la zona.

- Buscar apoyo económico (programas de crédito) para la producción.

- Ampliar el tamaño de las parcelas productivas de arroz.

- Implementar arroz integral en la zona.

8. BIBLIOGRAFÍA.

BLANK, L. 1991, *Ingeniería Económica.* Editorial A&M University. Texas - U.S.A. 200-215 p.

CABALLERO, F.; CANEDO, C.; CUELLAR, A.; MOSTAJO, C. 1996, *Mercados Financieros Rurales en Bolivia.* Fondo de Desarrollo Campesino, Gerencia de Credito. Serie Regional. Edición y Coordinación: Gudrun Birk - Punto y coma. Impresión Weinberg. Chuquisaca - Bolivia. 22-84 p.

..... CARE. 1998, *Estudio Étnico Cultural de San Buenaventura.* La Paz – Bolivia. 20-62 p.

..... CENTRO DE DEFENSA DE LA CULTURA (CEDEC). 2001, *Proyecto: Producción Agroecológica de Apoyo a Emigrantes Campesinos del Altiplano en la población de San Buenaventura.* La Paz – Bolivia. 5-18 p.

COSCIA, A. 1987. *Comercialización de productos agropecuarios.* Segunda Edición. Editorial Hemisferio Sur. S.A. Buenos Aires - Argentina. 1-5, 40, 55-69 p.

DEXTER, V. 1991, *Análisis de Mercadeo y la Comercialización en el Área de Influencia de la Central de Chimoré – Chapare - Bolivia.* 15-28 p.

..... FUNDACIÓN BOLIVIA EXPORTA. 2001, *Estudio de Mercado de Productos Prioritarios de los Municipios de Guanay y San Buenaventura.* La Paz - Bolivia. 10-48 p.

GALINDO, L. 1997, *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación.* Primera Edición. Editorial Pearson. Mexico. 30-75 p.

GUZMÁN, J. 2000, *Técnicas de Investigación y Redacción Técnica*. Apuntes de Cátedra. La Paz - Bolivia.

GUAMAN, J. 1998, *Caracterización y Tipificación de Agricultores usuarios del Centro de Gestión Empresarial de Paillaco.* Chile. (Tesis de Maguister - Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile).

HERNANDEZ, S.; FERNANDEZ, C.; BAPTISTA, L. 1999, *Metodología de la Investigación.* Segunda Edición. Editores Mc Graw-Hill Inter Americana Editores, S.A., México, D.F. Ed. Nomos S.A. Impreso en Colombia, 204-220, 234-245, 276-293 p.

MACHICAO, L. 2000, *Efecto de la Aplicación de dos Tipos de Materia Orgánica en dos Variedades de Ají (Capsicum frutescens L) en San Buenaventura.* La Paz - Bolivia. (Tesis de Grado - Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés).

MENDOZA, G. 1995, *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios.* Segunda Edición. Servicio Editorial e Imprenta del IICA. San José - Costa Rica. 9-47, 109-210 p.

MENDOZA, G. 1980, *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios,* Segunda Edición. Servicio Editorial e Imprenta del IICA. San José - Costa Rica. 15-31, 67-82 p.

MORALES, D. 2000, *Sistemas de Producción.* Apuntes de Cátedra. La Paz - Bolivia.

MUZILLI, O.; THIELE, G.T. 1993, *Conceptos y Procedimientos para una Estrategia de Investigación en Sistemas de Producción.* Informe técnico No. 4, Santa Cruz – Bolivia. 4-10 p.

..... OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO – GINEBRA. (OIT). 1981, *Como crear un mercado*. Libro programado de la OTI. Cuarta Impresión. Impresión Republica Federal de Alemania. 25-58 p.

PAJA, G. 2000, *Niveles de Fertilización Orgánica en el Cultivo de Estevia (Stevia rebaudiana Bert) en la localidad de San Buenaventura.* La Paz - Bolivia. (Tesis de Grado - Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés).

PAREDES, R. 1994, *Elementos para la Elaboración y Evaluación de Proyectos.* La Paz - Bolivia. 180-198 p.

PEREDO, E.; SOLIZ, M. 1993, *Manual de Economía Agrícola*. Ed. Limusa S.A. Buenos Aires - Argentina. 180 p.

PISA. 1990, *Sistemas Agropecuarios en el Altiplano.* Avances de un Proyecto de Investigación. Editorial J-P. Puno-Perú. 7-25 p.

..... POST GRADO DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA - UMSA. (PGIE – UMSA) 2000, *Macro y Micro Planificación del Desarrollo Sostenible en el Municipio de San Buenaventura.* La Paz - Bolivia. 1-5, 11-34, 79-85 p.

..... PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL (MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA). 1999–2003. Plan elaborado con el apoyo financiero y metodológico del proyecto de desarrollo de comunidades rurales de La Paz.

..... PROMASOR. 2000, *Boletín informativo cifras de producción y mercadeo*. Santa Cruz-Bolivia.

QUIJANDRIA, B. 1990, *Aspectos Teóricos y Metodológicos del Sistema y de la Unidad de Producción.* In: Agricultura Andina; Unidad y Sistema de Producción. Editorial Horizonte, UNALM-ORSTOM. Lima-Perú, 30-45 p.

QUIJANDRÍA, B. 1991, *Aspectos Metodológicos del Análisis en el Enfoque de Sistemas de Producción.* IICA-RISPAL. San José-Costa Rica, 150-155 p.

QUIROZ, R. 1988, *Metodología de Sistemas de Producción Económicas para Pequeños Agricultores.* Tarija - Bolivia. 165-172 p.

QUIROZ, W. 2001, *Estudio del Sistema de Comercialización de Productos Agrícolas de la Micro Cuenca Achocalla provincia Murillo.* La Paz - Bolivia. (Tesis de Grado - Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés).

SARAVIA, A. 1985, *Un Enfoque de Sistemas para el Desarrollo Agrícola.* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. San José - Costa Rica, Agrinter. 30-90, 180-205 p.

..... SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA. (SENAMHI) 2001, Departamento: Suministro de Información Hidrometeorológica, Archivo Nacional de Datos. La Paz – Bolivia.

SCOTT, G. J.; HERRERA, J. E. 1991, *Mercadeo Agrícola.* CIP-IICA. Costa Rica. 1- 48, 307-323, 207-284, 433-455 p.

STANTON, W.; ETZEL, M.; WALKER, B. 1999, *Fundamentos de Marketing.* Décimo Primera Edición. Editorial Mc Graw Hill. Mexico – Monterrey. 10-235 p.

TAPIA, M. 1990, *Unidades de Producción Agropecuaria en el Perú.* Proyecto PISA. In: Agricultura Andina; Unidad y Sistema de Producción. UNALM-ORSTOM. Lima-Perú. 70-95 p.

TARIFA, V. 1993, *Experiencias de Comercialización en el proyecto Norte de Chuquisaca.* CORDECH. Editorial la Madona. Sucre-Bolivia. 200-210 p.

VELARDE, L.; QUIROZ, R. 1994, *Análisis de Sistemas Agropecuarios.* Centro de Investigaciones de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Puno-Perú. 230-266 p.

ANEXOS

ANEXO 1.

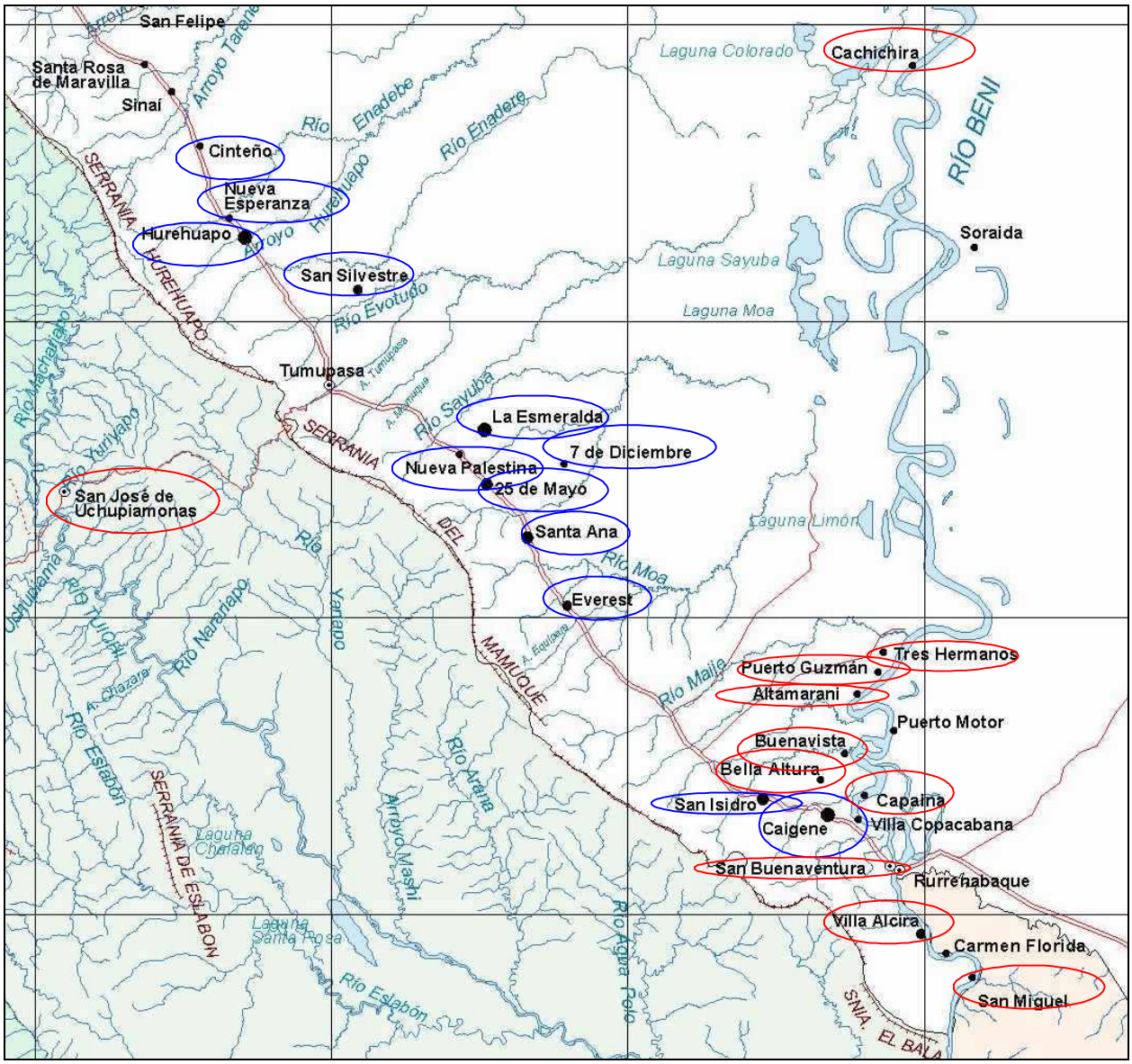
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE TIERRA Y DEL ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA.

CANTON	COMUNIDAD	CATEGORIA	Nro. de Familias	Unidad de Tierra
San Buenaventura 14 Comunidades	3 Hermanos	Campesino	10	L I - 1
	San Buena Ventura	Urbana	500	L I - 1
	Buen Retiro	Sub Urbana	42	L I - 1
	Buena Vista	Indígena	42	L I - 1
	Bella Altura	Indígena	18	L I - 1
	Altamirani	Indígena	13	L I - 1
	San Miguel	Indígena	40	L I - 1
	Villa Alcira	Indígena	15	L I - 1
	Capaina	Indígena	28	L I - 1
	San Isidro	Campesina	37	S I - 1
	Villa Fátima	Indígena	30	L I - 1
	Eyi Yoquibo	Indígena	15	L I - 1
	El Paraiso	Campesina	8	L I - 1
	Cachichira	Indígena	8	L I - 1
Tumupasa 14 Comunidades	Tumupasa	Urbana	300	S I - 1
	San Silvestre	Indígena	30	S I - 1
	Huri huapa	Campesina	25	S I - 1
	Esmeralda 1	Campesina	18	S I - 1
	Everet	Campesina	25	S I - 1
	Santa Ana	Campesina	32	S I - 1
	25 de Mayo	Campesina	28	S I - 1
	7 de Diciembre	Campesina	35	S I - 1
	Cinteño	Campesina	38	S I - 1
	La Esmeralda	Campesina	75	S I - 1
	Nueva Palestina	Campesina	24	S I - 1
	Paraiso	Campesina	17	S I - 1
	Rio Colorado	Campesina	12	S I - 1
	Nueva Jerusalen	Campesina	15	S I - 1
San Jose de Uchupiamonas 1 Comunidad	San Jose de Uchupiamonas	Indígena	95	L I - 1

Fuente: P.G.I.E. - UMSA, 2000.

ANEXO 2.

SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO EN BASE A LA UNIDAD DE TIERRA.



Fuente: (PGIE - UMSA, 2000).

Zona A: Llanura de inundación con bosque de galería (LI-1)
Zona B: Pie de monte con intervención antrópica permanente (SI-1)

ANEXO 3.

SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

a) Selección del área de estudio:

Zona A	Zona B
San Buenaventura	Tumupasa
Buen Retiro	Nueva Jerusalén
Buena Vista	Everets
Bella Altura	Esmeralda 1
Altamarani	Santa Ana
San Miguel	25 de Mayo
Villa Alcira	7 de Diciembre
Capaina	Nueva Palestina
Puerto Guzmán	La Esmeralda
Cachichira	San Isidro
Villa Fátima	San Silvestre
Eyiyoquivo	Hurihuapo
Tres Hermanos	Cinteño
San Jose de Uchupiamonas	Rio Colorado
	Paraíso

b) Determinación del tamaño de la muestra.

Ø **Tamaño de muestra para comunidades.**

Zona A: (catorce comunidades).

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{227.5}{14} \qquad n' = \frac{(105 * 1.96^2 * 16.25)}{(105 * 5^2) + (1.96^2 * 16.25)} \qquad n = \frac{2.44}{1 + \frac{2.44}{105}}$$

$$S^2 = 16.25 \qquad n' = 2.44 \qquad n = 2.38$$

El tamaño de la muestra redondeando para el **Zona A** compone **3 Comunidades**.

Zona B: (quince comunidades).

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{280}{15} \qquad n' = \frac{(120 * 1.96^2 * 18.67\ )}{(120 * 5^2) + (1.96^2 * 18.67)} \qquad n = \frac{2.8}{1 + \frac{2.8}{120}}$$

$$S^2 = 18.67 \qquad n' = 2.8 \qquad n = 2.74$$

El tamaño de la muestra redondeando para el **Zona B** compone **4 Comunidades**.

Ø **Tamaño de muestra dentro comunidades.**

Zona A:

Comunidad Buena Vista (42 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{6170.5}{42} \qquad n' = \frac{(903 * 1.96^2 * 147.0\ )}{(903 * 10^2) + (1.96^2 * 147.0)} \qquad n = \frac{5.61}{1 + \frac{5.61}{903}}$$

$$S^2 = 147.0 \qquad n' = 5.61 \qquad n = 5.57$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **Buena Vista** es de **6 familias**.

Comunidad Capaina (28 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{1827}{28} \qquad n' = \frac{(406 * 1.96^2 * 65.25\ )}{(406 * 10^2) + (1.96^2 * 65.25)} \qquad n = \frac{2.50}{1 + \frac{2.50}{406}}$$

$$S^2 = 65.25 \qquad n' = 2.50 \qquad n = 2.47$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **Capaina** es de **3 familias**.

Comunidad San Miguel (40 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{5330}{40} \qquad n' = \frac{(820 * 1.96^2 * 133.25\ )}{(820 * 10^2) + (1.96^2 * 133.25)} \qquad n = \frac{5.1}{1 + \frac{5.1}{820}}$$

$$S^2 = 133.25 \qquad n' = 5.1 \qquad n = 5.06$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **San Miguel** es de **6 familias**.

El tamaño de muestra dentro comunidades para la zona A fue 15 familias pero se trabajo con 17 familias.

Zona B:

Comunidad Santa Ana (32 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{2728}{32} \qquad n' = \frac{(528 * 1.96^2 * 85.25\ )}{(528 * 10^2) + (1.96^2 * 85.25)} \qquad n = \frac{3.25}{1 + \frac{3.25}{528}}$$

$$S^2 = 85.25 \qquad n' = 3.25 \qquad n = 3.23$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **Santa Ana** es de **4 familias**.

Comunidad San Isidro (37 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{4218}{37} \qquad n' = \frac{(703 * 1.96^2 * 114\ )}{(703 * 10^2) + (1.96^2 * 114)} \qquad n = \frac{4.35}{1 + \frac{4.35}{703}}$$

$$S^2 = 114 \qquad n' = 4.35 \qquad n = 4.32$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **San Isidro** es de **5 familias**.

Comunidad Hurihuapo (25 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{1462.5}{26} \qquad n' = \frac{(351 * 1.96^2 * 56.25\ )}{(351 * 10^2) + (1.96^2 * 56.25)} \qquad n = \frac{2.15}{1 + \frac{2.15}{351}}$$

$$S^2 = 56.25 \qquad n' = 2.15 \qquad n = 2.14$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **Hurihuapo** es de **3 familias**.

Comunidad La Esmeralda (75 familias):

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} \qquad n' = \frac{(N * K^2 * S^2)}{(N * E^2) + (K^2 * S^2)} \qquad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$S^2 = \frac{35150}{75} \qquad n' = \frac{(2850 * 1.96^2 * 468.7\ )}{(2850 * 10^2) + (1.96^2 * 468.7)} \qquad n = \frac{17.9}{1 + \frac{17.9}{2850}}$$

$$S^2 = 468.7 \qquad n' = 17.9 \qquad n = 17.8$$

El tamaño de la muestra redondeando para la comunidad **La Esmeralda** es de **18 familias**.

El tamaño de muestra dentro comunidades para la zona B fue 30 familias pero se trabajo con 32 familias.

ANEXO 4.

CUSTIONARIO NIVEL PRODUCTOR.

Nombre Comunidad:.....
Nombre Entrevistado:.....

I.- TENENCIA Y USO DE LA TIERRA.

A. Tamaño de la propiedad en (ha): a) 1 – 50 b) 51 – 100 c) 101 – 300
d) 301 – 500 e) 501 -1000 f) más de 1000

B. Uso de la tierra en (ha): a) superf. cultivada b) superf. descanso c) monte virgen

C. Tipo de pertenencia de la tierra: a) comunal b) Parcelaria

II.- PRINCIPALES CULTIVOS DE LA ZONA EN ESTUDIO:

a) …… superficie sembrada en ha ……
b) …… superficie sembrada en ha ……
c) …… superficie sembrada en ha ……
d) …… superficie sembrada en ha ……
e) …… superficie sembrada en ha ……

Primer cultivo comercial importante de la zona en estudio: ……..

A.- Caracteríticas de producción.

1.- Superficie sembrada en (ha): ……
2.- Que cantidad de semilla utiliza para esta superficie en (qq):.....
3.- Cantidad de producción en esta superficie en (qq): ……

III.-DESTINO DE LA PRODUCCION:

A.- Caracteríticas generales.

1.- De su producción que cantidad en (qq): a) vende.....b) con.flia..... c) con.an..... d) otros ……

B.- Comercialización.

1.- Usted vende al: a) consumidor si ..no … b) acop-may si... no... c) mayorista si... no... d) may. peq. si...no …
e) may. secund. si ..no… f) may. urb. si ..no… g) detallista si...no … h) otro si ..no...

2(..) **Caracteríticas de la venta al primer intermediario.**

1.- Donde vende: a) Rurre … b) Ixiamas.....c)Tumupasa.....d) En lugar.....e) Pel.RR …..f) Pel.SBV.....g) Caranavi ……
h) Reyes ….i) Santa R …… J) Riberalta ……..k) Guayara ……..l) La Paz …… m) otro ……..

2.- Que cantidad (qq):.....
3.- A que precio (Bs/qq):.....
4.- Con que frecuencia: a) diario ……b) semanal.....e) mensual.....d) anual.....e) necesidad ……f) otro ……
5.- Como vende: a) contado.....b) crédito.....c) trueque …..d) cont.-créd.....e) cont.-tru …..f) cred.-tru ……
6.- Que tipo de transporte usa: a) camión si ..no ..c) moto si ..no d) a pie si ..no.. e) otro si ..no
7.- Costo del transporte en (Bs): .....
8.- El transporte es: a) propio.....b) público.....e) privado.....d) pro-pub.....e) pro-pri.....f) pri – pub.....

2(..) **Caracteríticas de la venta al segundo intermediario.**

1.- Donde vende: a) Rurre.....b) Ixiamas.....c)Tumupasa.....d) En lugar.....e) Pel.RR …..f) Pel.SBV.....g) Caranavi …
h) Reyes ….i) Santa R …… J) Riveralta ……..k) Guayara ……..l) La Paz …… m) otro ……..

2.- Que cantidad:.....
3.- A que precio:.....
4.- Con que frecuencia: a) diario ……b) semanal.....e) mensual.....d) anual.....e) necesidad ……f) otro ……
5.- Como vende: a) contado.....b) crédito.....c) trueque …..d) cont.-créd.....e) cont.-tru …..f) cred.-tru ……
6.- Que tipo de transporte usa: a) camión si ..no … b) bote si ..no … c) moto si ..no.. d) a pie si ..no e) otro si ..no
7.- Costo del transporte en (Bs): .....
8.- El transporte es: a) propio.....b) público.....e) privado.....d) pro-pub.....e) pro-pri.....f) pri - pub.....

Segundo cultivo comercial importante de la zona en estudio: ……..

A.- Caracteríticas de producción.

1.- Superficie sembrada en (ha): ……
2.- Que cantidad de semilla utiliza para esta superficie en (qq):.....
3.- Cantidad de producción en esta superficie en (qq): ……

III.-DESTINO DE LA PRODUCCION:

A.- Caracteríticas generales.

1.- De su producción que cantidad en (qq): a) vende.....b) con.flia..... c) con.an..... d) otros ……

B.- Comercialización.

1.- Usted vende al: a) consumidor si ..no … b) acop-may si... no... c) mayorista si... no... d) may. peq. si...no …
e) may. secund. si ..no… f) may. urb. si ..no… g) detallista si...no … h) otro si ..no...

2(..) **Caracteríticas de la venta al primer intermediario.**

1.- Donde vende: a) Rurre … b) Ixiamas.....c)Tumupasa.....d) En lugar.....e) Pel.R …..f) Pel.SBV.....g) Caranavi ……
h) Reyes ….i) Santa R …… J) Riberalta ……..k) Guayara ……..l) La Paz …… m) otro ……..

2.- Que cantidad (qq):.....
3.- A que precio (Bs/qq):.....
4.- Con que frecuencia: a) diario ……b) semanal.....e) mensual.....d) anual.....e) necesidad ……f) otro ……
5.- Como vende: a) contado.....b) crédito.....c) trueque …..d) cont.-créd.....e) cont.-tru …..f) cred.-tru ……
6.- Que tipo de transporte usa: a) camión si ..no.. b) bote si ..no ..c) moto si ..no ..d) a pie si ..no … e) otro si ..no
7.- Costo del transporte en (Bs): .....
8.- El transporte es: a) propio.....b) público.....e) privado.....d) pro-pub.....e) pro-pri.....f) pri -pub.....

2(…) **Caracterí sticas de la venta al segundo intermediario.**

1.- Donde vende: a) Rurre.....b) Ixiamas.....c)Tumupasa.....d) En lugar.....e) Pel.R .....f) Pel.SBV.....g) Caranavi ……
h) Reyes ….i) Santa R …… J) Riveralta ….k) Guayara ……l) La Paz …… m) otro ……

2.- Que cantidad:.....

3.- A que precio:.....

4.- Con que frecuencia: a) diario ……b) semanal.....e) mensual.....d) anual.....e) necesidad ……f) otro ……

5.- Como vende: a) contado.....b) crédito.....c) trueque …..d) cont.-créd.....e) cont.-tru …..f) cred.-tru …..

6.- Que tipo de transporte usa: a) camión si..no…b) bote si..no c) moto si..no d) a pie si..no e) otro si..no

7.- Costo del transporte en (Bs):.....

8.- El transporte es: a) propio..... b) público.....e) privado.....d) pro-pub.....e) pro-pri.....f) pri - pub.....

IV. EPOCA DE MAYOR Y MENOR VENTA.

1.- Cuales son los meses de mayor venta:.....

2.- Que cantidad (qq):.....

3.- A que precio (Bs/qq):.....

4.- Cuales son los meses de menor venta:.....

5.- Que cantidad (qq):.....

6.- A que precio (Bs/qq):.....

V. USTED TIENE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA PRODUCCION.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: a) inst. gubernamental …… b) inst. no gubernamental ….. c) otro ……

2.- en caso de no: ¿le gustaría contar con asistencia técnica?: a) si b) no c) s/r

VI. USTED TIENE PROBLEMAS EN LA PRODUCCIÓN?

a) si b) no c) s/r

Según su opinión cuales son los tres problemas más importantes con los que usted tropieza en la producción.

a) falta de asesoramiento… b) falta de capital..... c) falta de tierra..... d) enfermedades-plagas..... e) otro.....

VII. USTED ES MIEMBRO O PARTICIPA DE ALGUNA ORGANIZACIÓN LA CUAL ES ENCARGADA DE VENDER SUS PRODÚCTOS.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: a) cooperativa…… b) asociación.… c) empresa … d) otro …

2.- en caso de no ¿ le gustaría ser miembro de una organización?: a) si b) no c) s/r

VIII. CUENTA CON MERCADOS O FERIAS PROPIAS DE LA ZONA.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: ¿cuál y donde?.....

2.- en caso de no: ¿le gustaría contar con uno de ellos en la zona donde pueda vender sus productos?:

a) si b) no c) s/r

IX. USTED TIENE PROBLEMAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE SUS PRODÚCTOS?

a) si b) no c) s/r

Según usted, cuales son los tres problemas más importantes con los que tropieza para poder vender su producto.

a) falta de asesoramiento..... b) falta de capital..... c) falta de mercado.....d) falta de transporte.....

e) falta de almacén para conservar.....f) precios bajos al vender.....g) mermas.....h) falta de organización ….i) otros ……

X. USTED TIENE ACCESO A PROGRAMAS DE CREDITO.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: a) Banco … b) Mutual … c) Financiadora … d) otro …

2.- en caso de no: ¿ le gustaría tener acceso a programas de crédito?: a) si b) no c) s/r

ANEXO 5.

CUESTIONARIO NIVEL INTERMEDIARIO

Nombre de la comunidad:..... Fecha:.....
Nombre del entrevistado:.....

I.- PERTENECE A ALGUNA ORGANIZACIÓN DE COMERCIANTES (ej: cooperativa).
a)si b)no c)s/r
1.- en caso de si : ¿cuál?.....
2.- en caso de no : ¿le gustaría pertenecer a una organización de comerciantes?
a)si b)no c)s/r
II.- QUE TIPO DE INTERMEDIARIO USTED SE CONSIDERA?.
a) acopiador..... b) mayorista..... d) detallista..... e)dueño..... f) otro.....
III.- CON QUE PRODUCTOS USTED TRABAJA?.
a)..... b)..... c)..... d).....
IV.- COMERCIALIZACIÓN.
A.- CARACTERÍSTICAS DE LA COMPRA DEL PRODUCTO.
a.- cultivo.....
1.- época que usted compra en mayor cantidad (meses):.....
2.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....
3.- a que precio:.....
4.- de quien compra:.....
5.- donde compra: a) Comunidad.....b) Rrurre.....c) Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....
6.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e)necesidad.....
7.- forma de compra: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d)cont-cred.....e)cont-tru-----f)cred-tru.....
8.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....
9.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....
10.- en que forma compra el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....
11.- época que usted compra en menor cantidad (meses):.....
12.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....
13.- a que precio:.....
14.- de quien compra:.....
15.- donde compra: a) comunidad.....b)Rurre.....c)Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....
16.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e) nesecidad
17.- forma de compra: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d) cont-cred.....e) cont-tru.....f) cred-tru.....
18.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....
19.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....
20.- en que forma compra el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....
b.- cultivo.....
1.- época que usted compra en mayor cantidad (meses):.....
2.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....
3.- a que precio:.....
4.- de quien compra:.....
5.- donde compra: a) Comunidad.....b) Rrurre.....c) Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....
6.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e)necesidad.....
7.- forma de compra: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d)cont-cred.....e)cont-tru-----f)cred-tru.....
8.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....
9.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....
10.- en que forma compra el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....
11.- época que usted compra en menor cantidad (meses):.....
12.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....
13.- a que precio:..... cultivo:.....
14.- de quien compra:.....
15.- donde compra: a) comunidad.....b)Rurre.....c)Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....
16.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e) nesecidad
17.- forma de compra: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d) cont-cred.....e) cont-tru.....f) cred-tru.....
18.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....
19.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....
20.- en que forma compra el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....

B.- CARACTERÍSTICAS DE LA VENTA DEL PRODUCTO.

a.- cultivo......

1.- época que usted vende en mayor cantidad (meses):.....

2.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....

3.- a que precio:.....

4.- a quien vende:.....

5.- donde vende: a) Comunidad.....b) Rrurre.....c) Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....

6.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e)necesidad.....

7.- forma de venta: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d)cont-cred.....e)cont-tru-----f)cred-tru.....

8.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....

9.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....

10.- en que forma vende el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....

11.- época que usted vende en menor cantidad (meses):.....

12.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....

13.- a que precio:..... cultivo:.....

14.- a quien vende:.....

15.- donde vende: a) comunidad.....b)Rurre.....c)Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....

16.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e) nesecidad

17.- forma de venta: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d) cont-cred.....e) cont-tru.....f) cred-tru.....

18.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....

19.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....

20.- en que forma vende el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....

b.- cultivo.....

1.- época que usted vende en mayor cantidad (meses):.....

2.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....

3.- a que precio:.....

4.- a quien vende:.....

5.- donde vende: a) Comunidad.....b) Rrurre.....c) Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....

6.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e)necesidad.....

7.- forma de venta: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d)cont-cred.....e)cont-tru-----f)cred-tru.....

8.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....

9.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....

10.- en que forma vende el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....

11.- época que usted vende en menor cantidad (meses):.....

12.- que cantidad: a)qq.....b) ..... .c)kg..... d)racimo..... e)unidad.....f)espiga.....

13.- a que precio:..... cultivo:.....

14.- a quien vende:.....

15.- donde vende: a) comunidad.....b)Rurre.....c)Tumupasa.....d)Ixiamas.....e) otro.....

16.- con que frecuencia: a) día..... b) semana..... c) mes..... d) año.....e) nesecidad

17.- forma de venta: a) contado.....b) crédito.....c) trueque.....d) cont-cred.....e) cont-tru.....f) cred-tru.....

18.- que tipo de transporte usa y cuanto le cuesta: a)camión.....b)bote.....c)moto.....d)a pié.....e)otro.....

19.- el transporte es: a)propio.....b)publico.....c)privado.....d) prop-pub.....e) prop-pri.....f) pub-pri.....

20.- en que forma vende el producto: a) en bruto.....b) selecc-clasf.....c) pelado.....d) desgranado.....
e) molido.....f) emb-enc.....g) otro.....

V.- INFRAESTRUCTURA.

A.- TIENE ALGUNA INFRAESTRUCTURA PARA ALMACENAR EL PRODUCTO?.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: ¿ cuál?.....

2.- en caso de no: ¿ por qué?.....

B.- TIENE ALGÚN PUESTO DE VENTA?.

a) si b) no c) s/r

1.- en caso de si: ¿ cuál y donde?.....

2.- en caso de no: ¿ por qué?.....

VI.- INDIQUE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA COMERCIALIZACIÓN.

a) precios altos al comprar, b) precios bajos al vender, c) falta de capital, d) falta de mercados, e) falta de transporte,

ANEXO 6.

MARGENES Y COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ CHALA Y PELADO (Bs/qq) EN LA EPOCA DE MAYOR OFERTA A NIVEL PRODUCTOR

Agente	Precio de venta	Costos de Comercializacion				Ingreso	Estado del	Lugar de
	Ingreso Bruto	Transporte	Pelado	Porton	Arancel	Neto	arroz	Venta
Acop - May	36,00					36,00	Chala	Comunidad
Prod - May	34,20					34,20	Chala	Comunidad
Prod - May	72,00	2,70	10,00			59,30	Pelado	Peladora.SBv
May - Urb	115,00	9,50	10,00		0,50	95,00	Pelado	Caranavi
May - Urb	89,40	6,00	10,00		0,50	72,90	Pelado	Reyes - S. Rosa
May - Sec	75,00	3,20	10,00	0,50		61,30	Pelado	P. - F. Rrurre
Detallista	81,30	3,20	10,00	0,50		67,60	Pelado	Feria Rrurre.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo.

ANEXO 7.

MARGENES Y COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ CHALA Y PELADO (Bs/qq) EN LA EPOCA DE MENOR OFERTA A NIVEL PRODUCTOR

Agente	Precio de Venta o Ingreso Bruto	Costos de Comercializacion			Ingreso Neto	Estado del Arroz	Lugar de Venta
		Transporte	Pelado	Porton			
Prod - May	59,00				59,00	Chala	Comunidad
May - Sec	69,20	3,20		0,50	65,50	Chala	P. - F. Rrurre.
May - Sec	122,00	3,20	10,00	0,50	108,30	Pelado	P. - F. Rrurre.
Detallista	70,00	3,20		0,50	66,30	Chala	Feria Rrurre.
Consumidor	131,70	3,20	10,00	0,50	118,00	Pelado	Feria Rrurre.
Consumidor	71,60	3,20		0,50	67,90	Chala	Feria Rrurre.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo.

ANEXO 8.

MARGENES Y COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ PELADO (Bs/qq) EN LA EPOCA DE MAYOR OFERTA A NIVEL INTERMEDIARIO

Agente Vendedor	Lugar de Compra	Estado del arroz	Precio de Compra	Costos de Comercializacion				Pr. de Compra más Costos	Pr. Compra Neto	Pr. Venta o Ingreso Bruto	Ingreso Neto	Lugar de Venta	Agente Comprador
				Transp.	Pelado	Porton	Arancel						
Prod-May	Comunidad	Chala	34,20	3,20	10,00	0,50		47,90					
	P. SBv.	Pelado	72,00	0,50		0,50		73,00					
	*	*	*	*	*	*	*	*	60,40	83,60	23,20	Feria Rrurre.	Consumidor
	Comunidad	Chala	34,20	2,70	10,00			46,90					
	P. SBv.	Pelado	72,00					72,00					
	*	*	*	*	*	*	*	*	59,40	76,10	16,70	P.SBv	May-Sec.
	Comunidad	Chala	34,20	3,70	10,00	0,50		48,40					
	P. SBv.	Pelado	72,00	10,00		0,50		73,50					
	*	*	*	*	*	*	*	*	61,00	80,00	19,00	P. - F. Rrurre.	Detallista
	Comunidad	Chala	34,20	9,50	10,00		0,50	54,20					
	P. SBv.	Pelado	72,00	9,50			0,50	82,00					
	*	*	*	*	*	*	*	*	68,10	115,40	47,30	Caranavi	May-Urb.
May-Sec.	P. F. Rrurre.	Pelado	75,00	8,00				83,00					
	P. SBv.	Pelado	76,10	8,00				84,10					
	*	*	*	*	*	*	*	*	83,50	114,20	30,70	Reyes-Guay.	Consumidor
	*	*	*	*	*	*	*	*	83,50	93,00	9,50	S.Rosa-Guay.	May.-Urb.
	*	*	*	*	*	*	*	*	83,50	97,50	14,00	Reyes-Guay.	Detallista
Acop-May	Comunidad	Chala	36,00	12,00	10,00		0,50	58,50	58,50	136,20	77,70	La Paz	May-Urb.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo.

ANEXO 9.

MARGENES Y COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ PELADO
(Bs/qq)
EN LA EPOCA DE MENOR OFERTA A NIVEL INTERMEDIARIO

Agente Vendedor	Lugar de Compra	Estado del Arroz	Precio de Compra	Costos de Comercializacion				Pr. compra más Costos	Pr. Compra Neto	Pr Venta o Ingreso Bruto	Ingreso Neto	Lugar de Venta	Agente Comprador
				Transp.	Pelado	Porton	Arancel						
Prod - May	Comunidad	Chala	59,00	3,20	10,00	0,50		72,70	72,70	140,00	67,30	Rrurre	Comsumidor
	*	*	*	*	*	*	*	72,70	72,70	129,40	56,70	Rrurre.	May.Sec
	*	*	*	*	*	*	*	72,70	72,70	131,10	58,40	Rruree-P.Ru	Detallista
May-Sec	P. Rrurre-Rrurre	Chala	69,20	8,00	10,00			87,20					
	P. Rrurre-Rrurre	Pelado	122,00	8,00				130,00					
	Rrurre	Pelado	129,40	8,00				137,40					
	*	*	*	*	*	*	*	*	118,20	153,80	35,60	Reyes-Guayara.	Consumidor
	*	*	*	*	*	*	*	*	118,20	139,20	21,00	S. Rosa-Guayara.	May.-Urb.
	*	*	*	*	*	*	*	*	118,20	140,00	21,80	Reyes-Guayara.	Detallista
	Comunidad	Chala	36,00	6,00	10,00		0,50	52,50	52,50	140,00	87,50	S.Rosa-Guayara	May.-Urb.
Detallista	Rrurre	Chala	70,00	1,00	10,00			81,00					
	feria Rrurre-P.Rrurre	Pelado	131,10	1,00				132,10					
	*	*	*	*	*	*	*	*	106,50	146,70	40,20	Tiendas Mercado Rrurre y Tiendas San Bv.	Consumidor

Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo.

ANEXO 10.

COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL ARROZ EN Bs. POR HECTÁREA (MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA)

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
Preparado del terreno				
Roza	Jornal	8	30	240.0
Tumba	Jornal	8	30	240.0
Quema	Jornal	1	30	30.0
Basureo	Jornal	1	30	30.0
Total				**540.0**
Siembra				
Siembra manual	Jornal	4	30	120.0
Total				**120.0**
Insumos				
Semilla	Kg	18	3	54.0
Total				**54.0**
Labores culturales				
Deshierbe	Jornal	8	30	240.0
Control fitosanitario	Jornal	2	30	60.0
Total				**300.0**
Cosecha				
cosecha manual	Jornal	8	30	240.0
traslado (parcela-comunidad)	Jornal	10	30	300.0
Total				**540.0**
SUMATORIA SUB-TOTALES				**1554.0**
Imprevistos 10 %				**155.4**
COSTO TOTAL Bs.				**1709.4**
***COSTO TOTAL $**				**211.0**

*Cotización del dólar 8.10

ANEXO 11.

COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ EN Bs. POR HECTÁREA
VENTA REALIZADA EN LA PELADORA DE SAN BUENAVENTURA
(MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA)

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Costo total (Bs)
Post cosecha				
Selección	Jornal	5	30	150.0
Despicado	Jornal	7	30	210.0
secado	Jornal	5	30	150.0
venteado	Jornal	7	30	210.0
embolsado	Jornal	2	30	60.0
almacenamiento	Jornal	5	30	150.0
Total				**930.0**
Traslado				
transporte (producto)	qq	49.5	2.7	133.7
transporte (agricultor)	pasaje	2	6.5	13.0
pelado	qq	33	10	330.0
embolsado	piezas	33	1	33.0
Total				**509.7**
SUMATORIA SUB-TOTALES				**1439.7**
Imprevistos 10 %				**144.0**
COSTO TOTAL Bs.				**1583.6**
***COSTO TOTAL $**				**195.5**

*Cotización del dólar 8.10

ANEXO 12.

COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ EN Bs. POR HECTÁREA
VENTA REALIZADA EN LA POBLACIÓN DE CARANAVI
(MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA)

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Costo total (Bs)
Post cosecha				
Selección	Jornal	5	30	150.0
Despicado	Jornal	7	30	210.0
secado	Jornal	5	30	150.0
venteado	Jornal	7	30	210.0
embolsado	Jornal	2	30	60.0
almacenamiento	Jornal	5	30	150.0
Total				**930.0**
Traslado				
transporte (producto)	qq	49.5	9.5	470.3
transporte (agricultor)	pasaje	2	9.5	19.0
pelado	qq	33	10	330.0
embolsado	piezas	33	1	33.0
Total				**852.3**
SUMATORIA SUB-TOTALES				**1782.3**
Imprevistos 10 %				**178.2**
COSTO TOTAL Bs.				**1960.5**
***COSTO TOTAL $**				**242.0**

*Cotización del dólar 8.10

ANEXO 13.

COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ EN Bs. POR HECTÁREA
VENTA REALIZADA EN LA FERIA DE RRURRENABAQUE
(MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA)

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Costo total (Bs)
Post cosecha				
Selección	Jornal	5	30	150.0
Despicado	Jornal	7	30	210.0
secado	Jornal	5	30	150.0
venteado	Jornal	7	30	210.0
embolsado	Jornal	2	30	60.0
Almacenamiento	Jornal	5	30	150.0
Total				**930.0**
Traslado				
transporte (producto)	qq	49.5	3.2	158.4
transporte (agricultor)	pasaje	2	7.5	15.0
pelado	qq	33	10	330.0
embolsado	piezas	33	1	33.0
Total				**536.4**
SUMATORIA SUB-TOTALES				**1466.4**
Imprevistos 10 %				**146.6**
COSTO TOTAL Bs.				**1613.0**
***COSTO TOTAL $**				**199.1**

*Cotización del dólar 8.10

ANEXO 14.

COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ EN Bs. POR HECTÁREA VENTA REALIZADA ENTRE LAS POBLACIONES DE REYES Y SANTA ROSA (MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA)

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Bs)	Costo total (Bs)
Post cosecha				
Selección	Jornal	5	30	150.0
Despicado	Jornal	7	30	210.0
secado	Jornal	5	30	150.0
venteado	Jornal	7	30	210.0
embolsado	Jornal	2	30	60.0
almacenamiento	Jornal	5	30	150.0
Total				**930.0**
Traslado				
transporte (producto)	qq	49.5	6	297.0
transporte (agricultor)	pasaje	2	6	12.0
pelado	qq	33	10	330.0
embolsado	piezas	33	1	33.0
Total				**672.0**
SUMATORIA SUB-TOTALES				**1602.0**
Imprevistos 10 %				**160.2**
COSTO TOTAL Bs.				**1762.2**
***COSTO TOTAL $**				**217.6**

*Cotización del dólar 8.10