

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE AGRONOMIA
CARRERA INGENIERIA AGRONOMICA**



TRABAJO DIRIGIDO

**DINAMICA DE COMERCIALIZACION DEL GRANO DE
QUINUA (*Chenopodium quinoa*) EN LAS FERIAS DE
PATACAMAYA, CHALLAPATA Y DESAGUADERO, DEL
ALTIPLANO BOLIVIANO**

SONIA SARCO PLATA

**LA PAZ – BOLIVIA
2008**

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

DINAMICA DE COMERCIALIZACION DEL GRANO DE QUINUA (*Chenopodium quinoa*) EN LAS FERIAS DE PATACAMAYA, CHALLAPATA Y DESAGUADERO, DEL ALTIPLANO BOLIVIANO

*Trabajo Dirigido presentado como
requisito parcial para optar el
Título de Ingeniero Agrónomo*

SONIA SARCO PLATA

Tutor:

Ing. M. Sc. Cristal Taboada Belmonte

Asesor:

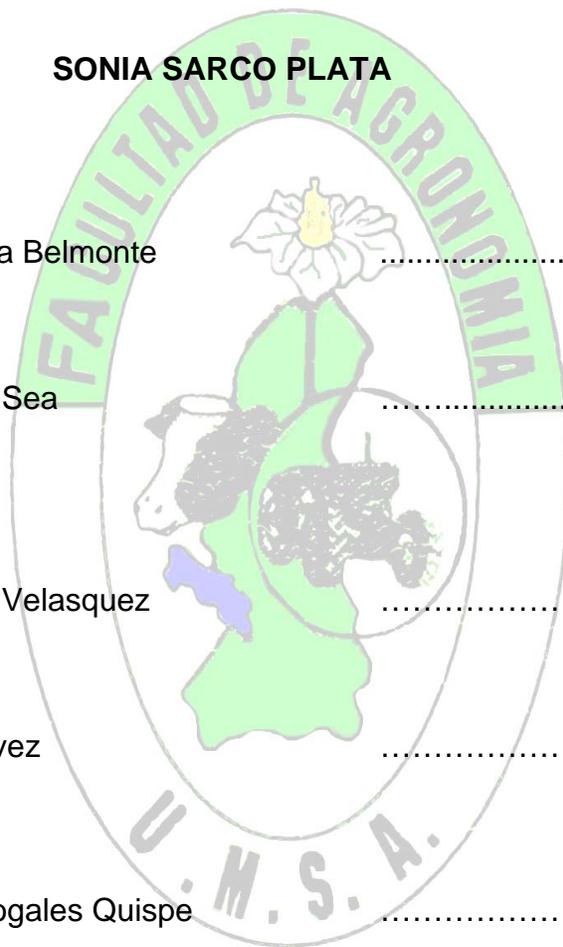
Ing. Edwin Eusebio Yucra Sea

Tribunal Examinador:

Ing. M. Sc. David Morales Velasquez

Lic. Jorge Céspedes Estévez

Lic. Esp. Hermenegildo Nogales Quispe



APROBADA

Presidente Tribunal Examinador

2008

DEDICATORIA

A mis dos amores: mi hija Jhazmín por constituirse en mi fuente de inspiración y a mi amado Eddy por compartir los mejores momentos de mi vida y por su constante apoyo moral

A mis amados padres: Gregorio y Julia por su esfuerzo, sacrificio, comprensión, quienes apoyaron mis anhelos de superación

A mis hermanos (a): Elizabeth, Janneth, Luís, Claudia y Juan José por su colaboración y paciencia

A mis sobrinos (as): Fabiola, Aydee y Brayan por ser parte de mi vida

A mi primo hermano Julio Plata por ser el ejemplo en mi vida

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de vivir, por ser lumbrera en mi camino, por ser mi guía y darme la fuerza de voluntad para culminar mis estudios.

A la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Agronomía, Carrera de Ingeniería Agronómica, por darme la oportunidad de haberme formado como profesional.

Al PROYECTO QUINAGUA por darme la oportunidad de integrarme y haberme brindado el apoyo para la realización de este trabajo de Investigación, en especial a la Ph.D. Magali García Cárdenas.

Mis más sinceros agradecimientos a mi asesor: Ing. Edwin Eusebio Yucra Sea por su gran amistad, paciencia y constante apoyo durante la ejecución del trabajo.

A mi tutor Ing. M. Sc. Cristal Taboada Belmonte por su gran amistad, paciencia y por brindarme el apoyo inicial para realizar el trabajo de campo.

Al tribunal examinador: Ing. David Morales, Lic. Jorge Céspedes Estévez y Lic. Esp. Hermenegildo Nogales Quispe por sus oportunas correcciones y observaciones que permitieron enriquecer el documento.

Agradecimientos a los productores, intermediarios mayoristas - minoristas y todos los que componen las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero; que me brindaron la información necesaria en las visitas.

A mis compañeros Tesistas del Proyecto Quinagua Octavio Carvajal, Edwin Mayta, Gladys Yana, Rubén Huanca, Severo Osco por el constante apoyo para proseguir en el proyecto.

A mis amigos Delia Ramos, Ángel Pomacahua, Maria Ulo, Oscar Ticona, Henry Mendoza, Eliana Cusi, Sonia Nina, Roxana Gareca, Maria Nina, Viviana Titirico, Gladys Jimenez y aquellos con quienes compartimos grandes momentos, así como también ideales y sueños.

Muchas Gracias....
¡QUE DIOS LES BENDIGA!

INDICE GENERAL

1.	INTRODUCCION	1
1.1.	IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	1
1.2.	JUSTIFICACIÓN.....	1
1.3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.	OBJETIVOS DEL TRABAJO DIRIGIDO	4
2.1.	Objetivo General	4
2.2.	Objetivos Específicos.....	4
2.3.	Meta.....	4
3.	REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	5
3.1.	Importancia del cultivo de la quinua	5
3.2.	Cosecha y post cosecha del cultivo de la quinua.....	5
3.2.1.	Siega.....	6
3.2.2.	Emparvado	6
3.2.3.	Trilla	7
3.2.4.	Aventado y limpieza del grano	7
3.2.5.	Secado del grano.....	7
3.2.6.	Selección del grano	8
3.2.7.	Almacenamiento	8
3.2.8.	Transformación y comercialización de productos de quinua	8
3.3.	La quinua real	9
3.4.	Variedades y cultivares actualmente utilizados.....	9
3.5.	Unidad económica campesina	11
3.6.	Producción tradicional de Quinua en el Altiplano.....	12
3.7.	Proceso de producción y comercialización	12
3.8.	Producción y destino de quinua	13
3.9.	Definición de comercialización	13
3.10.	La comercialización como un sistema.....	14
3.11.	Comercialización y el desarrollo	14
3.12.	Comercialización de productos agropecuarios	14
3.13.	Canales de Comercialización.....	15
3.14.	Agentes de Comercialización.....	15
3.15.	Función de comercialización.....	17
3.16.	Transformación y comercialización	18
3.17.	Definición de mercado	19
3.18.	Tipos de mercado	19
3.18.1.	Mercados de productores	20
3.18.2.	Mercados mayoristas.....	20
3.18.3.	Mercados detallistas	20
3.19.	Ferias Campesinas	21
	SECCIÓN PROPOSITIVA.....	22
4.	Actores beneficiados.....	22
4.1.	Conformación del grupo de investigación	22
5.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
5.1.	Delimitación del Área Geográfica de Interés.....	23
5.1.1.	Localización	23

5.1.1.1.	Ubicación geográfica	23
5.1.2.	Características climáticas	24
5.1.2.1.	Temperatura	24
5.2.	Materiales	26
5.2.1.	Materiales de Campo.....	26
5.2.2.	Materiales de Gabinete.....	26
5.3.	Metodología	26
5.3.1.	Recopilación de información.....	27
5.3.1.1.	Fase I: Recopilación de Información secundaria	27
5.3.1.2.	Fase II: Recolección de Información primaria.....	27
5.3.1.2.1.	Reconocimiento del área de estudio	27
5.3.1.2.2.	Visita a las Ferias de Estudio	28
5.3.1.2.3.	Entrevista a Informantes Clave.....	28
5.3.1.2.4.	Diseño de la Encuesta.....	28
5.3.1.2.5.	Encuestas a agentes de comercialización.....	29
5.3.1.2.6.	Seguimiento <i>in situ</i>	29
5.3.1.3.	Fase III: Sistematización y Procesamiento de Datos.....	30
6.	RESULTADOS Y DISCUSION.....	31
6.1.	Descripción general de las ferias en estudio.....	31
6.1.1.	Días de comercialización en las tres ferias.....	31
6.1.2.	Tipo de compradores existentes en las tres ferias.....	32
6.1.3.	Frecuencia de visita a la feria de Challapata por parte de los productores.....	35
6.2.	Oferta de quinua en las ferias	35
6.2.1.	Oferta por los productores	35
6.2.2.	Variedades y tamaño de grano ofertado.....	36
6.2.3.	Forma de venta por parte de los productores	38
6.2.4.	Meses de mayor oferta de quinua.....	39
6.2.5.	Meses de menor oferta de quinua	39
6.2.6.	Origen de la producción de quinua	40
6.2.7.	Tipología de los oferentes en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero.....	42
6.2.7.1.	Challapata.....	42
6.2.7.2.	Patacamaya.....	43
6.2.7.3.	Desaguadero	44
6.3.	Demanda	45
6.3.1.	Variedades demandadas	45
6.3.2.	Aspectos considerados para la compra	46
6.3.3.	Forma de compra por parte de los intermediarios en las ferias	47
6.3.4.	Meses de mayor demanda de quinua.....	48
6.3.5.	Meses de menor demanda de quinua.....	49
6.3.6.	Tipología de la demanda en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero	49
6.3.6.1.	Intermediarios	50
6.3.7.	Cantidades demandadas por el intermediario	50
6.3.8.	Organizaciones industriales.....	51
6.4.	Canales de comercialización	52

6.4.1.	Primer canal de Comercialización.....	52
6.4.2.	Segundo canal de comercialización.....	53
6.4.3.	Tercer canal de comercialización.....	53
6.4.4.	Cuarto canal de comercialización	54
6.4.5.	Quinto canal de comercialización	54
6.4.6.	Sexto canal de comercialización.....	55
6.5.	Flujo de la comercialización de quinua	55
6.6.	Limitantes y potencialidades de la comercialización de quinua en las ferias.....	56
6.6.1.	Limitantes a nivel productor	56
6.6.2.	Limitantes a nivel intermediario.....	58
6.6.2.1.	Intermediario mayorista	58
6.6.2.2.	Intermediario minorista	59
6.6.2.3.	Procesador	59
6.6.2.4.	Transformador	59
6.6.2.5.	Rescatista rural.....	60
6.6.2.6.	Detallista ciudad	60
6.6.2.7.	Detallista tiendas	60
6.6.2.8.	Consumidor	61
6.6.3.	Potencialidades a nivel productor	61
6.6.4.	Potencialidades a nivel intermediario.....	61
6.7.	Estrategias de comercialización.....	62
6.7.1.	Estrategias a nivel productor.....	62
6.7.2.	Estrategias a nivel intermediario	63
6.8.	Normas de exportación	65
6.9.	Normas de calidad de exportación.....	65
6.10.	Vías de salida de quinua.....	66
6.11.	Promoción y publicidad	66
6.12.	Empresas exportadoras	67
6.13.	Precios de comercialización del grano de quinua en las ferias.....	68
6.14.	Cantidad de quinua comercializada	71
6.15.	Destino de la quinua por parte de los intermediarios	72
6.16.	Países a los cuales es exportada la quinua	73
7.	RECOMENDACIONES	76
8.	RECOMENDACIONES	79
9.	BIBLIOGRAFIA CITADA	81

CUADROS

Cuadro 1. Ubicación geográfica, temperaturas promedio y precipitaciones anuales en las zonas de las ferias.....	24
Cuadro 2. Días de la comercialización de quinua en la región del Altiplano	31
Cuadro 3. Oferta de quinua que lleva a la feria el productor y/o intermediario	36
Cuadro 4. Variedades de quinua que son ofertadas en las ferias de estudio	37
Cuadro 5. Variedades de quinua demandadas en las ferias de estudio	45
Cuadro 6. Área de acción de certificación de quinua en Bolivia.....	65
Cuadro 7. Clases de grano de quinua en función al diámetro	66
Cuadro 8. Vías de salida de quinua.....	66
Cuadro 9. Empresas exportadoras de quinua.....	67

FIGURAS

Figura 1. Mapa del área de estudio	25
Figura 2. Tipo de compradores de grano de quinua existentes en las ferias en estudio	32
Figura 3. Horario en el que se realiza el intercambio de compra y venta de quinua...	33
Figura 4. Frecuencia de visita del comprador de quinua a las ferias	33
Figura 5. Formas de organizaciones de productores y compradores de quinua en las ferias	34
Figura 6. Frecuencia de visita del productor de quinua a las ferias	35
Figura 7. Tamaño de grano ofertado por los productores de quinua en las ferias de estudio.....	37
Figura 8. Forma de venta del grano de quinua por los productores en las feria de estudio	38
Figura 9. Meses de mayor oferta de quinua, según intermediarios.	39
Figura 10. Meses de menor oferta de quinua, según intermediarios.....	40
Figura 11. Lugar de procedencia del grano de quinua.....	41
Figura 12. Tamaño de grano de quinua demandado por los compradores en las ferias en estudio.....	46
Figura 13. Aspectos considerados para la compra de quinua	47
Figura 14. Forma de compra del grano de quinua por los intermediarios.....	47
Figura 15. Meses de mayor demanda según productores de quinua.....	48
Figura 16. Meses de menor demanda según productores de quinua.....	49
Figura 17. Lugares de procedencia del intermediario a las ferias	50
Figura 18. Cantidad de quinua que compran los intermediarios	51
Figura 19. Canal 1 de comercialización del grano de quinua.....	53
Figura 20. Canal 2 de comercialización del grano de quinua.....	53
Figura 21. Canal 3 de comercialización del grano de quinua.....	54
Figura 22. Canal 4 de comercialización del grano de quinua.....	54
Figura 23. Canal 5 de comercialización del grano de quinua.....	55
Figura 24. Canal 6 de comercialización del grano de quinua.....	55
Figura 25. Limitantes para la comercialización de quinua a nivel del productor las ferias de estudio.	56
Figura 26. Flujo de Comercialización de quinua.....	57
Figura 27. Limitantes para la comercialización de quinua a nivel del intermediario en las ferias	58
Figura 28. Porcentaje de personas a quien vende el productor en las ferias de Challapata y Patacamaya.....	62
Figura 29. Tiempo que almacena el productor el grano de quinua para su comercialización.....	63
Figura 30. Otras ferias visitadas por el intermediario	64
Figura 31. Tiempo que almacena el intermediario el grano de quinua para su comercialización.....	64
Figura 32. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Challapata, 2006 - 2007	69
Figura 33. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Patacamaya, 2006 – 2007	70

Figura 34. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Desaguadero, 2006 – 2007	71
Figura 35. Cantidad de quinua comercializada en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero; 2006 – 2007	72
Figura 36. Destino que le dan los intermediarios al grano de la quinua.....	72
Figura 37. Países a los cuales es exportada la quinua comercializada en las ferias de estudio.....	73
Figura 38. Cantidad exportada de quinua a diferentes continentes del mundo.....	73
Figura 39. Precios de exportación del grano de quinua alcanzados en los diferentes continentes del mundo	74

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta a productores y/o vendedores	87
ANEXO 2. Encuesta a intermediarios	89
ANEXO 3. Resumen de ecosistemas naturales de producción de quinua	92
ANEXO 4. Diagrama del eslabón de comercialización	92
ANEXO 5. Diagrama del <i>cluster</i> de quinua de Bolivia.....	93
ANEXO 6. Flujo de la producción de quinua en Bolivia	93
ANEXO 7. Compra de quinua por parte de otras instituciones.....	93
ANEXO 8. Observación del tamaño de quinua.....	93
ANEXO 9. Almacenamiento de quinua	94
ANEXO 10. Productor de quinua vendiendo al intermediario	94
ANEXO 11. Intermediario acopiando quinua del productor	94
ANEXO 12. Intermediario en su puesto de acopio.....	94
ANEXO 13. Deposito de quinua del intermediario mayorista.....	95
ANEXO 14. Intermediario minorista.....	95
ANEXO 15. Intermediarios transportando quinua a sus depósitos	95
ANEXO 16. Deposito de quinua cerrado	95
ANEXO 17. Intermediarios cargando quinua al transporte para trasladarlo a su procesador	96
ANEXO 18. Intermediario protegiendo su quinua de la lluvia.....	96
ANEXO 19. Forma de compra y pesado de la quinua.....	96
ANEXO 20. Productor llevando quinua al puesto de acopio del intermediario.....	96
ANEXO 21. Intermediario de quinua en su puesto de acopio	97
ANEXO 22. Tipo de quinua acopiada por el intermediario	97
ANEXO 23. Medio de transporte utilizado por el productor para visitar la feria	97
ANEXO 24. Intermediario descargando quinua del medio de transporte.....	97
ANEXO 25. Medio de transporte local utilizado para el traslado de quinua al lado peruano.....	98
ANEXO 26. Medio de transporte de quinua en el punto de control lado boliviano	98
ANEXO 27. Triciclo transportando quinua al río desaguadero del lado boliviano	98
ANEXO 28. Traslado de quinua de los triciclos a los botes lado boliviano	98
ANEXO 29. Medio de transporte de quinua por el río desaguadero lado boliviano	99
ANEXO 30. Transporte de quinua con la cantidad apropiada más una persona lado boliviano.....	99
ANEXO 31. Traslado de quinua de los botes hacia los triciclos del lado peruano	99
ANEXO 32. Transporte de quinua con la cantidad apropiada lista para trasladar al depósito	99
ANEXO 33. Llegada de la quinua al deposito lado peruano	100
ANEXO 34. Deposito de quinua lado peruano.....	100
ANEXO 35. Medio de transporte quinua para la exportación lado peruano	100
ANEXO 36. Puente fronterizo de Perú y Bolivia para la exportación legal de quinua	100

RESUMEN

La zona de estudio comprende tres ferias: Challapata, que es influenciada por el Altiplano Sur, esta feria se caracteriza por ser visitada por los productores de las comunidades cercanas y en especial de productores del Altiplano Sur, zona de mayor producción de quinua; Patacamaya, esta situada en el Altiplano Central, en ella se estableció que las familias de las comunidades cercanas ven en el grano de quinua una alternativa de ingreso económico; La feria del Desaguadero, pertenece al Altiplano Norte, es importante porque se ubica como una vía principal para el paso de la quinua al lado peruano y su posterior exportación, permitiendo a los productores conectarse con los mercados internacionales, ya sea ilegal o legalmente.

El presente trabajo tiene por objetivo cuantificar la oferta y demanda, al mismo tiempo identificar los flujos de comercialización del grano de quinua. Sus resultados servirán para describir los precios e identificar las limitantes del grano de quinua en la dinámica de comercialización. La recolección de información se realizó mediante entrevistas a informantes clave, llenado de encuestas y seguimiento in situ.

Los resultados muestran que existe mayor oferta en los meses de mayo a junio, y mayor demanda en los meses de noviembre a diciembre, en las tres ferias de estudio.

El mayor porcentaje de volumen de comercialización del grano de quinua se realiza en la feria de Desaguadero del Altiplano Norte; sin embargo las empresas procesadoras, transformadoras y exportadoras se encuentran cerca a la feria de Challapata, Altiplano Sur.

Los precios de comercialización son variables en las tres ferias, llegando el grano grande a un precio mayor en el mes de junio del 2007 (Bs 270,00/qq) en la feria

de Challapata y a un precio menor el grano pequeño en el mes de noviembre del 2006 (Bs 100,00/qq) en la feria de Patacamaya. En la feria de Challapata el grano de quinua se comercializa tomando como unidad de medida al quintal, al igual que en la feria de Desaguadero, mientras que en la feria de Patacamaya se compra y vende por arrobas.

Uno de los factores limitantes al momento de comercializar el producto es el alto contenido de impurezas (tierra y piedras), el tamaño del grano no es uniforme, por esta razón existe la variación de precios.

Se identificaron seis canales de comercialización del grano de quinua y sus derivados, en los que se identifican a los lugares cercanos a las ferias, las propias ferias y las empresas exportadoras de quinua. Estos canales de comercialización se caracterizan por que en ellos interactúan los productores, intermediarios mayoristas, intermediarios minorista, procesadores, transformadores, transportistas, rescatistas, detallistas, contrabando y consumidor.

1. INTRODUCCION

1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Las ferias campesinas en el altiplano son el fenómeno más importante en la economía de los pueblos, sobre todo para la población campesina, pues moldean las particularidades de cada espacio socioeconómico y, en algunos casos, representan el desarrollo del pueblo y del intercambio comercial. Por la importancia que han adquirido hoy en día en la economía regional, las ferias campesinas se están constituyendo en una respuesta a la crisis económica del país, es decir en una oportunidad para el desarrollo de la economía informal.

Las ferias en el ámbito rural se consideran importantes ya que en ellas participan productores e intermediarios, haciendo posible la comercialización de productos agrícolas y no agrícolas. Dentro de los productos agrícolas se tiene al grano de quinua que es comercializable; sin embargo, el mismo pasa por diferentes canales de comercialización (intermediarios), no llegando directamente del productor al consumidor. En muchos casos este producto no es consumido por familias bolivianas, saliendo del país por vías ilegales.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales lugares donde pueden congregarse productores, comerciantes y consumidores son las ferias rurales, donde los agricultores tienen la esperanza de lograr recursos económicos por la venta de sus productos. Estos tienen como una de sus alternativas al grano de quinua, que ha recobrado importancia por la valoración nutricional que representa para el hombre. En el sistema de comercialización, el agricultor provee el producto a los intermediarios, quienes ponen a disposición de los consumidores, en diferentes ámbitos de la cadena productiva.

La dinámica de la feria campesina es compleja, pero atractiva por las peculiaridades que se manifiestan en cada contexto. Solo la oferta de los productos es atrayente para aquellos denominados “intermediarios mayoristas, rescatistas, acopiadores y comerciantes rurales”.

En general, la dinámica de comercialización sostiene que las ferias campesinas son un medio de relación socioeconómica entre la población rural y la urbana, donde la dependencia de la ciudad respecto al campo es directamente equilibrada a la demanda del mercado. Entonces, la feria campesina resulta ser apropiada y factible para la producción agropecuaria y comercial; para que el campesino desarrolle mejor sus iniciativas.

El contenido del presente trabajo se ha desarrollado en tres ferias del altiplano boliviano. La feria de Challapata, por ser el centro de acopio de la mayor parte de la producción de quinua del altiplano sur; la feria de Patacamaya, por ser también un centro de acopio en el altiplano central; y la feria de Desaguadero, por ser el centro de transición entre Perú – Bolivia, donde se da el movimiento comercial de quinua proveniente del altiplano, así como productos agrícolas y no agrícolas.

El conocimiento del movimiento comercial que se desarrolla en las tres ferias de estudio ha permitido identificar las limitantes y potencialidades en los eslabones de la cadena, así como las diferentes estrategias comerciales utilizadas por los agentes participantes en la misma.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción de quinua en la región del altiplano boliviano, a pesar de la reducida superficie de cultivos, se considera como una alternativa que permite a la familia campesina asegurar su alimentación y también generar un excedente que se comercializa en las ferias rurales. A través de estas ferias, los productores se integran al mercado, estructurándose un complejo sistema de comercialización en el cual también son partícipes los intermediarios. De todo el sistema complejo de

comercialización de la quinua, el productor es el que menos se beneficia con los ingresos económicos los beneficios son logrados por los intermediarios, quienes se contactan con los acopiadores, procesadores y consumidores. Con la presente investigación se genera información sobre el proceso de comercialización y la dinámica de comercialización que se le da al cultivo de quinua, en las formas de consumo que puedan surgir.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO DIRIGIDO

2.1. Objetivo General

- Caracterizar la dinámica de comercialización del grano de quinua (*Chenopodium quínoa*) en las ferias de Patacamaya, Challapata y Desaguadero del altiplano boliviano.

2.2. Objetivos Específicos

- Cuantificar la oferta y demanda del grano de quinua (*Chenopodium quínoa*) que se genera en las ferias en estudio.
- Describir la dinámica de precios del grano de quinua (*Chenopodium quínoa*) que se desarrolla en las ferias de estudio a lo largo del año.
- Identificar los circuitos y flujos de comercialización del grano de quinua (*Chenopodium quínoa*) desarrollados a partir de las ferias en estudio.
- Identificar problemas y limitantes del grano de quinua (*Chenopodium quínoa*) en la dinámica de comercialización.

2.3. Meta

Describir la dinámica de comercialización del grano del cultivo de quinua (*Chenopodium quínoa*) en tres ferias del altiplano boliviano durante la gestión 2006 - 2007.

SECCIÓN DIAGNOSTICA

3. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

3.1. Importancia del cultivo de la quinua

Según Galway (1993) citado por la FAO (2004) la quinua esta considerada como una especie de muchos usos agroindustriales. La semilla puede utilizarse para la alimentación humana, y como alimento para animales. Las ventajosas propiedades específicas de la quinua deben ser identificadas y explotadas, y se debe desarrollar tecnologías que permitan la utilización de tales propiedades, para que la quinua pueda competir con otras materias primas que generalmente son baratas, fácilmente disponibles y de calidad aceptable.

Las semillas de la quinua se utilizan, previa eliminación del contenido amargo (saponina del epispermo), en forma de ensaladas, entradas, guisos, sopas, postres, bebidas, pan, galletas, tortas, pudiendo prepararse en más de 100 formas diferentes (Ortega, 1992) citado por la FAO (2004). Las semillas germinadas son también un alimento exquisito y muy nutritivo, sobre todo para aquellas personas vegetarianas.

Las hojas y plántulas tiernas como reemplazo de las hortalizas de hoja (acelga, espinaca, col, etc.), hasta la fase fenológica de inicio de panojamiento (hojas) y plántula hasta la fase de ramificación; con ellas se prepara: ensalada especial de quinua, ensalada mixta, ensalada de papas con hojas de quinua, ensalada jardinera de quinua, ají de hojas tiernas de quinua, crema de hojas de quinua (Muñoz et al.; 1990), sopa de llipcha de quinua, torreja de hojas de quinua (Ortega, 1992).

3.2. Cosecha y post cosecha del cultivo de la quinua

Normalmente se empieza en la segunda quincena de abril y abarca las siguientes actividades: siega o corte, emparvado o encalchado para permitir el secado de la

planta, la trilla que consiste en el golpeado para desgranar la panoja y el venteado. Todo el proceso se realiza manualmente (Tapia, 1979).

La cosecha es una labor de mucha importancia en el proceso productivo; de ella depende el éxito para la obtención de la calidad comercial del grano. Esta labor tiene cinco etapas, cuando se efectúa en forma manual o utilizando trilladoras estacionarias: siega o corte, emparvado o formación de arcos, trilla, aventado y limpieza del grano, secado, selección, envasado y almacenamiento. Cuando se efectúa en forma mecanizada utilizando cosechadoras autopropulsadas se reduce a trilla, secado, selección, envasado y almacenamiento (FAO, 2004).

3.2.1. Siega

Se efectúa la siega cuando las plantas hayan alcanzado la madurez fisiológica. Esta labor debe efectuarse en las mañanas a primera hora, para evitar el desprendimiento de los granos por efectos mecánicos del corte y uso de las hoces o segaderas. Sin embargo, recientemente se ha iniciado la utilización de cosechadoras combinadas y autopropulsadas con éxito en la cosecha de la quinua, para ello es necesario determinar con exactitud el nivel de maduración de la panoja. Esta no debe estar muy seca puesto que se produce derrame de la semilla, pero tampoco puede estar muy húmeda porque la máquina no puede desprender el grano de la panoja, produciendo atascamientos y eliminación de granos junto a la panoja (FAO, 2004).

3.2.2. Emparvado

Como las plantas fueron segadas en madurez fisiológica es necesario que éstas pierdan aún agua para la trilla, por ello se efectúa el emparvado o formación de arcos, que consiste en formar pequeños montículos con las panojas, ordenándolas y colocando en forma de pilas alargadas o redondas. Las panojas deben estar en un solo sentido si es alargado, pero si se da la forma redonda se colocan las inflorescencias en forma circular con la panoja hacia el centro. Luego se protege con paja o plásticos para evitar humedecimiento por efectos de las lluvias y, por ende,

malograr el grano produciendo amarillamiento, pudriciones o fermentación, lo cual acarrea pérdida de la calidad del grano (FAO, 2004).

3.2.3. Trilla

La trilla, llamada también golpeo o garroteo, se efectúa sacando las panojas secas de la parva, la cual se extiende sobre mantas preparadas apropiadamente para este fin. Luego se procede a efectuar el golpeo de las panojas colocadas en el suelo en forma ordenada, generalmente panoja con panoja, cuyos golpes rítmicos permitirá desprender el grano de la inflorescencia, usando las denominadas *huactanas* o *aukañas* (palos curvos con mango alargado y en el extremo curvo con presencia de envolturas de cuero de llama distanciadas apropiadamente uno de otro, dando un espacio para que durante el golpeo actúen como ventosas que faciliten la trilla). Una vez que se concluye con el golpeado de un lado se procede a voltear los manojos de panojas para que se desprendan los granos que quedaron en el otro lado de la panoja. Luego se retira los tallos que se denomina "*kiri*", para que solamente quede el grano junto a la broza que en este caso se denomina "*jipi*" (FAO, 2004).

3.2.4. Aventado y limpieza del grano

Una vez que se finaliza la trilla, el grano y la broza fina quedan juntos. Esta labor consiste en separar el grano de la broza (fragmentos de hojas, pedicelos, perigonio, inflorescencias y pequeñas ramas) aprovechando las corrientes de aire que se producen en las tardes, de tal manera que el grano esté completamente limpio. Los agricultores de las áreas productoras de quinua, ya tienen lugares conocidos donde efectuar esta labor (FAO, 2004).

3.2.5. Secado del grano

Aún cuando la trilla se efectúa con panojas secas, es necesario que el grano pierda humedad hasta obtener una humedad comercial y permitir su almacenamiento, puesto que al momento de la trilla los granos contienen entre un 12 a 15% de humedad. Esto se consigue exponiendo a los rayos solares el grano trillado, limpio y

extendido en mantas durante todo el día, debiendo remover y voltear el grano varias veces en el día para que pierda completamente la humedad (FAO, 2004).

3.2.6. Selección del grano

Una vez que el grano está completamente seco, se debe proceder a la selección y clasificación del grano, puesto que la panoja produce granos grandes, medianos y pequeños. Esta clasificación permitirá un mejor uso de los granos, los pequeños para la molienda y productos transformados a partir de harina, los medianos para usos como sémola, hojuelas, expandidos, pop quinua y otros usos en los que el grano entero no esté visible, y los granos grandes para los perlados y embolsados como grano natural (FAO, 2004).

3.2.7. Almacenamiento

Una vez clasificado el grano por tamaños y para usos diferenciados, se debe almacenar en lugares frescos, secos y en envases apropiados, de preferencia silos metálicos que evitarán la presencia de roedores y polillas, en ningún caso usar envases de plástico o polipropileno, puestos que ellos facilitan la conservación de humedad, dando olores desapropiados al producto (FAO, 2004).

3.2.8. Transformación y comercialización de productos de quinua

T S A (2002) indica que en el corto plazo y mediano plazo, se plantea la transformación primaria de productos, la comercialización, promoción y publicidad en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Chuquisaca y Oruro de los siguientes productos:

- Quinua real para sopas
- Pipocas
- Hojuelas
- Quinua retostada para graneado
- Harinas compuestas para la elaboración de pan, fideos, macarrones y otros
- Desayuno escolar.

3.3. La quinua real

Según INCAE (2001), la quinua real es un producto natural de Bolivia. Tiene como nombre científico *Chenopodium quínoa Willd*, planta cultivada en el altiplano boliviano desde la época de los Incas, es de tipo quenopodiácea pseudo cereal, que produce una semilla comestible pequeña de 2.63 mm de diámetro, grano redondo semiaplanado de color blanco amarillento. Es considerada la de mayor calidad en el mundo, debido al tamaño del grano. Es exclusiva de Bolivia y hasta el momento no ha podido ser replicada en otros países, a pesar de esfuerzos de investigación reiterados en Perú, Estados Unidos, Canadá y Ecuador. La ventaja de Bolivia en este sentido se encuentra en las particulares condiciones climáticas – especialmente de radiación solar y de altura – de sus zonas productoras.

La quinua es un cereal oriundo del Altiplano andino, que crece entre los 2.500 a 4.000 m de altura, en tierra árida y semiárida. Es altamente resistente a las adversidades climatológicas. Puede resistir temperaturas de $-4,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-7,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la etapa de floración y de $-10,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ en estado de grano lechoso. En esta característica reside buena parte de sus ventajas para ser cultivado en el Altiplano andino. Ha sido cultivado durante siglos por los pueblos indígenas que habitan esa zona, para los cuales es una fuente primordial de alimentación. Posee un alto poder nutricional; según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), su contenido de proteínas la convierte en un buen sustituto de la carne, los lácteos y los huevos (INCAE, 2001).

3.4. Variedades y cultivares actualmente utilizados

Según FAO (2004), en Bolivia tenemos las siguientes variedades y cultivares: Sajama, Sayaña, Chucapaca, Kamiri, Huaranga, Ratuqui, Samaranti, Robura, Real, Toledo, Pandela, Utusaya, Mañiqueña, Señora, Achachino y Lipeña.

- a) **SAJAMA:** Obtenida de la cruce de una variedad dulce (559 de Patacamaya) x real de Salinas de Garci Mendoza (Amarga 547) por selección másal y panoja

surco en la generación F6, con hábito de crecimiento erecto, panoja glomerulada, con altura de planta de 96 cm., color de planta verde, con un período vegetativo de 160 días, de grano grande (2.2 - 2.5 mm), de color blanco y bajo contenido de saponinas (Dulce), susceptible a las heladas y al ataque de mildiu, con un rendimiento promedio de 2100 Kg./ha (Garandillas y Tapia, 1976).

- b) **SAYAÑA:** Obtenida en 1992, producto de la cruce de Sajama x Ayara, de crecimiento erecto, semi-precoz, con una altura de planta de 1.10 m, de color de planta púrpura, a la madurez la panoja se torna de color Anaranjado, con panoja glomerulada, grano de color amarillo pálido de tamaño grande, sin saponina, con rendimientos de 1950 Kg./ha, tolerante a las heladas y medianamente al ataque de mildiu.
- c) **CHUCAPACA:** obtenido de la cruce de dulce 573 de Achuma x Real 488 de Salinas de Garci Mendoza, mediante selección másal y panoja surco, tiene hábito de crecimiento erecto, panoja glomerulada, tamaño de planta mediana con 102 cm. de altura, color de planta roja, con período vegetativo de 165 días, grano de tamaño grande (2.2 a 2.5 mm), blanco y dulce (bajo contenido de saponina), es resistente al frío y medianamente resistente al mildiu, con 2500 Kg./ha de rendimiento de grano.
- d) **KAMIRI:** Obtenida de la cruce S-67 (línea de la var. Sajama) x Real 488 de Salinas de Garci Mendoza, mediante selección másal y panoja surco, de hábito de crecimiento erecto, panoja glomerulada, con altura de planta de 97 cm., color de planta verde, con 160 días de período vegetativo, de grano grande (2.2 a 2.5 mm), dulce y blanco, susceptible al ataque de heladas y Mildiu, con un rendimiento de grano promedio de 2500 Kg./ha.
- e) **HUARANGA:** Material obtenido de la cruce de S-67 (línea de la var. Sajama) x Real 488 de Salinas de Garci Mendoza mediante selección másal y panoja surco, se caracteriza por tener hábito de crecimiento erecto, panoja glomerulada, tamaño de planta mediana de 88 cm. de altura, color de planta verde, con periodo vegetativo de 160 días, color de grano blanco y de tamaño grande (2.2. a 2.5 mm), con bajo contenido de saponina, considerado como

dulce, susceptible a las heladas y al ataque de mildiu, con rendimiento promedio de 2500 Kg./ha.

- f) **RATUQUI:** obtenida en 1993 por cruzamiento de Sajama x Ayara, de habito medianamente ramificado, semi-precoz, con altura de planta de 90 cm., color de planta verde, color de panoja a madurez amarillo pálido, tipo de panoja glomerulada, grano de color blanco, mediano, sin saponina (dulce) y con potencial de rendimiento de 1800 Kg./ha, tolerante a las heladas y moderadamente tolerante al ataque de Mildiu.

3.5. Unidad económica campesina

Según Orozco (2000) las unidades campesinas son pequeñas explotaciones auto productoras y auto consumidoras, basadas en el trabajo familiar, propiedad parcelaria de la tierra y niveles tecnológicos bajos.

Jordán (1989) indica que el campesino, en la producción agrícola tiende abaratar su propia fuerza de trabajo a tal punto de no valorizarlo como salario en su finca. Según este mismo autor las unidades agrícolas campesinas tienen por objeto la reproducción de la unidad y no la maximización de la tasa de ganancia.

De acuerdo a Morlon (1996), Jordán (1989) se deduce que las explotaciones de tipo familiar se caracterizan por:

- La unidad de producción es la familia, no el individuo.
- La familia es a la vez unidad de producción y consumo
- El trabajo desempeña tres funciones: reproducción, producción para consumo y producción para la venta.
- La unidad familiar utiliza intensivamente la fuerza de trabajo de los miembros de la familia y tiene limitado el uso de capital, el que se refiere a herramientas elaboradas por ellos mismos y algunas otras manufacturas.
- La lógica superior de la unidad es la sobre vivencia que hace combinado una serie de estrategias: producción agrícola (para auto consumo y venta) trabajos temporales, sistemas de trabajo y/o cooperación mutua, etc.

- La actividad agrícola de la familia esta en torno al uso de terrenos de laderas, con reducidas superficies de terreno.
- La unidad productiva cultiva variedades nativas y, en otros casos, combina con cultivos introducidos.

3.6. Producción tradicional de Quinua en el Altiplano

El cultivo de la quinua es un cultivo importante ya que está bien ambientado a las condiciones adversas climáticas que presenta el altiplano, además que se considera un alimento básico de las poblaciones andinas, cuyas tierras agotadas, le dan el sustento y la regalía de sus granos (Ramírez, 1995).

Jacobsen (1999), indica que la quinua tiene una gran resistencia a los principales factores abióticos que afectan la producción de los cultivos en la región andina como la sequía, el frío y los suelos salinos, valiéndose de mecanismos tales como: a) escape mediante la precocidad, b) tolerancia, mediante plasticidad, bajo potencial osmóticos y elasticidad tisular, y c) evitamiento, formando raíces profundas y área foliar reducida.

3.7. Proceso de producción y comercialización

Según Paredes (1999) y Mendoza (2003), el proceso de producción se considera un conjunto de acciones que mediante la combinación de determinados bienes y servicios se obtiene otros distintos, es aquel procedimiento que se aplica para transformar la materia prima o insumo en producto final, con la utilización de una determinada tecnología, esta se debe a diversos cambios ya sea de tipo físico, químico o morfológico. Los bienes y servicios que se utilizan para el proceso productivo la denominan factores de producción, el comportamiento de ellos es aplicable considerando su naturaleza, uso, cantidad y tiempo.

3.8. Producción y destino de quinua

Trujillo (2000) señala que el excedente de la producción de cultivos se comercializa en las ferias rurales, donde los productores acuden para vender productos y para abastecerse de productos de la ciudad y de otros lugares.

3.9. Definición de comercialización

Según Mendoza (1987) la comercialización es aquel proceso de flujo de producto que se realiza desde los sitios de producción hasta la llegada del producto al consumidor final, considerando todas las modificaciones de forma, lugar y tiempo que agregan valor al producto.

El conjunto que engloba la comercialización de un producto se divide en tres etapas:

- a) Acopio o concentración del producto desde los centros de producción rurales dispersos y atomizados.
- b) Nivelación o adecuación, realizadas por mayoristas y detallistas.
- c) Dispersión o distribución, que finaliza con la venta al consumidor final (Ospina 1995).

La comercialización de productos en la región del estudio se realiza mediante el establecimiento de ferias rurales, que constituyen los sitios de vínculo entre los sectores rural y urbano. Los productores acuden a las ferias con sus excedentes de producción destinados a la venta y se abastecen de productos procedentes de la ciudad (Trujillo, 2000)

Se debe entender por comercialización a las actividades que aceleran el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercadeo planificación del producto, promoción, investigación, desarrollo, ventas transportes, almacenamiento de bienes y servicios (Rosenberg, 1995).

3.10. La comercialización como un sistema

Mendoza (1987) enfoca la comercialización como un sistema, ya que su significado implica una serie de actividades físicas y económicas que son interdependientes.

La comercialización, como un sistema, está constituida por un complejo de estructuras diversas y relacionadas de manera relativamente estable, por tanto un estudio de comercialización y su análisis debe regirse bajo el marco del enfoque de sistemas (Scott y Herrera, 1992).

3.11. Comercialización y el desarrollo

En el proceso económico general se distinguen tres fases: la producción, la circulación y el consumo. Así mismo el término circulación en su acepción de cambio o transferencia de bienes de mercadeo o comercialización, se puede señalar que el mercadeo agropecuario es la segunda fase del proceso productivo de los bienes agrícolas pecuarios (Mendoza, 1980).

3.12. Comercialización de productos agropecuarios

Los sistemas de comercialización de los productos de origen tradicional se caracterizan por componerse de largas cadenas de intermediación, enfrentar altos costos de transporte y ser ineficaces para reducir la fuerte estacionalidad de precio. Todo esto determina que los bienes, situación que en la actualidad no ha cambiado.

El productor campesino no tiene ninguna influencia sobre los segmentos que ofrecen insumos y servicios. Así, los precios de los productos que los campesinos ofertan son fijados invariablemente por los compradores, sean estos intermediarios, acopiadores, transportistas o exportadores (MACA, 1991).

Según Vano (2005), es importante considerar que históricamente las organizaciones que se ubican en el segmento de la comercialización acumulan la mayor parte de los

capitales circulantes en la cadena, los productores rurales en general son los que menos se benefician económicamente de una cadena productiva.

3.13. Canales de Comercialización

Para Tarifa (1992) los canales de comercialización son etapas o manos por las cuales pasan los productos agrícolas durante el proceso de intermediación del productor hasta el consumidor final, reciben el nombre de “canales de comercialización”. Se entiende por consumidor final a la persona que compra el producto para su consumo diferenciándose de los compradores intermediarios y de los consumidores intermediarios.

Canal de comercialización, es el conjunto de todas las actividades necesarias para que el producto pase desde el productor hasta el consumidor final con el objeto de permitir la transferencia de propiedades del mismo (Paz, 2000).

Mendoza (1980) argumenta que un canal de comercialización se define como la etapa por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. Lo que permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios. Cada etapa del canal señala, ya sea un cambio de propiedad de producto o un tipo de servicio que se presenta dentro del proceso de comercialización.

3.14. Agentes de Comercialización

Según Soto (2003), el agente de comercialización responde a la relación comercial independiente que opera como enlace entre productores y consumidores finales o usuarios industriales. Como también prestan sus servicios respecto a la compra o venta de productos trasladando0los de los productores a los consumidores. Los agentes intermediarios o bien adquieren la propiedad de la mercadería mientras

circula del productor al consumidor o participan en forma activa en la transferencia de dicha propiedad.

Mendoza (1987), citado por Alanoca (2006), expresa que para identificar y clasificar a los agentes del proceso de comercialización se parte de un conjunto de definiciones tradicionalmente aceptadas como:

- i. **Productor.-** Es el primer agente de comercialización. Su actuación no se limita a la cosecha y entrega del producto al segundo agente, sino que, desde el momento que decide cultivar, ya toma decisiones de mercadeo.
- ii. **Acopiador rural.-** Es conocido también como rescatista, camionero o intermediario – camionero. Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. Reúne o acopia la producción rural dispersa y la ordena en lotes uniformes.
- iii. **Mayoristas.-** Tiene la función de concentrar la producción y ordenarla en lotes grandes y uniformes que permite la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general, de preparación para la etapa siguiente de distribución.
- iv. **Minoristas o detallistas.-** Son intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento y división del producto y el suministro al consumidor. Incluyen a los grandes minoristas, como se suele denominar a los supermercados y autoservicios en general.
- v. **Empresas transformadoras.-** Son las empresas que se utilizan como materia prima los productos agropecuarios.
- vi. **Exportadores e importadores.-** Son los comerciantes, generalmente constituidos como empresas, que se especializan en el comercio exterior de productos agropecuarios con mayor o menor grado de procesamiento.
- vii. **Entidades o agencias gubernamentales.-** Aquí están agrupados todos los organismos o paraestatales encargadas de la doble función de garantizar precios mínimos al productor y el abastecimiento regular, a precios controlados, al consumidor. En algunos países han desaparecido estas

agencias o han abandonado la función de garantía de precios mínimos, para limitarse al abastecimiento en sectores marginales.

- viii. **Asociación de productores y comercializadores.-** Comprende tanto las agremiaciones y cooperativas de agricultores para fines de regulación, actuación en producción y mercadeo como las cooperativas de consumidores concebidas con el propósito de reemplazar a los intermediarios e incidir sobre los márgenes de comercialización.
- ix. **Consumidores.-** Es el último eslabón en el canal de mercadeo. La familia es el consumidor final pero una empresa procesadora es también consumidor (intermediario).

3.15. Función de comercialización

Según Ospina (1995), citado por Aduviri (2005), las funciones son actividades que se efectúan durante la comercialización de un producto y que permiten el logro el objetivo principal del mercadeo, que es la transferencia del producto a fin de satisfacer las necesidades del consumidor.

Al respecto Mendoza (1987) indica que las funciones de comercialización de un producto pueden ser ejecutadas por cualquier agente de mercadeo, asimismo la función puede transferirse de un intercambio a otro, e incluso que ejecute un solo agente eliminando con otros intermediarios de un sistema de mercadeo. Existen tres tipos de funciones:

1. Funciones intercambio, relacionados con la compra, venta y determinación de precios.
2. Funciones físicas: acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, normalización, empaque, transporte y otros.
3. Funciones auxiliares, que se refieren a la información de precios, mercados y aceptación de riesgos.

3.16. Transformación y comercialización

La mayor parte de la quinua convencional para su comercialización es procesada de forma artesanal, en plantas que usualmente disponen los mismos mayoristas. En cambio, toda la quinua ecológica de exportación que se comercializa pasa inevitablemente por las plantas industriales de procesamiento (CEDLA, 2001).

Desde la perspectiva de los productores de base la comercialización ocurre por varias vías, dependiendo de su situación organizativa, tipo de quinua que cultiva y ubicación geográfica. Una cantidad importante de productores de quinua ecológica de Potosí y Oruro venden su producción a la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI) y Central de Cooperativas Agropecuarias Operación de Tierras (CECAOT) a través de sus centros de acopio. La primera tiene seis centros en toda la región (CEDLA, 2001).

Otro destino de esta producción son las plantas de procesamiento de empresas privadas que se encuentran en Oruro, Challapata y La Paz. Estas empresas también tienen sus respectivos centros de acopio en la región. Las plantas de procesamiento además envasan y comercializan el producto en forma directa al exterior y, eventualmente, al interior del país (CEDLA, 2001). Los productores de quinua convencional de esta región –especialmente los no asociados- comercializan su producción a los tradicionales intermediarios. Estos casi siempre disponen de transporte propio y compran el producto a granel, sin desaponificar, sin limpiar y sin clasificar en las mismas comunidades y lo revenden en Challapata, a algún mayorista. Los mismos mayoristas realizan el procesamiento en forma artesanal o encargan hacerlo a para llevarlo hasta las ciudades a los “fraccionadores” (envasadores) y/o para revenderla a los comerciantes minoristas. Estos últimos venden al raleo al consumidor final, mientras que las plantas de fraccionamiento en las ciudades en las ciudades venden su producto al por mayor a centros comerciales, quienes lo ofrecen al consumidor final (CEDLA, 2001).

Un fenómeno imperceptible pero evidente es el traslado de la quinua convencional por parte de los mayoristas hacia la frontera con el Perú para que el producto salga vía contrabando. Se estima que 60 a 70% de la quinua del altiplano sur sale de contrabando al Perú.

Los productores de productores de quinua convencional del altiplano norte y central destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo. Sin embargo, su producción comercializable las llevan a las ferias zonales donde operan los tradicionales intermediarios. Estos realizan la operación artesanal de procesamiento para ser vendida a fraccionadores o comerciantes detallistas en las ciudades de La Paz y el Alto.

3.17. Definición de mercado

Según Ospina (1995), por tradición el término mercado se refería a un sitio determinado donde se realizaba la compra, venta e intercambio de mercancías. Actualmente, se la define como un conjunto de transacciones libres realizadas entre productores, intermediarios y consumidores en torno a uno o varios productos. Este término involucra las circunstancias de tiempo, lugar y forma en que se manifiestan las fuerzas del mercado como la oferta y la demanda.

El mercado en las zonas rurales son las ferias, donde los campesinos se incorporan a través de la comercialización de sus productos pecuarios y sus excedentes agrícolas. Estas ferias se convierten en redes de abastecimiento de productos agrícolas y nexos entre las zonas de producción y los centros de consumo mediante la actuación de intermediarios (Trujillo, 2000).

3.18. Tipos de mercado

Mendoza (1980) clasifica los mercados más comunes, para las condiciones de la mayor parte de los países latinoamericanos: a) mercado de productores; b) mercados de mayoristas; y c) mercados detallistas.

3.18.1. Mercados de productores

Según Mendoza (1980) en los mercados de productores existe la participación directa de los productores; a éstos también se les conoce como mercados de origen, ferias rurales, mercados de acopio, mercados locales, etc. Los productores venden directamente a los consumidores y no hay participación de intermediarios. Estos mercados van desapareciendo con el desarrollo de la comercialización.

3.18.2. Mercados mayoristas

Los mercados mayoristas son mercado concentrados de la producción. Tienen dos funciones esenciales; una la de concentración y otra de inicio de la dispersión o distribución.

Los mercados mayoristas se denominan también mercados centrales, centrales mayoristas; mercados terminales y, por lo común, disponen de infraestructura física y se localizan en los centros urbanos populosos que captan demandas cuantiosas de alimentos (Mendoza, 1990).

Las ventas al mayoreo, comprenden todas las actividades involucradas en las ventas de bienes y servicios o servicios a aquellos que compran para revender o para uso comercial, cuya actividad principal es la venta al mayoreo. Quedan excluidos los fabricantes y agricultores por que su actividad principal es la producción y también se excluye a los detallistas (Kotler, 1993).

3.18.3. Mercados detallistas

Los mercados detallistas o minoristas se caracterizan por cumplir la etapa de menudeo o dispersión final del producto. En ellos se adquieren los productos de mayoristas se fraccionan y distribuyen a los consumidores; por otra parte, un

detallista o una tienda de menudeo es cualquier empresa cuyo mayor volumen de venta proviene de las ventas a detalles (Kotler, 1993).

Según Currie (1998), con suficiente experiencia en el mercado de América Latina, considera que los pequeños detallistas no serán desplazados a corto o mediano lapso por los supermercados, dados los diversos patrones culturales y económicos que afianzan este sistema de distribución entre el consumidor de medianos y bajos ingresos.

3.19. Ferias Campesinas

Según Durt (1996) las ferias campesinas están compuestas por un tejido de relaciones humanas, productivas y comerciales que constituye el primer círculo del mercado rural. Su planteamiento tiende a que lo social y lo cultural subyacen a lo largo económico, al considerar que este es el mecanismo de articulación de los mercados rurales hacia los mercados urbanos (regionales, nacionales o internacionales).

Bernabé (2003) considera que las ferias rurales son una estrategia socioeconómica para el desarrollo de los pueblos y del intercambio comercial. Las ferias campesinas, al ser espacios económicos y culturales de realización periódica y cíclica, son núcleos que posibilitan un accionar diverso por los campesinos. Por consiguientes, en el conjunto de actividades que se desarrollan en las ferias, las de mayor relevancia son: acopios de productos agrícolas, ventas de artículos de diversa índole como comerciantes rurales y trueque campesinos – intermediarios.

SECCIÓN PROPOSITIVA

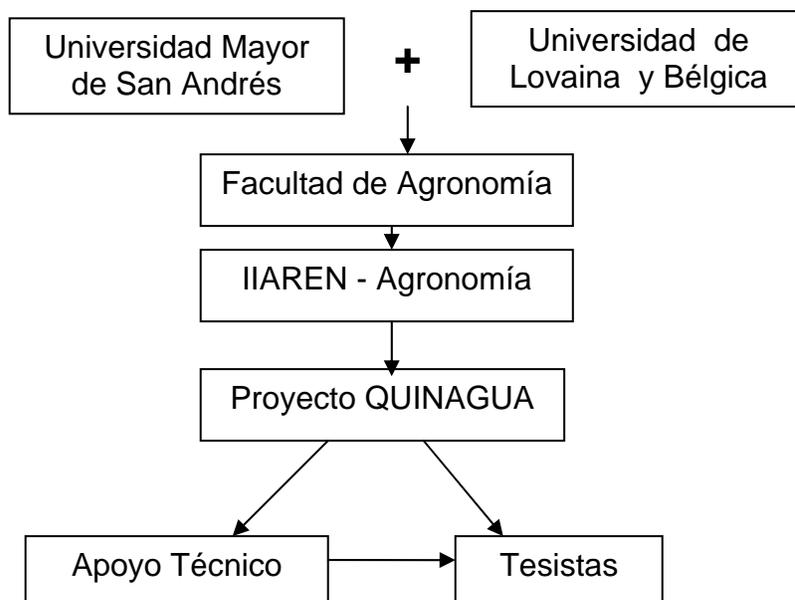
4. Actores beneficiados

Los actores beneficiados con el Trabajo son los mismos productores, ya que se ha generado información que registra el flujo de comercialización del grano de quinua en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero, misma que puede ser consultada y ser de conocimiento público.

Además de ello se beneficiarán las instituciones que participan en el diseño de políticas comerciales para este tipo de productos.

4.1. Conformación del grupo de investigación

La Universidad Mayor de San Andrés con cooperación de la Universidad Lovaina y Bélgica a través del Proyecto Quinagua dependiente del Instituto de investigaciones de la Facultad de Agronomía brindaron el apoyo técnico, logístico al presente trabajo, facilitando también el apoyo económico y otros materiales.



5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Delimitación del Área Geográfica de Interés

El presente estudio se llevo a cabo en el altiplano de los departamentos de La Paz y Oruro. El área de trabajo comprende el altiplano sur, altiplano central y altiplano norte. Se seleccionaron las ferias rurales con mayor movimiento comercial de cada lugar: feria de Challapata, Patacamaya y Desaguadero.

5.1.1. Localización

5.1.1.1. Ubicación geográfica

Según Sánchez (2001), Challapata es uno de los municipios mas extensos del departamento de Oruro, siendo la primera sección de la Provincia Avaroa, con una superficie de 3.014 Km². Esta ubicado a 124 Km. al sud-este de la ciudad de Oruro, vinculado mediante carretera asfaltada. Limita al norte con la Provincia Popoó, al sud con la Provincia del Pagador, al oeste con el lago Popoó y al este con el Departamento de Potosí (Figura 1). Geográficamente se encuentra ubicado como parte del Altiplano Sur.

Condori (2005) indica que Patacamaya es la quinta sección municipal ubicada en la Provincia Aroma del Departamento de La Paz (Figura 1). Está situada en el Altiplano Central a 106 Km. sobre la carretera La Paz – Oruro y sobre la carretera Tambo Quemado, en la frontera con Chile, principal vía de acceso de Bolivia hacia el océano Pacifico.

Desaguadero es la cuarta sección de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz. Limita al norte con el lago Titicaca, al suroeste con el municipio de Viacha, al este con Guaqui y al oeste con la Republica del Perú (Figura 1). El acceso vial se da por la carretera asfaltada La Paz – Guaqui – Desaguadero (Iriarte, 2005).

5.1.2. Características climáticas

5.1.2.1. Temperatura

Las temperaturas registradas en el Altiplano en los últimos años son variables con promedios alrededor de los 7° C y hasta los 13° C. La temperatura mínima absoluta llega hasta -10° C, presente en los meses de junio, julio e incluso agosto. En algunos años se registra la temperatura de punto de congelación en el verano por el mes de diciembre, este fenómeno causa daño en plantaciones de quinua y papa en la época de floración, siendo este aspecto un factor limitante para la producción.

Las granizadas (factor climático natural muy temido por los campesinos) ocurre a menudo con bastante intensidad. Los periodos donde se presentan los granizos varían entre los meses de diciembre, enero y parte de febrero, afectando de gran manera a la producción agrícola.

En el Cuadro 1 se presentan las coordenadas geográficas, temperaturas promedios anuales y precipitaciones anuales; para cada zona donde se desarrollan las tres ferias.

Cuadro 1. Ubicación geográfica, temperaturas promedio y precipitaciones anuales en las zonas de las ferias.

Feria	Altitud	Latitud	Longitud	Temp. Prom. Anual	pp. anual
Challapata	3720 m.s.n.m.	18° 90'	66° 76'	8,0 °C	336 mm
Patacamaya	3789 m.s.n.m.	17° 23'	67° 91'	7,8 °C	385 mm
Desaguadero	3850 m.s.n.m.	16° 58'	69° 01'	8,4 °C	430 mm

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística).

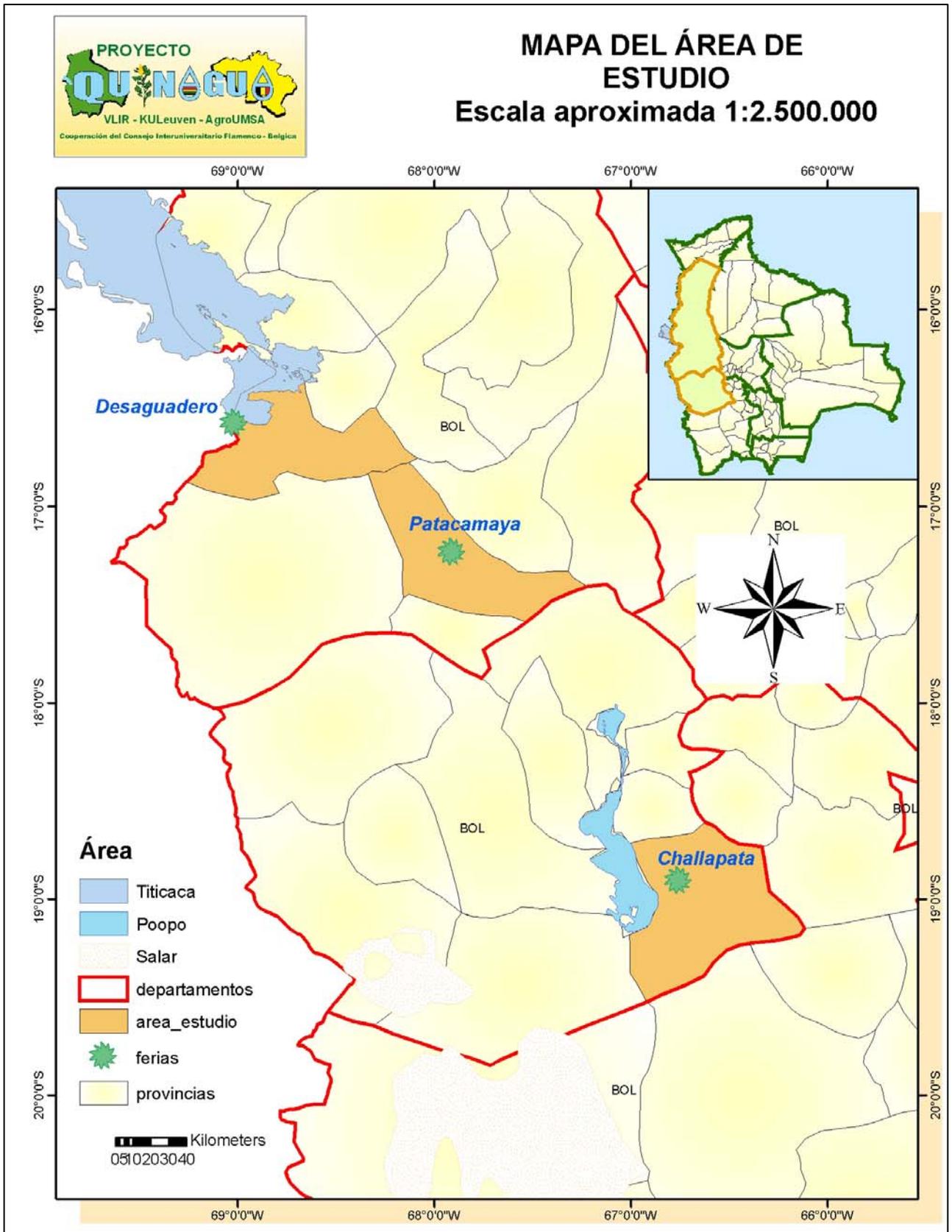


Figura 1. Mapa del área de estudio

5.2. Materiales

5.2.1. Materiales de Campo

- Tablero de registro de información
- Cuaderno de apuntes
- Papel
- Resaltador
- Planilla de encuestas a productores y intermediarios
- Dispositivo de almacenamiento masivo USB (*Flash memory*)
- Cámara fotográfica
- Calculadora

5.2.2. Materiales de Gabinete

- Computadora
- Impresora
- CD's
- Disquetes
- Scanner
- Material de escritorio
- Paquete estadístico SPSS 11.5
- Hojas de Cálculo Excel

5.3. Metodología

El presente trabajo se ha basado en macro metodología de sistemas de producción para la recopilación de la información primaria en campo y la complementación de ella con la recopilación de información secundaria. Considerando estos aspectos se visitaron las ferias provinciales y seguimiento a las personas comercializadoras del producto.

5.3.1. Recopilación de información

5.3.1.1. Fase I: Recopilación de Información secundaria

La obtención de la información secundaria permitió un primer acercamiento a la realidad del área de estudio para reorientar la ubicación preliminar diseñada.

En el presente estudio se realizó la revisión de material bibliográfico relacionado con el tema de estudio. Se visitó a instituciones como Fundación AUTAPO, Consorcio Comercial de Lípez, Real Andina, Asociación Nacional de Productores de Quinoa, y Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierras que ayudaron a recabar información sobre la transformación y/o procesamiento que tiene el grano del cultivo de la quinoa y la participación de los principales actores en ella, además de los países de exportación.

5.3.1.2. Fase II: Recolección de Información primaria

5.3.1.2.1. Reconocimiento del área de estudio

Se realizó un reconocimiento preliminar con la visita de las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero, para determinar los días en los que existe mayor movimiento comercial de quinoa.

En base a la información obtenida se programaron las visitas que se efectuaron a las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero; desde la época de siembra hasta la post-cosecha, habiéndose cubierto todo el ciclo del cultivo, observándose toda la dimensión de comercialización del cultivo a lo largo del ciclo.

5.3.1.2.2. Visita a las Ferias de Estudio

La visita a las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero sirvió para realizar la observación directa, registrándose las diferentes actividades de comercialización de quinua y las cantidades promedio comercializadas.

Las visitas fueron realizadas con el propósito de recabar información sobre la dinámica de comercialización que posee el grano del cultivo de la quinua y cómo participan los principales actores en ella, además de buscar y generar información adicional.

5.3.1.2.3. Entrevista a Informantes Clave

La entrevista fue la base principal del presente trabajo. Para tal efecto se ha elegido la entrevista personal individualizada con el propósito de precisar la información sobre la dinámica de comercialización que sufre la quinua. Además, este método permitió una mayor flexibilidad y la posibilidad de reunir una gran cantidad de información, donde se pudo explicar algunas preguntas difíciles y captar la atención del entrevistado por un mayor tiempo.

Se formuló la prueba piloto del cuestionario a través de entrevistas a personas clave que realizan la comercialización (productores e intermediarios), con el fin de realizar los ajustes necesarios y continuar con las entrevistas del cuestionario.

5.3.1.2.4. Diseño de la Encuesta

Con base a la visita preliminar se procedió a realizar el diseño de las encuestas tomando como parámetro los objetivos perseguidos; se elaboraron preguntas cerradas abiertas y de selección, para facilitar la sistematización de la información. Se elaboró dos tipos de encuestas; una para los intermediarios y otro para los productores.

5.3.1.2.5. Encuestas a agentes de comercialización

Para efectuar la encuesta se diseñó un cuestionario; para las entrevistas se utilizó una guía de entrevista, El contenido de la encuestas se relacionó con los aspectos de producción y comercialización (Scott y Herrera, 1992).

Para realizar las encuestas se determinó al azar a cinco productores y cinco intermediarios haciendo un total de diez encuestas por visita a cada feria. Durante cinco meses y posteriormente se realizó el seguimiento *in situ*

Las encuestas al inicio se realizaron con el llenado de cuestionarios por productores e intermediarios que comercializan la quinua. Para las visitas posteriores las encuestas fueron memorizadas y aplicadas en forma de entrevista a los productores e intermediarios, todo referido con la dinámica de comercialización. Las entrevistas también fueron grabadas; con la información obtenida se llenaron los cuestionarios.

5.3.1.2.6. Seguimiento *in situ*

Las ferias son lugares importantes donde se lleva a cabo la dinámica de comercialización, el intercambio de productos agropecuarios que provienen de las pequeñas unidades de producción, ya sea del lugar donde se encuentra la feria y/o sus alrededores. Para que la feria tenga éxito, necesariamente tienen que estar presente los productores y los agentes intermediarios.

Por definición, la comercialización se refiere al paso del producto desde los centros de producción, la intermediación, su llegada al consumidor final y los cambios del producto en este transcurso (Mendoza, 1987). Por lo tanto, la información obtenida no solo se limita a la feria rural, sino que la feria es un punto de partida del seguimiento del flujo del producto hacia los centros de consumo. Con la información obtenida se ha podido construir canales y flujos de comercialización.

Para posteriores visitas a las ferias se utilizaron los siguientes métodos de la obtención de información:

- Observación directa del movimiento de los intermediarios y el flujo del producto de la quinua de un agente a otro.
- Seguimiento del origen del traslado de la quinua a las ferias rurales seleccionadas.
- Seguimiento de las cantidades y precios del cultivo de la quinua en las ferias rurales seleccionadas.
- Seguimiento del transporte del producto acopiado, desde la feria rural hasta la ciudad, con el objetivo de identificar agentes intermediarios y para en lo posterior construir los canales de comercialización.
- Entrevistas a los acopiadores y transformadores de la quinua.

5.3.1.3. Fase III: Sistematización y Procesamiento de Datos

Los datos obtenidos en las visitas a las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero, fueron procesados y analizados con el programa SPSS¹ se realizó análisis univariante, obteniendo la media aritmética, distribución de frecuencias y los porcentajes de cada valor; con estos datos se construyeron las tablas de comparación entre ferias. Con la ayuda del paquete informático Excel² se graficaron para poder facilitar y realizar un análisis crítico de la situación actual de comercialización de la quinua por ferias.

6. RESULTADOS Y DISCUSION

6.1. Descripción general de las ferias en estudio

En las ferias en estudios se han podido identificar diferentes características, que son detalladas en las descripciones que se realizan para cada una de las ferias provinciales visitadas.

6.1.1. Días de comercialización en las tres ferias

La feria de Challapata se constituye en una de las ferias más importantes para los productores del altiplano sur, a la misma arriban pobladores de distintas comunidades como: Huari, Salinas de Garci Mendoza, Uyuni, Quillacas, Coipasa, Pampa Aullagas entre otros. Como se muestra en el Cuadro 2, se ha identificado el sábado como día en el que se realiza la comercialización de quinua y productos agropecuarios; y el día domingo la comercialización de diferentes productos que sirven para la vestimenta, la construcción, el hogar, la alimentación y otros productos.

Cuadro 2. Días de la comercialización de quinua en la región del Altiplano

Región	Provincia	Feria	Días de feria
Altiplano Sur	Avaroa	Challapata	Sábado Domingo
Altiplano Central	Aroma	Patacamaya	Domingo
Altiplano Norte	Ingavi	Desaguadero	Martes Viernes

Elaboración propia

La feria de Patacamaya recobra importancia por ser otra de las más grandes que se realiza en el altiplano central, ya que a ella llegan pobladores de las comunidades de Umala, Llanga, San Martín, Killuhiri, Pomposilo, Huaylani entre otros. La feria para la comercialización de diferentes productos, entre ellos los agropecuarios se realiza los días domingo (Cuadro 2). En la misma se comercializa productos agropecuarios así como también la quinua.

La feria de Desaguadero se caracteriza porque en ella se realiza un intercambio comercial entre los países de Perú y Bolivia; en la misma predomina el contrabando hormiga utilizando como medio de transporte característico, para pasar la mercadería, tanto al lado peruano como al lado boliviano, el bote y los triciclos. Además de la moneda boliviana, se utiliza la moneda peruana llamada sol para la actividad comercial, esto debido a la influencia de la población peruana aledaña en la frontera. Se ha identificado el martes y viernes como días en los que se realiza la comercialización de diferentes productos que sirven para la alimentación, la vestimenta, la construcción, el hogar y otros (Cuadro 2).

6.1.2. Tipo de compradores existentes en las tres ferias

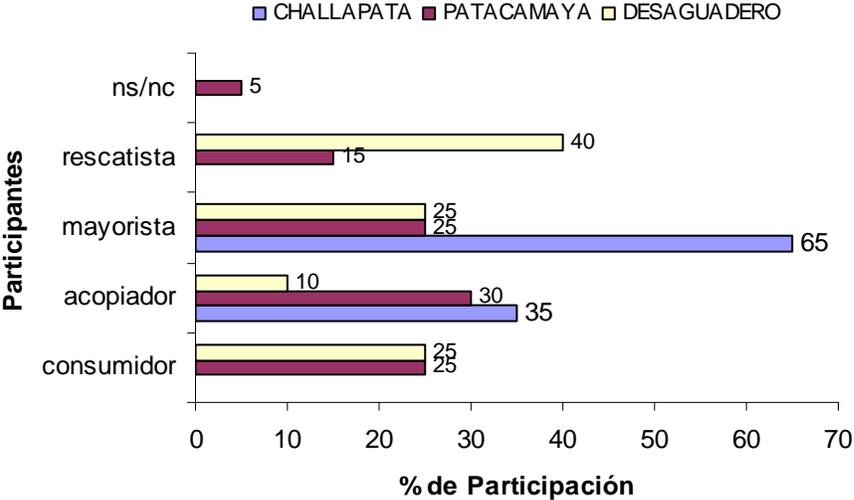


Figura 2. Tipo de compradores de grano de quinua existentes en las ferias en estudio

Dentro de los tipos de compradores existentes en la feria de Challapata, se encuentra en mayor cantidad a los mayoristas, acopiadores y consumidores (Figura 2). Existiendo mayor actividad de intercambio de compra y venta para el grano de quinua entre las 9:00 de la mañana y 12:00 del medio día (Figura 3). La mayor parte de los compradores llegan a visitar la feria cada semana para poder realizar la compra de quinua (Figura 4).

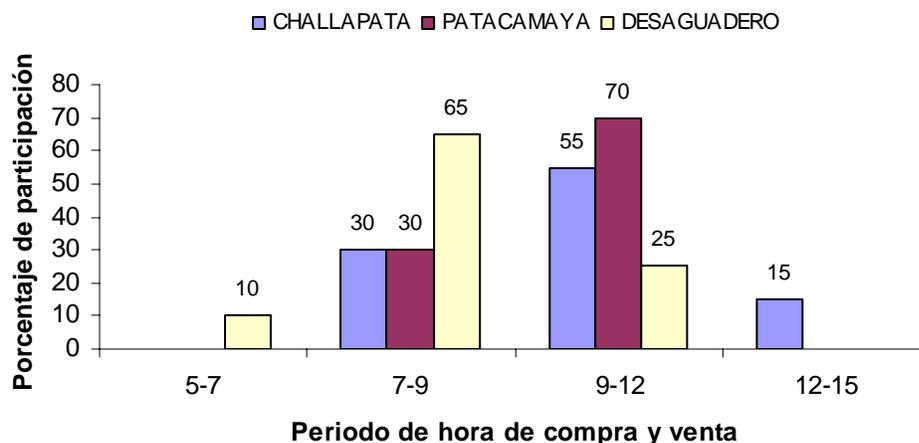


Figura 3. Horario en el que se realiza el intercambio de compra y venta de quinua

Los tipos de compradores que se encuentran en la feria de Patacamaya son los acopiadores (30%), los mayoristas y consumidores (25%) (Figura 2). Existe una mayor actividad de intercambio en la compra y venta entre las nueve de la mañana y doce del medio día (Figura 3), según encuestas, de acuerdo al seguimiento en el lugar se estableció que la comercialización principal es desde las cuatro de la mañana, hasta las seis, posterior a esta actividad los productores regresan a las siete de la mañana a sus lugares de origen para la atención de sus actividades. Los compradores visitan esta feria semanalmente para realizar la compra del grano de quinua (Figura 4.)

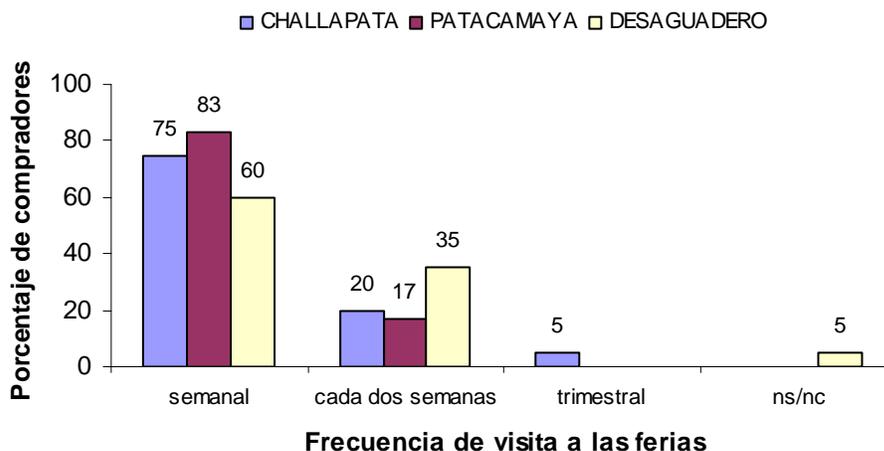


Figura 4. Frecuencia de visita del comprador de quinua a las ferias

Como se observa en la Figura 2, los tipos de compradores que predominan en la feria de Desaguadero son los rescatistas (50%), mayoristas (25%) y consumidores (25%) (Figura 2). De acuerdo a la encuesta, existe una mayor actividad de intercambio en la compra y venta entre las siete y nueve de la mañana (Figura 3), pero según el seguimiento realizado, el movimiento de quinua se inicia a horas seis y treinta hasta las ocho y treinta, debido a que a esta hora el contrabando hormiga no es controlado por los Agentes de aduana. Los compradores logran visitar esta feria semanalmente para realizar la actividad de compra del grano quinua (Figura 4). En esta feria solo existen vendedores de grano de quinua (Intermediarios mayoristas, Minoristas, Acopiadores), los cuales han llegado a recolectar de diferentes ferias productoras, en especial de la feria de Challapata. No se encontraron productores de quinua, que ofrezcan su producto, como se observa en la Figura 5.

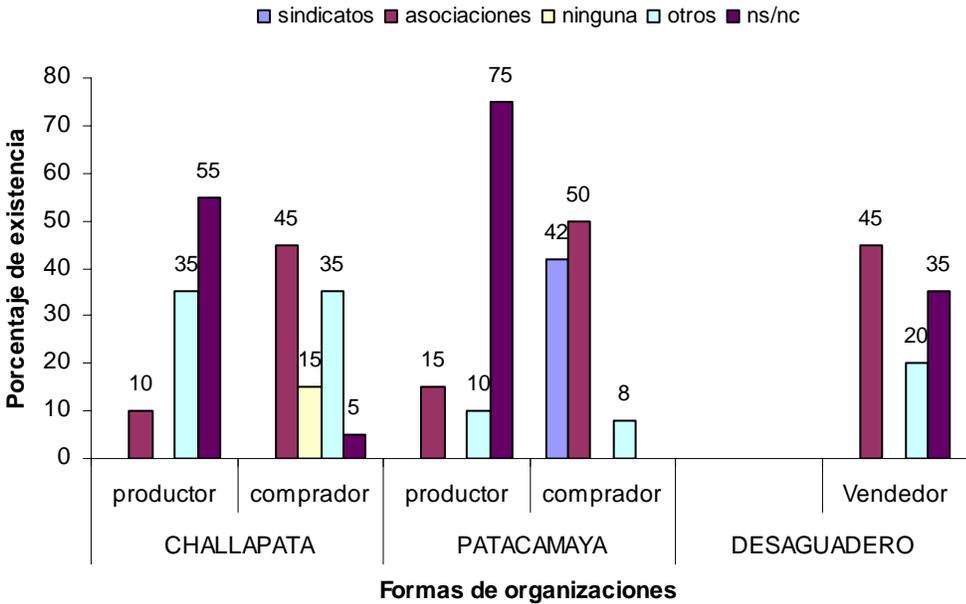


Figura 5. Formas de organizaciones de productores y compradores de quinua en las ferias

6.1.3. Frecuencia de visita a la feria de Challapata por parte de los productores

El cuarenta por ciento de los productores de quinua que llegan a la Feria de Challapata entre dos veces al año o cada tres semanas, no solo para la venta de su producción sino para la compra de otros productos para su alimentación (Figura 6). Según el seguimiento y entrevistas claves, la mayoría pertenece a una asociación de productores, pero realizada la encuesta, en su gran mayoría no contestan (Figura 5).

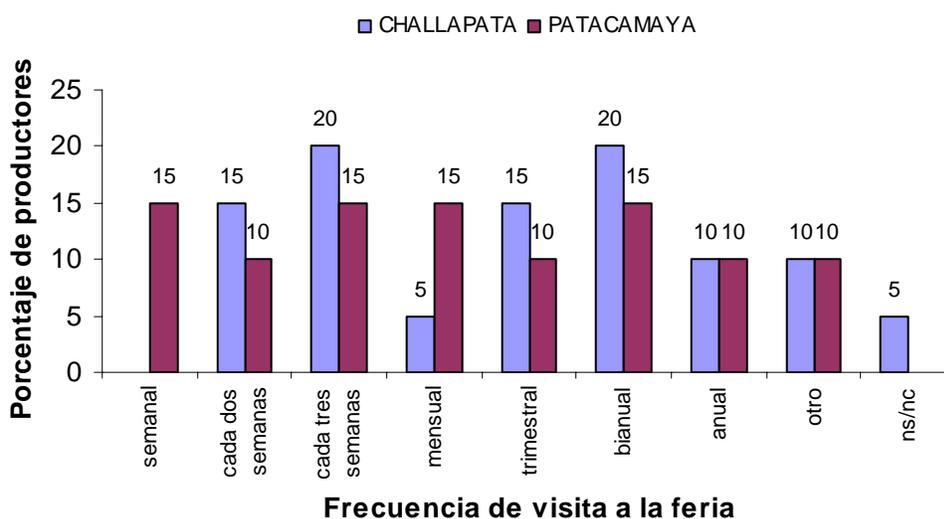


Figura 6. Frecuencia de visita del productor de quinua a las ferias

En Patacamaya los productores de quinua llegan a tener diferentes frecuencias de visita, semanalmente, cada tres semanas, mensual y otros dos veces al año (Figura 6). Similarmente a Challapata, mediante el seguimiento y entrevistas claves, la mayoría pertenece a una asociación de productores, pero realizada la encuesta, en su gran mayoría no contestan (Figura 5).

6.2. Oferta de quinua en las ferias

6.2.1. Oferta por los productores

Los productores que visitan las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero generalmente traen consigo cierta cantidad de quinua para vender. A Challapata, en

promedio, los productores llegan con 3 qq de quinua (Cuadro 3). A la feria de Patacamaya los productores llegan con un promedio de 1 qq de quinua (Cuadro 3). Respecto a la feria de Desaguadero solo existen intermediarios vendedores; ellos comercializan en promedio 30 qq de quinua (Cuadro3).

Cuadro 3. Oferta de quinua que lleva a la feria el productor y/o intermediario

Cantidad de quinua (qq)	Equivalencia en arroba (@)	CHALLAPATA (productores) %	PATACAMAYA (productores) %	DESAGUADERO (intermediarios) %
0,5	2 @	10	25	0
0,75	3 @	5	25	0
1	4 @	20	30	5
1,25	5 @	10	5	0
1,5	6 @	5	5	0
1,75	7 @	0	5	0
2		10	5	0
3		20	0	0
5		10	0	0
6		5	0	5
8		0	0	5
9		0	0	5
11		0	0	5
20		0	0	5
25		5	0	5
30		0	0	15
33		0	0	5
50		0	0	5
55		0	0	5
60		0	0	10
80		0	0	5
100		0	0	10
110		0	0	5
250		0	0	5

6.2.2. Variedades y tamaño de grano ofertado

Las variedades más comercializadas por los productores en las ferias visitadas varia según la región donde se producen; en la feria de Challapata se ofrece las variedades Blanca Real y Pandela Real, en la feria de Patacamaya el productor trae

las variedades Blanca Real, Amarilla Real y Roja Real; y en la feria de Desaguadero se comercializa la variedad Blanca Real. En el trabajo se dio mas importancia a la quinua blanca real que es de grano grande por ser la mas comercializada. (Cuadro 4).

Cuadro 4. Variedades de quinua que son ofertadas en las ferias de estudio

Variedad	Descripción	Feria
Blanca Real	Color perlado	Challapata
Pandela Real	Color rojo	Challapata
Amarilla Real	Color amarillo	Challapata
Blanca Real	Color perlado	Patacamaya
Amarilla Real	Color amarillo	Patacamaya
Roja Real	Color rojo	Patacamaya
Blanca Real	Color perlado	Desaguadero

Con referencia al tamaño del grano de quinua, los productores en la feria de Challapata ofrecen un 40% el grano de quinua mezclado y en un 5 % el grano pequeño. En la feria de Patacamaya se ha determinado que el tamaño del grano de quinua comercializado en un 30% es el grano mediano y en 20% el grano mezclado; en cambio en la feria de Desaguadero se comercializa en un 65% grano grande y 30% de grano mediano (Figura 7).

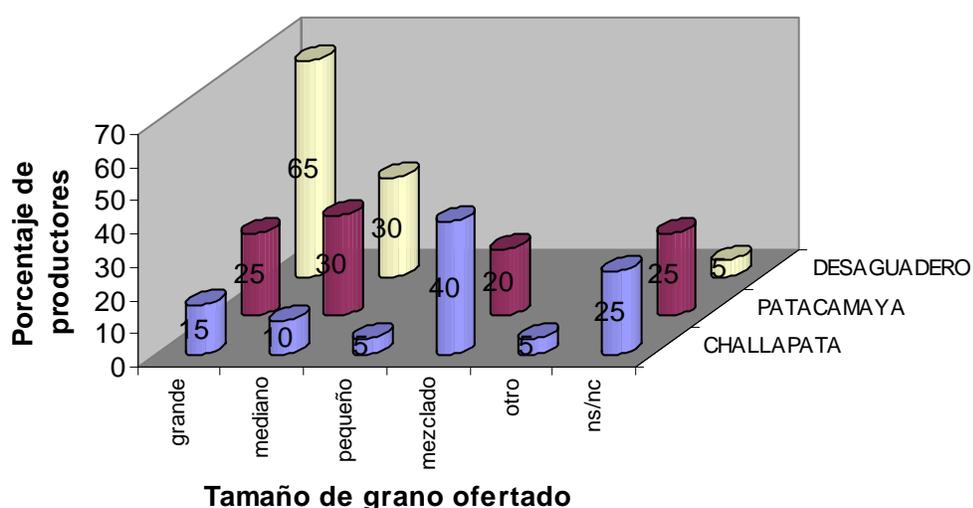


Figura 7. Tamaño de grano ofertado por los productores de quinua en las ferias de estudio

Las diferencias son debidas, a que en la feria de Challapata los compradores en su mayoría, luego de obtener la quinua del productor, realizan el procesado para de esta forma elevar el precio de venta. Esto también se debe a que los productores no pueden traer seleccionado ya que ellos salen perdiendo con el grano pequeño. Caso similar ocurre en la feria de Patacamaya. En cambio en la feria de Desaguadero los vendedores ofrecen quinua de grano grande que ya ha sido previamente procesada ya que esta quinua viene desde la feria de Challapata; esto también porque en países del exterior el comprador tiene preferencia por el grano grande y no tanto así por el mediano.

6.2.3. Forma de venta por parte de los productores

El 85% de los productores de quinua que llegan a la feria de Challapata ofrecen su quinua por quintales; en cambio los productores que visitan la feria de Patacamaya el 70% ofrecen la quinua por arrobas (Figura 8). En cuanto a la feria del Desaguadero no se encuentran a los productores solamente a intermediarios.

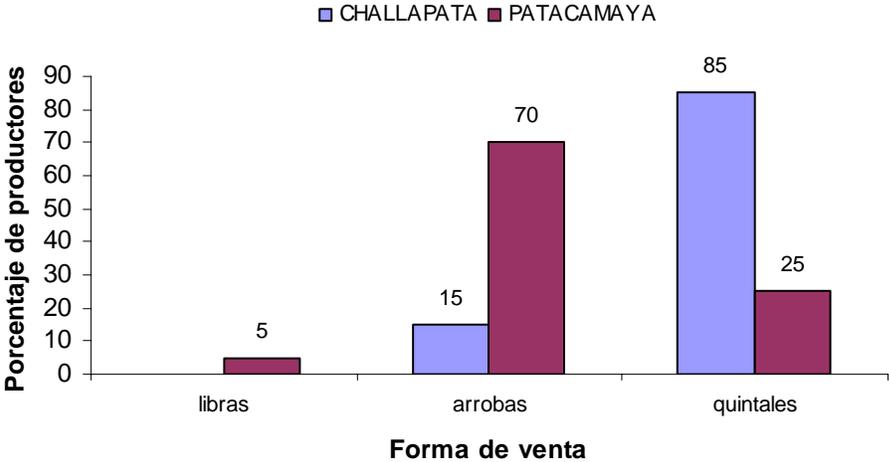


Figura 8. Forma de venta del grano de quinua por los productores en las feria de estudio

La diferencia en los volúmenes de venta entre ferias son debido a que los productores que acuden a la feria de Challapata provienen de poblaciones alejadas, por lo que llegan a la misma con la mayor cantidad posible de quinua ya que si traen

menor cantidad pagarían casi el mismo precio por el transporte que es 5 Bs./qq. En cambio los productores que llegan a la feria de Patacamaya vienen de lugares aledaños por lo que traen consigo cantidad de quinua necesaria para vender, de la cual no pagan el pasaje y con el dinero obtenido compran víveres que le servirán para la alimentación diaria.

6.2.4. Meses de mayor oferta de quinua

Como se aprecia en la Figura 9, el mes en el que existe mayor oferta de grano de quinua es el mes de mayo (50%) tanto en la feria de Challapata como en Patacamaya, no existiendo la oferta en Desaguadero por no haber presencia de productores de quinua que visitan la feria.

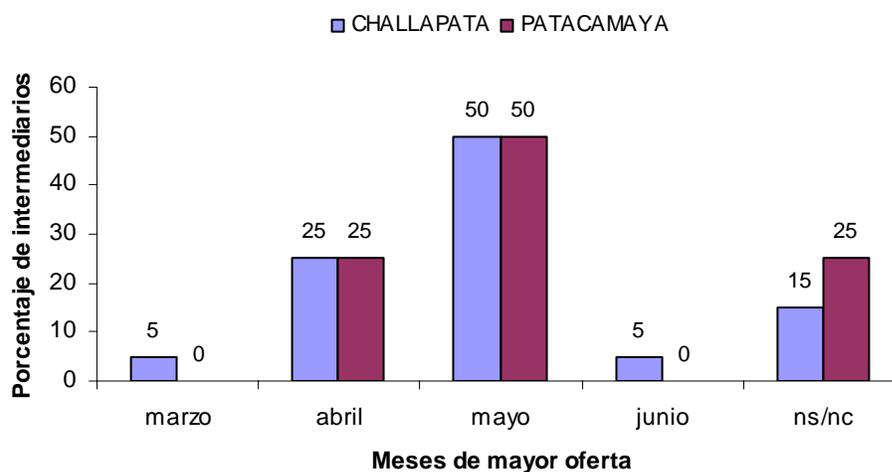


Figura 9. Meses de mayor oferta de quinua, según intermediarios.

En el mes de mayo se concluye con las actividades de post cosecha, por lo que los productores llegan a las ferias con el afán de ofrecer y acomodar su producción ya que también existe mayor cantidad de compradores.

6.2.5. Meses de menor oferta de quinua

Con las visitas realizadas a las ferias de Challapata y Patacamaya se ha determinado que existe menor oferta de quinua en el mes de diciembre (Challapata

45%, Patacamaya 42%) (Figura 10). No existiendo oferta en Desaguadero por falta de productores de quinua.

La gran mayoría de los productores comercializan el grano de quinua entre los meses de marzo a julio llegando a acabar su producto conforme visitan con frecuencia las ferias, por lo que solo llegan a ofrecer aquellos productores que han almacenado el producto para venderlo en los periodos que ellos necesitan.

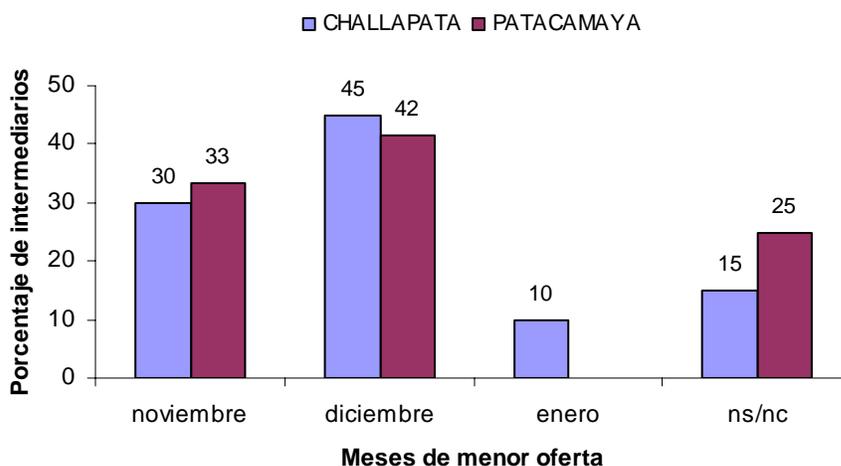


Figura 10. Meses de menor oferta de quinua, según intermediarios.

6.2.6. Origen de la producción de quinua

El grano de quinua que es ofertado en las Ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero (Figura 11), tiene su origen en las comunidades productoras de cada región.

A la feria de Challapata llegan productores de las poblaciones de:

- Salinas de Garci Mendoza (45%).
- Uyuni (35%).
- Llica (15%).
- Coipasa (5%).

A Patacamaya llegan productores de:

- Umala (25%).
- San Martín (20%).
- Llanga (20%).
- Colchani (15%).

A Desaguadero llegan intermediarios de:

- Challapata (65%).
- Patacamaya (10%).
- Uyuni (10%).
- Salinas (5%).

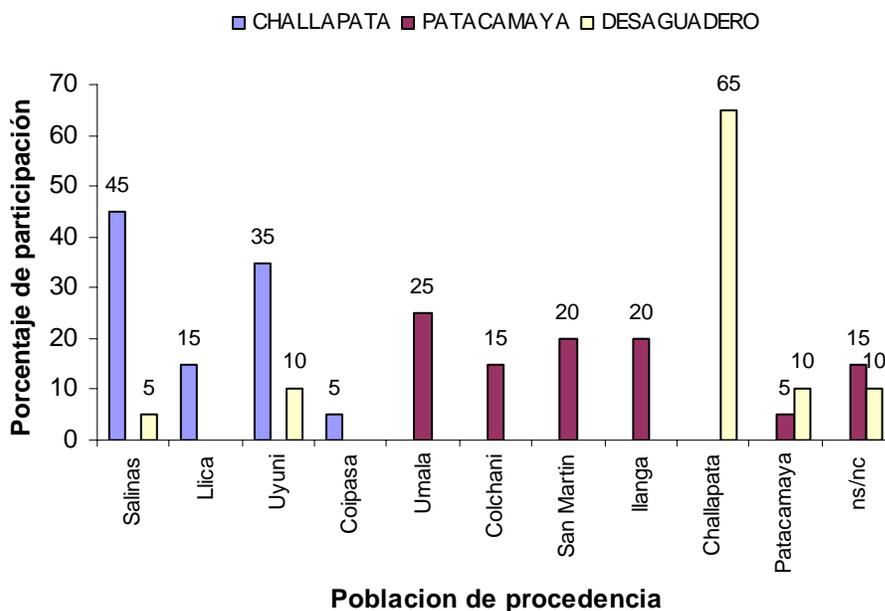


Figura 11. Lugar de procedencia del grano de quinua

Challapata se encuentra en la región sur del altiplano, la cual se caracteriza por ser una región donde los productores se dedican más a la producción de quinua; en cambio Patacamaya, por encontrarse en el altiplano central los productores de las diferentes poblaciones se dedican a cultivar y producir, aparte de quinua, otros productos agrícolas; y a Desaguadero solo llegan aquellos comercializadores

(intermediarios) que han recolectado la quinua en las ferias de Challapata, Patacamaya y otras ferias.

6.2.7. Tipología de los oferentes en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero

En las tres ferias visitadas se ha podido tipificar tres tipos de oferentes: productores, intermediarios y transportistas.

6.2.7.1. Challapata

a) Productores

Dentro de los productores que llegan a la feria de Challapata se identifico tres tipos: los que se dedican exclusivamente a la producción de quinua con fines comerciales; otros que se dedican a la producción simplemente para subsistir ya que ven la opción de tener otra fuente de ingresos dentro de las diversas actividades que realizan; y finalmente los productores que se encuentran en el intermedio de los dos, ya que en ciertos periodos se ven en la necesidad de ofrecer el producto para su alimentación y en otros tiene la opción de poder acceder a mayores ingresos por el excedente en su producción.

b) Intermediarios

También en la misma feria se observo tres tipos de intermediarios; los mayoristas que se dedican a acopiar una mayor cantidad de quinua que en algunos casos supera los 200 qq; los intermediarios minoristas, que en los mejores casos llegan a acopiar hasta 50 qq y los intermediarios acopiadores que llegan a comprar 30 qq.

c) Transportistas

Finalmente en esta feria se encuentran a los transportistas; aquellos que transportan quinua en carritos manuales con una capacidad de 10 qq; éstos transportan la quinua del lugar de llegada hasta el lugar donde se realiza la transacción. También se encuentran a los transportistas que poseen carros pequeños los cuales tienen la capacidad de transportar hasta 100 qq, éstos transportan la quinua desde el lugar donde acopia el intermediario hasta el carro que transporta gran cantidad de quinua. Finalmente se encuentran a los transportistas que tienen carros de mayor capacidad los mismos que pueden transportar hasta 500 qq; estos últimos trasladan la quinua desde la feria recorriendo grandes distancias a otros lugares donde se puede comercializar el producto.

Una de las peculiaridades que se ha observado en la feria de Challapata es que ni bien arriban los productores en movildades, los intermediarios se acercan y empiezan a ofertar el precio al cual pueden comprar la quinua, luego se acercan los transportistas (carritos manuales) y ofertan transportar la quinua al lugar donde se realizará la transacción comercial, que no dista más de 100 a 200 metros.

6.2.7.2. Patacamaya

a) Productores

En Patacamaya se identificaron dos tipos de productores: 1) aquellos que se dedican a la producción para subsistir, ya que encuentran otra fuente de ingresos dentro de las actividades agropecuarias que realizan la cual es variada, y 2) se encuentran aquellos productores que en ciertos periodos se ven en la necesidad de ofrecer el producto para su subsistencia y en otros tienen la opción de poder acceder a mayores ingresos por tener algún excedente en su producción.

b) Intermediarios

Se han identificado a los intermediarios minoristas que tienen un puesto en la feria semanal en la que acopian quinua de los productores y se encuentran también en Patacamaya a los detallistas rurales los que visitan al productor en su hogar para poder acopiar quinua. Estos últimos no pertenecen a ninguna organización o asociación que se dedique a la comercialización del producto.

c) Transportistas

Respecto a los transportistas se identifico a aquellos buses que realizan el servicio de transporte de pasajeros y conjuntamente ofrecen el transporte de productos agrícolas entre los cuales se encuentra la quinua.

En la feria de Patacamaya la situación en el acopio es diferente ya que el productor es quien busca al intermediario en su puesto de acopio, también busca un sitio en la feria para poder vender su producto directamente al consumidor, en la feria no existe el transporte de quinua porque cuando visita el productor la quinua lo trae consigo.

6.2.7.3. Desaguadero

a) Intermediarios

En la feria de Desaguadero se encuentra solamente a los intermediarios mayoristas, los que realizan el trabajo de acopio principalmente en la feria de Challapata y expenden el producto para su comercialización en puestos de venta que han logrado con el tiempo en la feria. En la misma no se han ubicado productores que oferten su producto.

b) Transportistas

Respecto a los transportistas se identifico a aquellos que transportan quinua en grandes cantidades, en carros con una capacidad hasta 500 qq, los mismos que arriban principalmente de la feria de Challapata y otras ferias; adicionalmente se encuentran a pequeños transportistas que hacen el servicio en la feria; entre los que se encuentran a los triciclos que tiene una capacidad de transporte hasta 10 qq los cuales en su mayoría realizan este servicio hasta la frontera para luego traspasar la carga a los botes los cuales se convierten en otro medio de transporte para poder pasar el río Desaguadero que se constituye en un limite en la frontera con el país del Perú, estos botes tiene una capacidad de hasta 10 qq.

Los vendedores de quinua que se asientan en la feria de Desaguadero acopian la misma en distintas ferias del altiplano, traen a la feria quinua ya seleccionada elevando de esta manera el valor de comercialización, ellos ofrecen a un mismo precio el producto, el cual puede variar semanalmente o por la época del año, los compradores son los que buscan al transportista (triciclos, botes) ellos tienen una pequeña organización es por eso que esperan su turno para poder realizar esta actividad.

6.3. Demanda

6.3.1. Variedades demandadas

Generalmente las variedades demandadas por los compradores son iguales a las ofertadas por los productores (Cuadro 5).

Cuadro 5. Variedades de quinua demandadas en las ferias de estudio

Variedad	Descripción	Feria
Blanca Real	Color perlado	Challapata
Pandela Real	Color rojo	Challapata
Amarilla Real	Color amarillo	Challapata
Blanca Real	Color perlado	Patacamaya
Amarilla Real	Color amarillo	Patacamaya
Roja Real	Color rojo	Patacamaya
Blanca Real	Color perlado	Desaguadero

Como se puede observar en la Figura 12, en la feria de Challapata el comprador (Intermediario, Acopiador mayorista) adquiere en gran mayoría grano mezclado esto porque el 85% de los productores así lo ofrecen. En la feria de Patacamaya adquieren también grano mezclado porque así son ofrecidos y en Desaguadero prefieren grano grande por que llevan directamente para exportación (80%); Sin embargo en la demanda prefieren en su mayoría grano mezclado por sacar un valor agregado después de la selección de grano; dado que obtienen mayor precio por grano grande frente al grano pequeño que tiene menor valor

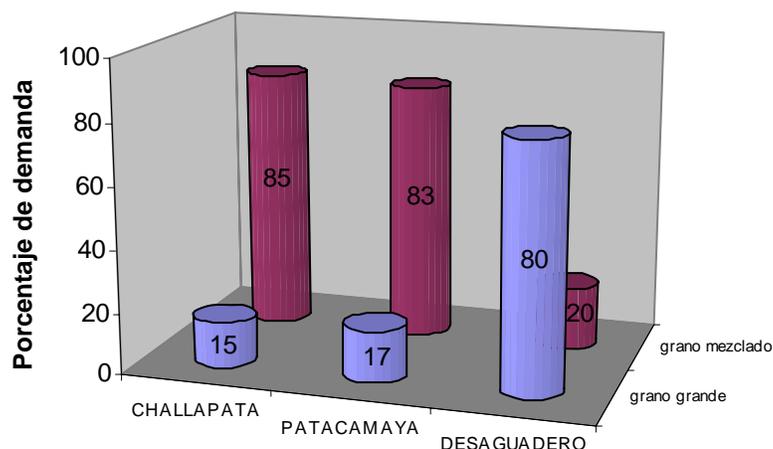


Figura 12. Tamaño de grano de quinua demandado por los compradores en las ferias en estudio

6.3.2. Aspectos considerados para la compra

Los aspectos que considera más importante el comprador en la feria de Challapata al momento de adquirir la quinua es el tamaño del grano (45%) y menos considerado es la variedad (15%), en cambio en la feria de Patacamaya se considera el tamaño del grano (67%) y en la feria de Desaguadero el aspecto mas considerado también es el tamaño del grano (55%) (Figura 13).

Esta similitud en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero es debida a que los compradores de quinua prefieren adquirir el grano de quinua de tamaño mezclado, por que después de pasar los procesos de selección y clasificación, adquieren un mayor precio llegando a obtener un valor agregado.

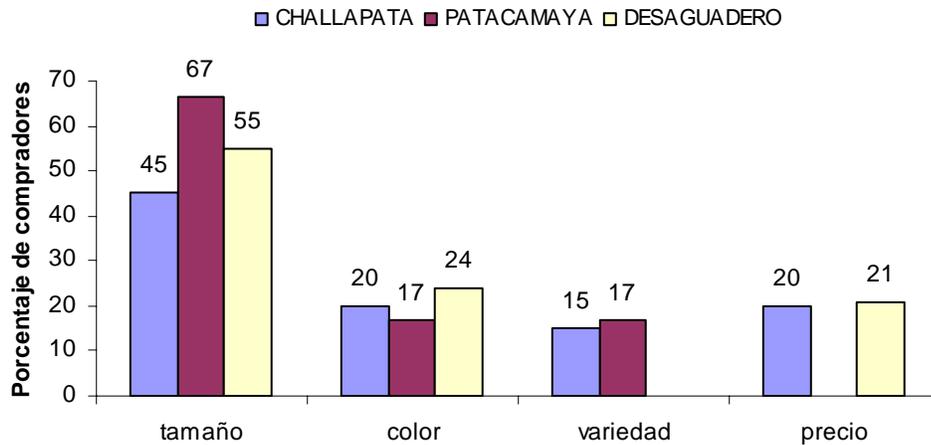


Figura 13. Aspectos considerados para la compra de quinua

6.3.3. Forma de compra por parte de los intermediarios en las ferias

Los comercializadores de quinua en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero prefieren adquirir la quinua por quintales y arrobas; en la feria de Challapata el 90% de los intermediarios compran la quinua por quintales, en Patacamaya se adquiere por quintales (50%) y arrobas (50%) y en la feria de Desaguadero el 90 % adquiere la quinua por quintales (Figura 14).

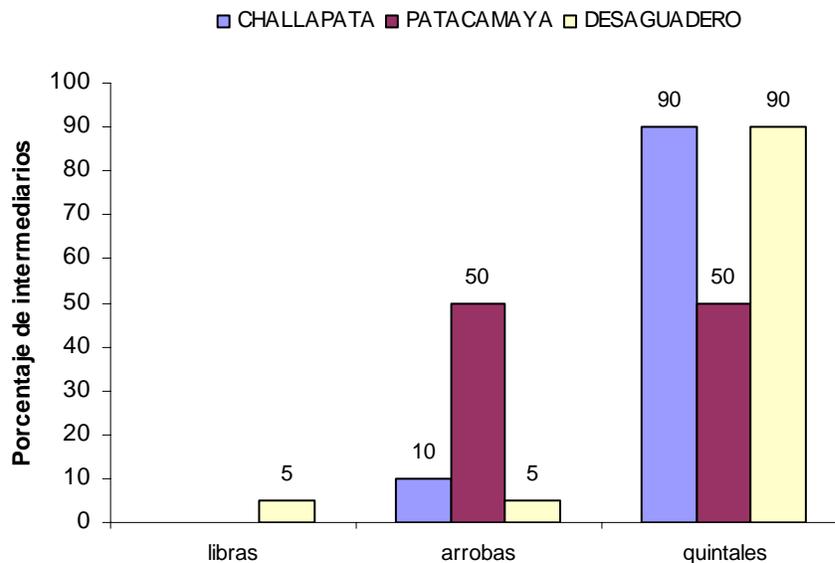


Figura 14. Forma de compra del grano de quinua por los intermediarios

La preferencia de la compra por quintales en la feria de Challapata es debida a que los intermediarios les facilita calcular el valor de la compra a quintales aunque el productor ofrezca su producto por arrobas; situación similar ocurre en la feria de Patacamaya la única diferencia es que en esta feria el productor trae su producción por arrobas y quintales; en la feria de Desaguadero se prefiere comprar por quintales ya que facilita el transporte y la cuantificación.

6.3.4. Meses de mayor demanda de quinua

Como se puede apreciar en la Figura 15, en la feria de Challapata existe mayor demanda de quinua en el mes de noviembre, en cambio en la feria de Patacamaya existe similar demanda en los meses de noviembre y diciembre; y en la feria de desaguadero existe mayor demanda en el mes de diciembre.

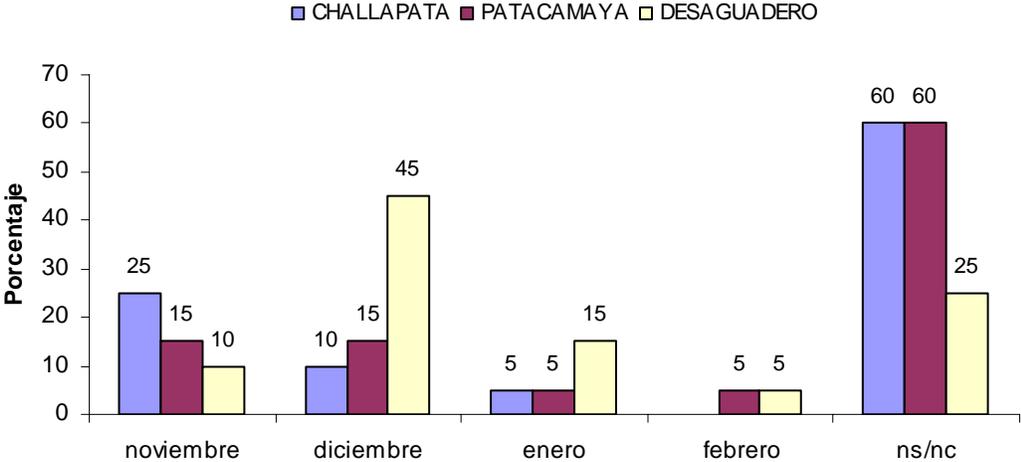


Figura 15. Meses de mayor demanda según productores de quinua

La demanda se debe a que los intermediarios por las frecuentes visitas durante varios años han podido establecer que existe menor visita por parte de los productores que sacan la producción estos meses, y que deben aprovechar para lograr adquirir la mayor cantidad de quinua posible.

6.3.5. Meses de menor demanda de quinua

Con las visitas realizadas a las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero, se ha determinado que en la feria de Challapata existe menor demanda en los meses de abril y mayo; en la feria de Patacamaya en el mes de abril; y en Desaguadero en los meses de Abril y mayo (Figura 16).

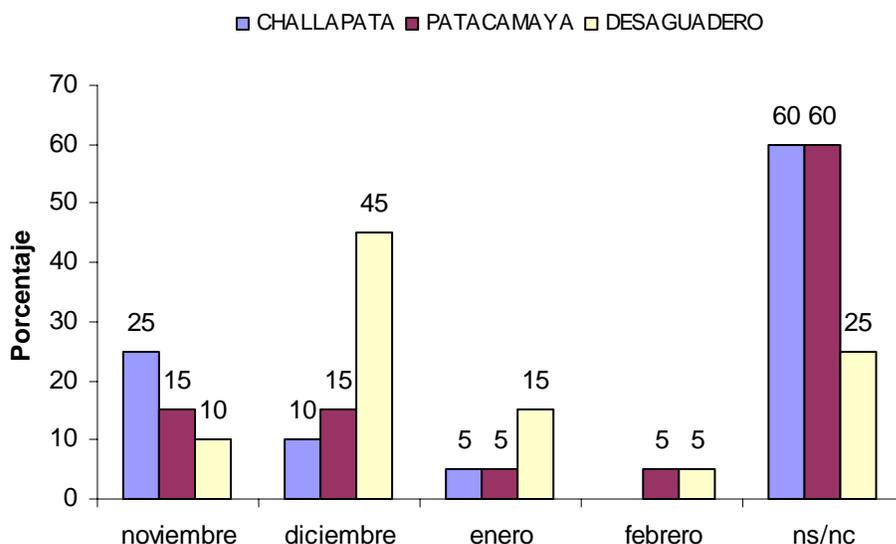


Figura 16. Meses de menor demanda según productores de quinua

Esta situación es dada ya que la mayoría de los productores de la región del altiplano llegan con su producción, llegando a saturar el mercado entre los meses de abril y mayo en su mayoría compran mas en esta época por que mas adelante no habrá mayor oferta de quinua y su vez los intermediarios tienen la facilidad de poder escoger y establecer el precio de compra.

6.3.6. Tipología de la demanda en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero

La demanda esta conformada por los siguientes agentes:

6.3.6.1. Intermediarios

En las visitas realizadas a las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero se ha determinado que a la feria de Challapata el intermediario llega de La Paz (45%) y Oruro (55%); a la feria de Patacamaya viene de La Paz (83%) y Oruro (17%), en cambio a la feria de Desaguadero por la situación fronteriza llegan en gran mayoría del lado peruano (50%), en menor cuantía de La Paz (35%) y Oruro (5%) (Figura 17).

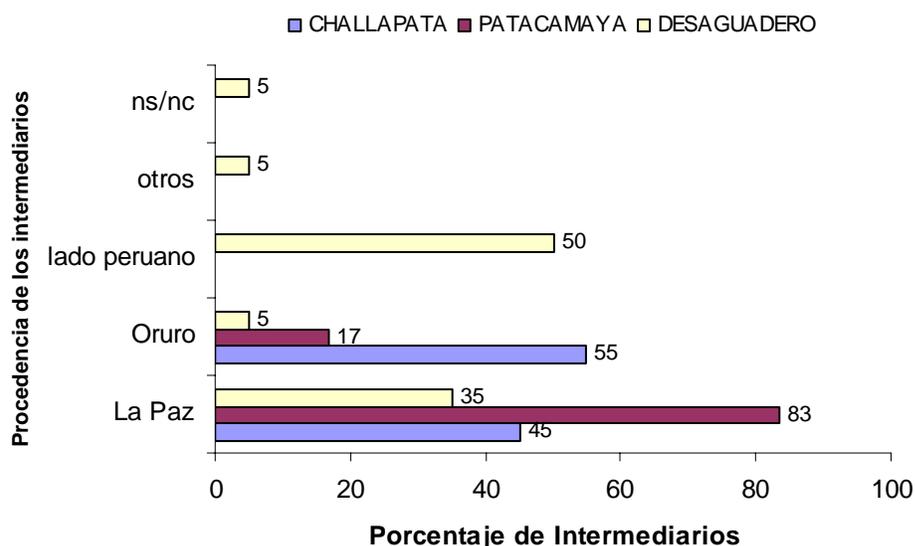


Figura 17. Lugares de procedencia del intermediario a las ferias

Generalmente los que se dedican a la comercialización de quinua son personas que vivían en el área rural y se han asentado en las ciudades urbanas dedicándose a esta actividad para su subsistencia, en la feria de Desaguadero por estar ubicada en una zona fronteriza las personas que se dedican a esta actividad pasan de contrabando el producto al lado peruano ya que este adquiere mayor valor en el país vecino.

6.3.7. Cantidades demandadas por el intermediario

El intermediario en la feria de Challapata llega a adquirir entre 10 y 188 quintales de quinua y en la feria de Patacamaya este llega a adquirir entre 7 y 40 quintales

(Figura 18). Esta diferencia entre las ferias de Challapata y Patacamaya es debida a la cantidad de producto que es ofertada en las ferias, motivo por el cual los intermediarios se ven obligados a recolectar la cantidad necesaria y según la disponibilidad económica.

Estos intermediarios luego trasladan el producto a la feria fronteriza de Desaguadero, donde el comprador puede comprarle entre 20 a 100 qq según la demanda y la época del año.

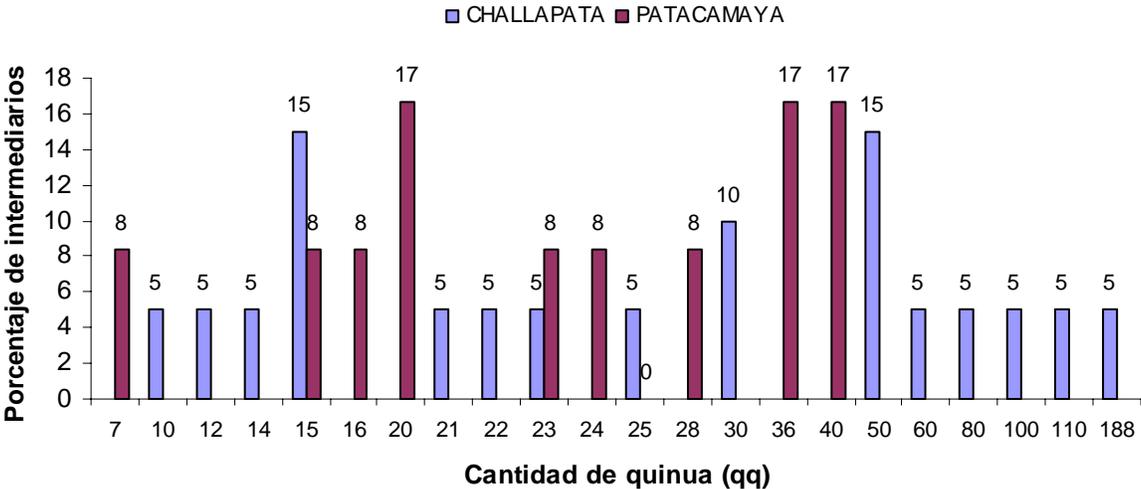


Figura 18. Cantidad de quinua que compran los intermediarios

6.3.8. Organizaciones industriales

Entre las organizaciones industriales que demandan el producto se tiene:

a) Real Andina; que es una microempresa caracterizada por la industrialización de la quinua y sus derivados, tiene una cobertura en cuatro provincias del altiplano sur de Potosí: Nor LÍpez, Sur LÍpez, Quijarro y Daniel Campos. Dentro de los productos que producen se tiene: quinua perlada para sopa (20 TN/mes), quinua perlada para graneado (5 TN/mes), hojuelas de quinua crac-crac (15 TN/mes) y riquin de quinua (25000 unidades/mes de 35 gr.)

b) ANAPQUI (Asociación Nacional de Productores de Quinua); que es una empresa social sin fines de lucro dedicada a la comercialización de quinua; la región de trabajo es el altiplano sur, alrededor del Salar de Uyuni. Con la industrialización de la quinua ofrecen un grano de primera calidad tales como. Quinua real en grano (36 tn/mes), quinua real biológica en grano (36 tn/mes), pipocas de quinua real (3 tn/mes), hojuelas de quinua real (36 tn/mes) y harina de quinua (36 tn/mes)

c) CECAOT (Central de Cooperativas Agropecuarias “Operación Tierra” Ltda.); que es una organización independiente compuesta de 560 asociados agrupados por 14 cooperativas de base localizadas en los alrededores del Salar de Uyuni, esta se dedica al procesamiento y comercialización de la quinua. Dentro de sus productos ofrecen: quinua perlada (primera clase), quinua roja o negra (primera clase), quinua graneada (pretostada), pipocas de quinua, harina de quinua, quinua machacada y hojuelas de quinua.

6.4. Canales de comercialización

El proceso de flujo del producto a través de los diferentes agentes de comercialización en el área de estudio presenta muchas variantes y están en función al número de agentes que participan en el canal y del tipo de producto transformado que se ofrece en el mercado consumidor

6.4.1. Primer canal de Comercialización

El primer canal de comercialización actúan los intermediarios mayoristas, los mismos que logran acopiar el grano de quinua en las feria de Challapata, lo procesan para luego exportarlo legalmente a la República del Perú, también se exporta de forma ilegal por la población fronteriza de Desaguadero los mismos que logran hacer pasar la mercadería por traslado hormiga en los carritos y botes del lugar llegando de igual forma a las poblaciones de la republica del Perú (Figura 19).

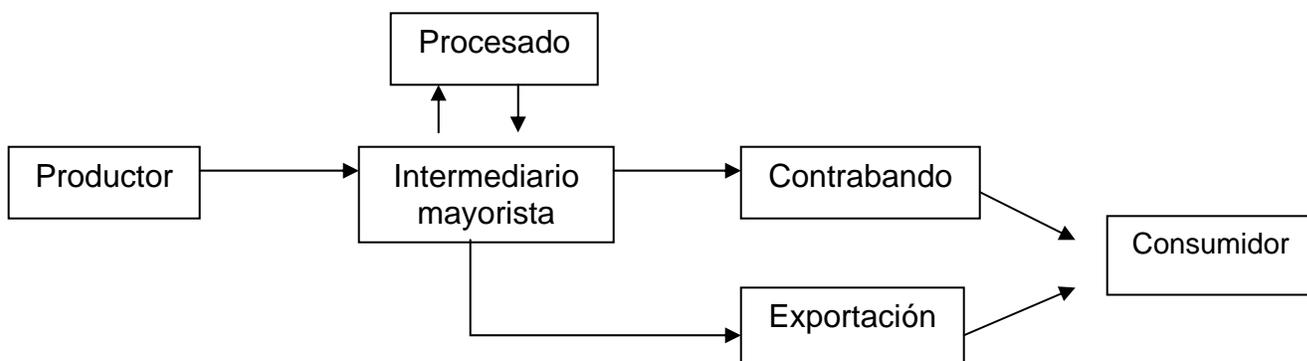


Figura 19. Canal 1 de comercialización del grano de quinua

6.4.2. Segundo canal de comercialización

En este canal de comercialización (Figura 20), participan los intermediarios minoristas que acopian grano mezclado y realizan el procesado para poder elevar su valor, estos son los que logran acopiar el grano de quinua en la feria de Challapata para luego exportarlo legalmente a las poblaciones de la República del Perú o también exportan de forma ilegal por la población fronteriza de Desaguadero llegando de igual forma a la República del Perú.

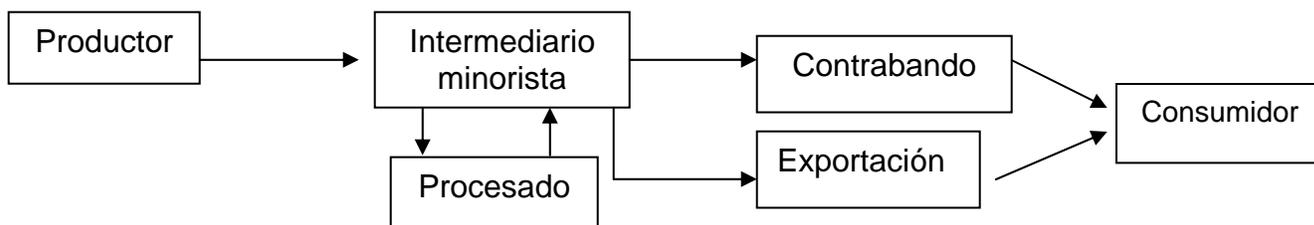


Figura 20. Canal 2 de comercialización del grano de quinua

6.4.3. Tercer canal de comercialización

Dentro de este canal de comercialización aparecen las empresas transformadoras constituidas por asociaciones u organizaciones las mismas que le dan un valor agregado al producto para luego exportarlo. Aquí el intermediario mayorista luego de acopiar quinua en la feria de Challapata y Patacamaya realiza el procesado del grano

para luego exportar el grano grande; vender el grano mediano y pequeño a las empresas acopiadoras para su transformación (Figura 21).

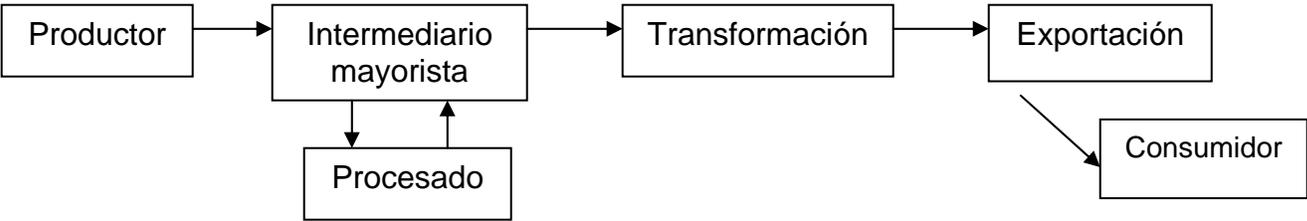


Figura 21. Canal 3 de comercialización del grano de quinua

6.4.4. Cuarto canal de comercialización

En el cuarto canal de comercialización la quinua pasa por tres diferentes detallistas hasta llegar al consumidor, el primer detallista (rescatista) acopia la quinua de las ferias rurales en mayor cantidad para luego trasladarlo a la ciudad y vender a los detallistas de la ciudad los cuales se encargan de vender la quinua a los detallistas que tienen tiendas de las cuales el consumidor puede adquirir la quinua por cantidades menores (Figura 22).

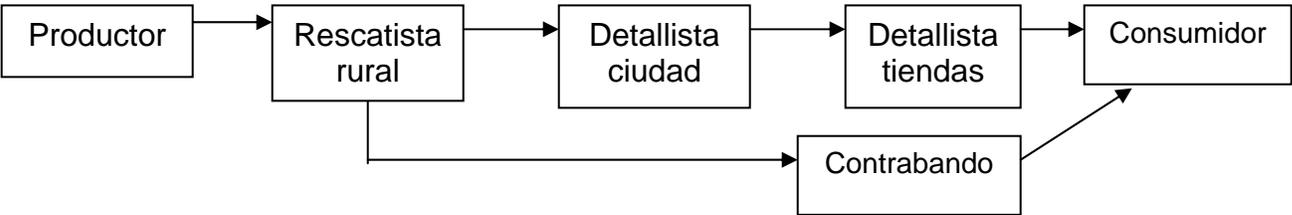


Figura 22. Canal 4 de comercialización del grano de quinua

6.4.5. Quinto canal de comercialización

En este canal de comercialización las empresas procesadoras (CECAOT, ANAPQUI, Real Andina, Fundación AUTAPO) recolectan la quinua en el lugar de producción brindando el apoyo y asesoramiento necesario desde la siembra hasta la

post cosecha, para luego procesar y transformar el grano de quinua en diferentes derivados para de esta forma llegar al consumidor (Figura 23).



Figura 23. Canal 5 de comercialización del grano de quinua

6.4.6. Sexto canal de comercialización

En este último canal de comercialización solo actúan productores y consumidores, ya que el productor llega con su producto a la feria con una cantidad menor para venderlo por libras directamente al consumidor como se observa en la Figura 24.



Figura 24. Canal 6 de comercialización del grano de quinua

Dentro de todos estos canales de comercialización descritos se ha podido determinar que el canal sobresaliente de comercialización es el quinto, ya que en este el productor aparte de asegurar la venta de su producción también recibe asesoramiento para todo el ciclo de la quinua, en el mismo también se realiza el procesado y la transformación del grano de tal forma de darle un valor agregado diversificando así su producción accediendo a mejores precios en el mercado.

6.5. Flujo de la comercialización de quinua

A partir de los canales de comercialización se ha determinado el porcentaje de quinua que es manejado y comercializado por cada agente de comercialización en

distintas circunstancias las mismas que permiten la llegada hasta el consumidor final (Figura 26).

6.6. Limitantes y potencialidades de la comercialización de quinua en las ferias

6.6.1. Limitantes a nivel productor

Dentro de las limitantes para la comercialización de quinua es el precio (25%) dentro de la feria de Challapata debido a que este es determinado por el comprador y varia según la calidad y tamaño del mismo; luego la producción (25%) que se ve afectada por adversidades climáticas, el transporte (15%) y el almacenamiento del producto (15%) ya que indican que el producto puede ser almacenado con la única dificultad de que pueda ser consumido por roedores. En la feria de Patacamaya encontramos como limitantes al precio (20%), la producción (20%) y la selección (20%). En la feria de Desaguadero se ha encontrado como una de las limitantes para la comercialización el precio (40%) (Figura 25).

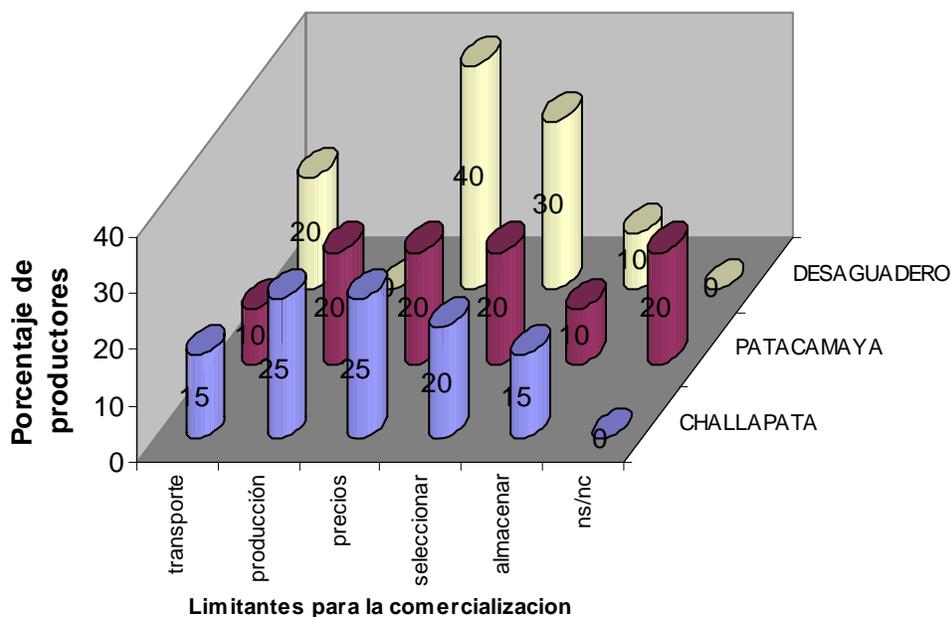


Figura 25. Limitantes para la comercialización de quinua a nivel del productor las ferias de estudio.

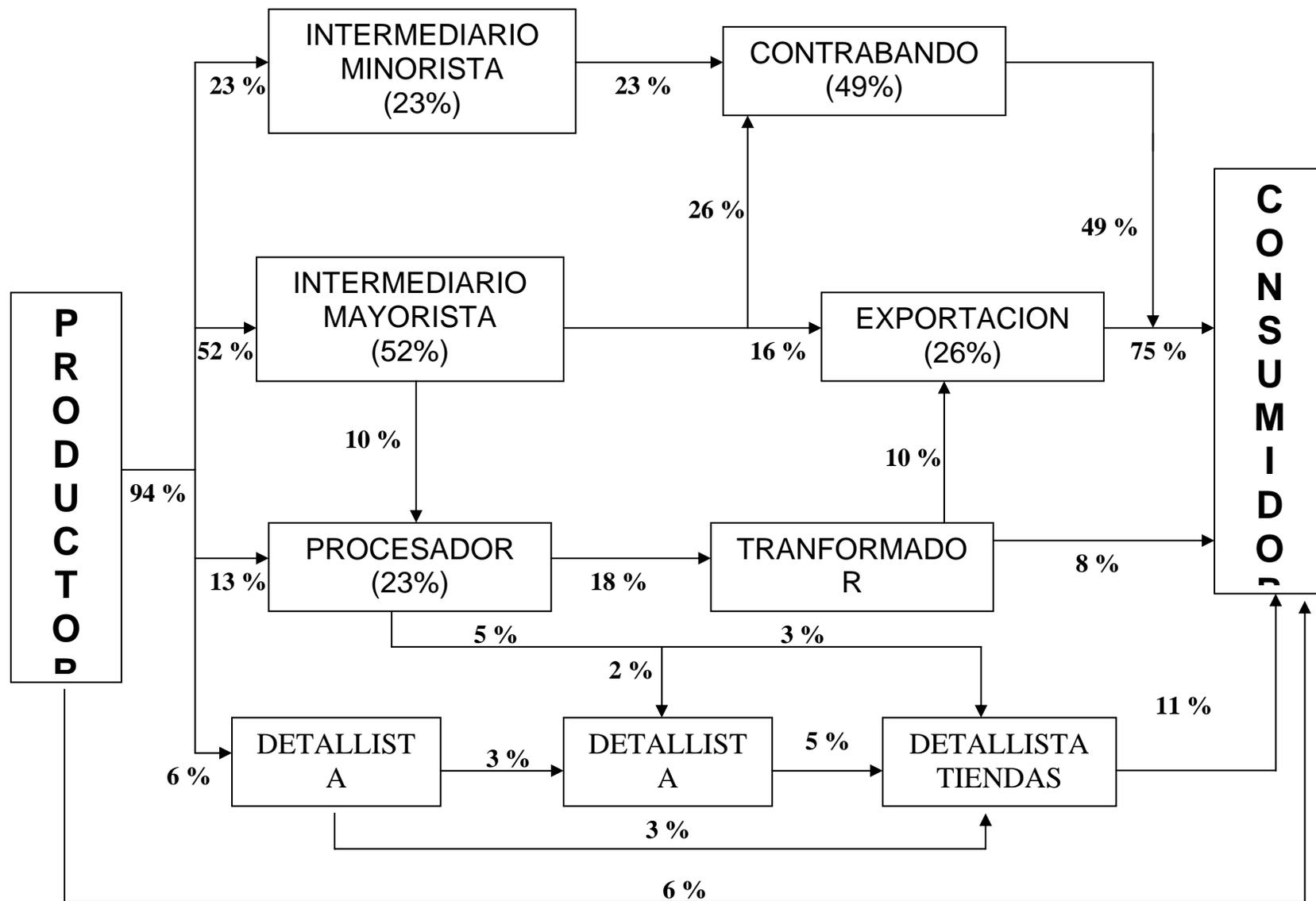


Figura 26. Flujo de Comercialización de quinua

6.6.2. Limitantes a nivel intermediario

Las limitantes que se han identificado son: la calidad de presentación del producto en el momento de la compra ya que los productores en su mayoría ofrecen grano mezclado con impurezas, por lo que el intermediario debe realizar el proceso de selección que implica otro costo, otra limitante es el tamaño de grano, el intermediario se ve obligado a adquirir grano mezclado por que la mayoría de los productores lo comercializan de esta manera debiendo de la misma forma realizar la selección del grano (Figura 27).

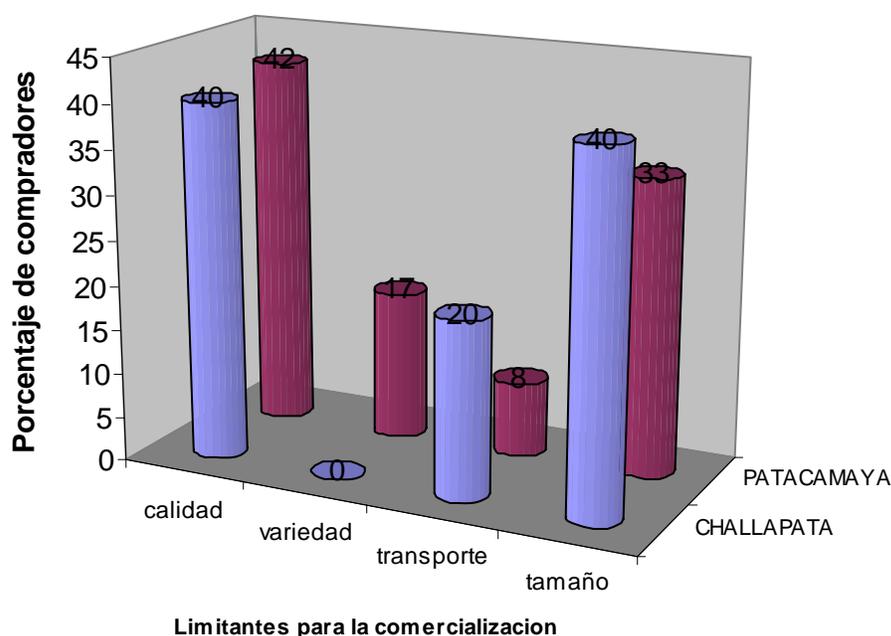


Figura 27. Limitantes para la comercialización de quinua a nivel del intermediario en las ferias

6.6.2.1. Intermediario mayorista

En las limitantes identificados a nivel intermediario mayorista; se tiene la calidad del grano, ya que este es comercializado con impurezas las que al ser seleccionadas representan hasta un 7% de pérdida del peso inicial. Otra limitante es el transporte, ya que cuando se transporta quinua en gran cantidad (mayor a 1000 qq) hacia otros mercados potenciales (del exterior) se debe recabar certificaciones que avalen el

control sanitario para de esta forma evitar el ingreso de plagas y enfermedades fitosanitarias a otros países y poder pasar las trancas de control.

6.6.2.2. Intermediario minorista

Los limitantes identificados en este nivel, se tiene el tamaño de grano ofertado por los productores, porque estos ofrecen grano de quinua mezclado, lo que dificulta la fácil comercialización del producto hasta la llegada al consumidor, porque este último prefiere granos de buena calidad (tamaño, color, impurezas, etc.) por lo que en manos de los intermediarios debe sufrir varios procesos de selección y/o en algunos casos transformación.

6.6.2.3. Procesador

La limitante identificada a nivel procesador recae en la falta de implementación de los programas de apoyo y asesoramiento en la producción y recolección de la quinua de parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan que estas microempresas puedan abarcar además otras zonas que también se dedican a la producción de quinua lo que limita a acceder a una mayor cantidad de grano de quinua que puede ser aprovechado en el procesado.

6.6.2.4. Transformador

Se ha identificado en la cadena de comercialización como una de las limitantes la calidad del grano de quinua porque los mismos al ser también acopiadores llegan a recibir el producto con impurezas que limita poder realizar la transformación inmediata y se ven obligados a realizar la selección para poder contar con granos de buena calidad. Otra limitante es la falta de equipos y herramientas que puedan facilitar la transformación y por tal motivo estos deben adecuar ciertos equipos para poder transformar el grano de quinua a otros sub productos y de esta forma darle un valor agregado al producto.

6.6.2.5. Rescatista rural

Una de las grandes limitantes que se ha identificado en la cadena de comercialización a nivel de rescatista rural es el recelo que presenta el productor para poder vender su producto; debido a que el rescatista rural realiza visitas al productor en el lugar donde se produce la quinua para poder comprar el producto de forma directa. El rescatista rural no pertenece a ninguna agrupación u organización, este actúa por su cuenta e interés, lo que le dificulta poder acopiar y comprar quinua de forma inmediata. Gran parte del producto que logra éste tiende a ser transportado y destinado para el contrabando hacia otros países y lo restante llega a comercializarse en las ferias de la ciudad.

6.6.2.6. Detallista ciudad

Dentro de las limitantes que se ha identificado para el detallista de la ciudad, se tiene la mínima posibilidad de que pueda buscar y escoger quinua para comprarla, porque el producto llega a la ciudad seleccionado casi listo para ser ofrecido al consumidor; pero aún este presenta impurezas y se debe seleccionar; pero debe de pagar un mayor precio por el producto, lo que le limita poder acceder a una mayor cantidad de producto para comercializarlo.

6.6.2.7. Detallista tiendas

Si bien uno de sus beneficios es poder adquirir quinua del detallista rural o ciudad, tropieza con una gran limitante que es el precio de adquisición del producto, porque no puede negociar el precio porque este debe sujetarse al precio que convienen los comercializadores del producto y vende el producto al por menor.

6.6.2.8. Consumidor

El consumidor llega a constituirse en el último eslabón de la cadena de comercialización, si bien este se beneficia con la oferta de diversos derivados de la producción del grano de quinua, la limitante es el precio que debe pagar por el producto adquirido, porque en todo el camino que ha recorrido la quinua en la cadena productiva ha sufrido un incremento de precio que es cargado al bolsillo de este último. Otra limitante es la falta de conocimiento de los derivados de quinua y a su vez la falta de consumo porque las familias no consumen en su mayoría la quinua si no otros productos agropecuarios pese que la quinua tiene un alto valor nutritivo.

6.6.3. Potencialidades a nivel productor

Dentro de las potencialidades para la producción encontramos la facilidad que tiene la quinua para poder expandirse en especial en el altiplano sur, ya que es la región en donde se produce quinua con una mejor calidad, una potencialidad encontrada es el conocimiento ancestral que tiene el productor sobre el manejo del cultivo, otra sería las características de la quinua casi únicas en Bolivia, también encontramos el precio que logra el grano de quinua que facilita su exportación por la demanda creciente que ha logrado en países del exterior.

6.6.4. Potencialidades a nivel intermediario

Dentro de las potencialidades esta la oferta de quinua que llega a subir en los meses de noviembre a diciembre donde el productor puede acopiar la mayor cantidad de producto y poder realizar la variación de precios sin que intervenga en ella el productor. Así mismo se puede decir que es necesario el intermediario para que el productor tenga un mercado y poder comercializar la quinua

6.7. Estrategias de comercialización

6.7.1. Estrategias a nivel productor

Las estrategias que utiliza el productor para la comercialización son: la selección del grano de quinua de acuerdo al tamaño, si oferta grano de tamaño grande puede obtener un mejor precio, otra estrategia es buscar a quien vender, con ello busca a la persona que pueda ofrecerle un mejor precio por su producto, así el productor en la feria de Challapata busca al intermediario mayorista, en la feria de Patacamaya el productor busca al intermediario mayorista porque este vende poco a poco su producto, esperando mejores precios y de acuerdo a sus necesidades, tal como se puede apreciar en la figura 28.

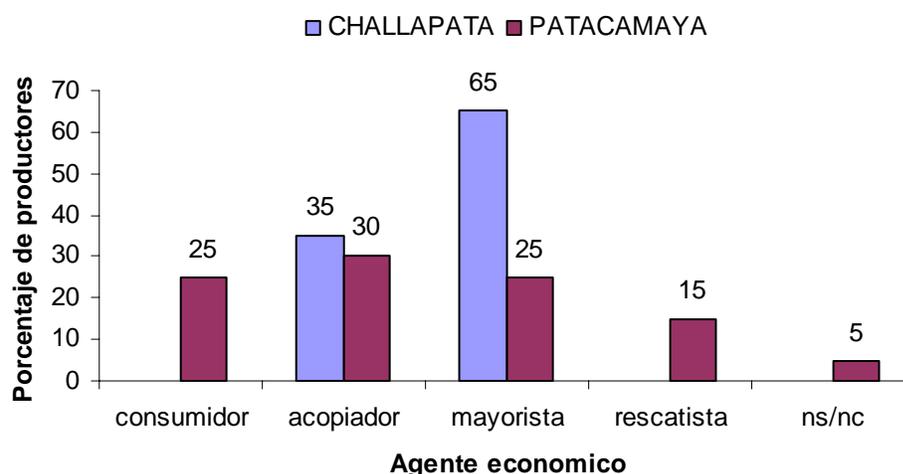


Figura 28. Porcentaje de personas a quien vende el productor en las ferias de Challapata y Patacamaya

También se ha determinado que más del 50% de los productores que visitan las ferias de Challapata y Patacamaya almacenan su producto por más de cuatro semanas en depósitos que ellos tienen por el lugar o en el caso de la feria de Challapata algunas veces le llevan directamente a Desaguadero, esto con la finalidad de sacar y vender el producto cuando el precio de la quinua sea mayor en el mercado convirtiéndose también en una estrategia para lograr mayores ingresos

económicos ya que ellos toman precauciones para el almacenamiento y así poder tener quinua de buena calidad (Figura 29).

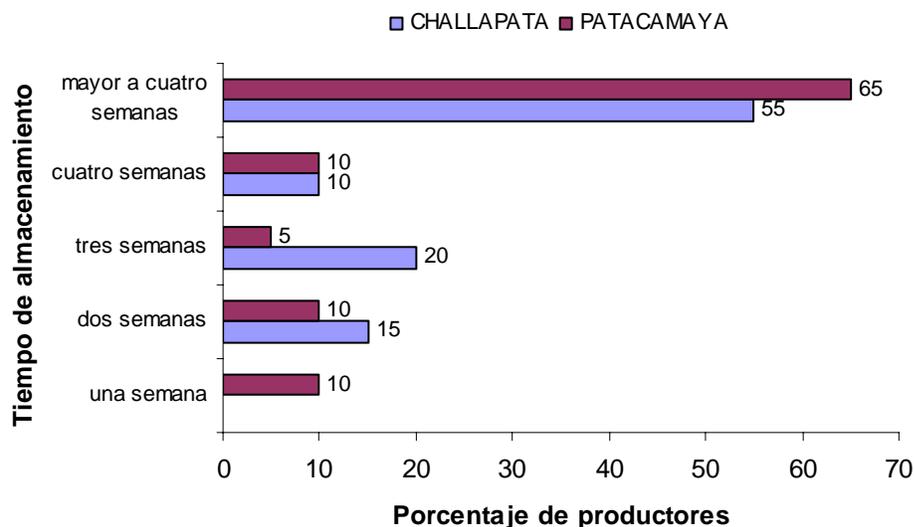


Figura 29. Tiempo que almacena el productor el grano de quinua para su comercialización

6.7.2. Estrategias a nivel intermedio

Dentro de las estrategias utilizadas por el intermediario se ha determinado que éste llega a visitar otras ferias en las que recolecta quinua con destino al mercado externo, ellos tienen un cronograma de visitas, basado en los días de feria; entre las ferias que son visitadas se tiene a las ferias de Batallas, Lahuachaca y Palcoco; aparte de las ferias de Desaguadero, Patacamaya y Challapata; pero también existe cierto porcentaje de los intermediarios que no visita otras ferias y que no contesta a la pregunta realizada, situación que podemos apreciar en la Figura 30.

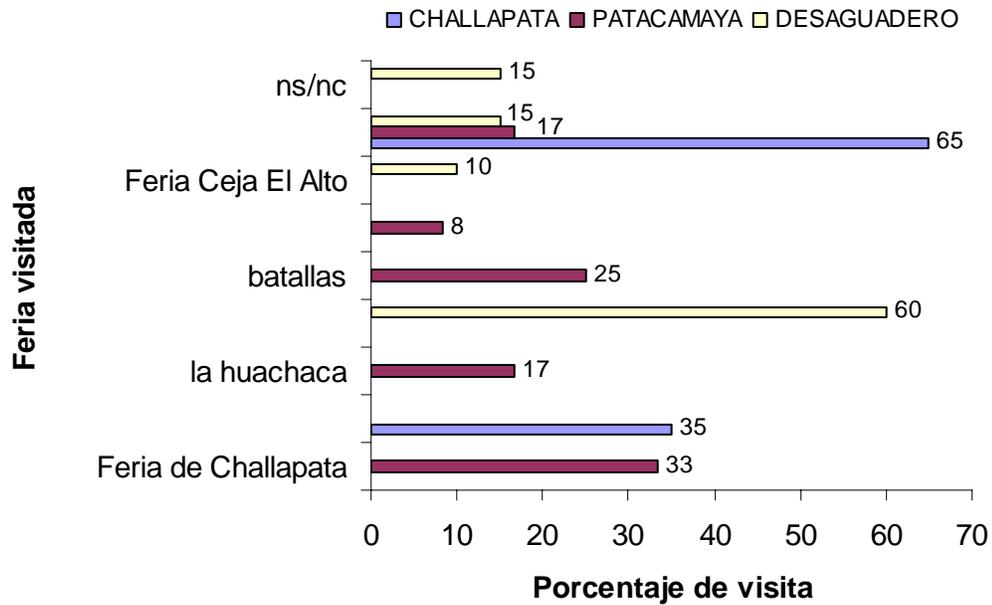


Figura 30. Otras ferias visitadas por el intermediario

Otra de las estrategias utilizadas para poder percibir mas retorno económico es almacenar el producto dentro de un periodo comprendido entre uno y cuatro meses, periodo en el que ellos consideran que el precio de la quinua debe subir para poder comercializarla (Figura 31). También se ha determinado que realizan el procesado y la transformación del grano de quinua para darle un valor agregado y de esta forma llegar al consumidor con otros productos derivados que pueda agradarle consumir.

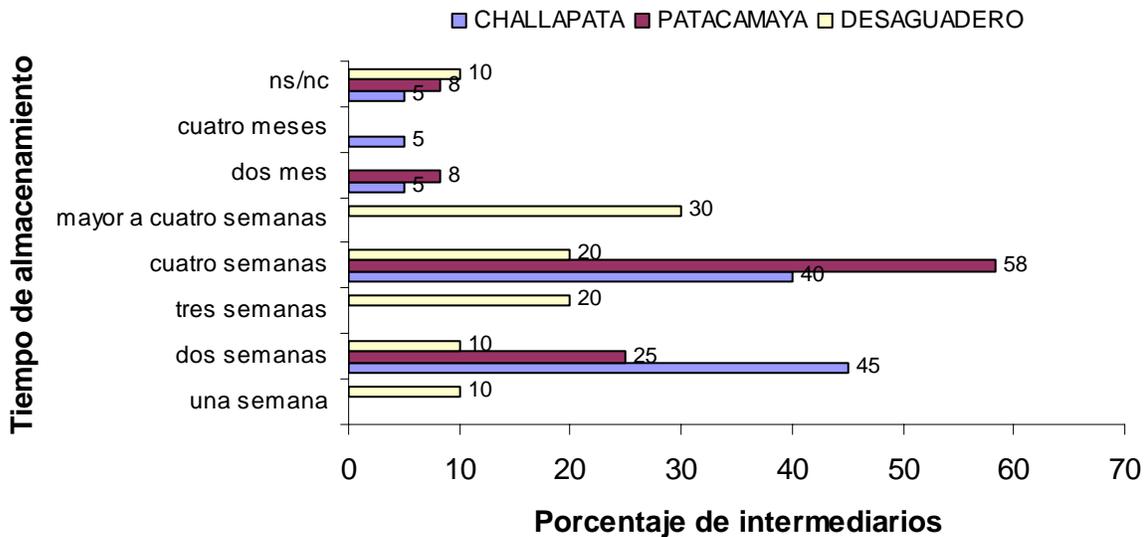


Figura 31. Tiempo que almacena el intermediario el grano de quinua para su comercialización

6.8. Normas de exportación

En base a las visitas realizadas a instituciones se pudo ver que en Bolivia, existen tres entidades certificadoras de productos orgánicos, cuya área de acción se muestra en el (Cuadro 6). Esta certificación orgánica se basa en las normas establecidas por las entidades certificadoras.

Cuadro 6. Área de acción de certificación de quinua en Bolivia

EMPRESA CERTIFICADORA	ÁREA GEOGRÁFICA	TIPO DE PRODUCTORES
IMO-Control	Altiplano (La Paz y Potosí)	Asociación de Productores Empresa Privada
BOLICERT	La Paz, Potosí	Asociaciones de Productores
BIOLATINA	Potosí	Empresas Exportadoras

FUENTE: TSA (Tecnología Sistemas y Aplicaciones Bolivia S.A.) (2002).

Las normas de certificación orgánica, si bien son claras para las empresas exportadoras, sin embargo los productores tienen dificultades en su aplicación, por lo que es importante una mayor capacitación en la producción ecológica de la quinua.

6.9. Normas de calidad de exportación

De acuerdo a información de ANAPQUI y CECAOT, aproximadamente el 60% de la producción de Quinua Real equivalente a 3.833 TM, cumple con la Norma Boliviana.

Las clases de grano de quinua nacional, determinadas por Norma Boliviana (NB 316), en función al diámetro, se presentan en el cuadro 7.

Cuadro 7. Clases de grano de quinua en función al diámetro

CLASE	TAMAÑO DE GRANOS	DIÁMETRO DE GRANOS (mm)
Primera	Grandes	Mayores a 1,68
Segunda	Medianos	De 1,4 a 1,67
Tercera	Pequeños	Menores a 1,4

FUENTE: TSA (Tecnología Sistemas y Aplicaciones Bolivia S.A.) (2002)

6.10. Vías de salida de quinua

Respecto a las vías de salida de la quinua de Bolivia, se tiene al río desaguadero, otra vía es la Carretera de Tambo Quemado, la de Uyuni y esporádicamente y en mínima cantidad por la vía aérea (cuadro 8).

Cuadro 8. Vías de salida de quinua

PAÍS DE DESTINO	VÍAS DE SALIDA
Argentina	Bermejo, Yacuiba, Villazán
Chile	Tambo Quemado, Aérea
Perú	Desaguadero

FUENTE: TSA (Tecnología Sistemas y Aplicaciones Bolivia S.A.) (2002).

6.11. Promoción y publicidad

Los medios de promoción y publicidad de la quinua efectuada en los últimos años son a través de:

- Ferias nacionales
- Ferias internacionales
- Internet
- Contactos

Sin embargo de lo anterior, los productores y las organizaciones señalan la falta de apoyo institucional en materia de promoción y publicidad a nivel departamental, nacional e internacional.

6.12. Empresas exportadoras

Entre las empresas exportadoras de quinua que se ha visitado se tiene a: ANAPQUI, que desarrolla sus actividades en Potosí y Oruro, es el mayor exportador de este producto a los mercados de EE.UU., Francia, Alemania, Japón, Italia, Holanda y otros países; CECAOT, Real Andina y Consorcio Lipez (Cuadro 9).

Cuadro 9. Empresas exportadoras de quinua

EMPRESA	ACTIVIDAD	ÁREA DE INFLUENCIA	TRANSFORMACION Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS	PAÍS DE DESTINO
ANAPQUI, (Asociación Nacional de Productores de Quinua)	Producción Acopio Beneficiado Transformación Comercialización Exportación	Cuatro Regionales en Potosí Tres Regionales en Oruro	Quinua Real Orgánica Grano Hojuelas Pipocas Harina	EEOU Francia Alemania Japón Italia Holanda España Chile
CECAOT Ltda. (Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierra)	Producción Acopio Almacenamiento Procesamiento Comercialización Exportación	Trece Cooperativas en Potosí.	Quinua Real Orgánica Grano Hojuelas Pipocas Harina Turrone Sopas instantáneas	Holanda Alemania EE.UU. Japón Chile
CONSORCIO COMERCIAL IMPERIO DE LOS LIPES	Acopio Almacenamiento Beneficiado Promoción Comercialización Exportación	Provincias de Sur Lipez, Nor Lipez Enrique Baldivieso y Daniel Campos del Sureste del Departamento de Potosí	Grano Quinua Real Orgánica Quinua Coa Barras energéticas Pipocas Grageas Insuflados de quinua y maíz	Dinamarca
REAL ANDINA	Producción Acopio Almacenamiento Procesamiento Promoción Beneficiado Comercialización Exportación	Provincias del Altiplano Sur de Potosí: Sur Lipez, Nor Lipez Quijarro y Daniel Campos. Otra comunidades de los municipios como Colcha k, San Pedro y Llica	Quinua perlada (sopas) Quinua perlada(graneado) Hojuelas Pipocas	Europa Chile

Elaboración propia en base a visitas realizadas

6.13. Precios de comercialización del grano de quinua en las ferias

En la feria de Challapata se han registrado los precios de venta de quinua de los granos: grande, pequeño y mezclado; para el grano grande el precio menor fue registrado en el mes de diciembre del 2006 (Bs. 200,00/qq) y el precio mayor se registro en el mes de junio del 2007(Bs. 270,00/qq), el grano pequeño alcanzo el precio mas alto en el mes de junio del 2007 (Bs. 240,00/qq) y el precio mas bajo en el mes de noviembre del 2006 (Bs. 180,00/qq) y el grano mezclado se comercializo a un menor precio en el mes de diciembre 2006 (Bs. 190,00/qq) y a un mayor precio en el mes de junio 2007 (Bs. 260,00/qq) (Cuadro 10) (Figura 32).

Cuadro 10. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Challapata, 2006 – 2007

MESES	PRECIO DEL qq (Bs.)		
	grano grande	grano pequeño	grano mezclado
Noviembre	220	180	200
Diciembre	200	190	190
Enero	210	200	205
Febrero	215	200	210
Marzo	240	205	230
Abril	250	210	230
Mayo	245	230	235
Junio	270	240	260

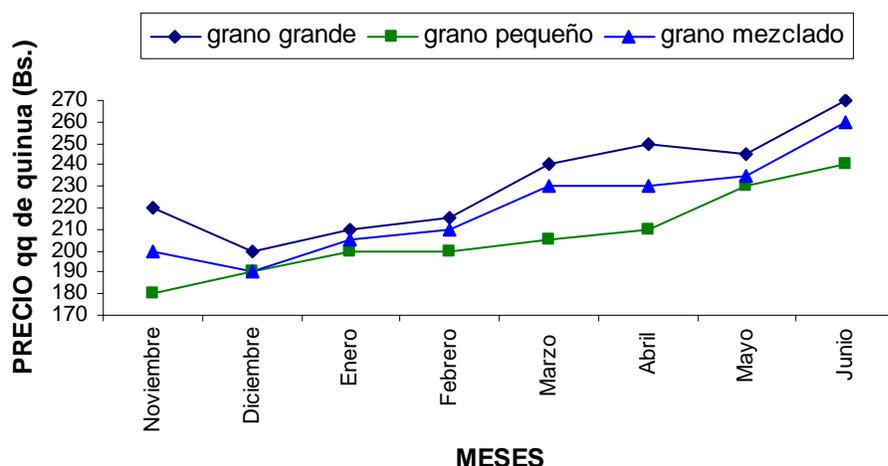


Figura 32. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Challapata, 2006 - 2007

En la feria de Patacamaya se han registrado los precios de venta del grano mediano, grano pequeño y grano mezclado, mismo que se presentan en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Patacamaya, 2006 – 2007

MESES	PRECIO DEL qq (Bs.)		
	grano mediano	grano pequeño	grano mezclado
Noviembre	140	100	160
Diciembre	180	152	192
Enero	176	160	184
Febrero	160	140	168
Marzo	160	140	168
Abril	180	160	180
Mayo	190	160	180
Junio	185	160	180

El grano mediano fue comercializado a un precio menor en el mes de noviembre del 2006 (Bs. 140,00/qq) y a un mayor precio en el mes de mayo del 2007 (Bs.185,00/qq); el grano pequeño alcanzó un precio de comercialización menor en el mes de noviembre del 2006 (Bs. 100,00/qq) y un mayor precio en el mes de abril del 2007 (Bs. 160,00/qq) llegando a mantenerse hasta el mes de junio del 2007 y el

grano mezclado fue comercializado a un precio menor en el mes de noviembre del 2006 (Bs. 160,00/qq) y a un precio mayor en el mes de abril del 2007 (Bs.180,00/qq) llegando a mantenerse este precio hasta el mes de junio del 2007; tal como podemos apreciar en la Figura 33.

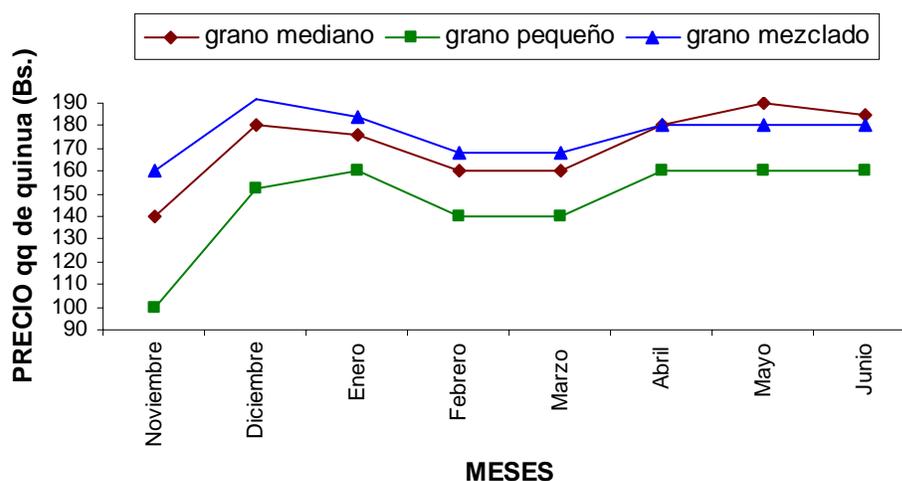


Figura 33. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Patacamaya, 2006 – 2007

En la feria de Desaguadero solamente se ha registrado el precio de comercialización de quinua de grano grande (Cuadro 12).

Cuadro 12. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Desaguadero, 2006 – 2007

MESES	PRECIO DEL qq (Bs.)
	grano grande
Noviembre	196
Diciembre	237
Enero	240
Febrero	245
Marzo	275
Abril	275
Mayo	275
Junio	295

El precio de comercialización menor fue registrado en el mes de noviembre del 2006 (Bs. 196,00/qq) y el precio mayor fue registrado en el mes de junio del 2007 (Bs. 295,00/qq), tal como podemos apreciar en la Figura 34.

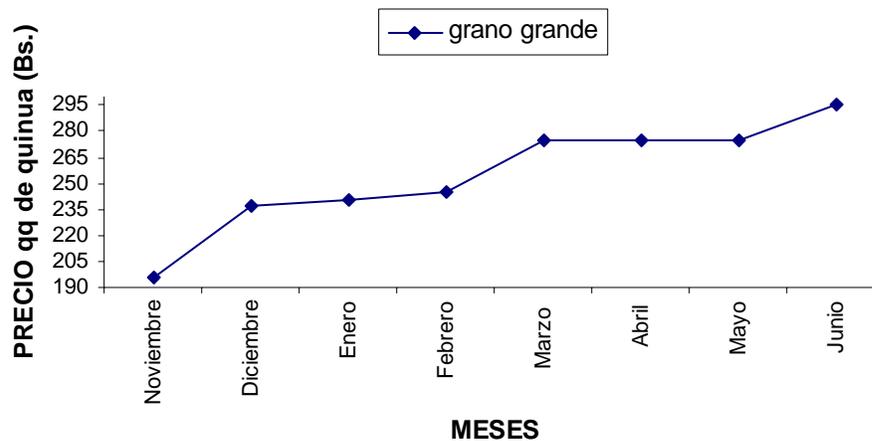


Figura 34. Precio de venta del grano de quinua en la feria de Desaguadero, 2006 – 2007

6.14. Cantidad de quinua comercializada

En la feria de Challapata ha existido mayor cantidad de quinua comercializada en el mes de junio llegando a una cantidad de 1128 qq y menor cantidad de quinua en el mes de noviembre con 290 qq. En la feria de Patacamaya se ha observado que existe mayor cantidad de quinua comercializada en el mes de mayo (85 qq) y menor cantidad en el mes de junio (15 qq) y en la feria de Desaguadero se ha observado que existe mayor cantidad de quinua comercializada en el mes de junio (505 qq) y menor cantidad en el mes de mayo (55 qq) (Cuadro 13)(Figura 35).

Cuadro 13. Cantidad de quinua comercializada en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero; 2006 - 2007

MESES	Cantidad de quinua (qq)		
	CHALLAPATA	PATACAMAYA	DESAGUADERO
Noviembre	290	91	210
Diciembre	450	76	301
Enero	382	55	74
Febrero	783	116	210
Marzo	452	17	60
Abril	1058	15	111
Mayo	735	85	55
Junio	1128	15	505

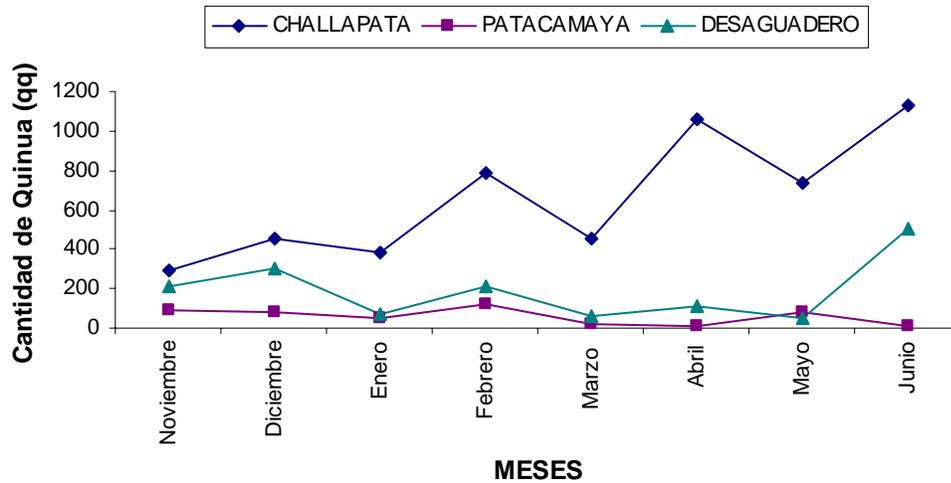


Figura 35. Cantidad de quinua comercializada en las ferias de Challapata, Patacamaya y Desaguadero; 2006 – 2007

6.15. Destino de la quinua por parte de los intermediarios

Los intermediarios en la feria de Challapata mencionan en un 40% que la quinua es destinada a la exportación; en la feria de Patacamaya el 42% menciona que el destino del grano de quinua es también para la exportación y para el mercado interno 58%; y en la feria de Desaguadero un 65% indican que el grano de quinua es exportado, ya que pasa la frontera y es trasladada al lado peruano (Figura 36).

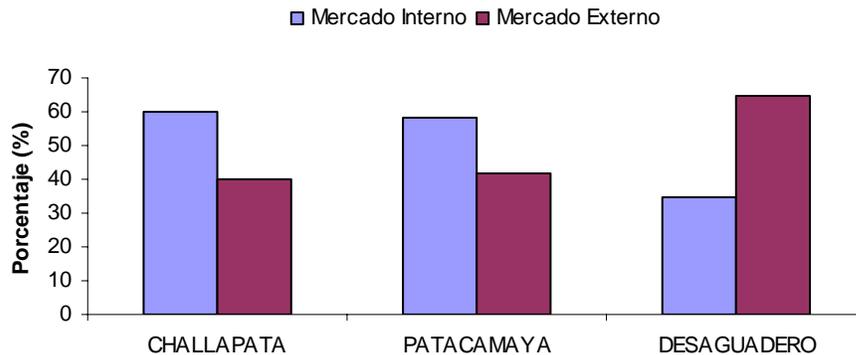


Figura 36. Destino que le dan los intermediarios al grano de la quinua

6.16. Países a los cuales es exportada la quinua

Según los datos obtenidos en las ferias se ha determinado que la producción de quinua en la feria de Challapata en un 45 % es trasladada a Perú. El 50% de la quinua comercializada en la feria de Patacamaya tiene como destino Argentina y en la Feria de Desaguadero un 55 % de quinua es trasladada al lado peruano (Figura 37).

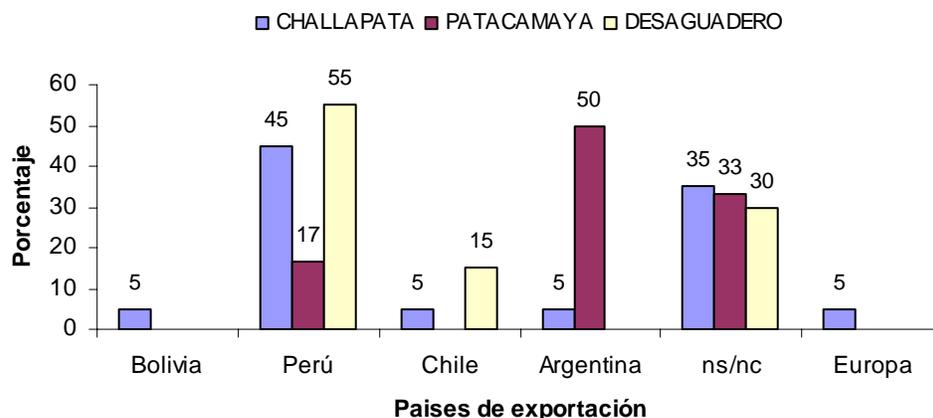


Figura 37. Países a los cuales es exportada la quinua comercializada en las ferias de estudio

Con las visitas realizadas a diferentes instituciones relacionadas con la quinua, se ha podido extraer información sobre las cantidades exportadas que se han logrado a los diferentes lugares del mundo, (Figura 38).

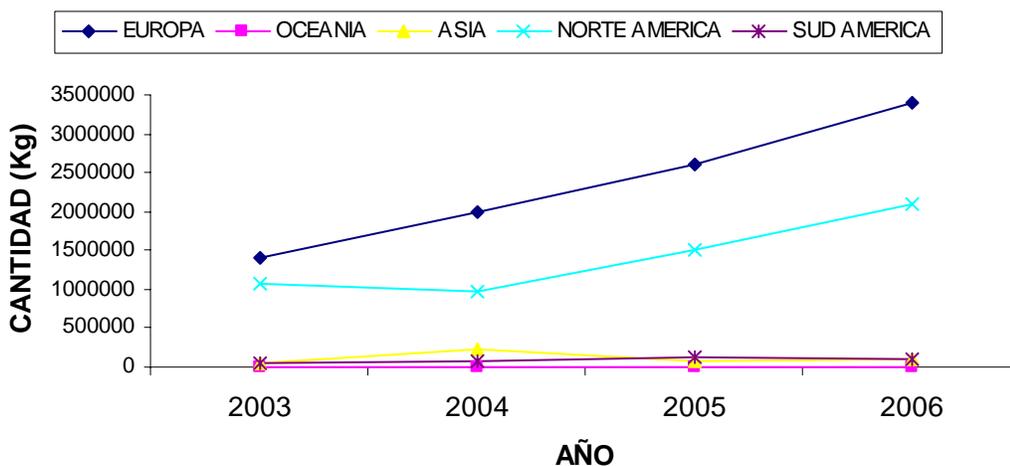


Figura 38. Cantidad exportada de quinua a diferentes continentes del mundo

Al continente Europeo el 2006 se ha logrado exportar 3.393.677,36 Kg. de quinua, y a Oceanía se ha exportado 10.000 Kg. de quinua. A Asia se ha exportado el año 2004 238.155,54 Kg. de quinua; a Norte América el 2006 se ha exportado 2.091.858,61 Kg. de quinua y a Sud América se ha exportado el 2005 123.182,34 Kg. de quinua (Cuadro 14).

Cuadro 14. Cantidad exportada de quinua a diferentes continentes del mundo

	2003	2004	2005	2006
EUROPA	1406731,5	1997557,8	2607762,08	3393677,36
OCEANIA	0	8000	5710	10000
ASIA	42000	238155,54	83160	101014,17
NORTE AMERICA	1060499,9	961910,41	1502992,32	2091858,61
SUD AMERICA	56452	88461,23	123182,34	113515,6

También se ha podido extraer los precios que se ha alcanzado en las exportaciones desde el año 2003 hasta el año 2006 en estos continentes (Figura 39).

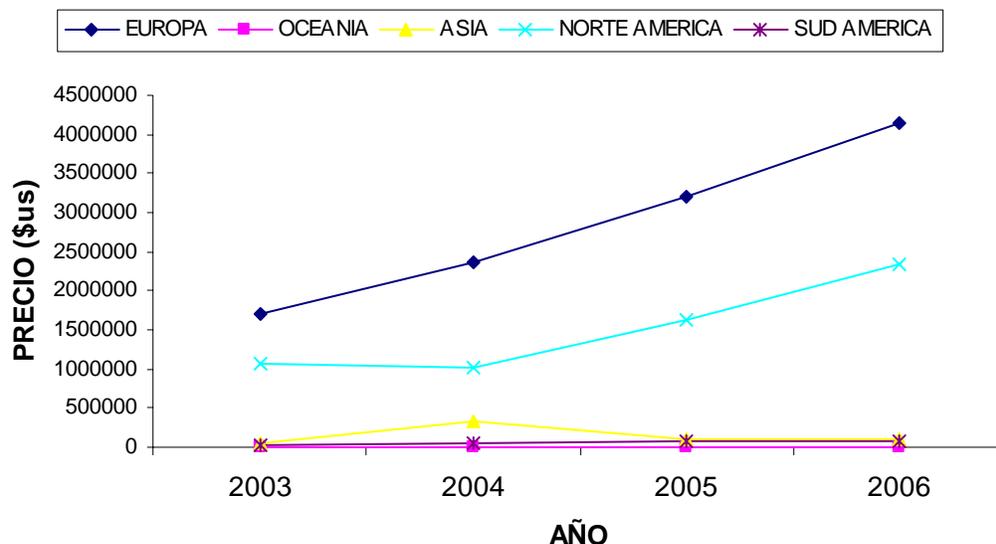


Figura 39. Precios de exportación del grano de quinua alcanzados en los diferentes continentes del mundo

Al continente Europeo el 2006 se ha logrado un valor de exportación de \$us. 4.147.969,19, a Oceanía \$us. 11.275,99, a Asia el 2004 se ha logrado un valor de

\$us. 325.350,89 de exportación, a Norte América el 2006 \$us. 2.336.157,47 y a Sud América el 2005 se ha alcanzado \$us. 88.007,05 (Cuadro 15).

Cuadro 15. Precios de exportación del grano de quinua alcanzados en los diferentes continentes del mundo

	2003	2004	2005	2006
EUROPA	1705567,03	2370317,26	3199527,51	4147969,19
OCEANIA	0	8640	9831	11275,99
ASIA	44447	325350,89	97721,05	114196,47
NORTE AMERICA	1076753,23	1004639,96	1627516,41	2336157,73
SUD AMERICA	23537,04	48507,02	88007,05	82615,24

SECCION CONCLUSIVA

7. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo dirigido se llega a las siguientes conclusiones:

La mayor oferta del grano de quinua en las ferias estudiadas se concentra en los meses de mayo y junio debido a las condiciones de cosecha y poscosecha en esa época. Llegando a comercializarse en la feria de Challapata hasta 1128 qq de quinua, 85 qq en Patacamaya y 505 qq en desaguadero.

La mayor demanda del grano de quinua en las ferias se presentó en los meses de noviembre y diciembre, debiéndose a la menor visita por parte de los productores a las ferias. La cantidad comercializada en la feria de Challapata llega a 450 qq, en la feria de Patacamaya 91qq y en la feria de Desaguadero 301 qq.

En los meses de noviembre a diciembre los precios varían de Bs. 180,00 a 200,00 por qq en la feria de Challapata; de 180,00 a 192,00 por qq en Patacamaya y de Bs. 196,00 a 237,00 por qq de Desaguadero. En los meses de mayo a junio ha presentado una variación en los precios de Bs. 230,00 a 270,00 por qq en Challapata; Bs. 160,00 a 185,00 por qq en Patacamaya y Bs. 275,00 a 295,00 por qq en Desaguadero.

Challapata se constituye en una de las ferias más importantes, porque a ella arriban productores de distintos lugares del altiplano sur con importantes cantidades de producción de quinua; Intermediarios mayoristas, minoristas y acopiadores. En ella se comercializan las mayores cantidades del producto, frente a las demás ferias en estudio.

La feria de Patacamaya es importante por que el productor del altiplano central ve como una de sus opciones la visita a la misma ya que puede obtener ingresos por la venta de su producto y satisfacer algunas de sus necesidades. En esta feria se encuentran los intermediarios minoristas y los detallistas rurales.

La feria de Desaguadero, por situarse en una población fronteriza, se ve codiciada por los intermediarios mayoristas para realizar la exportación de forma ilegal, ya que en esta se practica el contrabando “hormiga” y, en algunos casos, acumulan grandes cantidades del producto para poder obtener mayores ganancias por su comercialización.

En el estudio se ha identificado seis canales de comercialización; en dos de ellos se realiza la exportación para distintos países; en unos también se realiza la exportación pero el productor sufre una transformación dando al mismo un valor agregado: y en las tres restantes el producto llega al consumidor. Siendo el mejor canal de comercialización el tercero, ya que en esta participan el productor, el intermediario que realiza el procesado y transformación de la quinua para luego exportarlo; y el consumidor.

Los intermediarios son los que generalmente determinan el precio de comercialización del grano de quinua por que ellos son los que ultiman el precio a pagar; este precio sufre variaciones de acuerdo al ciclo productivo de la quinua, alcanzando valores altos cuando llega a escasear.

Los intermediarios han visto por conveniente comprar quinua del tamaño del grano mezclado para luego seleccionarla y obtener con este proceso un ingreso adicional o por el contrario lo llevan para el procesado y transformado para poder también comercializarla luego.

Las empresas o asociaciones adquieren diferentes estrategias para darle un valor agregado al producto y de esta forma poder ingresar a otros mercados que resultan

ser competitivos. Además de la quinua perlada, existen otros derivados de la quinua como ser pipocas, hojuelas, harina, etc.

Dentro de los problemas en la comercialización de quinua se pudo observar durante el periodo de estudio las adversidades climáticas tal es el caso de la lluvia, el granizo los que impiden la compra y venta; pues debido a la humedad el grano tiende a acelerar la germinación o en su defecto a malograrse. También se ha identificado al paro de transporte y los bloqueos como un problema que impide el transporte del producto para su comercialización.

Dentro de las limitantes para la comercialización de quinua se ha podido percibir que el precio es la más importante dentro de las tres ferias; también esta entre otros el tamaño del grano, el cual se puede observar en el momento de cosecha.

Los mercados identificados para la exportación de quinua de nuestro país Bolivia, son: los continentes de Europa, Oceanía, Asia, Norte América, y Sud América. Estos mercados por las bondades del producto podrían ampliarse en base a un mayor apoyo institucional en la producción y oferta del producto.

8. RECOMENDACIONES

De las conclusiones obtenidas se presenta las recomendaciones a manera de sugerencias

- Las ferias se convierten en un medio donde conjuncionan productores e intermediarios cuya finalidad única de visita es conseguir ingresos para la alimentación, por lo que se debería fomentar y/o fortalecer a las asociaciones existentes tanto de productores como de intermediarios al registro de sus miembros ya que existe una escasa información de los mismos que facilitaría la predicción de la demanda y oferta a presentarse.
- Todas las instituciones de apoyo a productores deben trabajar en estrategias de tal forma que puedan fortalecer la creación de cadenas productivas, que puedan permitir que el productor logre contactarse con los procesadores y mercados externos para de esta manera mejorar sus ingresos económicos.
- Realizar un estudio detallado sobre las empresas e instituciones dedicadas al procesado y transformación del grano de quinua, ya que los derivados que se pueden realizar con el producto no son conocidos por los propios productores y consumidores nacionales.
- El trabajo del Gobierno es fortalecer las asociaciones de productores, ya que las que existen no albergan a la totalidad de productores en la región, por lo que algunos productores perciben menos ingresos económicos del cual debiera recibir por su producción lograda.
- Realizar estudio a nivel de costos de producción y procesado del grano de quinua, realizado por maquinarias de las procesadoras.

- Realizar el estudio de comercialización de quinua en periodos donde se presente la escasez de quinua para determinar los rangos de variación en cuanto al flujo de comercialización del grano.

- Ampliar este estudio no solo centrado a un año de seguimiento, sino a dos o más años; de tal forma se pueda obtener unos resultados que puedan describir mucho mejor la dinámica de comercialización del grano de quinua.

- Realizar el estudio de comercialización del grano de quinua no solo centrándose en las tres ferias de estudio, si no abarcar e incluir más ferias y en las mismas zonas de producción en las cuales también se comercializa quinua.

- Crear espacios de difusión de precios y actividades referentes a la quinua en emisoras locales, para que se pueda tener información sobre esta actividad productiva.

9. BIBLIOGRAFIA CITADA

ADUVIRI, L. 2005. Costos y Beneficios de la Comercialización de Quinoa (*Chenopodium quínoa willd*) en el Altiplano Norte. Tesis de Grado Facultad de Agronomía UMSA. La Paz, Bolivia. 13 p.

ALANOCA, C. 2006. Evaluación Económica de la Producción y Comercialización de la Cañahua (*Chenopodium pallidicaule Aellen*) en Tres Comunidades del Altiplano Norte. Tesis de Grado Facultad de Agronomía UMSA. La Paz, Bolivia. Pp. 14 - 16

BERNABE, A. 2003. Las Ferias Campesinas. Programa de Investigación Estratégica en Bolivia. Editorial Entrelineas. La Paz, Bolivia. 85 p.

CONDORI, J. 2005. Validación del Modelo de Simulación Lintel para Cuantificar el Rendimiento Potencial de diferentes Especies de Papa (*Solanum spp.*) en el Altiplano Central – La Paz. Tesis de Grado Facultad de Agronomía UMSA. La Paz, Bolivia. 31p.

CEDLA, 2001. Escenarios virtuales y reales del sector agropecuario y rural del altiplano boliviano, CEDLA, KIT. Agosto de 2001, Proyecto Andino de Competitividad La Paz - Bolivia.

DURT, E. 1996. Articulación de los Mercados en el Mundo Andino. En: Ruralter. La Paz. CICDA. 9 p.

FAO, 2004. Quinoa: (*Chenopodium quínoa Willd.*) Cultivo Ancestral Alimento del Presente y el Futuro (editores: Ph. D. Ángel Mújica s. Ph. D. Juan Izquierdo, Ph. D. Sven Jacobsen) Santiago, Chile. Pp. 26 - 92

FDTA – ALTIPLANO. 2002. Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Altiplano. Prospección de Demandas de la Cadena Productiva de la Quinua en Bolivia, Consultora CEP. La Paz Julio de 2002.

GANDARILLAS, H. y G. Tapia. 1976. La Variedad de Quinua dulce Sajama. En La Convención Internacional de Quenopodiáceas, Quinua y Cañahua. 26 – 29 abril, Potosí, Bolivia. UBTF, CDOP de Potosí, Bolivia. 105p.

IBNORCA (Instituto Boliviano de Normalización y Calidad) 2001 Norma Boliviana: NB 336. Etiquetado de alimentos procesados. La Paz, Bolivia.

INCAE, 2001. (Instituto Centroamericano de Administración de Empresas). El *cluster* de quinua en Bolivia: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas. Proyecto de Agro tecnología. La Paz, Bolivia. 54 p.

INE/MDSP/COSUDE/CID. 1999. Atlas Estadístico de Municipios de Bolivia. La Paz, Bolivia. 79 p.

IRIARTE, J. 2005. Balance Hídrico Micro Regional Cuencas Mauri, Bajo Desaguadero y Lagos Popoó y Uru Uru. Proyecto de Grado Facultad de Ingeniería UMSA, La Paz, Bolivia. 53 p.

JACOBSEN, S. 1999. Primer Curso Internacional sobre Fisiología de la Resistencia a Sequía en Quinua (*Chenopodium quínoa Willd*). Centro Internacional de la Papa (CIP). Lima, Perú. 79 p.

JORDAN, F. 1989. La Economía Campesina: Crisis, Reactivación y Desarrollo. IICA. San José, Costa Rica. 290 p.

KOTLER, P. 1993. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Hispanoamericano. México, D. F. Pp 100 – 125.

MACA. 1991. Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Política Agropecuaria 1991-1993 La Paz, Bolivia. 53 p.

MENDOZA. 1980. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Topología de la Organización para el Mercadeo. Editorial IICA. San José, Costa Rica. 275 p.

MENDOZA. 1987. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Topología de la Organización para el Mercadeo. Editorial IICA. San Jose, Costa Rica. Pp 264 – 285.

MENDOZA, G. 1990. Metodología para el Estudio de Canales y Márgenes de Comercialización de Productos Agropecuarios. IICA. La Paz, Bolivia. Pp. 30 – 35

MENDOZA, A. 2003. Manual de Contabilidad Agrícola Ganadera. Tercera edición. La Paz, Bolivia. Pp.24 – 130

MUÑOZ, L., C. Monteros, y P. Montes de Oca, 1990. A Cocinar con Quinua. Púb. Miscel. No. 55. EE. Santa Catalina, INIAP. Quito, Ecuador. pp. 7-120.

MORLON, P. 1996. Comprender la Agricultura Campesina en los Andes Centrales Perú- Bolivia. IFEA. Cuzco, Perú. 495 p.

OROZCO, W. G. 2000. Economía Rural, Comunitaria y de Subsistencia (caso de la comunidad campesina de Aroma). Tesis de Grado de Economía. UMSA. La Paz, Bolivia. 157 p.

ORTEGA, L. M. 1992. Usos y Valor Nutritivo de los Cultivos Andinos. INIA. PICA. Puno, Perú. pp. 23-120.

OSPINA, E. 1995. Economía, Administración y Mercados Agropecuarios. Terranova Editores. Bogotá, Colombia. Vol. 5. 164 p.

PAREDES, R. 1999. Elementos de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Tercera edición. La Paz, Bolivia. 309 p.

PAZ, H. 2000. Canales de distribución. Estrategia y Logística Comercial. 2º Edición. Ed. Ugerman. Buenos Aires, Argentina. 349 p.

QUIROZ, J. 2001. Estudio del Sistema de Comercialización de Productos Agrícolas de la Micro Cuenca Achocalla, Provincia Murillo, Departamento de La Paz. Tesis de Grado Facultad de Agronomía UMSA. La Paz, Bolivia. 123 p.

RAMÍREZ, J. A. 1995. Producción Económica de la Quinua: Conceptos Reales para Encarrilar una Optima Producción. Instituto Boliviano de la Cultura. La Paz, Bolivia. 80 p.

ROSENBERG, J. M. 1995. Diccionario de Administración de Empresas y Finanzas. Editorial Océano Grupo. Barcelona, España. 447 p.

SANCHEZ, J. 2001. Alternativas de Comercialización del Queso de los Pequeños Productores de Challapata. Tesis de Grado Facultad de Agronomía UTO. Oruro, Bolivia. 26p.

SCOTT, G. y J. E. HERRERA, 1992. Metodologías de Investigación. CIP/IICA. San José, Costa Rica. 503 p.

SOTO, M. 2003. Modelo de Estrategias de Comercialización de la Carne de Llama en la Ciudad de La Paz. Tesis de Grado. Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. La Paz, Bolivia. 24 p.

TAPIA, M. 1979. La Quinua y la Kañiwa: Cultivos Andinos. CIID/IICA. Bogota, Colombia. 228 p.

TARIFA, V. 1992. Experiencia de Comercialización en el Proyecto Norte de Chuquisaca. CORDECH. Chuquisaca, Bolivia. Pp. 23-24

TRUJILLO, I. 2000. Evaluación del Impacto Socioeconómico en el sistema de riego Khara Khota – Suriquiña. Tesis de Grado Ingeniería Agronómica. UMSA. La Paz, Bolivia. 110 p.

TSA (Tecnología Sistemas y Aplicaciones Bolivia S. A.). 2002. Estrategias de Comercialización de Quinoa del Departamento de Potosí. Prefectura y Comandancia General del Departamento de Potosí Programa de Apoyo al Sector Agropecuario de Potosí – P. A. S. A. P. Potosí, Bolivia. 40 p.

VINO, B. 2005. Estudio de Comercialización Rural de la Producción Bovina en el Municipio de Sica Sica – Provincia Aroma. Tesis de Grado Facultad de Agronomía. UMSA. La Paz, Bolivia. 123 p.

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta a productores y/o vendedores

Feria

Encuesta N°

Nombre

Fecha

Edad

-
- 1.- ¿Usted se dedica a: vender quinua producir quinua
- 2.- ¿Dónde produce y/o trae su quinua?
 Salinas Llica Uyuni Coipasa Umala Caquiaviri Challapata Patacamaya NS/NC
- 3.- ¿Que variedad de quinua usted trae para la venta?
 Grano: grande mediano pequeño mezclado
- 4.- ¿De que tamaño es la quinua que usted produce?
 grande mediano pequeño mezclado otro NS/NC
- 5.- ¿Selecciona su quinua para vender? SI NO A veces NS/NC
- 6.- ¿ Como selecciona su quinua para vender?
 grande mediano pequeño todos otro NS/NC
- 7.- ¿Que cantidad de quinua trae para vender?
- 8.- ¿Cómo usted transporta la quinua a la feria?
 a pie camión bus minibús particular animales otro NS/NC
- 9.- ¿Cuánto paga generalmente por el transporte de quinua?
- 10.- ¿A quien vende la quinua que usted produce?
 consumidor acopiador mayorista rescatista
 detallista otro NS/NC
- 11- ¿Cómo usted vende la quinua?
 lb @ qq
- 12.- ¿A que precio generalmente vende la quinua ahora?
 Grano: grande mediano pequeño mezclado
- 13.- Usted vende la quinua al: contado crédito trueque otro NS/NC

ANEXO 2. Encuesta a intermediarios

Feria Encuesta N° Nombre	Fecha Edad
1 - ¿De donde viene a comprar?	
La Paz	Oruro
Cochabamba	Potosí
NS/NC	
2.- ¿Que tipo de comprador usted es?	
consumidor	acopiador
mayorista	rescatista
detallista	otro
procesador	NS/NC
3.- ¿En que aspectos se fija para comprar la quinua en la feria?	
Tamaño	color
variedad	embolsado
precio	Otro
NS/NC	
4.- ¿Qué variedad de quinua generalmente usted compra?	
Grano: grande	mediano
pequeño	mezclado
NS/NC	
5.- ¿Usted compra de la misma persona la quinua?	
SI	NO
A veces	NS/NC
6.- ¿ Como compra la quinua ?	
recolecta	mediante contratos
pedidos	
7.- ¿ Como usted compra la quinua en :	
lb	1@
1qq	
8.- ¿A que precio compra usted la quinua?	
9.- ¿Qué cantidad de quinua compró hoy en la feria?	
10.- ¿Cómo usted adquiere la quinua?	
contado	crédito
trueque	otro
NS/NC	
11.- ¿Con que frecuencia visita la feria?	
semanal	cada dos semanas
cada tres semanas	mensual
trimestral	bianual
anual	otro
NS/NC	
12., ¿A que otros lugares va usted para comprar quinua?	
Challapata	Desaguadero
Patacamaya	Ceja El Alto
Lahuachaca	Palcoco
Batallas	

13.- ¿Cómo usted transporta la quinua?

camión bus minibús camioneta bote otro NS/NC

14.- ¿Cuánto paga generalmente por el transporte?

15.- ¿El precio varía según la oferta? SI NO NS/NC

16.- ¿En que meses hay mayor oferta de quinua?

Marzo Abril Mayo Junio Julio

17.- ¿En que meses hay menor oferta de quinua?

Octubre Noviembre Diciembre Enero Febrero

18.- ¿Para que destina usted la quinua?

consumidor exportación transformación procesado mayorista

19.- ¿A que países exporta la quinua?

Bolivia Perú Chile Japón Argentina

Brasil Holanda EE.UU. Francia Europa NS/NC

20.- ¿Qué procesados de la quinua usted?

21.- ¿Usted tiene alguna organización para comercializar?

sindicatos cooperativas asociaciones Ninguno otros

22.- ¿Almacena el producto que compra? SI NO A veces NS/NC

23.- ¿Cuanto tiempo almacena el producto?

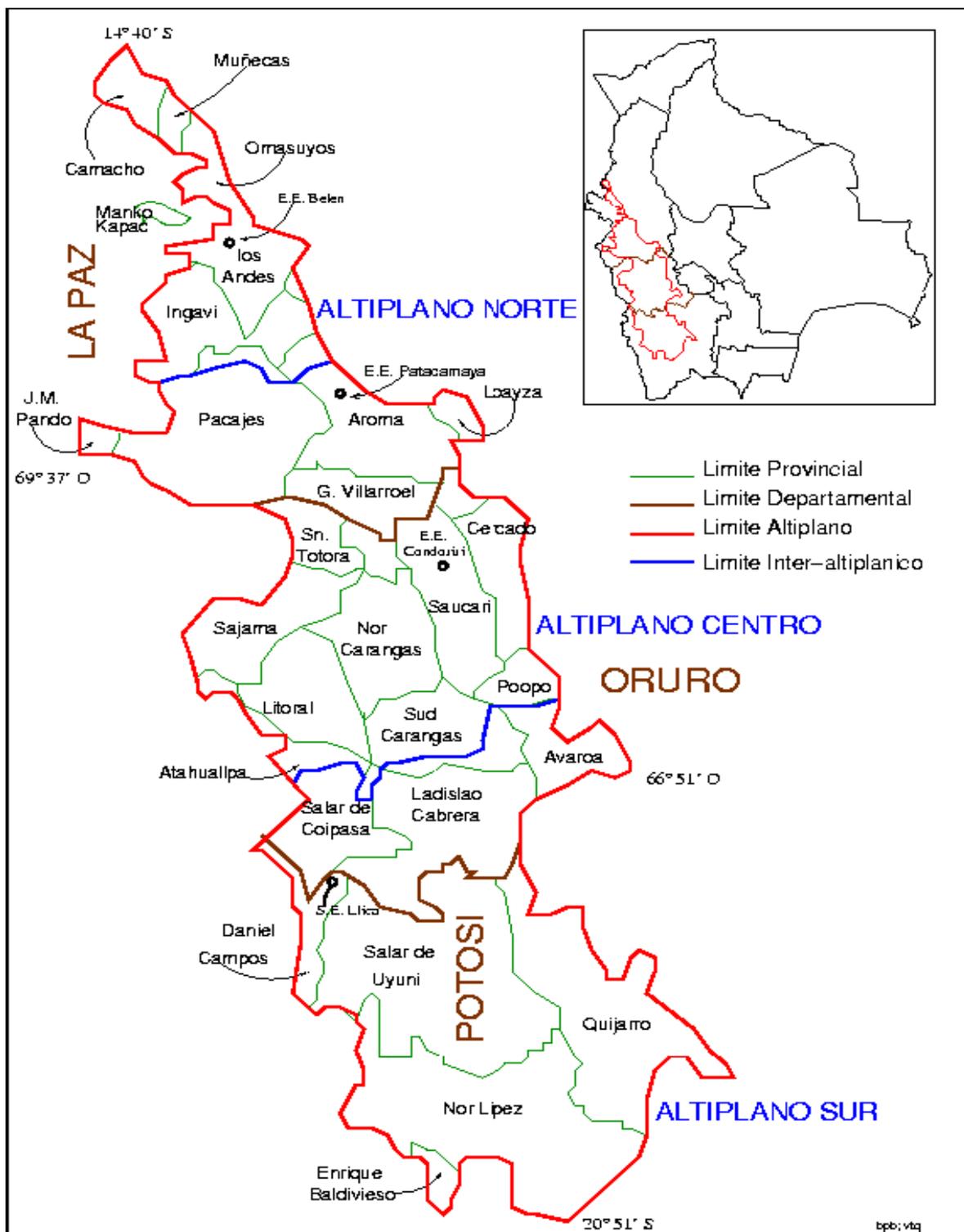
2 semanas 4 semanas 2 meses 3 meses 4 meses >4 meses

24.- ¿A que hora hacen el intercambio de compra y venta?

5-7 7-9 9-12 12-15

25.- ¿Qué problemas se presenta para la compra de quinua?

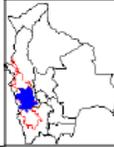
calidad variedad transporte tamaño otros NS/NC



Mapa de localización de provincias del Altiplano Boliviano

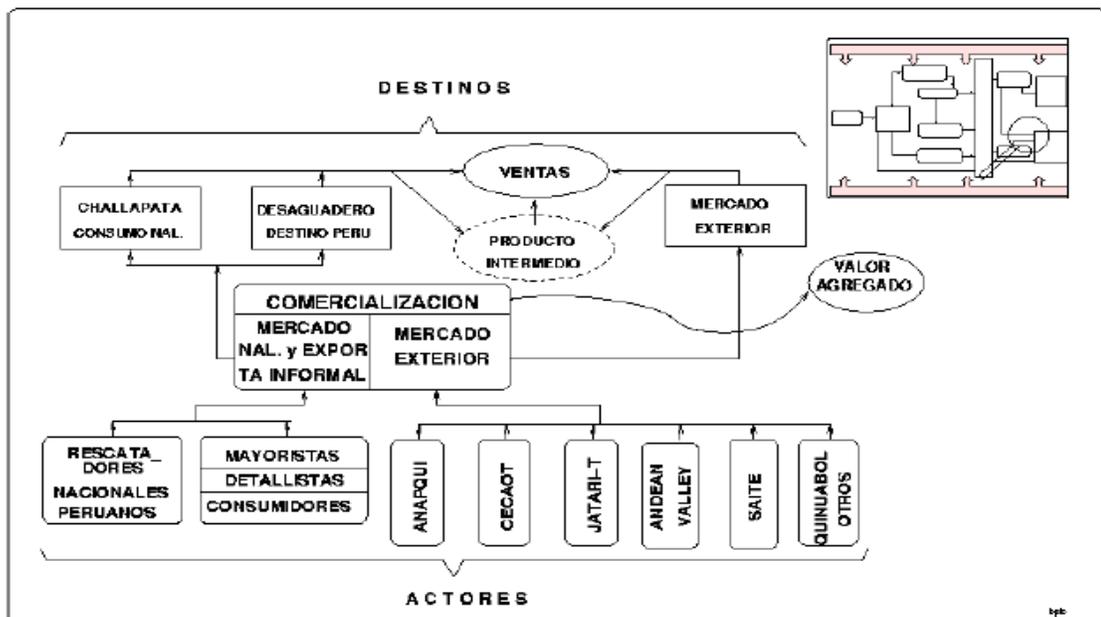
ANEXO 3. Resumen de ecosistemas naturales de producción de quinua

Tabla - 4 - Resumen de Ecosistemas naturales de producción de Quinua

Característica	Altiplano Norte 	Altiplano Centro 	Altiplano Sur 
Ubicación	Dentro del Departamento de la Paz, influenciada por las características del lago Titicaca. A 3000 m de altitud.	Ocupa parte sur del Depto de La Paz y gran parte de Depto de Oruro. Entre 3000 y 3600 m de altitud.	Parte sur del Depto. De Oruro y Norte del Potosí. A más de 3600 m de altitud.
Superficie total aproximada	18475 km ²	16500 km ²	80600 km ²
Cultivos Preponderantes	Papa, Maíz de altura, Haba, Trigo, Tarwi, Cebada, Quinua, Cañahua y Forrajes.	Papa, Quinua, Cebada y Hortalizas.	Quinua, Papa, Haba, Cebada.
Aspectos socio económicos generales	A pesar de las inclemencias climáticas y la pobreza de los suelos, las zonas aledañas al lago, tienen una aptitud de ganadería vacuna que gracias a la posibilidad de producir forraje también son también productores de leche. Tal como se en el orden del listado de cultivos, la quinua no es el cultivo más importante. La migración constituye un problema importante.	En esta zona la actividad pecuaria (camélidos, ovinos y bovinos), es más importante que la agrícola, esta incide en la producción nacional como productores de carne, fibra y cueros. La abundante producción de guano es de gran utilidad para las zonas quinueras que demandan este material como abono.	Esta es la región que se ha especializado en la producción de quinua, a pesar de que sus suelos no son los más adecuados para cultivar, este grano rinde muy bien y tiene características únicas, de ahí la imagen de marca a la Quinua Real del Sur.

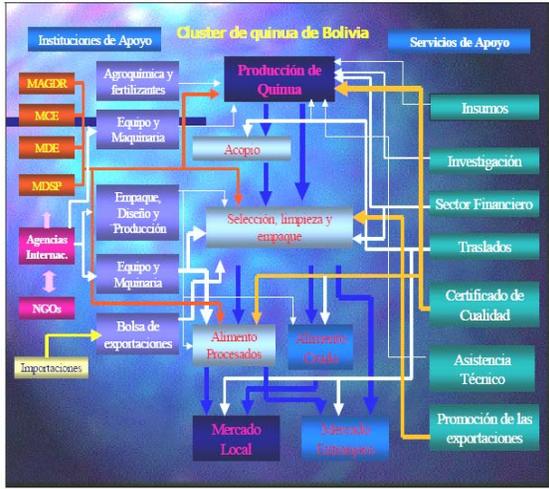
Fuente: FDТА – ALTIPLANO, 2002

ANEXO 4. Diagrama del eslabón de comercialización



Fuente: FDТА – ALTIPLANO, 2002

ANEXO 5. Diagrama del *cluster* de quinua de Bolivia



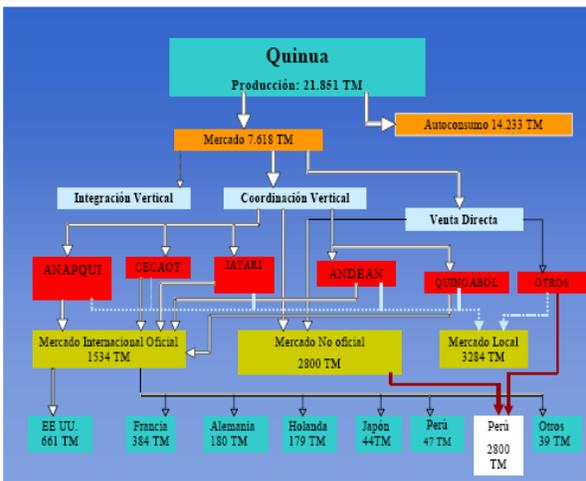
Fuente: INCAE, 2001

ANEXO 7. Compra de quinua por parte de otras instituciones



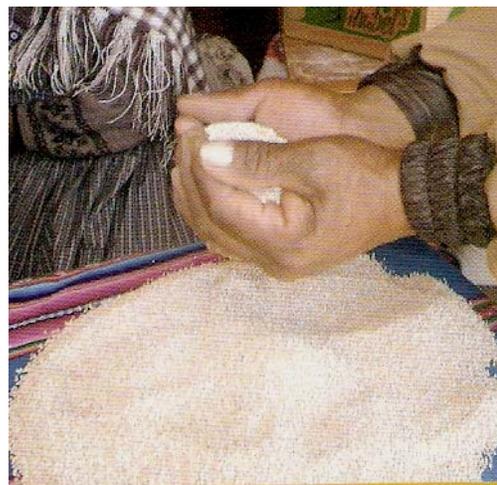
Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 6. Flujo de la producción de quinua en Bolivia



Fuente: INCAE, 2001

ANEXO 8. Observación del tamaño de quinua



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 9. Almacenamiento de quinua



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 10. Productor de quinua vendiendo al intermediario



Fotografía: Feria de Challapata



ANEXO 11. Intermediario acopiando quinua del productor

Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 12. Intermediario en su puesto de acopio



Fotografía: Feria de Challapata

**ANEXO 13. Deposito de quinua del
intermediario mayorista**



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 14. Intermediario minorista



Fotografía: Feria de Challapata

**ANEXO 15. Intermediarios
transportando quinua a
sus depósitos**



Fotografía: Feria de Challapata

**ANEXO 16. Deposito de quinua
cerrado**



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 17. Intermediarios cargando quinua al transporte para trasladarlo a su procesador



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 19. Forma de compra y pesado de la quinua



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 18. Intermediario protegiendo su quinua de la lluvia



Fotografía: Feria de Challapata

ANEXO 20. Productor llevando quinua al puesto de acopio del intermediario



Fotografía: Feria de Patacamaya

ANEXO 21. Intermediario de quinua en su puesto de acopio en su puesto de acopio



Fotografía: Feria de Patacamaya

ANEXO 22. Tipo de quinua acopiada por el intermediario



Fotografía: Feria de Patacamaya

ANEXO 23. Medio de transporte utilizado por el productor para visitar la feria



Fotografía: Feria de Patacamaya

ANEXO 24. Intermediario descargando quinua del medio de transporte



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 25. Medio de transporte local utilizado para el traslado de quinua al lado peruano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 26. Medio de transporte de quinua en el punto de control lado boliviano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 27. Triciclo transportando quinua al río desaguadero del lado boliviano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 28. Traslado de quinua de los triciclos a los botes lado boliviano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 29. Medio de transporte de quinua por el río desaguadero lado boliviano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 30. Transporte de quinua con la cantidad apropiada más una persona lado boliviano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 31. Traslado de quinua de los botes hacia los triciclos del lado peruano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 32. Transporte de quinua con la cantidad apropiada lista para trasladar al depósito



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 33. Llegada de la quinua al deposito lado peruano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 34. Deposito de quinua lado peruano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 35. Medio de transporte quinua para la exportación lado peruano



Fotografía: Feria de Desaguadero

ANEXO 36. Puente fronterizo de Perú y Bolivia para la exportación legal de quinua



Fotografía: Feria de Desaguadero