



## **MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA**

### **FUNDACION ESQUEL**

**CONSULTORÍA:** IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO QUE PERMITA ELEVAR LOS NIVELES DE EFICIENCIA Y EFICACIA EN LA GESTIÓN PRODUCTIVA Y SOCIO ORGANIZATIVA DE 20 PREDIOS TRANSFERIDOS POR EL PROYECTO UNIFICADO DE ACCESO A TIERRAS DE LOS PRODUCTORES FAMILIARES Y LEGALIZACIÓN MASIVA EN EL TERRITORIO

**PRODUCTO 7:** Informe de identificación de oportunidades comerciales para tres productos por predio, a partir de lo cual se seleccionará con las organizaciones un producto que presenta las mejores condiciones de éxito en el mercado.

Un plan de negocios del producto seleccionado en cada predio, que contenga un estudio de mercado, estrategia de marketing y análisis costo/beneficio

**OCTUBRE 2015**

# **INFORME DE IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES COMERCIALES DE CHOCHO, QUINUA Y TRIGO**

## **PREDIO CONCEPCIÓN DE MONJAS**

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN  
DEL VOLCÁN**

**Provincia de Pichincha, Cantón Quito**

**OCTUBRE DEL 2015**

## IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES COMERCIALES

### I. ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP), suscribió un contrato de consultoría con la Fundación ESQUEL, con la finalidad de realizar el *“Acompañamiento Técnico a 20 predios transferidos por el Programa ATLM, que permita elevar los niveles de eficiencia y eficacia en la gestión productiva y socio – organizativa de los mismos”*. En el marco de ese contrato, ESQUEL debe *“identificar oportunidades comerciales de tres productos agropecuarios para cada uno de los 20 predios asistidos por la Fundación”*.

Entonces, para lograr lo requerido, Esquel, contrató una empresa y un consultor individual para realizar investigaciones de campo en las áreas de influencia de los predios con el propósito de obtener información que permita determinar las potencialidades de los productos agropecuarios seleccionados.

A continuación se presentan los objetivos de la investigación, la metodología utilizada para la generación de información primaria y los resultados obtenidos en cada uno de los 20 predios investigados.

### II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

#### 2.1 GENERAL

Generar información primaria para conocer el mercado, actores, intereses para identificar las oportunidades comerciales de los productos sujetos de investigación.

#### 2.2 ESPECIFICOS

- Analizar el comportamiento de los consumidores de los productos seleccionados con la finalidad de cuantificar su demanda.
- Realizar un análisis sobre la actuación de los productores de los tres productos generados en el predio y así medir la oferta local.
- Definir los canales de comercialización, sus agentes de mercadeo y los márgenes de precios que se generan en el proceso de mercadeo.

- Analizar la forma de como se determinan los precios de los productos tanto a nivel del consumidor y productor y los diferentes actores que participan en la cadena productiva.
- Cuantificar la demanda insatisfecha de los productos en cuestión.
- Definir una estrategia, en función del análisis de la cadena productiva, con la finalidad de lograr un alto nivel de competitividad de la organización y sus vínculos hacia adelante y hacia atrás.

### **III. METODOLOGICA APLICADA**

Para cumplir con los objetivos expresados anteriormente y conocer las oportunidades comerciales de los tres productos seleccionados para cada predio, se procedió a utilizar la herramienta metodológica denominada “Sondeo Rápido de Mercados (SRM)” metodología participativa que, a través de entrevistas con informantes calificados, permite levantar información para conocer las intenciones de compra presentes.

Los pasos que se implementaron se detallan a continuación:

1. En primer lugar se diseñaron fichas de recolección de información diferenciadas para ser aplicadas a productores, comerciantes, transportistas, administradores de mercados y consumidores. Con el SRM se entrevistaron a los clientes potenciales y reales sobre los productos que se han identificado en cada uno de los predios.
2. En cada uno de los predios y con la participación de los socios de la organización y los técnicos de campo de Esquel, se identificaron los tres productos de mayor importancia en el predio, tanto por su volumen de producción cuánto por el margen de precios.
3. A continuación se desarrolló el trabajo de campo en el área de influencia del predio, en tres días de una semana, con la finalidad de lograr estimar las variables relacionadas con el mercado.
4. Recopilada la información se procedió a su validación, codificación, procesamiento y generación de reportes.

#### IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo del sondeo de mercado fue documentar las experiencias de la intervención de los diferentes segmentos (productores, intermediarios, mayoristas, minoristas, consumidores) en la cadena de comercialización de los productos agrícolas. Para el desarrollo del sondeo de mercado se aplicó *el método probabilístico por racimos* que se trata de una investigación exploratoria, la misma que consistió en realizar entrevistas personales a cada uno de ellos.

En este caso, la muestra seleccionada, para generar el máximo de información, fue pequeña y no representativa; los datos primarios obtenidos son de naturaleza cualitativa para explorar o examinar un problema o situación y así adquirir conocimientos y comprensiones sobre la temática. Este método generalmente se utiliza cuando no se dispone de tiempo y recursos financieros suficientes y lo que es más cuando la población a ser investigada se encuentra muy dispersa.

Para la aplicación de este método, en primer lugar, fue necesario diferenciar la unidad de análisis respecto de la unidad muestral. La primera identificó y seleccionó los segmentos (productores, comerciantes, consumidores, transportistas), es decir, quiénes iban a ser medidos o, a quienes se aplicarán los instrumentos de medición, en tanto que en la segunda etapa se seleccionaron, dentro de esos segmentos, los sujetos u objetos a ser medidos (dueños - administradores de las haciendas, dueños - administradores de los negocios –consumidores - dueños de los transportes). Para esto, se hizo una selección al azar asegurando que todos los elementos seleccionados tengan la misma probabilidad de ser elegidos y que estos sean representativos de cada segmento.

## **RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

### **I. INTRODUCCION**

Para el sector agrícola ecuatoriano la actividad más importante y de mayor riesgo es la comercialización ya que de ella depende que los productores puedan recuperar su inversión y obtener ganancias para así lograr sustentabilidad y sostenibilidad en su actividad. La atomización de la tierra, el uso de tecnología diferente en los cultivos, la incipiente comunicación entre productores agropecuarios, la producción de productos agropecuarios de baja calidad, el uso de medios de transporte poco eficientes y efectivos, la débil estructura organizacional de los productores, el desconocimiento de los agentes que intervienen en la cadena productiva, y el desconocimiento de los costos de producción, son los problemas más relevantes asociados con la comercialización agropecuaria. Es importante señalar que la intervención de muchos agentes en la cadena de distribución conducen a excesivos márgenes de precios, estimados entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor.

Por las razones expuestas es necesario conocer los diferentes canales y todos los actores que conforman la cadena de comercialización con la finalidad de establecer estrategias tendientes a reducir los actuales márgenes de precios y para mejorar un nivel de competitividad en el mercado que a la postre conduzca a que la actividad agropecuaria sea una actividad rentable para los productores.

### **II. LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DEL PREDIO**

Lloa constituye la parroquia más extensa del Distrito Metropolitano de Quito, pues cuenta con un territorio de 54.725 km<sup>2</sup>, ubicada a una altura que varía entre los 1.800 y 4.675 metros de sobre el nivel del mar, condición geográfica que permite el desarrollo de una gran variedad de actividades agrícolas porque tiene varios pisos climáticos y paisajes. Gran parte de este territorio es bosque primario. Las actividades tradicionales de esta parroquia son la agricultura y la ganadería. Actualmente existen varios criaderos de truchas, los mismos que representan un complemento de las actividades económicas en la zona. Lloa según el INEC cuenta con una población de 1.483 habitantes, y 435 hogares con un promedio de 3,4 personas por hogar.

El predio está conformado por 103 socios; la hacienda tiene 320 hectáreas, de las cuales como asociación hacen producir 310 y las 10 hectáreas restantes se reparte en partes iguales a todos los socios para que ellos siembren el producto que deseen para su consumo.

En este predio todos los socios organizan mingas para contribuir en todo el proceso desde el periodo de siembra hasta la cosecha del cultivo; al final del año la utilidad se reparte entre los 103 socios. Es su primera experiencia con la siembra del chocho y no saben qué resultado van a obtener con este producto.

### **III. ASPECTOS PREVIOS A LA INVESTIGACION DE CAMPO**

- El sondeo de mercado se desarrolló en la parroquia de Lloa los días viernes 14, sábado 15 y domingo 16 de agosto, considerando el día domingo como día de feria en esta localidad.
- En el proceso de recolección de la información en campo, procesamiento y análisis y la elaboración del respectivo informe, participaron 5 técnicos (auditor y supervisor de campo, procesador de información, analista de información, y coordinador general). Complementariamente se utilizaron materiales de oficina, encuestas, tableros, equipos de cómputo, cámara fotográfica y medios de transporte.
- Para el sondeo de mercado se utilizó la metodología cualitativa y cuantitativa, En la zona de Lloa se realizaron 33 entrevistas distribuidas de la siguiente manera:
  - 1 productor Germán Carrera que representa a los 103 socios del predio
  - 1 comerciante que vende los productos en investigación. Lloa se caracteriza en tener comerciantes básicamente de legumbres, lácteos, papas y carnes. (Rosa Elena Vásquez
  - 5 Transportistas de la cooperativa que está ubicada en el barrio Mena 2 (Carlos Toasa, Manuel Uquinche, Adán Chiluisa, y 2 transportistas más que por seguridad no dieron el nombre).
  - Administrador de la feria libre que realizan en una calle de la parroquia; no existe mercado en Lloa. (Alcides Bohórquez).
  - 25 Consumidores a los cuales se les aplicó la metodología de selección aleatoria polietápica.
  - Administrador del predio Concepción de Monjas (Sr. Germán Carrera)

A cada grupo se aplicó un cuestionario para cumplir con los objetivos previstos en la presente investigación. (Anexo 1 Cuestionarios). El primer paso para el levantamiento de la información fue entrevistar al Sr. Germán Carrera Administrador del predio Concepción de Monjas, que se realizó el día viernes 14 de agosto.

## IV.RESULTADOS POR PRODUCTO

### Producto Chocho

#### Productor

En la parroquia de Lloa no existe experiencia anterior en el cultivo del chocho, en este año se está experimentando la siembra de este producto, por lo tanto no se tiene información sobre producción por hectárea, tiempo de duración de la siembra y comercialización del producto. Sin embargo, se estima que los rendimientos por hectárea pueden alcanzar los 14 quintales.

El productor, luego de arrancar las plantas y exponerlas al sol realiza la trilla que puede ser manual con varas o con trilladoras mecánicas. Si el grano cosechado está mezclado con semillas de malezas, pedazos de tallos, hojas, etc, se procede al clasificado y secado para evitar la pérdida de calidad.

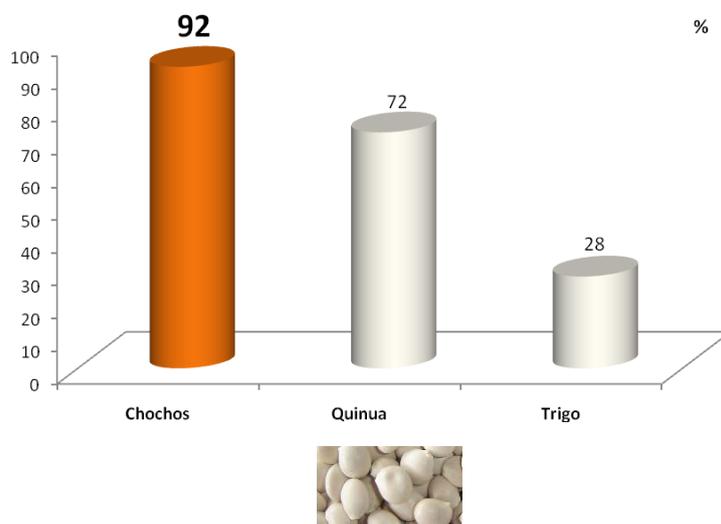
#### Comercialización

La comercialización del chocho seco o preparado para el consumo directo de los consumidores finales, en la parroquia de Lloa, se da básicamente a través de los comerciantes minoristas y mayoristas de este sector que traen este producto de otras zonas de la provincia.

#### Consumidor

En la parroquia de Lloa el 92% de la población consumen chocho.

#### Incidencia de consumo de productos

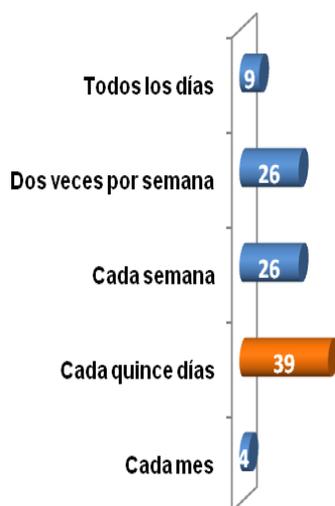


**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

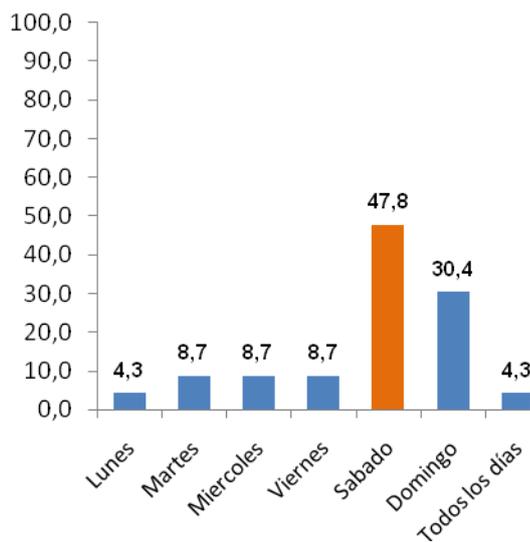
**Elaboración:** Equipo consultor

La frecuencia de compra de este producto, en la parroquia de Lloa, es de forma semanal y quincenal, específicamente los días sábados y domingos. A continuación se muestra con mayor detalle la frecuencia y el día de compra

### Frecuencia de compra



### Día de compra

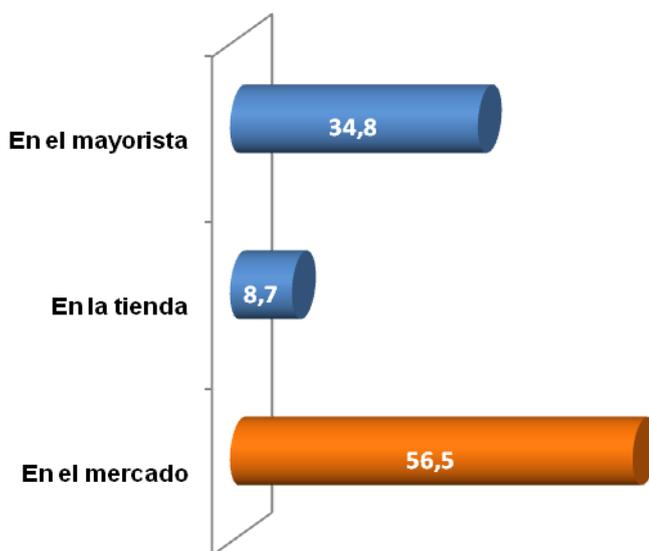


Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

### Lugar de compra

El 56.5% de los consumidores finales se abastece de chocho es el mercado y los restantes adquieren a los mayoristas y tiendas de la parroquia de Lloa.



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

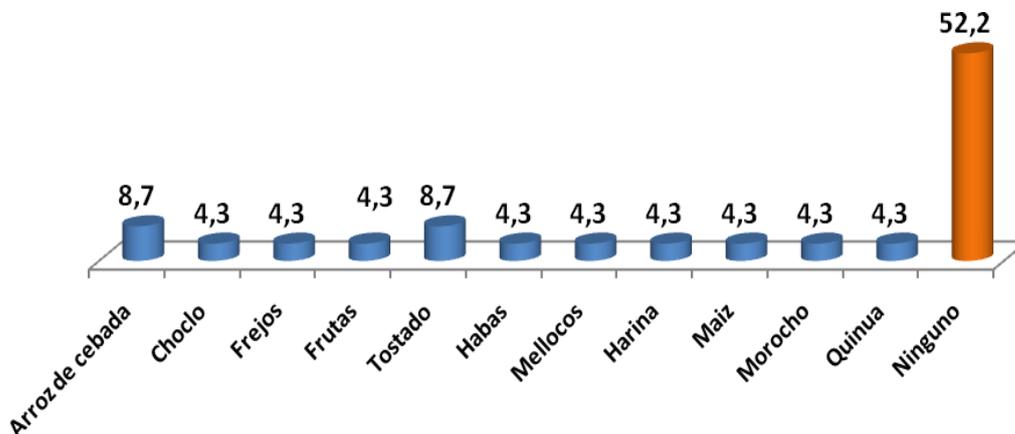
Los consumidores de chocho compran entre 1 y 2 libras por vez, y pagan en promedio 1,04 dólares por libra.



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

Por otra parte, el 52% de los consumidores de chocho de la parroquia de Lloa manifestaron no tienen un producto que lo sustituya. El siguiente gráfico muestra lo dicho.

### Producto sustituto



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

### Origen de los productos



Como se comentó anteriormente, el origen del chocho que se consume en la parroquia de Lloa, en un 91.3% proviene de otras zonas de la provincia.

### Calculo de la oferta y demanda de chochos en Lloa

Habitantes Lloa	1.483				
Hogares total	435				
Hogares consumidores	400				
	Frecuencia de compra %	Hogares	Compras	Promedio por vez	Consumo semanal
Todos los días	8,7	35	3	1,0	244
Dos veces por semana	26,1	104	17	2,8	592
Cada semana	26,1	104	14	1,6	162
Cada quince	39,1	156	5	2,5	196
Cada mes	4,0	16	4	1,3	298
Consumo libras por semana	1.492				
Consumo quintales por semana	15				
Consumo por hogar consumidor por semana libras	3,7				
Consumo per cápita por semana por habitante - semana libras	1,0				

**Fuente:** Datos de población fuente INEC

El cálculo de la demanda se realizó tomando en cuenta la frecuencia de compra y la cantidad de compra por vez. Proyectando el promedio al universo de hogares, los resultados son los siguientes, los hogares consumidores de chocho consumen en promedio 1.492 libras a la semana, esta proyección de la demanda alcanza un consumo per cápita de 1 libra por habitante en la parroquia del Lloa.

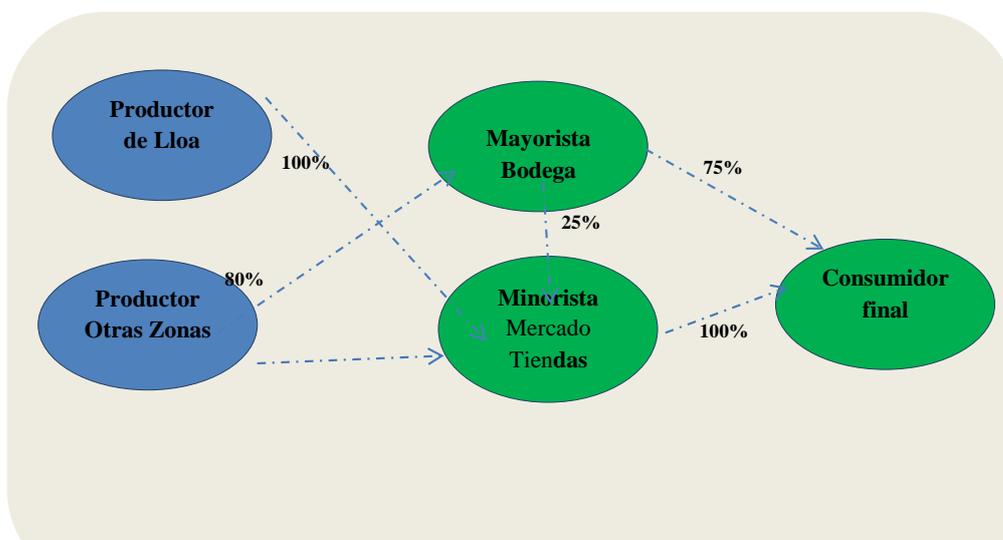
CALCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA		
EN UNA SEMANA		
	%	Volumen
Demanda chocho (libras)	100%	1.492
Consumo de chocho cultivadas en la zona	9%	134
Oferta de chocho cultivada en la zona	9%	134
Consumo de chocho cultivadas en otras zona	91%	1.358
Demanda insatisfecha de chocho	91%	1.358

**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

En función del origen del chocho consumido en Lloa tenemos que el 9% son chochos originarios de la zona y el 91% son chochos cultivados en otras zonas, esto arroja 1.358 libras de chocho a la semana de demanda insatisfecha.

### Canales de comercialización



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

### Conclusiones del producto

- Los hogares declaran consumir el chocho en forma regular, debido a que ésta leguminosa tiene un alto valor nutritivo.
- La comercialización del chocho seco o preparado para el consumo directo de los se da básicamente a través de los comerciantes minoristas y mayoristas.

- Los principales indicadores del sondeo son los siguientes:

<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>Demanda insatisfecha</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1.358 libras semanales, equivalentes al 91%</li></ul>
<b>Canales de comercialización</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Productor Lloa – Mercado Minorista, bodegas: 100%</li></ul>

## PRODUCTO – QUINUA

### Productor

Los rendimientos de la quinua en la parroquia de Lloa alcanzan hasta 33 quintales por hectárea, se cultiva una vez al año y se cosecha entre julio y agosto; la siembra dura 8 meses. La cosecha la realiza el mismo productor y sale a vender en el mercado local y en otros casos entregan directamente en Calderón al MAGAP. El precio de venta es de 90 dólares el quintal, no obstante ese precio fluctúa entre 80 y 100 dólares el quintal..

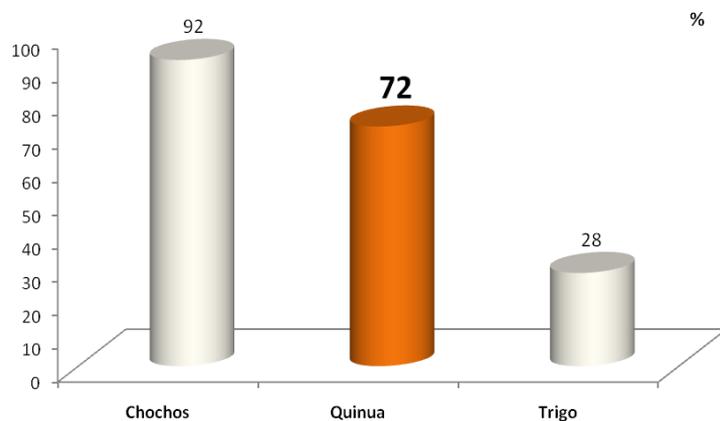
### Comercialización

La quinua en la parroquia de Lloa se comercializa a través de los mayoristas y minoristas del sector. Estos se proveen de los productores de otras zonas cercanas.

### Consumidor

Según la investigación de campo, 7 de cada 10 hogares en la parroquia de Lloa consumen quinua. A continuación se muestra los niveles de consumo de los otros productos.

### Incidencia de consumo de productos

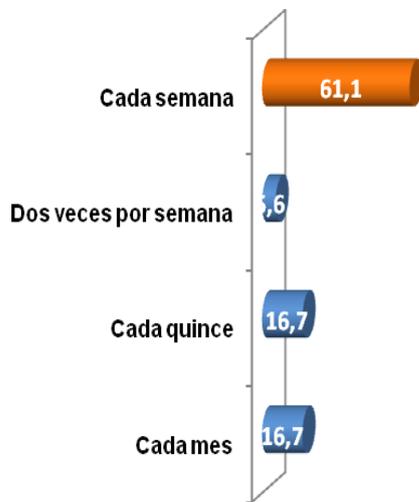


**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

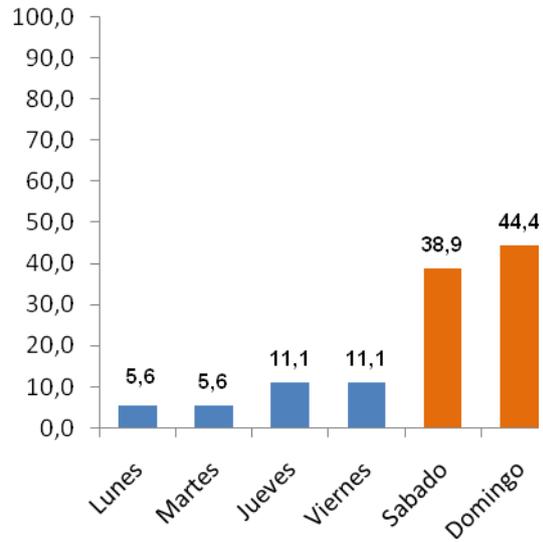
**Elaboración:** Equipo consultor

La frecuencia de compra de la quinua en la parroquia de Lloa es de una vez por semana, y los días sábados o domingos. Los gráficos de abajo detallan la frecuencia y el día de compra de la quinua.

### Frecuencia de compra



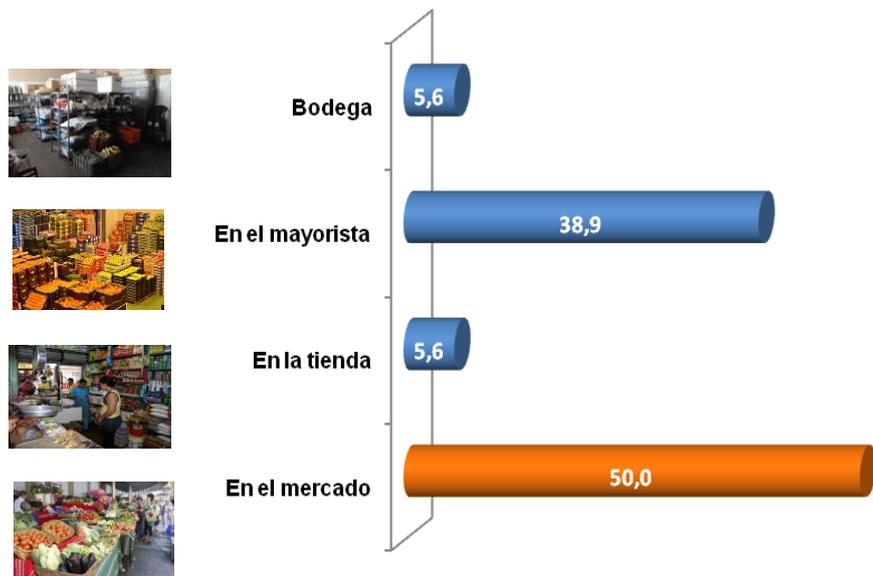
### Día de compra



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

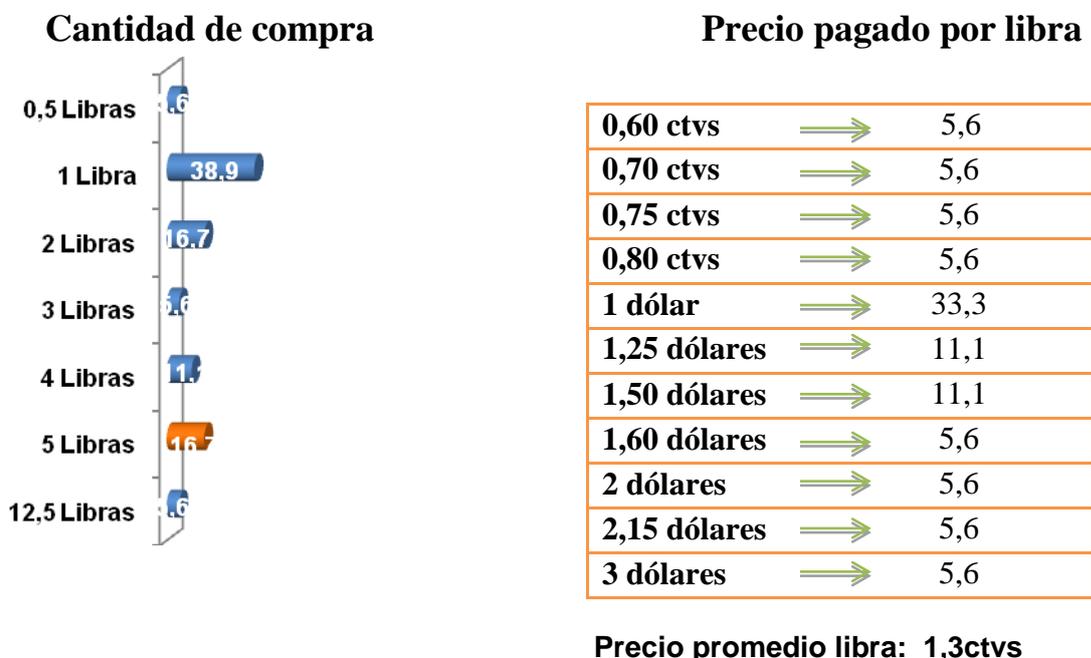
### Lugar de compra

El mercado y las tiendas mayoristas son los lugares de compra más frecuentados por los consumidores. Más abajo se confirma lo indicado.



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

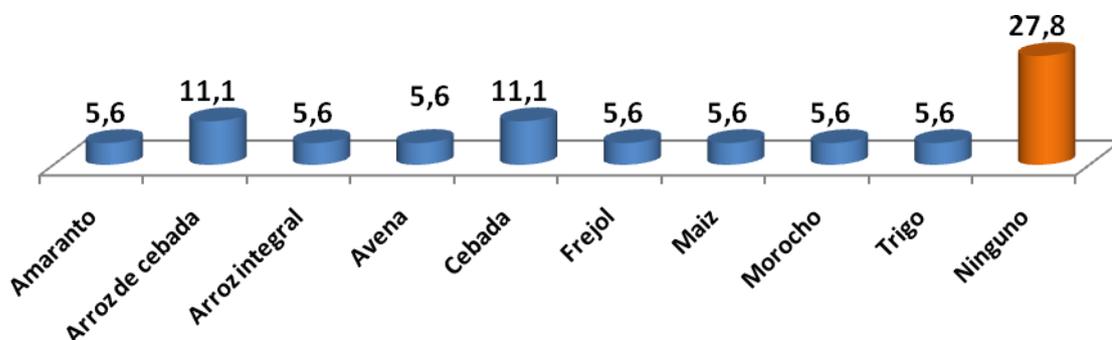
La quinua tiene diferentes presentaciones para la compra que van desde media libra hasta 12 libras, sin embargo, las presentaciones que más mandan son una o dos libras. El precio promedio alcanza a 1,30 dólares por libra.



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

Según la investigación efectuada, más del 70% de los consumidores de quinua cuando no encuentran este producto lo sustituyen con otro, principalmente arroz de cebada, cebada y maíz.

### Producto sustituto



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

El 27,8% de los habitantes encuestados de LLoa señalaron que no tiene un producto sustituto para el chocho.

### Origen de los productos



La percepción de los consumidores de LLoa es que la quinua que consumen es la que se cultiva en la zona.

### Calculo de la oferta y demandade Quinua en el LLoa

Habitantes LLoa	1483				
Hogares total	435				
Hogares consumidores	313				
	Frecuencia de compra %	Hogares	Compras	Promedio por vez	Consumo semanal
Dos veces por semana	5,6	17	2	2,0	70
Cada semana	61,1	191	22,5	2,0	392
Cada quince días	16,7	52	19,5	6,5	170
Cada mes	16,7	52	8	2,7	35
Consumo libras por semana	666				
Consumo quintales por semana	7				
Consumo por hogar consumidor por semana libras	2				
Consumo per cápita por semana por habitante	0,4				

**Fuente:** Datos de población fuente INEC

La demanda de quinua en la parroquia del LLoa alcanza un volumen de 666 libras por semana, en los hogares consumen 2 libras por semana, y el consumo per cápita en la zona alcanza a 0,4 libra por habitante.

CALCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA		
EN UNA SEMANA		
	%	Volumen
Demanda quinua (libras)	100%	666

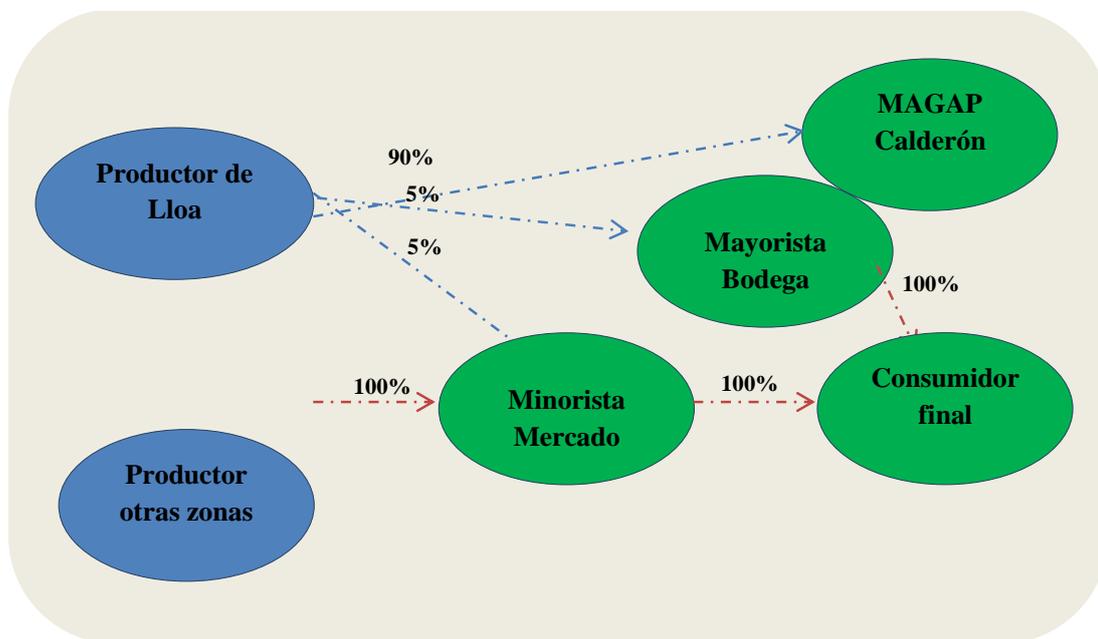
Consumo de quinua cultivadas en la zona	78%	519
Oferta de quinua cultivada en la zona	78%	519
Consumo de quinua cultivadas en otras zona	22%	146
Demanda insatisfecha de quinua	22%	146

**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

En función del origen de la quinua consumida en Lloa tenemos que el 78% es quinua originaria de la zona y el 22% es quinua cultivada en otras zonas, esto nos da 146 libras de quinua a la semana de demanda insatisfecha.

### Canales de comercialización



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

### Conclusiones del producto

- El consumo de quinua es muy poco valorado debido al desconocimiento de sus componentes nutritivos.
- La quinua en la parroquia de Lloa se comercializa a través de los mayoristas y minoristas del sector.
- La presentación de mayor aceptación y la más adecuada para la venta de la quinua es el saco de 45 kg.

- Los principales indicadores del sondeo son los siguientes:

VARIABLE	VALOR
<b>Demanda insatisfecha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 146 libras semanales, equivalentes al 22%</li> </ul>
<b>Canales de comercialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Productor Lloa – MAGAP Calderon: 90%</li> <li>▪ Productor Lloa – Mercado Mayorista, bodegas: 5%</li> <li>▪ Productor Lloa – Mercado Minorista: 5%</li> </ul>

## TRIGO

### Productor

El trigo en la parroquia de Lloa alcanza unos rendimientos de hasta 50 quintales por hectárea, se siembra una vez al año y se cosecha en los meses de julio y agosto, la siembra demora alrededor de 8 meses. La cosecha la realiza el mismo agricultor y la comercializa directamente a un molino de Cayambe.

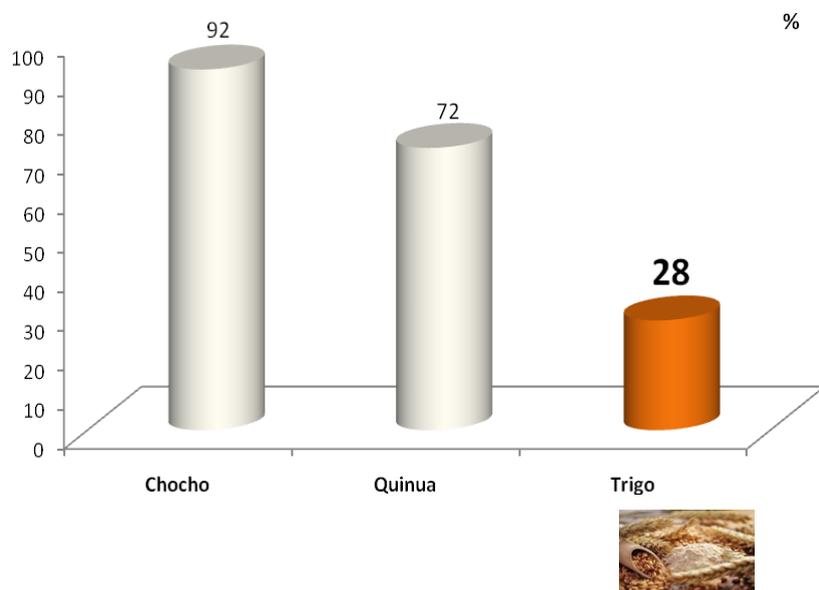
### Comercialización

El trigo que se consume en el sector de Lloa lo abastecen los minoristas y mayoristas del sector.

### Consumidor

El sondeo de mercado permitió determinar que solo el 28% de la población de la parroquia de Lloa consume trigo. El siguiente gráfico permite visualizar los niveles de consumo de los tres productos

### Incidencia de consumo de productos

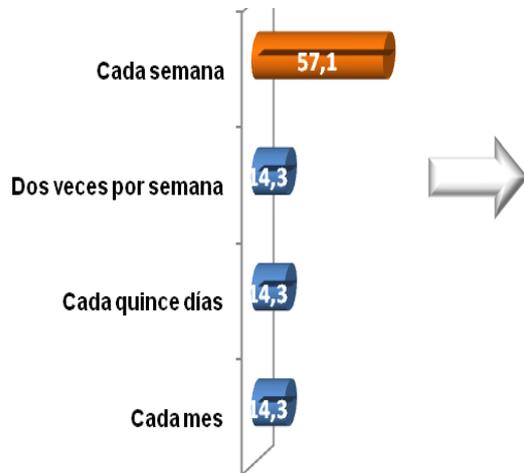


**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

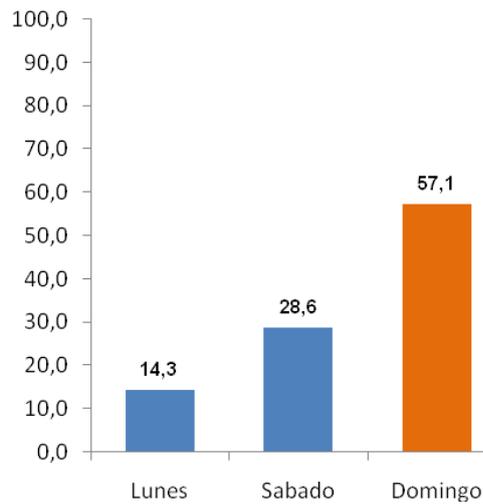
**Elaboración:** Equipo consultor

La compra de trigo en la parroquia de Lloa se la realiza semanalmente, principalmente los días sábados y domingos.

### Frecuencia de compra



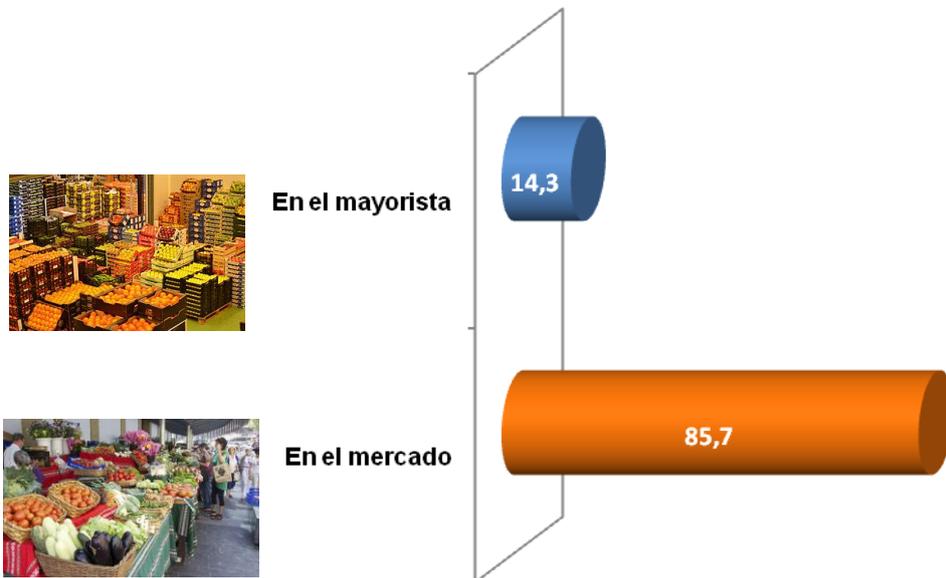
### Día de compra



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

### Lugar de compra

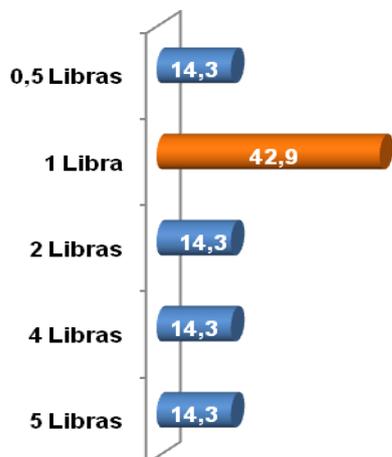
Los lugares donde se compra y venta del trigo en la parroquia de Lloa son el mercado y los mayoristas.



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015  
**Elaboración:** Equipo consultor

En la parroquia de Lloa se acostumbra a comprar el trigo en presentaciones de 1 libra, el precio que se paga es de 0,89 centavos.

### Cantidad de compra



### Precio pagado por libra

0,60 ctvs	⇒⇒	28,6
0,80 ctvs	⇒⇒	14,3
1 dólar	⇒⇒	42,9
1,20 dólares	⇒⇒	14,3

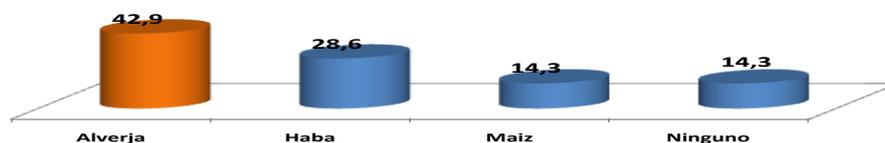
Precio promedio por libra: 0,89 ctvs

Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

Los consumidores de trigo en la parroquia de Lloa manifestaron que cuando no encuentran lo sustituyen por alverja, haba y maíz. A continuación se muestra lo expresado

### Producto sustituto



Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

### Origen de los productos



La percepción de los consumidores de trigo de la parroquia de Lloa es que el producto que se consume mayoritariamente (71.4%) es originario de la zona.

### Calculo de la oferta y demanda de trigo de la parroquia de Lloa

Habitantes Lloa	1.483				
Hogares total	435				
Hogares consumidores	122				
	Frecuencia de compra %	Hogares	Compras	Promedio por vez	Consumo semanal
Dos veces por semana	14,3	17	4	4,0	139
Cada semana	57,1	70	4,5	1,1	78
Cada quince	14,3	17	5	5,0	44
Cada mes	14,3	17	1	1,0	4
Consumo libras por semana	265				
Consumo quintales por semana	3				
Consumo por hogar consumidor por semana libras	2				
Consumo per cápita por semana por habitante	0,2				

**Fuente:** Datos de población fuente INEC

La demanda de trigo en parroquia de Lloa alcanza un volumen de 265 libras por semana, en los hogares consumen 2 libras por semana, y el consumo per cápita es de 0,2 libras por habitante.

CALCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA		
EN UNA SEMANA		
	%	Volumen

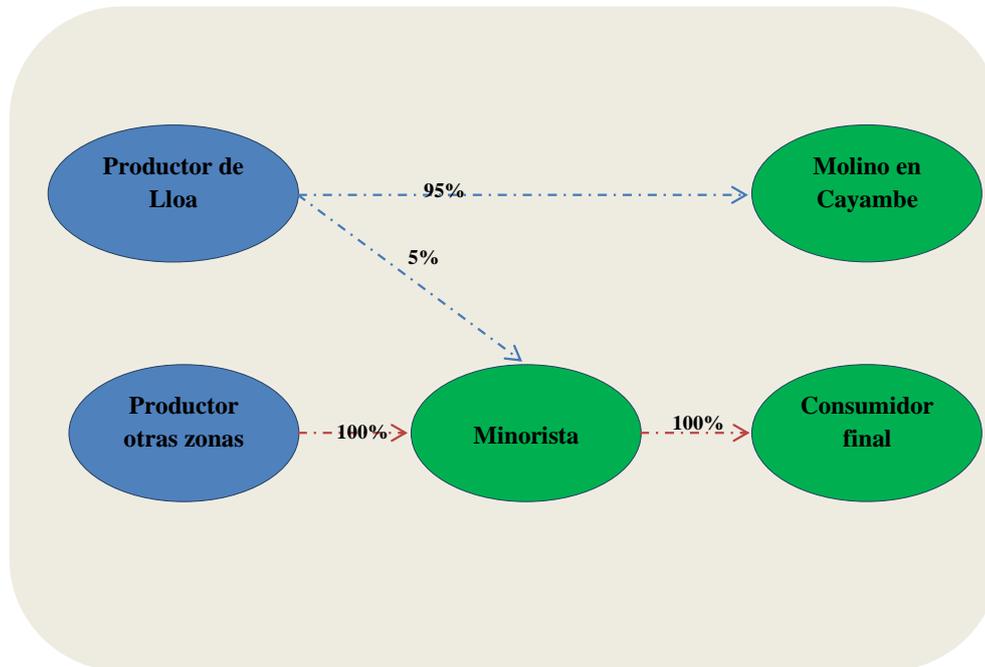
Demanda trigo (libras)	100%	265
Consumo de trigo cultivadas en la zona	71%	188
Oferta de trigo cultivada en la zona	71%	188
Consumo de trigo cultivadas en otras zona	29%	77
Demanda insatisfecha de trigo	29%	77

**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

En función del origen del trigo consumido en Lloa tenemos que el 71% es trigo originario de la zona y el 29% es trigo cultivado en otras zonas, esto nos da 77 libras de trigo a la semana de demanda insatisfecha.

### Canales de comercialización



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

### Conclusiones del producto

- El trigo que se consume en el sector de Lloa lo abastecen los minoristas y mayoristas del sector.
- La presentación de mayor aceptación y la más adecuada para la venta del trigo es el saco de 45 kg.

- Los principales indicadores del sondeo son los siguientes:

VARIABLE	VALOR
<b>Demanda insatisfecha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 77 libras semanales, equivalentes al 29%</li> </ul>
<b>Canales de comercialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Productor Lloa – Molino en Cayambe: 95%</li> <li>▪ Productor Lloa – Mercado Minorista: 5%</li> </ul>

## VI. FACTORES RELEVANTES

### Administrador de la feria

De acuerdo a la información proporcionada por el administrador del mercado, los productores no cancelan ningún valor por concepto de impuesto para vender su producto en el mercado. Los precios de los productos están sujetos a la oferta y demanda de los mismos.

### Productores

Los productores de la parroquia de Lloa enfrentan dificultades básicamente en la falta de riego, capacitación del cultivo, técnicas de uso del suelo, y falta de semillas certificadas.

### Comercio

El comercio solicita un mercado para vender los productos de manera más higiénica, para que no corran el riesgo de ningún tipo de contaminación, además Lloa es muy cercana a Quito y muchos de sus compradores vienen de la ciudad.

### Consumidor

El consumidor compra los productos que se cultivan en la zona básicamente porque son productos frescos, son de buena calidad, buen sabor, saben cómo se cultivan, los precios son cómodos y ayudan a fortalecer la economía de los productores de la zona.

Las preocupaciones más latentes en la mente del consumidor de la parroquia de Lloa, es el cultivo de los productos con muchos químicos, ya que estos cambian el sabor de los productos, la calidad y hacen daño a la salud, de igual manera que el producto no sea muy manipulado antes de llegar al consumidor final.

Otra de las solicitudes de los consumidores es que se amplíen los horarios de las ferias y que construyan un mercado para que no se dañen los productos en la intemperie.

### **Transportista**

El transporte de los productos se realiza a través de los vehículos de los mismos productores o comerciantes de la zona, en el caso de necesitar acuden a una cooperativa de transportes ubicados en la Mena 2 en la ciudad de Quito. Los vehículos que se utilizan son camionetas con una capacidad de 1 tonelada, el modelo es entre 1994 y 2009. El cálculo del costo de transporte se lo realiza por flete, distancia y volumen; el contacto con el transportista es a través del teléfono celular y los clientes conocidos. Las dificultades que encuentran los transportistas son la competencia ilegal, los malos caminos y la inseguridad.

## **V. CONCLUSIONES GENERALES**

Como resultado del sondeo rápido de mercado realizado en Lloa para determinar Las oportunidades comerciales de tres productos que se producen y expenden en esta zona, se obtuvo lo siguiente.

- Los precios de venta al consumidor final en esta zona resultan atractivos ya que el productor es el que vende directamente sus productos.
- El uso excesivo de agroquímicos y los altos costo de los mismo hace, que los costos de producción sean elevados, impidiendo a los agricultores tener mayores márgenes de ganancia al vender la producción, esto se observó en los tres productos investigados.
- El uso excesivo de agroquímicos afecta directamente a la calidad de los productos ya que proyecta una mala imagen de los mismos, que a decir de los consumidores son productos que afectan a la salud.
- No hay épocas en las cuales se pueda obtener mayores ingresos, debido, principalmente, a la variación en la oferta y demanda de estos productos, y la poca implicación para el consumidor y a la existencia de productos sustitutos.
- La falta de mercado en Lloa genera, al consumidor final, incomodidad, que los productos no están protegidos y que no sean higiénicos.
- Con la construcción de un mercado, se lograría que más consumidores acudan a Lloa a comprar los productos por la cercanía a la ciudad de Quito, y de igual manera los transportistas tendrían más actividad.

## VI. ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN

### 7.1. Nudos críticos



**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

### 7.2. Objetivos de las Estrategias

- Promover e incentivar al productor, a la siembra de productos como una actividad rentable y una fuente de ingreso permanente.
- Tener agricultores capacitados y que estén a la vanguardia de las nuevas técnicas de cultivo de los diferentes productos.
- Ofrecer al consumidor final, productos de alta calidad, bien cultivados, exhibidos en lugares adecuados e higiénicos y a precios justos.

### 7.3. Estrategias por Producto

#### Producto Chocho

##### a. Estrategia general

- Buscar mercado en los principales mercados de Quito y comerciantes locales de la zona de Lloa

## **b. Estrategia de comercialización**

- El principal canal de distribución del chocho, está constituido por el productor – mercado minorista – consumidor final, debido a que por el fluye el 100% de los volúmenes comercializados.
  - Empresa la Verde  
Contacto: Ing. Fernanda Guapas  
Teléfono: 0989681175  
Dirección: Luis Cordero y el hogar, esquina-Valle Machachi
  
  - Empresa Molinos la Frontera  
Contacto: Gilber Pozo  
Teléfono: 0980026430  
Dirección: Ibarra

## **Producto Quinua**

### **a. Estrategia general**

- Gestionar para conseguir apoyo por parte del INIAP para la entrega de semillas certificadas.

### **b. Estrategia de comercialización**

- El principal canal de distribución de la quinua, está constituido por el productor – MAGAP Calderón, debido a que por el fluye el 90% de los volúmenes comercializados.

## **Producto Trigo**

### **a. Estrategia general**

- Gestionar para conseguir apoyo por parte del INIAP para la entrega de semillas certificadas.

### **b. Estrategia de comercialización**

- El principal canal de distribución del trigo, está constituido por el productor – molinos Cayambe – consumidor final, debido a que por el fluye el 95% de los volúmenes comercializados.



## VII. ANEXO 1 – CUESTIONARIOS

### ADMINISTRADOR DEL MERCADO

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN		ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN	
PROCUTO EN ANALISIS		CHOCHO/QUINUA/TRIGO	

P.1 ¿Cuál o cuáles son las principales funciones del administrador de un mercado/plaza?

---



---



---



---

P.2 ¿Quién fija los precios de los productos agrícolas que se producen aquí en la zona?

---



---

P.3 ¿Los productores tienen que pagar algún impuesto para vender sus productos aquí en el mercado/plaza?

1.- SI TIENEN QUE PAGAR                      2.- NO TIENEN QUE PAGAR

P.4 ¿Cuánto tienen que pagar?, ¿Por qué razón tienen que pagar o a que equivale ese valor?

CUANTO \_\_\_\_\_ Porque  
razón \_\_\_\_\_

---



---

P.5 Como varían los precios de los productos en el año, ¿cuáles son las principales razones?, ¿a que se debe?, ¿cuáles son las principales situaciones?,  
(AVERIGUAR POR CADA PRODUCTO EN ANALISIS)

---



---



---



---

P.6 (CON REFERENCIA A LOS PRODUCTOS EN ANALISIS) Los productos que se comercializan aquí en esta ciudad, son los que se producen en la zona o vienen de otra zona.

- 1.- SOLO LOS QUE SE PRODUCEN EN LA ZONA
- 2.- TAMBIEN LOS QUE VIENE DE OTRA ZONA

P.7 En que épocas del año hay escasas de... (MENCIONAR LOS PRODUCTOS EN ANALISIS)

---

---

---

---

**OBSERVACIONES/COMENTARIOS:**

---

### CUESTIONARIO CONSUMIDOR FINAL

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN
PROCUTO EN ANALISIS	CHOCHO/QUINUA/TRIGO

P.1 ¿Cuáles de estos productos consumen en su hogar?

- 1.-CHOCHO
- 2.-QUINUA
- 3.-TRIGO

P.2 ¿Con que frecuencia compra?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO
1.- TODOS LOS DIAS	1	1	1
2.- VARIAS VECES POR SEMANA ¿Cuántas?			
3.- CADA SEMANA	3	3	3
4.- CADA 15 DAIS	4	4	4
5.- CADA 3 SEMANAS	5	5	5
6.- CADA MES	6	6	6

P.3 ¿Qué día o días de la semana compra más frecuentemente?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO
1.- LUNES	1	1	1
2.- MARTES	2	2	2
3.- MIERCOLES	3	3	3
4.- JUEVES	4	4	4
5.- VIERNES	5	5	5
6.- SABADO	6	6	6
7.- DOMINGO	7	7	7

P.4 ¿En dónde compra?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO
1.- EN EL MERCADO	1	1	1
2.- EN LA TIENDA	2	2	2
3.-EN EL MAYORISTA	3	3	3
4.- EN LAS HACIENDAS	4	4	4
5.- OTROS	5	5	5

P.5 ¿Cuánto compra por vez?

P.6 ¿Cuánto paga por (MENCIONAR PRODUCTO Y CANTIDAD COMPRADA)?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO

P.5 CUANTO COMPRA POR VEZ			
P.6 CUANTO PAGO			

P.7 ¿Si usted no encuentra (MENCIONAR EL PRODUCTO) que otro producto compra en su reemplazo o con cual los sustituye?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO
NO COMPRA NADA	99	99	99

P.8 ¿Los productos que compra, son los que se cultivan aquí en la zona o en otras zonas?

	CHOCHO	QUINUA	TRIGO
LOS QUE SE CULTIVAN AQUÍ EN LA ZONA	1	1	1
SE CULTIVAN EN OTRAS ZONAS	2	2	2

P.9 ¿Cuál o cuáles son las principales razones por las que compra productos que se cultivan en esta zona?

---



---



---



---

P.10 ¿Cuál o cuáles son las principales razones por las que compra productos que se cultivan en otra zona?

---



---



---



---

P.11 PENSANDO EN LOS PRODUCTOS QUE SE PRODUCEN AQUÍ EN LA ZONA ¿Qué cosas o aspectos usted mejoraría a estos productos para que usted como comprador/a quede totalmente satisfecha?

---



---



---

### CUESTIONARIO MAYORISTAS

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN
PROCUTO EN ANALISIS	CHOCHO/QUINUA/TRIGO

P.1 ¿Desde hace cuánto tiempo tiene su negocio?

\_\_\_\_\_ AÑOS

P.2 ¿Qué productos usted comercializa aquí en su negocio?

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

P.3 Ahora hablemos específicamente de... (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS), ¿Desde hace cuánto tiempo usted vende este producto?

\_\_\_\_\_ AÑOS

P.4 ¿Con que frecuencia compra.. (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALIS) para vender aquí en su negocio?

1. TODOS LOS DIAS
2. CADA SEMANA
3. CADA 15 DIAS
4. CADA MES

P.5 ¿A quién o quienes compra... (MENCIONAR PRODUCTO)?

P.6 ¿En promedio cuantos quintales/sacos/cajas etc, de (MENCIONAR PRODUCTO) a la semana de (MENCIONAR PROVEEDORES)

PROVEEDOR	CANTIDAD POR SEMANA
-----------	---------------------

1. PRODUCTORES DE LA ZONA/PARROQUIA

\_\_\_\_\_

2. PRODUCTORES DE OTROS ZONAS CERCANAS

\_\_\_\_\_

3. OTROS \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

P.7 ¿Usted va a comprar (MENCIONAR EL PRODUCTO) en las haciendas o le vienen a entregar acá en su negocio?

1. VA A COMPRAR EN LAS HACIENDAS
2. LE VIENEN A VENDER AQUÍ EN SU NEGOCIO

P.8 (SI VAN A COMPRAR EN LAS HACIENDAS) ¿Cuáles son las ventajas de comprar en la hacienda?

---

---

---

---

P.9 ¿Usted vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO) todos los meses de año o solo algunos meses?

- 1.- TODOS LOS MESES DEL AÑO
- 2.- SOLO ALGUNOS MESES

P.10 ¿Cuáles son los meses que más se vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO)

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.11 ¿En promedio cuantos (QUINTALES/SACOS/LIBRAS etc) vende cada semana (MENCIONAR MEDIDA Y PRODUCTO) en los meses que MAS se vende?

\_\_\_\_\_ VENTAS SEMANALES

P.12 ¿Cuáles son los meses que menos se vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO)

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.13 ¿En promedio cuantos (QUINTALES/SACOS/LIBRAS etc) vende cada semana (MENCIONAR MEDIDA Y PRODUCTO) en los meses que MENOS se vende?

\_\_\_\_\_ VENTAS SEMANALES

P.14 ¿Usted vende (MENCIONAR PRODUCTO) solo aquí en esta ciudad o en otras ciudades?

1. SOLO AQUÍ EN ESTA CIUDAD
2. EN OTRAS CIUDADES ¿Cuáles?

---

---

---

P.15 ¿Cuáles son sus principales clientes?

1. CLIENTES MINORISTAS DE LA CIUDAD
2. COMSUMIDOR DE LA CIUDAD
3. CONSUMIDORES DE OTROS LUGARES
4. COMERCIANTE DE OTROS LUGARES
- 5.

OTROS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

P.16 ¿Ahora quisiera que hablemos del precio, usted vende a todos sus clientes al mismo precio o hay diferencia?

1. A TODOS VENDE AL MISMO PRECIO
2. VENDE A DIFERENTES PRECIOS

P.17 (SI HAY DIFERENCIA DE PRECIOS) ¿Cuáles con las principales razones para que haya diferencia en los precios de venta a sus clientes?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

P.18 **SI DICE QUE VENDE A TODOS AL MISMO PRECIO** ¿A qué precio vende (MENCIONAR MEDIDA MAS COMUN EN FUNCION DEL PRODUCTO QUE SE ESTE ANALIZANDO)?

\_\_\_\_\_ (ANOTAR PRECIO)

P.19 **SI DICE QUE VENDE A DIFERENTES PRECIOS** ¿A qué precio vende (MENCIONAR MEDIDA MAS COMUN EN FUNCION DEL PRODUCTO QUE SE ESTE ANALIZANDO)?

CLIENTE

PRECIO

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

P.20 ¿Estos precios se mantienen durante todo el año o los precios varían en el año?

- 1.- SE MANTIENE DURANTE EL AÑO

## 2.- VARIAN EN EL AÑO

P.21 SI VARIAN EN EL AÑO ¿En qué meses BAJAN los precios?

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.22 ¿Cuál es el precio MAS BAJO que llega (MENCIONAR EL PRODUCTO Y LA MEDIDA EN FUNCION DEL PRODUCTO ANALIZADO)

---

P.23 SI VARIAN EN EL AÑO ¿En qué meses SUBEN los precios?

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.24 ¿Cuál es el precio MAS ALTO que llega (MENCIONAR EL PRODUCTO Y LA MEDIDA EN FUNCION DEL PRODUCTO ANALIZADO)

---

P.25 En general, usted como vendedor o comercializador de (MENCIONAR PRODUCTO) cuáles son las principales dificultades/problemas que enfrenta en su negocio (MENCIONAR EL PRODUCTO)?

---

---

---

---

P.26 ¿Usted recibe algún tipo de apoyo para que usted pueda vender sus productos con mayor facilidad? SI DICE QUE RECIBE APOYO PROFUNZIAR EN EL APOYO QUE RECIBE.

---

---

---

---

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:

---

---

---

---

---

---

### CUESTIONARIO MINORISTAS

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN
PROCUTO EN ANALISIS	CHOCHO/QUINUA/TRIGO

P.1 ¿Desde hace cuánto tiempo tiene su negocio?

\_\_\_\_\_ AÑOS

P.2 ¿Cuáles son los productos más importantes que usted comercializa aquí en su negocio?

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

P.3 (SI NO MENCIONA EL PRODUCTO EN ANALISIS) ¿Usted vende aquí en su negocio...(MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS)?

- 1.- SI VENDE (CONTINUAR)
- 2.-NO VENDE (TERMINAR)

P.4 Ahora hablemos específicamente de... (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS), ¿Desde hace cuánto tiempo usted vende este producto?

\_\_\_\_\_ COSECHAS

P.5 ¿A quién o quienes compra... (MENCIONAR PRODUCTO)?

1. PRODUCTORES DE LA ZONA/PARROQUIA
2. PRODUCTORES DE OTROS ZONAS CERCANAS
3. MAYORISTAS
4. OTROS \_\_\_\_\_

P.6 ¿Usted va a comprar (MENCIONAR EL PROUCTO) o le vienen a entregar acá en su negocio?

1. VA A COMPRAR
2. LE VIENEN A VENDER AQUÍ EN SU NEGOCIO

P.7 (SI VAN A COMPRAR EN LAS HACIENDAS) ¿Cuáles son las ventajas de compra?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

P.8 ¿Con qué frecuencia compra (MENCIONAR PRODUCTO) para vender aquí en su negocio?

1. TODOS LOS DIAS
2. CADA 2 O 3 VECES POR SEMANA
3. CADA SEMANA
4. CADA 15 DIAS
5. CADA MES

P.9 ¿Usted vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO) todos los meses de año o solo algunos meses?

- 1.- TODOS LOS MESES DEL AÑO
- 2.- SOLO ALGUNOS MESES

P.10 ¿Cuáles son los meses que más se vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO)

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.11 ¿En promedio cuantos (QUINTALES/SACOS/LIBRAS etc) vende cada semana (MENCIONAR MEDIDA Y PRODUCTO) en los meses que más se vende?

\_\_\_\_\_ VENTAS SEMANALES

P.12 ¿Cuáles son los meses que menos se vende/comercializa (MENCIONAR PRODUCTO)

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.13 ¿En promedio cuantos (QUINTALES/SACOS/LIBRAS etc) vende cada semana (MENCIONAR MEDIDA Y PRODUCTO) en los meses que menos vende?

\_\_\_\_\_ VENTAS SEMANALES

P.14 ¿Cuáles son sus principales clientes?

1. COMSUMIDOR DE LA CIUDAD
2. CONSUMIDORES DE OTROS LUGARES
3. COMERCIANTE DE OTROS LUGARES
- 4.

OTROS \_\_\_\_\_

---

P.15 ¿Estos precios se mantienen durante todo el año o los precios varían en el año?

1.- SE MANTIENE DURANTE EL AÑO

2.- VARIAN EN EL AÑO

P.16 SI VARIAN EN EL AÑO ¿En qué meses BAJAN los precios?

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.17 ¿Cuál es el precio MAS BAJO que llega (MENCIONAR EL PRODUCTO Y LA MEDIDA EN FUNCION DEL PRODUCTO ANALIZADO)

---

P.18 SI VARIAN EN EL AÑO ¿En qué meses SUBEN los precios?

1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.19 ¿Cuál es el precio MAS ALTO que llega (MENCIONAR EL PRODUCTO Y LA MEDIDA EN FUNCION DEL PRODUCTO ANALIZADO)

---

P.20 En general, usted como vendedor o comercializador de (MENCIONAR PRODUCTO) cuáles son las principales dificultades/problemas que enfrenta en su negocio (MENCIONAR EL PRODUCTO)?

---

---

---

---

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:

---

---

---

---

---

### CUESTIONARIO PRODUCTORES

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN
PROCUTO EN ANALISIS	CHOCHO/QUINUA/TRIGO

P.1 ¿Desde hace cuantos años siembra (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS)?  
\_\_\_\_\_ AÑOS

P.2 ¿Cuántas hectáreas de... (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS) siembra?  
\_\_\_\_\_ HECTAREAS

P.3 ¿Cuántas cosechas de... (MENCIONAR PRODUCTO EN ANALISIS) hace por año?  
\_\_\_\_\_ COSECHAS

P.4 ¿Cuántos (quintales/sacos/ etc.) produce por hectárea?  
\_\_\_\_\_

P.5 ¿En qué meses del año usted cosecha...?  
1.ENE 2.FEB 3.MAR 4.ABR 5.MAY 6.JUN 7.JUL 8.AGO 9.SEP 10.OCT  
11.NOV 12.DIC

P.6 ¿Qué tiempo demora el cultivo de... desde que siembra hasta que cosecha?  
\_\_\_\_\_ MESES

P.7 ¿Quién cosecha? (LEER)  
1. USTED MISMO  
2. EL QUE LE COMPRA LA COSECHA

P.8 ¿EL producto le compra aquí en su hacienda o va usted a vender?  
1. LE COMRPA EN LA HACIENDA  
2. VA A VENDER

P.9 ¿Dónde va a vender la cosecha de...?  
1. EN EL MERCADO LOCAL  
2. EN OTROS MERCADOS ¿Cuáles?  
\_\_\_\_\_  
3. EN OTROS LUGARES ¿Cuáles?  
\_\_\_\_\_

P.10 ¿Cada que tiempo saca a vender...(MENCIONAR PRODUCTO) ?

P.11 ¿Qué días de la semana, usted sale a vender la cosecha de...?

EN LA HACIENDA \_\_\_\_\_ 1.LU 2.MA 3.MI  
4.JU 5.VI 6.SA 7.DO

EN EL MERCADO LOCAL \_\_\_\_\_ 1.LU 2.MA 3.MI  
4.JU 5.VI 6.SA 7.DO

EN OTROS MERCADOS \_\_\_\_\_ 1.LU 2.MA 3.MI  
4.JU 5.VI 6.SA 7.DO

EN OTROS LUGARES \_\_\_\_\_ 1.LU 2.MA 3.MI  
4.JU 5.VI 6.SA 7.DO

P.12 ¿A qué precio vende usted el...(MENCIONAR LA MEDIDA) de (MENCIONAR EL PRODUCTO)?

1.- CUANDO LE COMPRAN EN LA HACIENDA

\_\_\_\_\_

2.- CUANDO VENDE EN EL MERCADO LOCAL

\_\_\_\_\_

3.- CUANDO VENDE EN OTROS MERCADOS \_\_\_\_\_

4.- CUANDO VENDE EN OTRO LUGAR

\_\_\_\_\_

P.13 **EN EL MERCADO LOCAL** ¿Quién le compra?

1.- EL MAYORISTA DEL PUEBLO

2.- EL MAYORISTA DE OTROS LUGARES

3.- EL MINORISTA/DETALLISTAS

4.- EL CONSUMIDOR FINAL

P.14 **EN OTROS MERCADOS** ¿Quién le compra?

1.- EL MAYORISTA DEL PUEBLO

2.- EL MAYORISTA DE OTROS LUGARES

3.- EL MINORISTA/DETALLISTAS

4.- EL CONSUMIDOR FINAL

P.15 **EN OTROS LUGARES** ¿Quién le compra?

1.- EL MAYORISTA DEL PUEBLO

2.- EL MAYORISTA DE OTROS LUGARES

3.- EL MINORISTA/DETALLISTAS

#### 4.- EL CONSUMIDOR FINAL

P.16 En general, usted como productor de...(MENCIONAR PRODUCTO) cuáles son las principales dificultades/problemas que usted tiene como productor de (MENCIONAR EL PRODUCTO)?

---

---

---

---

P.18 ¿Usted recibe algún tipo de apoyo para que usted pueda vender sus productos con mayor facilidad?

---

---

---

---

P.17 A parte de sembrar (MENCIONAR PRODUCTO), ¿Que otros productos siembra usted para vender?

---

---

---

---

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:

---

---

---

---

---

### CUESTIONARIO TRANSPORTISTAS

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	PREDIO
PICHINCHA	QUITO	LLOA	CONCEPCION DE MONJAS

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	ASO. DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCAN
PROCUTO EN ANALISIS	CHOCHO/QUINUA/TRIGO

#### CARACTERISTICAS DEL VEHICULO

MARCA: \_\_\_\_\_ MODELO: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_

CAPACIDAD \_\_\_\_\_

P.1 ¿Desde hace cuánto tiempo trabaja en el área del transporte?

\_\_\_\_\_ AÑOS

P.2 Usted pertenece a una cooperativa o trabaja particularmente?

1. PERTENECE A UNA COOPERATIVA
2. TRABAJA PARTICULARMENTE

P.2 ¿Cuáles son los productos que más transporta en su vehículo?

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

P.3 El transporte que usted realiza es...

- 1.- INTERPARROQUIAL
2. INTERCANTONAL
3. INTERPROVINCIAL

P.4 Como calcula usted el costo del transporte.... (LEER)

P.5 Cual es la unidad y cuál es el costo.

P.4 CALCULO	P.5 UNIDAD - PRECIO
1. POR TIEMPO	
2. POR FLETE	
3. POR DISTANCIA	
4. POR VOLUMEN	
5. DIFICULTAD DE ACCESO	
OTRO	

P.6 ¿Normalmente quien contrata el transporte?

1. EL DUEÑO DEL PRODUCTO
2. LA PERSONA QUE COMPRA EL PRODUCTO
3. AMBOS

P.7 ¿Con que frecuencia transporta estos productos?

1. TODOS LOS DIAS
2. VARIAS VECES POR SEMANA
3. CADA SEMANA
4. CADA MES

P.8 Sus clientes lo contactan a usted a través de.... (LEER)

1. TELEFONO
2. A TRAVES DE LA COOPERATIVA
3. CLIENTES CONOCIDOS
4. SITIOS DE ABASTECIMIENTO
5. MERCADOS
6. OTROS (ANOTAR) \_\_\_\_\_

P.9 En general, usted como TRANSPORTISTA de (MENCIONAR PRODUCTO) cuáles son las principales dificultades/problemas que enfrenta en su negocio (MENCIONAR EL PRODUCTO)?

---

---

---

---

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANEXO 2 – FOTOGRAFÍAS



Entrada al predio



Administrador del predio German Carrera



Administrador de la feria libre Alcides Bohorques



Vista del predio



Feria libre de Lloa

**PLAN DE NEGOCIOS**  
**ESTABLECIMIENTO DE 20 HECTAREAS DE**  
**CHOCHO**

**PREDIO CONCEPCIÓN DE MONJAS**

**ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES**  
**AGROPECUARIOS VIRGEN DEL VOLCÁN**

**Provincia Pichicha, Cantón Quito**

**OCTUBRE 2015**

## PLAN DE NEGOCIOS ESTABLECIMIENTO DE 20 HECTAREAS DE CHOCHO

### I. INTRODUCCION

El negocio agropecuario, en todos los eslabones de la cadena productiva, presenta riesgos por efecto de la presencia de factores, básicamente, exógenos que difícilmente pueden ser controlados por la actividad humana como son las sequías y los prolongados inviernos. También se vuelve riesgoso, debido a las características socioeconómicas de los asociados (pequeños productores), que enfrentan obstáculos para la implementación de la inversión productiva, pues, ellos no tienen liquidez para cubrir las erogaciones que significa la adquisición de insumos, semillas, mejoramiento de la infraestructura productiva, y la demanda de recursos frescos o de corto plazo para la producción y la comercialización.

El aprovechamiento eficiente de la superficie cultivable es viable en la medida que las inversiones en equipamiento, instalaciones productivas y capital de trabajo, necesarias para la puesta en marcha los planes de inversión agrícola, se encuentran debidamente financiadas, que no superen la capacidad crediticia de los agricultores y lo que es más, que haya liquidez, producto de la actividad productiva, que permita financiar nuevos ciclos productivos.

Por otra parte, la actividad más importante y de mayor riesgo es la comercialización ya que de ella depende que los productores puedan recuperar su inversión y obtener ganancias para así lograr sustentabilidad y sostenibilidad en su actividad. La atomización de la tierra, el uso de tecnología diferente en los cultivos, la incipiente comunicación entre productores agropecuarios, la producción de productos agropecuarios de baja calidad, el uso de medios de transporte poco eficientes y efectivos, la débil estructura organizacional de los productores, el desconocimiento de los agentes que intervienen en la cadena productiva, y el desconocimiento de los costos de producción, son los problemas más relevantes asociados con la comercialización agropecuaria. Es importante señalar que la intervención de muchos agentes en la cadena de distribución conducen a excesivos márgenes de precios, estimados entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor.

Por las razones expuestas es necesario realizar un análisis del mercado, para conocer la demanda y oferta del producto en cuestión, establecer la demanda insatisfecha, los niveles de precios por unidad de producto, los diferentes canales de distribución y todos los actores que conforman la cadena de comercialización con la finalidad de establecer estrategias tendientes a reducir los actuales márgenes de precios y para mejorar un nivel de competitividad en el mercado que a la postre conduzca a que la actividad agropecuaria sea una actividad rentable para los productores.

## **II. LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DEL PREDIO**

Lloa constituye la parroquia más extensa del Distrito Metropolitano de Quito, pues cuenta con un territorio de 54.725 km<sup>2</sup>, ubicada a una altura que varía entre los 1.800 y 4.675 metros de sobre el nivel del mar, condición geográfica que permite el desarrollo de una gran variedad de actividades agrícolas porque tiene varios pisos climáticos y paisajes. Gran parte de este territorio es bosque primario. Las actividades tradicionales de esta parroquia son la agricultura y la ganadería. Actualmente existen varios criaderos de truchas, los mismos que representan un complemento de las actividades económicas en la zona. Lloa según el INEC cuenta con una población de 1.483 habitantes, y 435 hogares con un promedio de 3,4 personas por hogar.

El predio está conformado por 103 socios; la hacienda tiene 320 hectáreas, de las cuales como asociación hacen producir 310 y las 10 hectáreas restantes se reparte en partes iguales a todos los socios para que ellos siembren el producto que deseen para su consumo.

En este predio todos los socios organizan mingas para contribuir en todo el proceso desde el periodo de siembra hasta la cosecha del cultivo; al final del año la utilidad se reparte entre los 103 socios. Es su primera experiencia con la siembra del chocho y no saben qué resultado van a obtener con este producto.

## **III. LA ORGANIZACIÓN**

La Asociación de Productores Agropecuarios Virgen del Volcán está a cargo del predio Concepción de Monjas que se encuentra ubicado en la parroquia de Lloa, cantón Quito, en la provincia de Pichincha. Se encuentra registrada en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) desde el 27 de diciembre de 2013. Está conformada por 103 socios y socias fundadores.

La organización persigue mejorar las condiciones socio-económicas, productivas, culturales y ambientales de la organización beneficiaria, mediante la realización de actividades de extracción, producción, comercialización, transformación, cría, cultivo, venta de papas, trigo, cebada, maíz, avena, hortalizas legumbres, abono orgánico, leche, cría de ganado vacuno y ovino.

La organización mantiene relaciones y acciones de coordinación con distintas instituciones como el MAGAP, GAD Provincial de Pichincha, INIAP, EMAAP, Ministerios de Turismo y Educación así como con algunas entidades privadas.

#### **IV. IDEA DEL NEGOCIO**

- Establecer 20 hectáreas de chocho en el predio

Para el mejoramiento de la cadena productiva en la producción de chocho “grano seco” se plantea capacitar en temas de siembra tecnificada y controles fitosanitarios con el objetivo de aumentar la productividad e incrementar el área de siembra de cultivo, además de aplicar técnicas ideales de poscosecha para obtener granos de calidad que aseguren un precio competitivo en el mercado.

Se trabajará directamente con la organización dando charlas técnicas que vayan de la mano en la práctica en el campo, para que las personas manejen sus propias técnicas de siembra y posteriormente las oportunas labores de controles fitosanitarios que permitirá obtener un cultivo sano y principalmente productivo.

#### **V. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

El producto seleccionado es el chocho “grano seco”, por su gran valor comercial y por la aceptación que tiene el mercado, pues mediante esta identificación se identificará que el consumo del chocho en la zona de Lloa es alto ya que la mayoría de las familias lo consume, así como también en la población en general lo consume a diario y es apetecido por toda la familia ecuatoriana de todos los sectores del país. Además, el chocho tiene propiedades medicinales y se lo usa como antiparasitario, para el estreñimiento así como para la artritis y la gota.

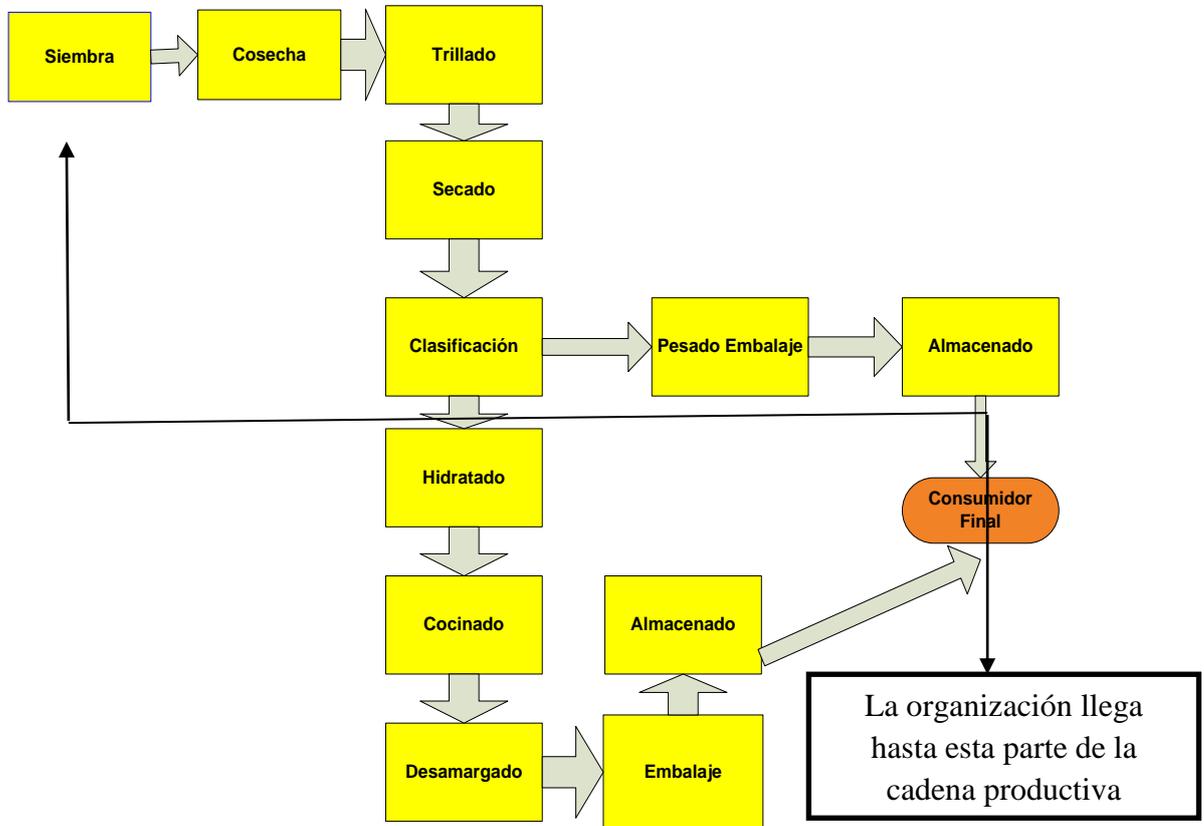
El chocho, cuyo contenido de proteína supera el 50%, es un alimento que consume la población urbana ecuatoriana de la Costa 19%, Sierra y Oriente 80% y un 80% de la población rural, especialmente de la Sierra. La forma de consumo está limitada al consumo del grano entero con maíz tostado, ceviches y ají.

En la agricultura, el chocho es un gran fijador de nitrógeno, siendo utilizado como un efectivo abono verde, incorporando al suelo mayor cantidad de materia orgánica y mejorando su humedad inclusive es usado como cortina rompe vientos protegiendo a otros cultivos de menor altura, así como en el manejo de plagas y en la rotación de cultivos.

En Ecuador, el chocho desamargado fresco es consumido por el 71% de familias en la Sierra, 19% en la Costa y 87% en el Oriente. El consumo per cápita mensual es 0,4 kg en la Sierra y Oriente y de 0,2 kg en la Costa. La demanda potencial actual es de 10 597 t a nivel nacional, la misma que será creciente en los próximos años; además el sector rural del país demanda este producto en un 80%. Por lo que existe un gran mercado potencial para la producción de materia prima (grano amargo) y grano desamargado, debido a que la producción actual sólo abastece el 41% de

la demanda, la misma que es mayor por parte de los niños de escuelas, entre los meses de octubre a julio.(INIAP, 2001).

Diagrama de flujo de la cadena productiva del chocho “grano seco”



## VI. ANÁLISIS DEL MERCADO

### 6.1. ASPECTOS PREVIOS A LA INVESTIGACION DE CAMPO

- El sondeo de mercado se desarrolló en la parroquia de Lloa los días viernes 14, sábado 15 y domingo 16 de agosto, considerando el día domingo como día de feria en esta localidad.
- En el proceso de recolección de la información en campo, procesamiento y análisis y la elaboración del respectivo informe, participaron 5 técnicos (auditor y supervisor de campo, procesador de información, analista de información, y coordinador general). Complementariamente se utilizaron materiales de oficina, encuestas, tableros, equipos de cómputo, cámara fotográfica y medios de transporte.

➤ Para el sondeo de mercado se utilizó la metodología cualitativa y cuantitativa, En la zona de Lloa se realizaron 33 entrevistas distribuidas de la siguiente manera:

- 1 productor Germán Carrera que representa a los 103 socios del predio
- 1 comerciante que vende los productos en investigación. Lloa se caracteriza en tener comerciantes básicamente de legumbres, lácteos, papas y carnes. (Rosa Elena Vásquez
- 5 Transportistas de la cooperativa que está ubicada en el barrio Mena 2 (Carlos Toasa, Manuel Uquinche, Adan Chiluisa, y 2 trasportistas más que por seguridad no dieron el nombre).
- Administrador de la feria libre que realizan en una calle de la parroquia; no existe mercado en Lloa. (Alcides Bohórquez).
- 25 Consumidores a los cuales se les aplicó la metodología de selección aleatoria polietápica.
- Administrador del predio Concepción de Monjas (Sr. Germán Carrera)

## 6.2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### **Productor**

En la parroquia de Lloa no existe experiencia anterior en el cultivo del chocho, en este año se está experimentando la siembra de este producto, por lo tanto no se tiene información sobre producción por hectárea, tiempo de duración de la siembra y comercialización del producto. Sin embargo, se estima que los rendimientos por hectárea pueden alcanzar los 14 quintales.

El productor, luego de arrancar las plantas y exponerlas al sol realiza la trilla que puede ser manual con varas o con trilladoras mecánicas. Si el grano cosechado está mezclado con semillas de malezas, pedazos de tallos, hojas, etc, se procede al clasificado y secado para evitar la pérdida de calidad.

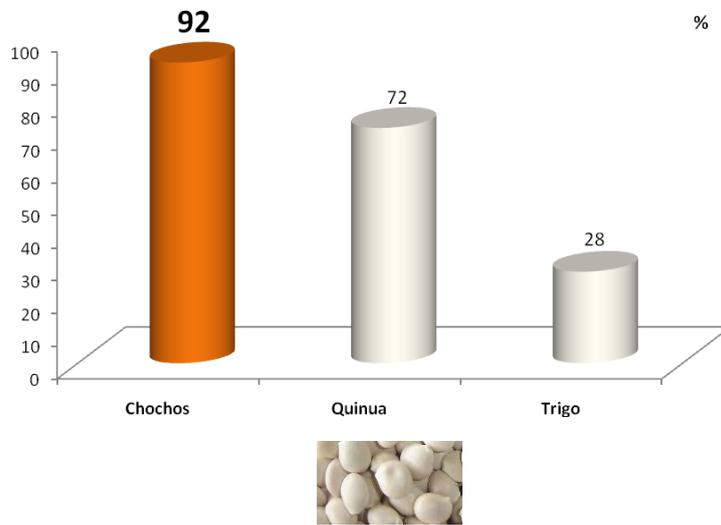
### **Comercialización**

La comercialización del chocho seco o preparado para el consumo directo de los consumidores finales, en la parroquia de Lloa, se da básicamente a través de los comerciantes minoristas y mayoristas de este sector que traen este producto de otras zonas de la provincia.

### **Consumidor**

En la parroquia de Lloa el 92% de la población consumen chocho.

## Incidencia de consumo de productos

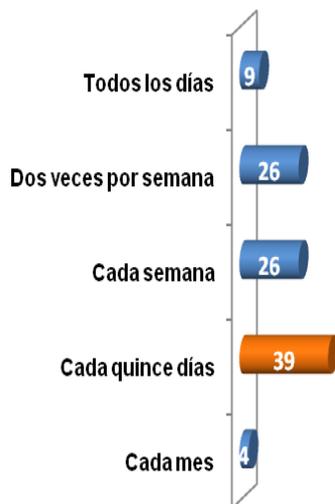


**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

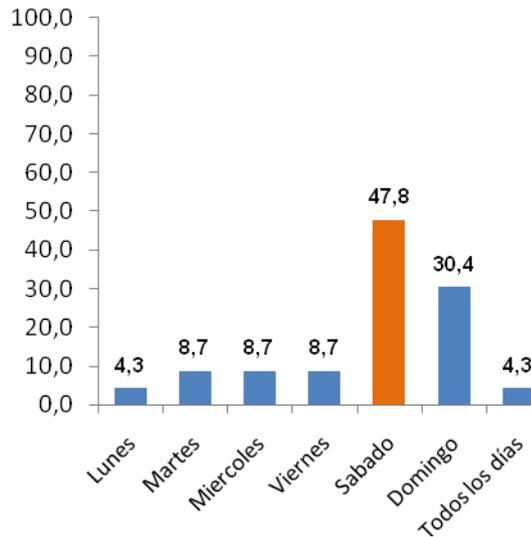
**Elaboración:** Equipo consultor

La frecuencia de compra de este producto, en la parroquia de Lloa, es de forma semanal y quincenal, específicamente los días sábados y domingos. A continuación se muestra con mayor detalle la frecuencia y el día de compra

### Frecuencia de compra



### Día de compra

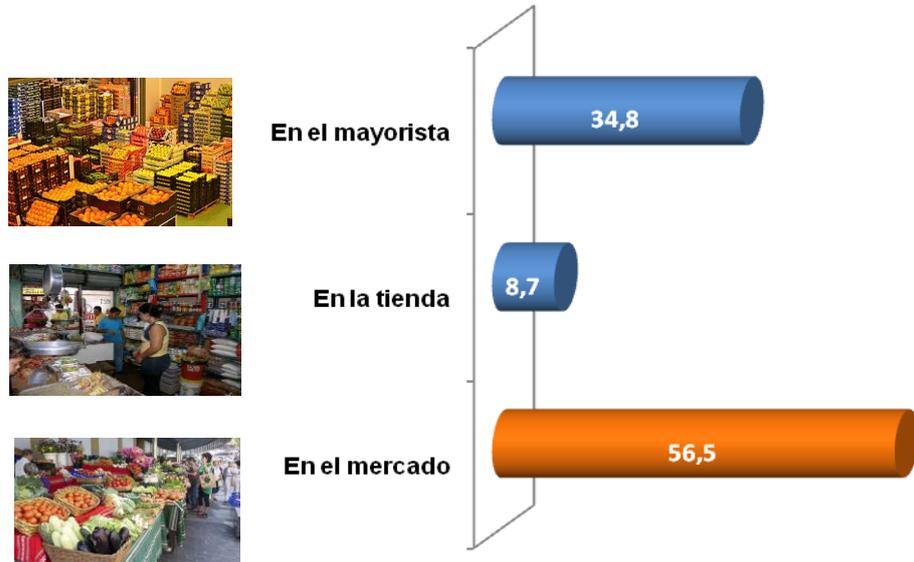


**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

### Lugar de compra

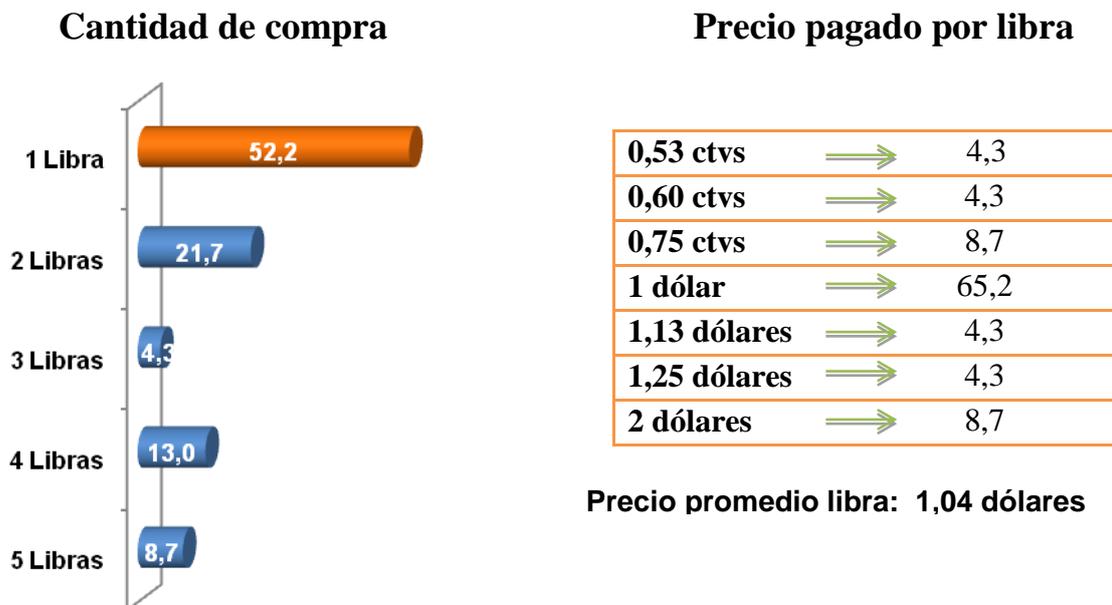
El 56.5% de los consumidores finales se abastece de chocho es el mercado y los restantes adquieren a los mayoristas y tiendas de la parroquia de Lloa.



Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

Los consumidores de chocho compran entre 1 y 2 libras por vez, y pagan en promedio 1,04 dólares por libra.

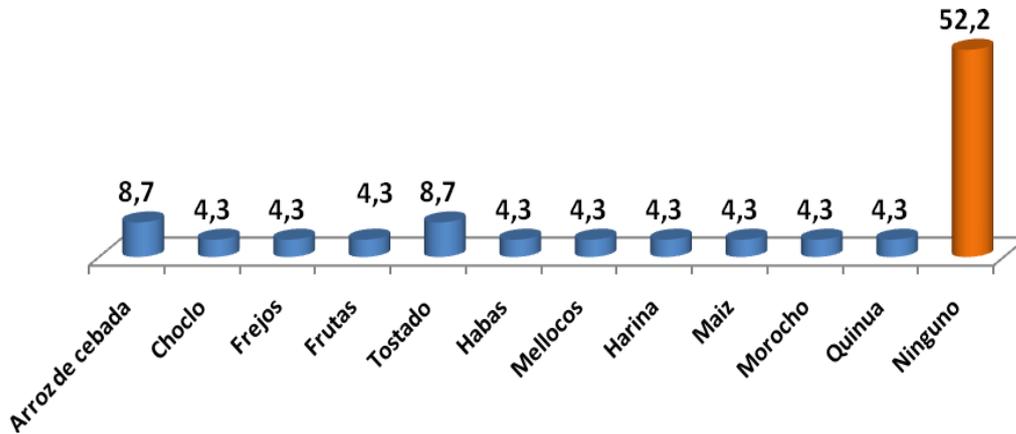


Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

Por otra parte, el 52% de los consumidores de chocho de la parroquia de Lloa manifestaron no tienen un producto que lo sustituya. El siguiente gráfico muestra lo dicho.

### Producto sustituto



Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

### Origen de los productos



Como se comentó anteriormente, el origen del chocho que se consume en la parroquia de Lloa, en un 91.3% proviene de otras zonas de la provincia.

### Calculo de la oferta y demanda de chochos en Lloa

Habitantes Lloa	1.483				
Hogares total	435				
Hogares consumidores	400				
	Frecuencia de compra %	Hogares	Compras	Promedio por vez	Consumo semanal
Todos los días	8,7	35	3	1,0	244
Dos veces por semana	26,1	104	17	2,8	592
Cada semana	26,1	104	14	1,6	162
Cada quince	39,1	156	5	2,5	196

Cada mes	4,0	16	4	1,3	298
Consumo libras por semana	1.492				
Consumo quintales por semana	15				
Consumo por hogar consumidor por semana libras	3,7				
Consumo per cápita por semana por habitante	1,0				

**Fuente:** Datos de población fuente INEC

El cálculo de la demanda se realizó tomando en cuenta la frecuencia de compra y la cantidad de compra por vez. Proyectando el promedio al universo de hogares, los resultados son los siguientes, los hogares consumidores de chocho consumen en promedio 1.492 libras a la semana, esta proyección de la demanda alcanza un consumo per cápita de 1 libra por habitante en la parroquia del Lloa.

<b>CALCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA EN UNA SEMANA</b>		
	%	Volumen
Demanda chocho (libras)	100%	1.492
Consumo de chocho cultivadas en la zona	9%	134
Oferta de chocho cultivada en la zona	9%	134
Consumo de chocho cultivadas en otras zona	91%	1.358
Demanda insatisfecha de chocho	91%	1.358

**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

En función del origen del chocho consumido en Lloa tenemos que el 9% son chochos originarios de la zona y el 91% son chochos cultivados en otras zonas, esto arroja 1.358 libras de chocho a la semana de demanda insatisfecha.

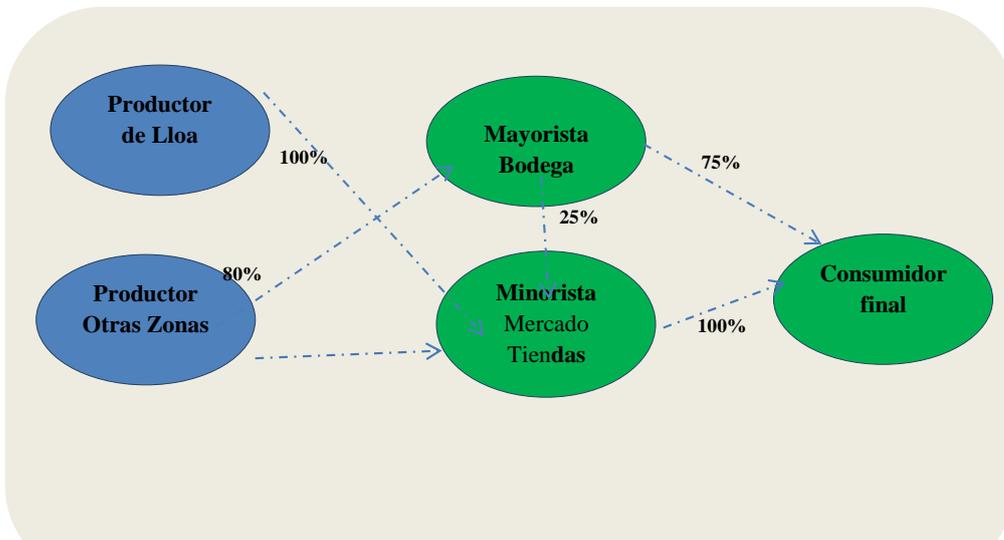
### Proyección de la Demanda Insatisfecha

Concepto	Tasa	Año					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nro. Hogares consumidores	1,018	400	407	415	422	430	437
Demanda insatisfecha por hogar/Quintales	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Demanda insatisfecha total/Quintales		706	719	732	745	758	772

**Fuente:** Investigación de campo – Septiembre 2015

**Elaboración:** Equipo consultor

## Canales de comercialización



Fuente: Investigación de campo – Septiembre 2015

Elaboración: Equipo consultor

### 6.3. ESTRATEGIAS DE MARKETING

El predio produce productos que tienen características especiales conforme se muestra a continuación:

- Son productos que, mayoritariamente, siempre tienen un mercado insatisfecho, especialmente de aquellos que son consumidos por las familias;
- Son productos poco diferenciados, pues son bienes primarios (commodities)
- Las organizaciones se esfuerzan, principalmente, por mejorar las actividades relacionadas con la producción, pues se asume que la venta de los productos está asegurada.

Entonces, esas características han sido tomadas en cuenta a la hora de identificar y aplicar estrategias de mercadeo. No obstante de lo dicho, es fundamental comprender que hay que sembrar y producir lo que se puede vender.

#### Estrategias de Marketing Aplicables en los Predios

##### 1. Estrategia de precio.

Los productos agropecuarios enfrentan mercados competitivos y por tanto sus ventas están condicionadas a los precios que se forman en esos mercados por la oferta y la demanda. Por tanto, la organización productora se vuelve una tomadora de precios y cualquier decisión que tome respecto del precio tendrá poca incidencia en la comercialización del producto.

## **2. Estrategias de Producto**

### **2.1. Elección del producto**

En el predio, actualmente, prevalecen tradicionales procesos de producción, nulos o deficientes manejos de post cosecha, que inciden en la calidad y presentación del producto, en la baja posibilidad de agregación de valor y por ende en la entrega al mercado de un producto poco diferenciado o similar al que ofrecen otros productores. Además, por lo dicho anteriormente, la actividad productiva y comercial se vuelve una actividad económica de riesgo elevado y que en la mayoría de los casos, estos riesgos físicos y financieros son absorbidos por los productores.

En tal sentido el chocho en grano seco será comercializado tomando como punto de partida la normalización en función de patrones constantes de calidad y tamaño que satisfagan las necesidades de los compradores y así obtener mejores relaciones de intercambio.

### **2.2. Mezcla de productos**

Los socios de la organización buscan, permanentemente, la diversificación de la producción, sin embargo, la misma se ve limitada por las características productivas del suelo, el clima, las precipitaciones y la humedad relativa; en suma, por las condiciones agroclimáticas del predio. La decisión sobre la característica de la mezcla de productos (decisión de marketing) fue tomada en concordancia con las posibilidades físicas del predio, capacidades financieras de los socios, el nivel de riesgo de la actividad productiva y de la rentabilidad esperada. Entonces, bajo esas consideraciones, la organización ***tomó la decisión de diversificar la producción agrícola cultivando chocho, quinua, trigo.***

## **3. Estrategia de Distribución**

### **3.1. Elección del canal**

Los canales y agentes de comercialización que se escogieron persiguen facilitar el acceso al producto a la mayor cantidad de compradores a un costo razonable. Para lograr esos objetivos se consideró, prioritariamente, la forma de producir en el predio y los volúmenes producidos. En efecto, en el predio, la producción y comercialización del chocho se realiza asociativamente, y los volúmenes a mercadear son importantes, de manera que el agente de comercialización directamente vinculado con el predio será el mayorista. A continuación se muestra el canal de distribución completo:

Productor- mayorista mercado local - consumidor final.

- PRODUCTO: CHOCHO GRANO SECO  
Empresa la Verde  
Contacto: Ing. Fernanda Guapas  
Teléfono: 0989681175  
Dirección: Luis Cordero y el hogar, esquina-Valle Machachi
  
- PRODUCTO: CHOCHO GRANO SECO  
Empresa Molinos la Frontera  
Contacto: Gilber Pozo  
Teléfono: 0980026430  
Dirección: Ibarra
  
- PRODUCTO: CHOCHO GRANO SECO  
Intermediación: cosecha, compra y venta  
Contacto: Segundo Campués  
Teléfono: 0994472725  
Dirección: Cayambe

### **3.2. Decisión del momento de venta**

Venta después de la cosecha y el secado

## **VII. ANALISIS TÉCNICO**

Las acciones a tomar en cuentan capacitación a los productores en técnicas de siembras y de aplicaciones de índole sanitarias.

### **Siembra**

Para la siembra se va a explicar la cantidad de semilla necesaria y el espacio que debe haber entre ellas por hectárea.

- Semilla variedad Iniap 450 Andino
- Cantidad de semilla por hectárea: 10 kg
- Espacio entre surcos de: 1.30 m
- Espacio entre sitios: 0.70 m
- Número de semilla por sitio: 2 a 3

Debido a la climatología del lugar la precipitación oscila entre los 1750 a 2200 mm de lluvia por año, por encima de lo requerido para el cultivo de chocho 300-1000 mm de

lluvia por año, se recomienda aplicar la densidad de siembra antes indicada para evitar la incidencia de plagas y enfermedades.

### **Fertilización**

Para las aplicaciones de fertilización en el cultivo siempre debemos partir de un previo análisis de suelo, pero se recomienda:

- En el predio recomendamos colocar NOVATEC PREMIUM (15-3-20+EM).
- En suelos francos, especialmente después de papa, no se recomienda fertilizar.

### **Control fitosanitario**

Para los controles fitosanitarios con productos agroquímicos, los cuales serán aplicados antes de cierre de surco, es decir hasta las primeras fases de floración.

#### **a. Combate de malezas:**

Manual: Una deshierba y un aporque entre los 45 y 60 días.

Químico: Dacocida (herbicida) se utilizará 1 litro por hectárea.

#### **b. Combate de plagas:**

Se recomienda aplicar a los 15 y 30 días de la siembra en presencia de la plaga.

Para trozadores (*Agrotys sp.*) y cogolleros (*Copitarsia sp.*), Lorsban (*Clorpirifo* + *Cipermetrinas*), 400 cc en 200 l de agua.

Para barrenador y para chinches se recomienda Lorsban (*Clorpirifos*) 400 cc por 200 l de agua.

Para control de Trips (*Frankliniella occidentalis*) aplicación de Acricid (Abamectina) a 100 cc/200litro ó Tracer (Espinosad) 100 cc/200 litros

Mara larvas minadores de dípteros (*Agromicidae sp.*) se puede aplicar Orthene a razón de 250g /200 litros.

La aplicación de los diferentes pesticidas se realizará de acuerdo a la presencia de plagas, excepto la aplicación de Lorsban aplicado a la siembra del cultivo.

#### **c. Combate de enfermedades:**

Las principales enfermedades foliares en chocho observadas especialmente en zonas húmedas de la Sierra ecuatoriana, son: Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*), Roya (*Uromyces lupini*), Cercospora (*Cercospora sp.*) y Ascochyta (*Ascochyta sp.*).

Para controlar antracnosis, ascochyta, cercospora y roya se recomienda aplicar Tilt (*Propiconazol*) 300 cc/200 l de agua o Bavistín (*Carbendazin*) 300 cc/200 l de agua.

### **Cosecha**

Para la cosecha del producto se recomienda hacerlo de forma manual para realizar por lo menos tres cosechas en el cultivo.

Para la cosecha con el mejoramiento de las anteriores fases del cultivo lo que se busca es obtener un producto de calidad. Además, el beneficio es evitar altos porcentajes de pérdidas en las cosechas, además de generar una utilidad considerable en los ingresos económicos de la asociación.

### **Poscosecha**

Para la trilla de las vainas secas se utilizará una trilladora estacionaria. Así mismo, realizar la clasificación de grano se recomienda utilizar clasificadora mecánica que tendrán las cribas de 6, 7, 8 mm, los cuales generará granos de primera, segunda y tercera categoría

Es importante realizar un descarte de granos dañados, imperfectos, pelados, verdes y con presencia de enfermedades, realizar el almacenamiento de grano con una humedad por debajo del 12% y máximo 2 % de impurezas.

### **Bibliografía:**

- Peralta E., Mazón N., Murillo A., Rivera M., Rodríguez E., Lomas L., Monar C. 2012. Manual de Granos Andinos Chocho, Quinoa, Amaranto y Ataco. Cultivo, variedades y costos de producción. Publicación Miscelánea No. 69. Programa Nacional de Granos Andinos. Estación Experimental Santa Catalina. INIAP. Quito, Ecuador. 68 p.
- La densidad de siembra de chocho se estableció de acuerdo a la experiencia de los propios productores, procurando mejorar las condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo.

## **VIII. PLAN ORGANIZACIONAL**

### **8.1. BASE LEGAL Y SOCIOS**

La Asociación de Productores Agropecuarios “Virgen del Volcán” es una organización inscrita en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) el 27 de Diciembre del 2013; y, cuenta con 103 socios y socias fundadores. El predio Concepción de Monjas fue adjudicado a la Asociación.

La implementación del Plan de Negocio estará a cargo de la Asociación de Productores Agropecuarios “Virgen del Volcán”, que se encuentra a cargo del Predio “Concepción de Monjas”. Este trabajo se lo realizará por medio del Comité de Gestión Predial (CGP) que, como parte de su responsabilidad, incorporará las acciones que demande su implementación, seguimiento y evaluación.

## 8.2. RESPONSABILIDADES GENERALES

- ✓ Apoyar en la formulación y seguimiento del Plan de Negocios, conforme a los ámbitos específicos de cada uno de sus miembros: abastecimiento de insumos, producción, transformación, comercialización, innovación y aprendizaje.
- ✓ Apoyar en la elaboración del presupuesto del Plan de Negocios de acuerdo a los campos específicos de responsabilidad de cada una de las personas que conforman el CGP y los campos de acción mencionados anteriormente.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión relacionados con la implementación de los Planes de Negocios.
- ✓ De manera mensual se evaluará el avance del Plan de Negocios y se planificará las acciones correspondientes al siguiente período.
- ✓ El Gerente y el Técnico de Fortalecimiento de Esquel centrarán su trabajo en acciones de apoyo técnico a nivel de los distintos eslabones de la Cadena Productiva, del área de Innovación y Aprendizaje y potencializando su experticia dentro de sus campos específicos de acción: las acciones relacionadas con la producción y productividad y el ámbito socio – organizativo.
- ✓ Otro tipo de Apoyo: el equipo del Comité de Gestión Predial podrá recibir apoyo técnico especializado de otro personal, ya sea de la propia organización o de otras instituciones externas.

## 8.3. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

### • ADMINISTRADOR:

- ✓ El CGP será presidido y liderado por el Administrador de la Asociación de Productores Agropecuarios “Virgen del Volcán”, señor Wilson Germán Carrera Moreno; y, tendrá a su cargo la coordinación del trabajo de implementación y seguimiento del Plan de Negocio.

### • ABASTECIMIENTO DE INSUMOS:

PERSONA RESPONSABLE: Segundo Abraham Cumbajín Torres

- ✓ Determinar el área de producción de chocho
- ✓ Proveer la dotación de semilla de chocho Var. Iniap 450 Andino
- ✓ Proveer la dotación de fertilizantes edáficos y foliares
- ✓ Proveer la maquinaria necesaria para; siembra, fertilización, control fitosanitario, labores culturales.

- **PRODUCCIÓN:**

PERSONA RESPONSABLE: Rafael Teodomiro Chiguano Pillajo

- ✓ Organizar la ejecución de las labores culturales en el cultivo de chocho (Siembra, deshierbe, fertilización, control fitosanitario y cosecha).
- ✓ Determinar y elaborar un informe sobre la cantidad de mano de obra requerida para las labores culturales
- ✓ Realizar informes de requerimientos de insumos, materiales y maquinaria requerida para las labores culturales

- **TRANSFORMACIÓN:**

PERSONA RESPONSABLE: María Esperanza Alquinga Cargua

- ✓ Organizar las labores de poscosecha en el cultivo de chocho.
- ✓ Realizar un informe de materiales, insumos y maquinaria requerida para la labor de pos - cosecha.
- ✓ Establecer y controlar parámetros de calidad para el grano de chocho seco.
- ✓ Mantenimiento de cuarto de almacenamiento para la producción “semilla” de chocho seco.

- **COMERCIALIZACIÓN:**

PERSONA RESPONSABLE: Edwin Patricio Viracucha Piedra

- ✓ Controlar los parámetros de calidad óptimos para la comercialización de chocho.
- ✓ Organizar la labor de transporte de la producción de chocho al destino de venta.
- ✓ Establecer convenios y contratos de compra de chocho grano seco.
- ✓ Realizar el envío de muestras del producto a potenciales demandantes.

- **INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE:**

PERSONA RESPONSABLE: Villacrés Yuccha Carmen Antonia

- ✓ Elaborar con los técnicos de ESQUEL un plan de capacitaciones en los distintos eslabones de la cadena productiva.
- ✓ Organizar la ejecución de las capacitaciones planificadas.
- ✓ Elaborar un registro de capacitaciones.

- **ASESORÍA Y APOYO TÉCNICO: Técnicos de Esquel**

GERENTE DE ESQUEL: Edwin Fabián Fuentes Vargas

- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la programación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Negocio.

- ✓ Brindar apoyo técnico a los socios y socias de la asociación en actividades relacionadas con la implementación del Plan de Negocio.
- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la elaboración del presupuesto de la organización relacionado con el Plan de Negocio.
- ✓ Coordinar con los directivos y socios de la organización, otros actores externos y los miembros de los Equipos Técnicos de Esquel para la implementación, seguimiento y evaluación de las actividades relacionadas con el Plan de Negocio.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión, conforme a los requerimientos del trabajo.

**TÉCNICO DE FORTALECIMIENTO:** Jonathan Stalin Meza Reina

- ✓ Brindar apoyo técnico al Administrador, los socios y directivos de la organización principalmente dentro del campo socio – organizativo.
- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la programación, implementación, seguimiento y ejecución del plan de negocio
- ✓ Coordinar con el Gerente del predio, los directivos y socios de la organización, otros actores externos y los miembros de los Equipos Técnicos de Esquel en relación a la implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Negocio.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión, conforme a los requerimientos del trabajo.

• **OTROS ACTORES PARTICIPANTES:**

PERSONA O INSTITUCIÓN RESPONSABLE: MAGAP, INIAP, GAD Provincial, Universidades.

- ✓ Capacitación técnica relacionada a la producción y comercialización de chocho grano seco.
- ✓ Articulación de mercados y a potenciales demandantes.
- ✓ Apoyo al proceso de innovación y aprendizaje
- ✓ Apoyo al proceso organizacional en la ejecución del plan de negocio búsqueda de mercados fijos: mejoramiento de la cadena productiva de chocho grano seco.
- ✓ Apoyo en la dotación de semilla certificada para los productores.

## ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE GESTIÓN PREDIAL



## IX. ANÁLISIS FINANCIERO

### 9.1. LAS INVERSIONES DEL PLAN DE NEGOCIOS

#### a. Inversiones en Activos Fijos

A continuación se presenta la inversión en activos fijos.

#### Inversión en activos fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Carretón	1	1.500	5.000
<b>TOTAL</b>			<b>5.000</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## b. Inversiones en capital de Trabajo

Complementariamente a las inversiones en activos fijos, el plan requiere inversiones en capital de trabajo. Estas son los fondos necesarios para financiar el ciclo de operaciones del proyecto. En el caso agrícola se aprecia claramente tal necesidad: el agricultor necesita tener las semillas, los fertilizantes, la mano de obra, y otros insumos al comienzo del ciclo, para efectuar la preparación del terreno, la siembra y el cuidado posterior del sembrado.

En el siguiente cuadro se detallan los diferentes rubros que fueron considerados para estimar los recursos necesarios para sufragar el capital operativo y que asciende a 19.536

### Inversión en Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
CONCEPTO	AÑO 1
Salarios	3.960
Insumos	4.796
Mantenimiento maquinaria	10.780
<b>TOTAL</b>	<b>19.536</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## 9.2. INGRESOS DEL PLAN DE NEGOCIOS

Para el cálculo de los ingresos anuales se consideró un plan de intervención para un período de evaluación de 10 años. A continuación se muestran los ingresos que se obtendrá por la venta del chocho seco.

### Ingresos por la Venta de Productos

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>CHOCHO GRANO SECO</b>										
Producción (qq)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Hectáreas	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Precio de Venta Unitario	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
<b>TOTAL</b>	<b>37.400</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

### 9.3. LOS COSTOS OPERACIONALES

La aplicación del paquete tecnológico en cada una de las actividades económicas propuestas en este plan de intervención demandan los siguientes recursos financieros:

#### Costos Operacionales

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>CHOCHO GRANO SECO</b>										
Salarios	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960
Insumos	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796
Mantenimiento maquinaria	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780
<b>GASTOS GENERALES</b>										
Poscosecha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>19.536</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

### 9.4. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Para mejorar la productividad y por ende la competitividad de la explotación agropecuaria es preciso realizar una gestión que a más de velar por la asignación de los recursos sea capaz de identificar los factores que pueden influir en el éxito del negocio. En las circunstancias actuales la empresa agrícola debe asumir el enorme desafío de modificar su gestión para competir con éxito el mercado.

Si bien, las condiciones en las que se desenvuelve la actividad agrícola en este predio no permiten mantener un equipo técnico ideal que realice mejoras a los resultados actuales, ejecutando actividades con el uso eficiente de los recursos o medios de los que se dispone en la explotación agrícola, no obstante, se ha considerado un grupo reducido de personas que implica los siguientes costos administrativos:

#### COSTOS ADMINISTRATIVOS

Sueldos y Salarios	Costo	Unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
			USD \$									
Coordinador técnico	400	12	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Asistente contable administrativa	300	12	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
<b>ADMINISTRATIVOS</b>			<b>8.400</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## 9.5. DEPRECIACIONES

La depreciación de los activos fijos y la amortización de los activos intangibles, son medidas puramente relacionadas con las tributaciones; es decir, son consideradas en la evaluación de los proyectos de inversión para calcular el impuesto a la renta causado por la actividad económica.

El artículo 19 “Ingresos de instituciones de carácter privado sin fines de lucro” del Reglamento para la Ley de Régimen Tributario Interno establece que: *No estarán sujetos al Impuesto a la Renta los ingresos de las instituciones de carácter privado sin fines de lucro legalmente constituidas, de: ..... los de las comunas, pueblos indígenas, cooperativas, uniones, federaciones y confederaciones de cooperativas y demás asociaciones de campesinos y pequeños productores legalmente reconocidas.....*”. Por tanto, los conceptos de la depreciación y de la amortización tienen relevancia en un análisis financiero únicamente cuando se están tomando en cuenta los impuestos.

## 9.6. FLUJOS DE CAJA DEL PLAN DE NEGOCIOS

Con la información generada tanto de las inversiones requeridas, los ingresos y costos operacionales y las obligaciones que la Asociación debe honrar por el crédito adquirido para la compra de la tierra se construyeron las proyecciones financieras (flujo de efectivo) con la finalidad exclusiva de conocer si la propuesta técnica planteada es o no beneficiosa para los socios de la “*Asociación de Productores Agropecuarios Virgen del Volcán*”.

Para determinar la viabilidad financiera y económica de la propuesta se establecieron los siguientes supuestos.

1. Los costos e ingresos que se obtendrán con el plan de negocios durante el periodo de evaluación, están valorados a precios del año base lo cual implica asumir que la inflación en cada año es nula.
2. La superficie utilizada para este cultivo se encuentra improductiva y no tiene costo de oportunidad, pues no se puede vender ni arrendar a terceros
3. El plan de negocio cubrirá el servicio de la deuda en forma proporcional a la superficie utilizada en el cultivo.

4. El capital de trabajo se financiará con crédito de corto plazo (2 años), que cubrirá semilla, insumos y poscosecha, la mano de obra estará a cargo de la organización.
5. El valor de recuperación de la tierra corresponde al número de hectáreas valoradas según el crédito otorgado para su adquisición.

Los resultados obtenidos en el flujo de caja se presentan a continuación:

### FLUJO DE CAJA DEL PLAN DE NEGOCIOS

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ENTRADAS</b>											
<b>Ventas:</b>											
CHOCHO GRANO SECO		37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400
Valor de la tierra											33.550
<b>SUBTOTAL</b>		<b>37.400</b>	<b>70.950</b>								
<b>TOTAL DE ENTRADAS</b>		<b>37.400</b>	<b>70.950</b>								
<b>SALIDAS</b>											
<b>Gastos de capital:</b>											
Construcción, maquinaria	5.000										
Capital de trabajo	19.536										
<b>SUBTOTAL</b>	<b>-24.536</b>	<b>0</b>									
<b>Gastos de explotación:</b>											
Salarios		3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960
Insumos		4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796
Mantenimiento Maquinaria		10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780
Gastos Administrativos		8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
Gastos Post cosecha		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUBTOTAL</b>		<b>27.936</b>									
<b>Servicio de la deuda pendiente</b>											
Interés				4.060	3.552	2.537	2.030	1.522	1.015	507	2.900
Amortización capital				5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074
<b>SUBTOTAL</b>				<b>9.134</b>	<b>8.627</b>	<b>7.612</b>	<b>7.104</b>	<b>6.597</b>	<b>6.089</b>	<b>5.582</b>	<b>7.975</b>
<b>TOTAL SALIDAS</b>		<b>27.936</b>	<b>27.936</b>	<b>37.070</b>	<b>36.563</b>	<b>35.548</b>	<b>35.040</b>	<b>34.533</b>	<b>34.025</b>	<b>33.518</b>	<b>35.911</b>
<b>FLUJO NETO DE FONDOS</b>	<b>-24.536</b>	<b>9.464</b>	<b>9.464</b>	<b>330</b>	<b>837</b>	<b>1.852</b>	<b>2.360</b>	<b>2.867</b>	<b>3.375</b>	<b>3.882</b>	<b>35.039</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO 12%</b>	<b>\$ 9.814</b>										
<b>TIR</b>	<b>20%</b>										

### Relación Beneficio / Costo

Beneficio / costos	\$ 1,05
Valor actual de ingresos	\$ 222.121
Valor actual de costos	\$ 212.307

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

Para el cálculo del Valor Actual Neto se utilizó una tasa de descuento del 12%; el resultado obtenido asciende a 9.814 dólares. Por su parte, la Tasa Interna de

Rentabilidad es de 20% y la RBC \$1,05. En este análisis se supone que los dólares requeridos 24.536 en el año cero son de propiedad de los asociados.

## 9.7. FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

El financiamiento tiene un rol fundamental para dar continuidad al flujo de productos hacia los consumidores, aportando la liquidez monetaria necesaria a los diferentes agentes para atenuar los efectos que se producen por la existencia de rezagos de tiempo entre los momentos en que se efectúan inversiones y gastos de operación, y el momento del retorno de efectivo por venta de la producción.

En el siguiente cuadro se muestra el impacto que tiene el financiamiento externo a la Asociación para la implementación de este plan

### Flujo de Caja Con Apalancamiento

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ENTRADAS</b>											
Ventas:											
CHOCHO GRANO SECO		37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400	37.400
VALOR RESIDUAL											33.550
Valor de la tierra											15.576
Recuperación del capital de trabajo											15.576
<b>SUBTOTAL</b>		<b>37.400</b>	<b>86.526</b>								
<b>TOTAL DE ENTRADAS</b>		<b>37.400</b>	<b>86.526</b>								
<b>SALIDAS</b>											
Gastos de capital:											
Construcciones e instalaciones	5.000										
Capital de trabajo	19.536										
<b>SUBTOTAL</b>	<b>-24.536</b>	<b>0</b>									
Gastos de explotación:											
Salarios		3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960	3.960
Insumos		4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796	4.796
Mantenimiento maquinaria		10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780	10.780
Gastos administrativos		8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
Post cosecha		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUBTOTAL</b>		<b>27.936</b>									
Servicio de la deuda pendiente											
Interés				4.060	3.552	2.537	2.030	1.522	1.015	507	2.900
Amortización capital				5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074	5.074
<b>SUBTOTAL</b>				<b>9.134</b>	<b>8.627</b>	<b>7.612</b>	<b>7.104</b>	<b>6.597</b>	<b>6.089</b>	<b>5.582</b>	<b>7.975</b>
<b>TOTAL SALIDAS</b>		<b>27.936</b>	<b>27.936</b>	<b>37.070</b>	<b>36.563</b>	<b>35.548</b>	<b>35.040</b>	<b>34.533</b>	<b>34.025</b>	<b>33.518</b>	<b>35.911</b>
<b>PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA NUEVA PROPUESTA CON FINANCIAMIENTO</b>											
CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>FLUJO NETO DE FONDOS</b>	<b>-24.536</b>	<b>9.464</b>	<b>9.464</b>	<b>330</b>	<b>837</b>	<b>1.852</b>	<b>2.360</b>	<b>2.867</b>	<b>3.375</b>	<b>3.882</b>	<b>50.615</b>
<b>FLUJO NETO DEL PRESTAMO</b>											
Interés		1.558	778,80								
Capital	15.576	7.788	7.788,00								
<b>SUBTOTAL</b>		<b>9.346</b>	<b>8.567</b>								
<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>-8.960</b>	<b>118</b>	<b>897</b>	<b>330</b>	<b>837</b>	<b>1.852</b>	<b>2.360</b>	<b>2.867</b>	<b>3.375</b>	<b>3.882</b>	<b>50.615</b>
VALOR ACTUAL NETO 12%	\$ 15.231										
TIR	26%										

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

La ejecución de este plan de intervención genera resultados financieros si parte de las inversiones se financian con crédito. Es así que el VAN sin financiamiento es de 9.814 dólares, en tanto que el VAN con endeudamiento suma 15.231 dólares, producto de que los costos del financiamiento son inferiores al costo de los recursos de los asociados.

- En este escenario se asume que la Asociación, solamente tiene la capacidad de endeudamiento para financiar el capital operativo, sin los costos de la mano de obra, estos los asume la organización.
- El financiamiento para cubrir los \$15.576 que corresponde a los insumos, alquiler de maquinaria, provendrá de un crédito bancario que puede ser otorgado por el BNF.

## 9.8. CUADRO DE FUENTES Y USO

CUADRO DE FUENTES Y USO DE FONDOS						
CONCEPTO	USOS (USD)	FUENTES (USD)				Total
		Recursos de la Organización	MAGAP	MAGAP/ESQUEL	Crédito	
<b>Inversión en activos fijo</b>						
Carretón	5.000					5.000
<b>Subtotal Inversión</b>	<b>5.000</b>					
<b>Capital de Trabajo</b>						
Salarios	3.960	3.960	0	0		3.960
Insumos	4.796	0	0	0	4.796	4.796
Alquiler maquinaria	10.780	0	0		10.780	10.780
<b>Subtotal Capital Trabajo</b>	<b>19.536</b>				<b>15.576</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>24.536</b>					<b>24.536</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## X. NEXOS

Costos de producción de una hectárea de chocho empleada por el predio.

<b>PREDIO CONCEPCIÓN DE MONJAS</b>				
<b>PROPUESTA</b>				
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HA. DE CHOCHO GRANO SECO (<i>lupinus mutabilis Sweet</i>)</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>TOTAL DÓLARES</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>				
<b>1.Preparación del suelo, aporque, fumigación , cosecha y selección</b>				
Romplow	horas/tractor	2	20	40
Arada	horas/tractor	3	17,5	52,5
Rastra	horas/tractor	2	17,5	35
Arada	horas/tractor	3	17,5	52,5
Rastra	horas/tractor	1	17,5	17,5
Surcada	horas/tractor	1	17,5	17,5
Tiller	horas/tractor	1	17,5	17,5
Aporcadora/guachadora	horas/tractor	1	17,5	17,5
Fumigación Tecnomá	horas/tractor	3	17,5	52,5
Trilla mecanizada/combinada	qq	25	7	175
Limpieza y selección del grano mecanizado	qq/hora	25	0,5	12,5
<b>Subtotal</b>				<b>490</b>
<b>2.Mano de obra</b>				
Siembra	Jornal	5	10	50
Prácticas culturales	Jornal	5	10	50
Cosecha /Amarre de costales	Jornal	4	10	40
Clasificación del grano	Jornal	4	10	40
<b>Sub total mano de obra</b>				<b>180</b>
<b>3.Insumos</b>				
Semilla INIAP Andino 450	kg	10	3,8	38
NOVATEC PREMIUM (15-3-20+EM)	kg	55	1,77	97,35
Orthene	300 g	2	6,6	13,2
Cipermetrina	300 cc	4	2,7	10,8
15-15-15 Foliar	Litro	2	8,5	17
Fito Star	500 g	2	7,99	15,98
Fijador Foliar	200 cc	2	1,5	3
Dacocida (herbicida)	Litro	1	18	18
Costales	costal	25	0,18	4,5
<b>Subtotal insumos</b>				<b>218</b>
<b>TOTAL</b>				<b>888</b>