

REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES "IAEN"
MAESTRÍA EN ALTA GERENCIA
IV PROMOCION



**TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE MAGISTER EN ALTA
GERENCIA**

TEMA:

**IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO DE
HORTALIZAS EN EL CANTON COLTA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO**

AUTOR: ECO. JORGE SALINAS BATALLAS

ASESOR: MSc VICENTE AGUILERA

QUITO, ABRIL 2008

INDICE

IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO DE HORTALIZAS EN EL CANTON COLTA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

	<u>PAGINA</u>
1. MARCO DE REFERENCIA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Delimitación del contenido	4
1.4 Factibilidad	5
1.5 Justificación	6
1.6 Objetivos	6
1.6.1 General	6
1.6.2 Específicos	7
2. EL MARCO TEORICO	9
2.1 Hipótesis	10
2.2 Operacionalización de las variables	11
3. MARCO METODOLOGICO	12
3.1 Tipo de investigación	12
3.2 Tipo de estudio	13
3.3 Método	13
3.4 Técnicas e instrumentos	13
3.5 Muestra	14
4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	15
5. EL PROYECTO	17
5.1 La actividad hortícola en el Ecuador	17
5.1.1 Distribución geográfica, superficie, producción y tasas de crecimiento de la horticultura en el país	18
5.1.2 Contribución del sector al PIB	19

5.1.3	Superficie dedicada a la Horticultura por provincia	21
5.1.4	Valoración de la producción Hortofrutícola en el Ecuador	21
5.1.5	Comercio exterior	22
5.1.5.1	Importaciones	22
5.1.5.2	Exportaciones	22
5.2	Ubicación del Proyecto	24
5.2.1	Economía del Cantón Colta	25
5.2.2	La población	30
5.2.3	Escolaridad	30
5.3	Justificación social y económica de la empresa	32
5.3.1	Objetivos estratégicos de la Empresa	33
5.3.1.1	La importancia de la producción hortícola	34
5.3.1.2	Principales problemas de la producción de hortalizas	36
5.3.2	Propósitos y metas de la investigación	37
5.3.2.1	Caracterización de la zona	39
5.3.3	Ámbito de operaciones de la empresa	41
5.4	El entorno político y económico	42
5.5	Visión y Misión de la Empresa. El análisis FODA.	43
5.5.1	Visión	43
5.5.2	Misión	44
5.5.3	El análisis FODA de la empresa	44
5.5.3.1	Fortalezas	44
5.5.3.2	Debilidades	45
5.5.3.3	Oportunidades	45
5.5.3.4	Amenazas	45
5.5.4	La encuesta a productores	50

5.6	Los productos ofertados	51
5.6.1	El portafolio de productos	52
5.6.2	El mix de las categorías de productos	53
5.7	Análisis de mercado	55
5.7.1	La mezcla del mercadeo	59
5.7.1.1	La fijación de precios	59
5.7.1.2	El producto	60
5.7.1.3	La promoción	60
5.7.1.4	La distribución	61
5.7.2	Análisis del mercado La oferta y la Demanda	61
5.7.3	Canales de distribución	63
5.7.3.1	El valor de los intermediarios	64
5.7.3.2	La gerencia del canal	65
5.7.4	Características del mercado objetivo	69
5.7.5	Caracterización de los productos	70
5.7.6	Caracterización de los clientes	71
5.7.7	Las Comunicaciones y actividades de mercadeo	74
5.8	La determinación de los precios de venta	75
5.9	La administración de Centros de Acopio	77
5.10	Análisis de los resultados de las Encuestas	80
5.10.1	La cifra de ventas y volúmenes de venta por variedad	82
5.10.2	La propiedad de la tierra	84
5.10.3	Estructura de las propiedades	84
5.10.4	Variedades sembradas	85
5.10.5	Disponibilidad de agua para riego	86
5.10.6	Variedades producidas y vendidas en volumen	86
5.10.7	Las pérdidas del producto	88
5.10.8	Productividad	90

5.10.9	Almacenamiento y procesamiento post cosecha	92
5.10.10	El financiamiento y la capacitación	93
5.10.11	Canal de comercialización	94
5.11	Cuentas de Resultados, balance de Situación y Flujo de fondos	95
5.11.1	La cuenta de resultados (estado de ingresos)	96
5.11.2	Balance de situación y flujo de fondos	100
5.11.2.1	Balance de situación	100
5.11.2.2	Flujo de fondos	106
5.12.	Cálculo indicadores financieros TIR y VAN punto de equilibrio	108
5.12.1	TIR y VAN	108
5.12.2	Cálculo del punto de equilibrio	110
5.12.3	Cálculo del rendimiento económico	111
5.13	Simulación con reserva de riesgo	114
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
6.1	Conclusiones	118
6.2	Recomendaciones	120
	BIBLIOGRAFÍA	121
	ANEXOS	122

CAPITULO I

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las hortalizas almacenadas en condiciones no apropiadas y al medio ambiente, por lo general tienen un tiempo de vida útil relativamente corto, y su presentación se degrada prontamente.

Al igual que la mayoría de los productos agrícolas, las diversas variedades de hortalizas están disponibles en el mercado en un tiempo relativamente corto, que es el correspondiente al de la cosecha, periodo durante el cual se dispone de un gran volumen de producto, lo que genera fuertes incidencias en el precio de venta a nivel finca. Luego de este periodo se presentan desabastecimientos en el mercado con la consecuente subida de precios al consumidor.

Es importante disponer del producto en un periodo lo más extendido posible, para mejorar el servicio al punto de venta, y consecuentemente al consumidor final.

Un gran volumen de la producción agrícola, y en especial de las hortalizas producidas en el Cantón Colta se pierden, por que no se disponen de facilidades de almacenamiento ni en forma colectiva, ni individualmente, por parte de los agricultores.

Indudablemente pequeños centros de acopio al interior de cada una de las propiedades de los agricultores no es una solución eficiente.

Enfatizamos que sistemas individuales de comercialización de productos y de transporte en las diferentes fases no son los más eficientes, ya que es imposible lograr economías de escala.

La reducida capacidad económica de los agricultores, además del escaso capital de trabajo, el cual necesariamente deben disponer inmediatamente para el inicio del siguiente ciclo productivo, y la posibilidad de guardar su producción a un alto costo, causan que los pequeños productores deban vender sus cosechas inmediatamente, de haberlas recolectado, y al precio que oferta el intermediario, el cual generalmente está deprimido en la temporada de cosechas, por lo que se mencionaba anteriormente.

De las investigaciones preliminares se puede inferir que, en general la principal debilidad que tienen los productores agrícolas del país, es la comercialización, la cual se encuentra sustentada por varios hechos, algunos de los cuales se describen a continuación:

- a.- Las comunidades de campesinos en su gran mayoría se han especializado como productoras, y no como comercializadoras y peor aun como gestoras de sus inventarios de productos, esta fase se puede mitigar y aun superar mediante los conceptos de la asociatividad dentro de las cadenas de negocios inclusivos.
- b.- Escasa y variadísima producción de hortalizas, muchas veces con productos fuera de normas técnicas.
- c.- Muy poca orientación de la producción hacia el mercado formal y desconocimiento de sus estándares en lo referente a peso unitario, coloración, y tamaño.
- d.- Falta de semillas certificadas y deficiencias en el manejo de la fase de producción, cosecha y post cosecha
- e.- El marcado concepto individualista y de recelo que predomina en determinadas comunidades.
- f.- Actividades tales como las del abastecimiento de insumos y transporte, que únicamente tienen una solución económica y de rentabilidad si se manejan a partir de determinados volúmenes.

g.- No se han adoptado patrones de comercialización internacionales.

h.- Falta de definición respecto de las unidades de peso y volumen en las que se registrarán y transarán, tanto durante el almacenamiento así como en la comercialización de los productos hortícola.

i.- Información muy pobre respecto de precios, calidades, volúmenes y estacionalidades con que demandan los mercados tanto internos como externos.

j- Escaso conocimiento de las necesidades financieras de cada productor, y falta de fuentes de financiamiento para la actividad agrícola. La falta de crédito para la producción agropecuaria, causa que el productor a veces deje de sembrar, y cuando lo hace debe adaptar el cultivo a la tecnología y manejo que le permite su capacidad financiera. Se ha demostrado que muchas veces es preferible tomar crédito a tasas altas, que dejar de producir o hacerlo sin adoptar el mejor paquete tecnológico.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con la finalidad de determinar el planteamiento del problema, es necesario hacerse determinadas preguntas, cuyas respuestas nos conducirán hacia el esclarecimiento y solución de las hipótesis aquí planteadas.

¿El disponer de un lugar de acopio mejoraría la calidad de las hortalizas y permitiría disponer de productos durante una temporada más extendida?

¿Tener instalaciones pertenecientes a la comunidad, posibilitaría bajar los costos de almacenamiento y permitiría fortalecer las condiciones de asociatividad de los productores?

¿Mejoraría la oferta de hortalizas en volumen y calidad si se contase con un centro de acopio?

¿Mejoraría la capacidad de negociación de los productores, si la actividad se realizara en forma conjunta ofertando mayores volúmenes y mejores calidades?

¿Disponer de un centro de acopio y una empresa de comercialización, permitiría mejorar la calidad ofrecida al consumidor y tener mejor información de precios de la competencia?

¿El abastecimiento de insumos y otros materiales de producción se los obtendría a mejores precios y condiciones disponiendo de un centro de acopio comunitario?

La casi totalidad de estas preguntas tiene una respuesta afirmativa que justifica la implementación de facilidades de acopio y comercialización.

1.3 DELIMITACIÓN DEL CONTENIDO

La presente investigación estará delimitada a los productores de hortalizas del Cantón Colta en la Provincia de Chimborazo.

Se tomaran en cuenta las siguientes variedades de hortalizas:

Acelga	ACE
Apio	API
Brócoli	BRO
Cebolla	CEB
Col	COL
Coliflor	COR
Culantro	CUT
Lechuga	LEC
Nabo	NAB
Remolacha	REM
Romanesco	ROM
Tomate	TOM
Zanahoria	ZAN

Dentro de este universo de productos se pondrá énfasis en las variedades más rentables y en las que mayor especialización y experiencia tienen los productores.

1.4 FACTIBILIDAD

La implementación de un centro de acopio no requiere de ingentes cantidades de recursos destinados para inversiones en activos fijos y para capital de trabajo. El manejo operativo de la empresa es relativamente sencillo y al alcance de la comunidad.

Para la investigación se dispone de personal de campo, se conoce suficientemente la zona, así como a sus pobladores.

Se dispone del apoyo de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Politécnica del Chimborazo y también del soporte técnico del Instituto de Investigaciones Agrícolas Panamericano (IICA), de la Central Ecuatoriana de Servicios Agropecuario (CESA), de la Cooperación Técnica Suiza (COSUDE), de la Cooperación Técnica Holandesa (SNV), de Maquita Cusunchic (MCCH) y del PRONADER

Se realizarán encuestas a grupos, y organizaciones de productores, así como a jefes de familia de cultivadores.

Igualmente se entrevistarán a dirigentes, autoridades y técnicos de las áreas identificadas con la producción hortícola.

Se dispone de bibliografía y estudios referentes al tema, aun cuando el punto central del presente estudio estará basado en la investigación de campo y en el análisis de la información de primer nivel.

1.5 JUSTIFICACION

Según el Mapa de la pobreza edición 2007 usado por la Corporación Financiera Nacional (CFN) en el Programa Nacional de Microcrédito, elaborado por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador y editado por la Secretaria Técnica del Frente Social, el Cantón Colta es uno de los más deprimidos del país, por lo que cualquier esfuerzo que se haga por mejorar su situación económica es valido.

Muchos de los pobladores de varias comunidades del Cantón Colta, sobre todo aquellas bajo riego, natural o artificial, por tradición han realizado cultivos de hortalizas por varias generaciones.

La seguridad alimenticia de la población nacional es uno de los objetivos que deben ser tomados en cuenta, más aun que constantemente los requerimientos de estándares de calidad se incrementan día a día por parte de los consumidores sobre todo de las grandes ciudades.

Insertar al productor en cadenas de negocios inclusivos posibilitara mejorar las diferentes fases del negocio de hortalizas, y que los cultivadores incursionen más eficientemente y con mejores resultados económicos en el mercado.

Desde el punto de vista de la organización social, el gestionar una empresa comunitaria por parte de los pobladores mejora su autoestima y genera empoderamiento de la sociedad, posibilitando mantener un nivel adecuado de organización de la comunidad

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERALES

1.6.1.1 Satisfacer las necesidades del mercado mejorando por parte de los campesinos, los procesos productivos, organizando y consolidando la producción y la comercialización teniendo como base central el centro de acopio.

1.6.1.2 .Mejoramiento de los ingresos a los productores, mayor participación del valor recibido por el productor con relación al precio final. Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas donde se cultivan hortalizas.

1.6.1.3 Reducción de la cadena de intermediación y mejoramiento de la calidad en los procesos de comercialización donde esto sea posible.

1.6.1.4 Implementar una empresa de acondicionamiento y acopio de hortalizas, que eviten la pérdida de productos hortícolas, la misma que estaría gestionada por la comunidad.

1.6.1.5 Consolidar y fortalecer una agroempresa comunitaria que aproveche las oportunidades del mercado

1.6.1.6 Mejorar la capacidad competitiva de nuestro país en un mundo de economías globalizadas.

1.6.2 ESPECIFICOS

1.6.2.1 En la actualidad en promedio según lo informado por los dirigentes de la comunidad Gatazo Zambrano, se producen pérdidas de más del 10% de la producción la misma que sería menor si se dispondría de un centro de acopio.

1.6.2.2 Diseñar una estrategia de planificación de producción, involucrando a los actores que actualmente cultivan hortalizas, hacer un control, seguimiento y evaluación del cumplimiento del programa.

1.6.2.3 Posibilitar una explicación de las principales desviaciones con respecto a la programación, y lograr nuevos compromisos con los involucrados.

- 1.6.2.4 Impulsar y consolidar programas de capacitación, teórica y práctica de técnicas de siembra, cosecha, y post cosecha de hortalizas.
- 1.6.2.5 Implementar evaluaciones económicas de cultivos de diferentes variedades de hortalizas, recomendar si fuera necesario siembras de diferentes variedades, e insertar a los productores en las cadenas asociativas de productores y comercializadores.
- 1.6.2.6 Los habitantes de la zona del Cantón Colta tienen disposición y especialización en el cultivo de hortalizas. Sin embargo, un valor agregado a su producción mejorará las condiciones de vida y permitirá detener la migración tanto interna como externa.
- 1.6.2.7 El disponer de una empresa acopiadora mejorará las posibilidades de bien estar de la comunidad y permitirá que agricultores de otras áreas se interesen por el cultivo de hortalizas que es altamente demandante en mano de obra, y se lo puede practicar en pequeñas parcelas, como son las de la serranía de nuestro país donde la tierra está muy dividida.
- 1.6.2.8 Nuestro país dispone de muy pocos centros de acopio y por tanto este trabajo también tendría la finalidad de crear un modelo de estas instalaciones, replicable en otras comunidades y para otro tipo de productos agrícolas.
- 1.6.2.9 Al finalizar la elaboración del presente trabajo se tendrá un instrumento de apoyo a la producción y comercialización de hortalizas de las zonas rurales de nuestro país.

CAPITULO II

2. EL MARCO TEORICO

En general la investigación estará soportada en fuentes primarias como son la investigación de campo, la observación directa de la actividad agrícola, y el análisis e interpretación de datos. Luego por consultas a técnicos involucrados en la problemática de la fase de la producción agrícola de hortalizas y de su comercialización, técnicos en manejo de cosecha y post cosecha y acondicionamiento de productos agrícolas, y finalmente en el estudio de un importante numero de documentos existentes sobre el tema.

La gran mayoría de la producción hortícola se la comercializa para consumo en fresco aunque viene creciendo consistentemente la oferta para a) la conservería b) y los fermentados. Una parte de la producción es demandada por la agroindustria local y en los últimos años se ha incrementado la producción destinada a la exportación.

La planta física de un proyecto de acopio de hortalizas es algo simple ya que esta tratando un producto sencillo de producción, y simplicidad tecnológica, aunque no debe confundirse con descuido ya que se está procesando alimentos de consumo humano y por tanto deben cumplirse rigurosamente las normas de un sistema de producción de alimentos.

La planta incluirá los procesos de recepción, conservación de materias primas, empaque, y terminando en el almacén de productos terminados. Los materiales usados en la construcción de la planta deben ser de fácil readaptación ya que por lo general se requieren modificaciones físicas en la estructura.

En la zona se debe disponer de los servicios básicos a) energía eléctrica b) agua potable c) sistema de evacuación y tratamiento de aguas servidas es indispensable.

2.1 HIPOTESIS

PREGUNTA:

¿Cual es el monto de desperdicios que se producen en el negocio de hortalizas por no disponer de un centro de acopio en la parroquia Gatazo Zambrano del Cantón Colta Provincia de Chimborazo?

Se puede observar que la hipótesis estadística es de tipo correlacional (+X +Y), ya que el monto de los desperdicios que es la variable a ser cuantificada está directamente relacionada con el numero de productores, así como con el volumen total de hortalizas por ellos producidas.

Hipótesis de investigación.- Hi

Los productores de hortaliza del Cantón Colta generan perdidas sobre USD 1.000.000 cada año, por no disponer de una infraestructura para acondicionamiento y almacenamiento de hortalizas, así como de una empresa que facilite la comercialización de las mismas.

$H_i = X \text{ prom} > \text{USD } 1.000.000$

Hipótesis nula.- Ho

La producción de hortalizas del Cantón Colta que se pierden es menor que USD 1.000.000 por cada año por no disponer de una infraestructura para acondicionamiento y almacenamiento de hortalizas.

$H_o = X \text{ prom} < \text{USD } 1.000.000$

2.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES
a.- Productores de hortalizas del Cantón Colta	Productores de hortalizas del Cantón Colta: a.- Grandes productores con disponibilidad de superficies cultivables mayores que 1 Hectárea b.- Medianos productores con disponibilidad de superficies cultivables entre 1 Hectárea y 5.000m ² c.- Pequeños productores con disponibilidad de superficies cultivables menores que 5.000m ²	a.- Promedio de producción en volumen anual por cada variedad de hortaliza b.- Promedio de ventas anuales en volumen por cada variedad de hortaliza c.- Promedio autoconsumo por cada variedad de hortaliza. d.- Productividad por superficie cultivada.
b.- Desperdicios por no disponer de un centro de acopio por cada variedad de hortalizas	Valor en USD de las pérdidas ocasionadas por no tener un centro de acopio a.- Volúmenes de hortalizas que no se sembraron b.- volúmenes de hortalizas que se pierden por no existir centros de acondicionamiento y acopio	a.- Posible producción que no se sembró en terrenos ociosos b.- volúmenes de hortalizas desechadas por mal manejo. c.- volúmenes de productos que sufrieron pérdida de precio D.-Pérdida de precios por sobreproducción.

- Los indicadores de la primera variable nos darán un promedio de cuanto se produce en el Cantón Colta producción que se estima en USD 3.000.000
- Los indicadores de la segunda variable nos darán en promedio cuanto se pierde al año expresados en USD
- Con estos datos podemos probar cual de las dos hipótesis es verdadera: si la de Investigación Hi, o la hipótesis nula Ho.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

Para establecer la necesidad de la construcción de un centro de acopio de hortalizas en Gatazo Zambrano, se deberán determinar los volúmenes que actualmente se producen, así como verificar las pérdidas de producto que tienen los productores, discriminando únicamente aquellas causadas por no disponer de facilidades de acopio. También se deberá consultar a los productores si desean contar con este tipo de instalación, y su disposición para usarla, y si la respuesta es favorable se deberán determinar los montos de inversiones necesarias en la construcción y equipamiento del centro, las necesidades de capital de trabajo y la fijación de sus costos de operación. El Centro podría funcionar bajo la modalidad de mercadería en consignación, la compra de la mercadería a los campesinos, o del pago de una tarifa que al menos cubra los costos de operación de la Empresa, lógicamente incluyendo las depreciaciones (cálculos cubriendo full cost).

Como alternativa a la construcción de instalaciones nuevas, se deberán buscar en la zona edificaciones que ya estén construidas, y que se encuentren subutilizadas (tipo locales comunitarios), con la finalidad de darles un mejor uso y únicamente incurrir en desembolsos de adecuación, lo que reduciría sensiblemente las inversiones iniciales de implementación, y nos posibilitaría mejores y más rápidos retornos sobre la inversión realizada.

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

Teniendo en cuenta los objetivos, será una investigación aplicada, la cual tendrá lugar básicamente en el campo, aunque también se contará con soporte bibliográfico así como entrevistas personales a los ejecutivos de organizaciones que trabajan en el área de los agro negocios.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

Su alcance es el de un estudio descriptivo ya que se busca conocer la operabilidad de la empresa de acopio, acondicionamiento y comercialización, así como la acogida que esta tendría por parte de la comunidad de productores de la zona en la que se implementaría el proyecto.

Se finalizaría con un estudio correlacional, mediante el cual se trata de comprobar la relación existente entre la variable independiente que es el número de productores agrícolas que generan un determinada magnitud de hortalizas, y la variable dependiente que corresponde al volumen y valor de los desperdicios de este tipo de vegetales, que actualmente se tiene en el Cantón Colta.

3.3 METODO

La comprobación de hipótesis corresponde a un diseño no experimental transeccional de carácter descriptivo y co-relacional o causal.

Para alcanzar los objetivos, se realizará una investigación de campo utilizando instrumentos como la observación, la encuesta y la entrevista estructurada.

La comprobación de hipótesis y el análisis de datos se realizaran a través de análisis de estadística descriptiva (cuadros estadísticos porcentuales), inferencia a través de puntuaciones de valor "z" en vista que se requiere transformar los datos originales en valores estándares de la distribución normal.

3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Como se había mencionado la técnica que se usará será la de la encuesta, la misma que se complementará con entrevistas puntuales a autoridades, productores más significativos o que muestren capacidad de innovación así como a líderes comunitarios

3.5 MUESTRA

En cuanto al Universo para la presente investigación, previamente se visitará y se investigará las zonas productoras de hortalizas del Cantón, producto de lo cual se determinará las zonas de mayor concentración de productores de hortalizas dentro del Cantón, luego se calculará el tamaño óptimo de la muestra, utilizando la fórmula matemática, buscando la mayor representatividad de la misma, visto que se tiene una población geográficamente dispersa.

$$n = \frac{PQ.N}{((N-1)(E^2 / k^2)) + PQ}$$

- N= Tamaño de la muestra.
- PQ= Varianza media de la población (0.25)
- N= Población o Universo
- E= Error admisible

$$n = \frac{(0.25 * 220)}{(((220-1) * ((0.1)^2 / (2)^2)) + 0.25)}$$

$$n = 69$$

De acuerdo con la aplicación de la fórmula en la población total, la muestra estadística dentro de la comunidad de productores a ser encuestadas será de 69 personas.

CAPITULO IV

4. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Por cada una de las variedades cultivadas de hortalizas, producidas y vendidas por toda la comunidad se deberán obtener volúmenes en kilogramos y valores en USD, para esto se deberá usar un precio anual promedio pagado al productor.

La diferencia entre lo producido y lo vendido constituirá la pérdida, la misma que también deberá ser obtenida por cada una de las variedades de hortalizas previamente definidas. Las pérdidas se expresaran también en términos porcentuales con relación al total producido. El valor relativo obtenido se deberá comparar con los estándares porcentuales de pérdidas que se tienen en el ámbito internacional lo cual nos dará un criterio de razonabilidad.

El instrumento para obtener la información será la tabulación de la encuesta, en la que la mayoría de las preguntas serán del tipo “cerradas” a fin de facilitar la respuesta, pensando también en el grado de escolaridad de los encuestados, adicionalmente se deberá tomar un porcentaje representativo de individuos encuestados para realizar una entrevista estructurada, ya que consideramos importante el contacto directo con los productores.

Variables a ser analizadas:

a.- Productores de hortalizas de la zona del Cantón Colta. Reconocimiento de donde se encuentran ubicadas las zonas de producción más representativas.

a.1.- Volúmenes de producción actuales de hortalizas

a.2.- Volúmenes de producción potenciales de hortalizas si existiera un centro de acopio, y una empresa de comercialización.

b.- Pérdidas de producción de hortalizas expresadas en volumen

b.1.- Identificación de las pérdidas en el momento de la comercialización, sus volúmenes absolutos y porcentajes con relación al total.

El resultado de las encuestas será tabulado en el paquete estadístico SPSS. y en Excel de Micro Soft (M.S.)

Sobre la base de las preguntas de la encuesta deberá elaborarse un libro de códigos en el que se identificarán las variedades de hortalizas así como los desperdicios de cada una de ellas y otra información relacionada con las variables.

Los resultados de las encuestas se presentaran en cuadros de fácil lectura y análisis acompañando la interpretación extraída.

CAPITULO V

EL PROYECTO

5 IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE ACOPIO DE HORTALIZAS EN EL CANTON COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

5.1 LA ACTIVIDAD HORTICOLA EN EL ECUADOR

Esta actividad en el Ecuador ha crecido paulatinamente a partir de la década de los años 90, debido a que los hábitos alimenticios de la población han cambiado positivamente hacia un mayor consumo de vegetales en su dieta diaria y a las exportaciones de algunas hortalizas como el brócoli, el espárrago y el palmito. Adicionalmente se está desarrollando la industrialización de algunos vegetales de este tipo, especialmente dedicados al mercado externo como el caso de la alcachofa con exportaciones piloto al Japón y a los USA.

La actividad hortícola en el país, es muy variada, tanto por sus particulares sistemas de producción primaria, como por la formación estructural de las cadenas agroalimentarias en el país. Las hortalizas ofrecen una alternativa muy clara para los agricultores medianos y pequeños por su gran cantidad de productos, lo cual permite una mayor posibilidad en la comercialización para aprovechar los diferentes nichos de mercado en forma paralela.

La horticultura ecuatoriana esta concentrada básicamente en la sierra, tanto por sus condiciones edáficas, climáticas y sociales, como por las técnicas y sistemas de producción aplicadas; en general la agricultura para los pequeños productores, tiene una tipología de carácter “doméstico”, por ser cultivos que se producen en la huerta, por la utilización de mano de obra familiar, son en parte para autoconsumo y sus remanentes permiten acceder a los mercados locales. Para el caso de medianos y grandes horticultores, sus producciones son de carácter empresarial y están orientados hacia la agroindustria y a los mercados internos y externos del país.

Por lo general el tamaño de las explotaciones dedicadas al cultivo de las hortalizas es considerablemente pequeño, factor que por si mismo implica un problema para el acopio, clasificación y otros procesos importantes de comercialización, adicionalmente, la dispersión geográfica del cultivo de las hortalizas, incrementa el problema de mercadeo porque los procesos de acopio y transporte se hacen lentos y costosos.

5.1.1 Distribución geográfica, superficie, producción y tasas de crecimiento de la horticultura en el país

El Ecuador Continental se divide en tres regiones: Litoral o Costa, Sierra y Oriente o Amazonía. La primera se destaca por tener las características del bosque húmedo tropical, aunque también se encuentran regiones importantes que tienen déficit de precipitaciones y más bien se encasillarían en el bosque seco tropical. En ambos casos la topografía es relativamente plana. La segunda tiene clima templado y frío y algunos valles calientes y se establece a lo largo de la Cordillera Central de los Andes. Por último la región Oriental o Amazónica que se caracteriza por tener clima cálido húmedo y una topografía plana. Adicionalmente, se mencionará que políticamente el país está dividido en 24 provincias, de las cuales 7 son de la región Litoral, 10 de la Sierra, 6 del Oriente y una de la región Insular.

Las hortalizas que se caracterizan por ser cultivos de ciclo corto, su volumen de producción únicamente se ubica detrás de las frutas dentro de las que se incluye el banano que es el primer producto de exportación no petrolero.

Según el Ing Harthman Carpio en su estudio referente al apoyo a la comercialización y producción de hortalizas, en el año 1999 en el país se cultivaron 18.423 hectáreas de hortalizas mientras que en el año 2006 según las Direcciones provinciales del MAGAP – Agencias de Servicio Agropecuario, en el país se cultivaron 33.351 hectáreas de hortalizas lo que nos produciría una tasa de crecimiento promedio anual de 8.9%. Sin embargo en determinados lugares de la Sierra es el más importante cultivo y la actividad que absorbe

mayor cantidad de mano de obra. Como se puede observar es un cultivo muy importante dentro de las 2,600,000 hectáreas de superficie cultivada que tiene el país.

5.1.2 Contribución del sector al PIB (Agropecuario y al PIB Total País)

En el caso de la producción de hortalizas la participación en el PIB agropecuario es de 10.47% y en el PIB nacional es de 0.94%. La actividad agrícola en total contribuye en total con el 22% al total del PIB nacional

CUADRO N° 1

ECUADOR

PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN 2006

REGION	HECTAREAS	EN %	TONELADAS	EN %
SIERRA	21.663.00	65%	185.612.00	49%
COSTA-AMAZONIA	11.687.70	35%	192.215.00	51%
TOTAL PAIS	33.350.70	100%	377.827.00	100%

Fuente: Direcciones Provinciales MAGAP – Agencias de Servicios Agropecuario

ELABORACIÓN: SIGAGRO - SIA

A nivel de la estimación de la producción en la región Sierra, donde se produce la gran mayoría de las especies mencionadas en el cuadro N° 1.A de 18 variedades de cultivos de hortalizas, únicamente cuatro productos que son el brócoli, cebolla rama, cebolla paiteña, y tomate riñón hacen el 80,0% de la producción total.

CUADRO N° 1 . A

ECUADOR
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (Tm) – 2006
REGION SIERRA: Hortalizas

ECUADOR
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (Tm) - 2006
REGIÓN SIERRA: hortalizas

PRODUCTO	PICHINCHA	COTOPAXI	TUNGURAH	CHIMBORAZO	TOTAL
HORTALIZAS					
AJI	20		8		240
AJO	15		7	288	1,353
BROCOLI	14652	25200	190	2968	50,783
CEBOLLA EN RAMA	2590	4960	8840	4865	24,247
CEBOLLA PAITEÑA	2150	235	16980	10996	46,458
CEBOLLA PERLA	1420		40		1,559
COL	943	260	2840	812	9,705
COLIFLOR	180	120	3112	338	4,917
ESPARRAGOS	498	44			1,321
LECHUGA	577	29	3632	2135	7,542
MELON	760				760
PEPINILLO	183		14	17	490
PIMIENTO	146			79	2,252
REMOLACHA	696	59	780	1289	3,572
SANDIA	1200				1,289
TOMATE RIÑON	1900	818	2841	2985	26,613
ZANAHORIA BLANCA	304	32	434		903
ZAPALLO	480		18		1,608
TOTAL	28,714	31,757	39,736	26,772	185,612

Fuente: Direcciones Provinciales MAGAP -
 ELABORACION; SIGAGRO-SIA-

5.1.3 Superficie dedicada a la Horticultura por provincia

La superficie sembrada de hortalizas como puede verse en el Cuadro N° 1 está principalmente en la Sierra, con una participación del 65%, y el resto en la Costa ecuatoriana 32% y en el Oriente o Amazonia el 3%. Las provincias de mayor producción en la Sierra como se indica en el Cuadro N° 1.A son: Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. La de mayor producción es Tungurahua con el 21% y la de menor producción dentro de las 4 más grandes es la provincia de Chimborazo que contribuye con el 14% de la cosecha de la Sierra, aunque posee el 17% de la superficie total sembrada en la región Interandina, siendo importantísima su producción de cebolla.

Como se puede observar la producción de hortalizas se concentra básicamente en las provincias centrales de la Sierra, desde donde se abastece con importantes volúmenes a todo el país y aun a los mercados de exportación.

5.1.4 Valoración de la producción Hortofrutícola en el Ecuador

Debido a que el subsector lo conforman las hortalizas y las frutas se comenta conjuntamente sobre los dos tipos de vegetales. El valor total de la hortifruticultura¹ en el Ecuador se estima en los 310 millones de dólares; de los cuales 188 millones corresponden a hortalizas y 122 millones a frutales.

El 53% de la valoración de hortalizas está cubierto por maíz suave choclo, tomate riñón, cebolla colorada y en rama, y la arveja.

El 55% de valoración en frutales se da por la naranja, mango, piña, maracayá y papaya.²

¹ Según IICA estudio sobre Hortifruticultura año 2003

² Según IICA estudio sobre Hortifruticultura año 2003

5.1.5 COMERCIO EXTERIOR

5.1.5.1 Importaciones

El Ecuador en el año 2003, importó 28,250 TM de productos hortícola primarios, con un valor CIF USD \$ 9,186,000.00, siendo los principales productos: cebollas (29.5%), fréjol (23.1%) y arveja (19.2%). Las importaciones de hortalizas dependen de la situación de la cosecha local, cuando la cosecha es buena los precios caen drásticamente y lo contrario con una mala cosecha. .

En este mismo año, el país importó 6,352 TM de hortalizas procesadas, con un valor CIF USD \$ 5,122,000.00, y que corresponden mayoritariamente a las importaciones de tomates enteros o partidos conservados (42.2%) y las papas conservadas y congeladas (36.0%).

5.1.5.2 Exportaciones

El análisis comparativo del último quinquenio entre las exportaciones de las hortalizas frescas, refrigeradas o congeladas, las deshidratadas y las procesadas³, el comportamiento de la tasa de crecimiento promedio anual es diferente, para la primera forma de presentación es menor y en cambio para la segunda y tercera presentación sus índices de crecimiento son significativamente grandes, como se muestra a continuación:

³ Según IICA estudio sobre Hortifructicultura año 2003

CUADRO N° 2
EXPORTACIONES DE HORTALIZAS

Grupo de productos	USD 000	Partic. %	T.C.A.
Hortal. frescas o congel.	24,127	57.4%	1,8
Hortal. Deshidrat.	7,792	18.5%	23,0
Hortalizas Procesadas	10,117	24.1%	38,0
Total	42,036	100.0%	14,4

T.C.A. Tasa de Crecimiento Anual

Fuente: Elaboracion de IICA

En este último quinquenio se exportaron hortalizas frescas, refrigeradas y congeladas, siendo de largo las más importantes las correspondientes al brócoli que representan el 73% de las variedades exportadas

Destino de las exportaciones

Las exportaciones de hortalizas van hacia Colombia (39%), EEUU (27%), Alemania. (11%), Japón (9%) y otros países (14%). La mayor parte de los embarques hacia los USA corresponden a brócoli.

Perspectivas para la hortifruticultura del Ecuador.-

- En cuanto a la superficie y producción de las hortalizas, en los últimos 8 años, hay un incremento sostenible de ambos parámetros en más del 4%. Esto confirma nuestra teoría respecto a que el mercado de esta variedad de vegetales tiene amplias posibilidades de crecer conforme la sociedad continúa concienciando la necesidad de una alimentación sana y nutritiva.
- Del 100% de las exportaciones de hortalizas, el 86% esta dado por la participación de las exportaciones del brócoli y cebollas y ajos.

- Las tasas de crecimiento anual de exportaciones para las hortalizas y las frutas en forma global (fresco y procesado) son bastante altos, 11% y 21%, respectivamente.
- Se observa que en el país existen aptitudes y actitudes para desarrollar y alcanzar la competitividad de las frutas y hortalizas, lo cual mejoraría, siempre y cuando el sector público y el privado se organicen y realicen esfuerzos conjuntos. El papel que desempeña el crédito es igualmente de importancia, tasas de interés altas que se traducen en altos costos de producción, desincentivan la siembra y vuelven poco competitivas las producciones
- En el país, entre los exportadores y ciertos productores de hortalizas y frutas, hay la preocupación de que en los momentos actuales existe la necesidad de capacitarse en temas de control de calidad e inocuidad de alimentos si se quiere acceder a los mercados externos.

5.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Luego de visitar diferentes lugares de las provincias centrales de la Sierra, que es la parte del país donde por tradición se producen hortalizas, como se mencionaba anteriormente, se comprueba que esta zona del país presenta las mejores condiciones para la instalación de una empresa de acopio de hortalizas.

Analizadas las ventajas y desventajas de cada una de las potenciales zonas y además el impacto y el servicio que se espera brindar a la población residente dedicada a la actividad, así como a los consumidores, se decide que en la provincia del Chimborazo existe una zona de características muy singulares por su ubicación geográfica, equidistante de los mayores mercados de consumo del país, lo que reduciría los cargos por transporte, ya que las hortalizas son productos delicados y tiene una vida útil limitada. La zona se encuentra atravesada por una carretera asfaltada de primer orden que es parte del tramo de la Panamericana que une todas las ciudades de la Sierra incluyendo Quito, y además hacia la ciudad de Guayaquil esta conectada por la vía Pallatanga Bucay igualmente de primer orden (buenas vías de comunicación inciden fuertemente en el precio de los productos,

sobre todo de los altamente perecibles, de alto volumen y bajo costo por unidad de venta. En la zona existe abundante mano de obra calificada necesaria para esta actividad, con alta experiencia ya que durante varias generaciones se especializaron en este tipo de producción. Poseen suelos planos y ricos en nutrientes y hay gran disponibilidad de agua de riego de buenas características. Además se considera que una inversión como la propuesta (tanto en activos fijos como en capital de trabajo) tendrá impacto importante en esta zona deprimida, ya que el Cantón Colta es uno de los más pobres del país.⁴

Por lo tanto el proyecto de “Centro de acopio de hortalizas” preferentemente estará ubicado en la comunidad de Gatazo Zambrano, del Cantón Colta, en la provincia del Chimborazo.

5.2.1 ECONOMIA DEL CANTON COLTA

Es importante que los esfuerzos de la sociedad Ecuatoriana se dirijan hacia lograr una sociedad más igualitaria y equitativa y se realicen inversiones tendientes a lograr esta finalidad.

Según el Mapa Geografía de la Pobreza, en el Cantón Colta de la Provincia del Chimborazo, entre el 82,6% y el 86,6% de los pobladores se consideran pobres y se ubican en el decil 9 de la pobreza, dentro de los cuales se incluyen el 23,4% de indigentes. Sin embargo existen otras parroquias del mencionado Cantón como Cañi y Juan de Velasco que presentan mayores índices de pobreza por arriba del 95% y más del un tercio de la población es indigente. Esto nos muestra cuan diverso es nuestro país, contrastado con otros Cantones también rurales como es el caso de Mejía o Rumiñahui en la Provincia de Pichincha, donde el nivel de pobreza está entre el 23,8% y el 60,1% respectivamente por lo que se ubican en el decil 1 de pobreza (8 niveles por abajo del Cantón Colta) y con niveles de indigencia de alrededor del 5%.

La desigualdad en el nivel de riqueza se mide por medio del Índice GINI. Mide la discordancia en el nivel de vida, el cual en la última década para el caso del país pasó de 0,43 a 0,46 considerando que mientras más se acerca a 1 se presenta mayor desigualdad. El índice GINI muestra en primer lugar como el país más igualitario a Dinamarca con 0,23 y

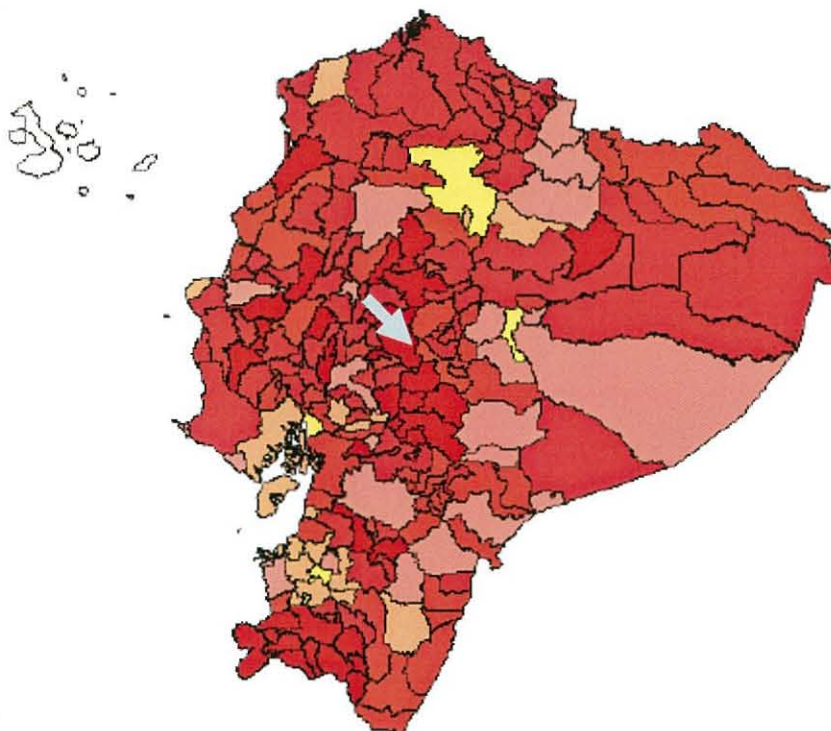
⁴ Mapa de la pobreza de la secretaria del Frente Social

en el extremo de mayor desigualdad a Namibia con 0,70. El promedio ponderado de todos los países es de 0,405 lo que nos indicaría que Ecuador está cerca del valor medio. Actualmente el quintil más menesteroso de la población Ecuatoriana consume el 1,9% de la producción total mientras el quintil más rico consume el 35,4%

El índice GINI⁵ que mide la asimetría de condiciones de vida, incluye la combinación de diferentes factores tales como disponibilidad de agua potable y alcantarillado, escolaridad, calidad de vivienda, desnutrición, servicios higiénicos, eliminación de basura, electricidad, teléfono y ducha.

⁵ El Índice de Gini es una medida de la diferencia del nivel de vida ideada por el estadístico italiano Corrado Gini

Mapa de pobreza del Ecuador por cantones



ente: SIISE (mapa de pobreza)

	Niveles	Proporción en %
Proporción de la población en un cantón que está en pobreza (~ 2 USD / día [nivel consumo]), distribuida en 7 niveles de proporción de pobreza (desde el color más claro hasta el más oscuro):	1	19 - 30
	2	31 - 42
	3	43 - 53
	4	54 - 64
	5	65 - 76
	6	77 - 87
	7	88 - 99

En el Cantón Colta existe una diversidad de actividades económicas, ya que el mismo cuenta con pisos climáticos desde los páramos hasta la zona subtropical, y desde el área rural a los centros urbanos de migración.

Las zonas altas están dedicadas al pastoreo. En el resto de pisos de menor altura, se ocupan de la agricultura y ganadería. En las áreas con menor capacidad de riego, la producción está dirigida mayormente al autoconsumo a través de monocultivos de maíz, trigo, cebada, papas, quinua, y habas. En las zonas con riego se producen hortalizas y frutas caducifolias.

En el piso ecológico subtropical, se producen frutas tropicales para comercialización y cacao y café en menor escala.

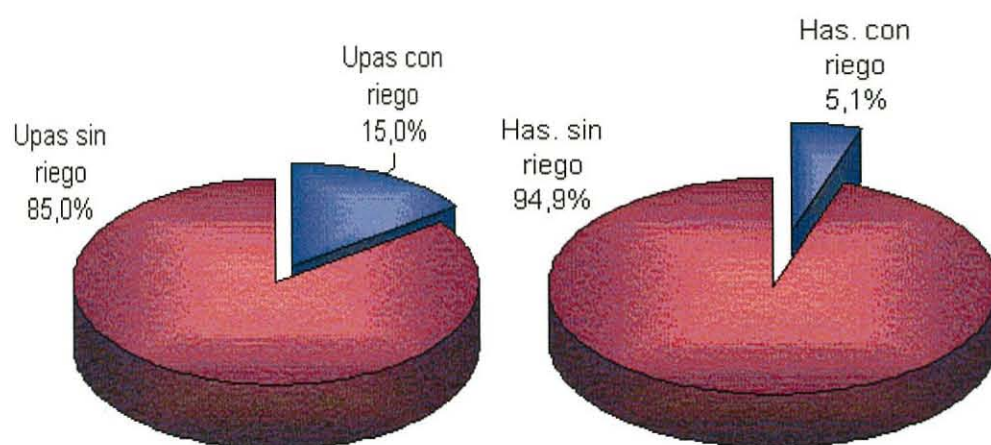
En zonas de escasa productividad de las tierras y ausencia de comercio y artesanías, la población migra a las ciudades en busca de fuentes de trabajo temporales o permanentes como estibadores, comerciantes informales, albañiles, o empleadas domésticas.

Con excepción de las zonas irrigadas por canales el resto del Cantón presenta pobreza en recursos hídricos tal como se puede ver en la Grafico N° 1 “El riego en el Cantón Colta” mostrado en numero de “Unidades Productivas Agropecuarias” (UPA) y en Hectáreas, hacen que el Cantón Colta para su desarrollo agrícola se sustente mayormente en las lluvias, cuando estas no se producen la situación de miseria de sus habitantes se agudiza.

GRAFICO N° 1

EL RIEGO EN EL CANTON COLTA AÑO 2004

PARTICIPACION EN UPAS Y EN HECTAREAS



FUENTE: III Censo Nacional Agropecuario

ELABORACION: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

Del gráfico de la parte derecha, se observa que únicamente el 5,1% de la superficie expresada en Ha (Hectáreas) cuenta con riego, mientras que en el gráfico de la izquierda aunque el porcentaje mejora, únicamente el 15% de las UPAS (Unidades de Producción Agropecuaria) tienen riego, esta diferencia de porcentajes entre superficie expresada en Ha y unidades en UPA's nos indican la fragmentación de la tierra, infiriéndose que una gran cantidad de UPA's tienen a duras penas una superficie de alrededor de un tercio de Ha.

La prospección del Cantón Colta en su zona de altura, detecta que es una de las más pobres del país en gran parte debido a las condiciones geográficas propias en las que se encuentra y a la falta de riego, sin embargo dentro de este panorama desalentador se puede ubicar el valle de Gatazo, donde se ubica la zona eminentemente productora de hortalizas denominada Gatazo Zambrano, la cual cuenta con sistemas de riego que le proveen agua en abundancia durante todo el año.

La zona está ubicada a 15 Km al sur de la ciudad de Riobamba, en un lugar estratégico para la comercialización ya que es equidistante de los dos centros de consumo más grandes del país, a 200 Km de Quito y a 220 Km de la ciudad de Guayaquil.

“La parroquia de Gatazo Zambrano, cumple con la mayoría de los requerimientos para la implementación de un verdadero centro de acopio, ya que cuenta con una buena producción de hortalizas basada en el eficiente sistema de canales de riego, existe suficiente mano de obra calificada, y además hay instalaciones que actualmente acopian brócoli destinado a la exportación, a través de una empresa privada, el objetivo sería convertir estas instalaciones, en un verdadero centro de acopio que beneficie, acondicione y procese variedades de hortalizas, saliéndose del monocultivo que a la larga puede causar daños en la ecología de la zona. La parroquia de Gatazo Zambrano está ubicada entre los 2700 mts y 3100 mts sobre el nivel de mar, su temperatura media está en los 13°C y tiene una pluviosidad de 1000 mm/año”.⁶

El tipo de suelo es franco arenoso y franco arcilloso, cultivado intensivamente aprovechando sus condiciones naturales.

⁶ “Oportunidades de mercadeo en la comunidad G.Z.” Ing Harthman Carpio

El área bajo riego de la comunidad corresponde a 264 Ha de las cuales 200 Ha están ubicadas en la localidad misma de Gatazo Zambrano (G.Z.) 24 Ha en San Juan y 40 Ha en San Andrés que son áreas colindantes a la comunidad. Unidas por vías de comunicación transitables todo el año. Sin embargo es digno de mencionar la aparición de la telefonía celular que ha revolucionado las comunicaciones con impactos positivos en los negocios de los agricultores.

La gran mayoría de las UPAS (unidades de producción agropecuarias) tienen una superficie inferior a 1 Ha, fenómeno que se presenta en toda la Serranía del Ecuador. Debemos mencionar que cada familia de comuneros tiene varios lotes en distintas localidades, por lo que tienen la posibilidad de ir programando la época de cosecha de cada una de las variedades producidas, y ocupando toda la disponibilidad de mano de obra de la familia

5.2.2 DE LA POBLACION

La comunidad de G.Z. esta conformada por alrededor de 220 familias con una población de 1800 personas siendo ligeramente mayor el número de mujeres.

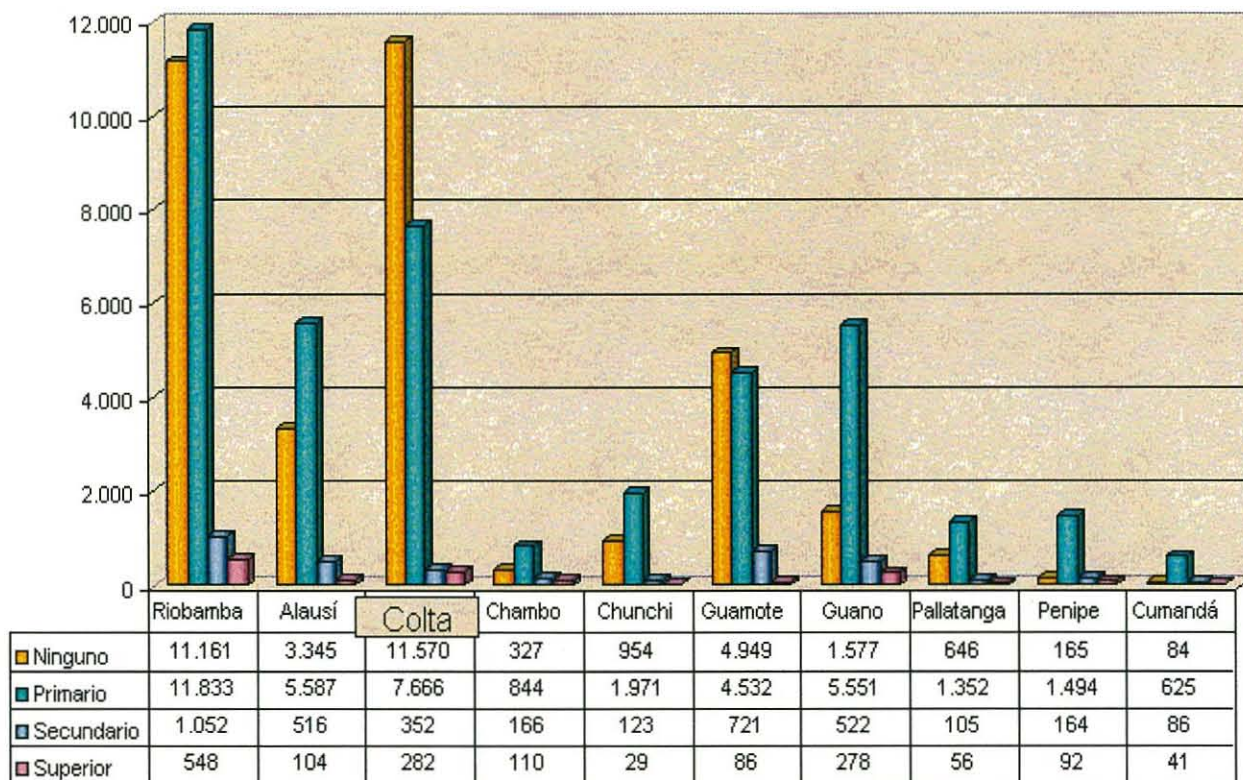
La dirección jurídica la ejerce un cabildo, legalmente reconocido sobre la base de la elección de un Presidente, La elección de los representantes lo hacen los miembros adultos de la comunidad.

5.2.3 DE LA ESCOLARIDAD

El Cantón Colta tiene el mayor índice de analfabetismo en la provincia de Chimborazo, igualmente a nivel país es uno de los que tienen menor nivel de escolaridad. A continuación en el Gráfico N° 2 se presenta la escolaridad existente en la Provincia de Chimborazo, segmentada por Cantones.

GRAFICO N° 2

INDICE DE ANALFABETISMO EN LA PROV. DEL CHIMBORAZO AÑO 2004

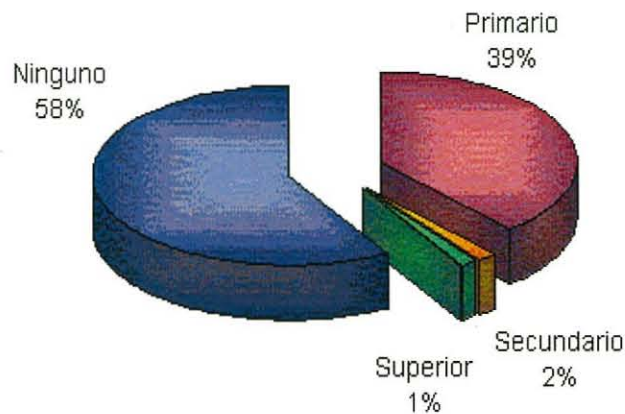


FUENTE: III Censo Nacional Agropecuario

ELABORACION: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

En el grafico N° 3 que se presenta a continuación se puede ver que el nivel de analfabetismo en el Cantón es del 58% significando 5 veces el mismo índice que en el ámbito nacional se ubica en el 12%. Únicamente el 1% de la población tiene instrucción superior comparada con el 6% en el ámbito nacional

GRAFICO N° 3
NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN EL CANTON COLTA



FUENTE: III Censo Nacional Agropecuario

ELABORACION: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

Lamentablemente, como se puede observar en el gráfico, los pobladores que no tienen ningún nivel de instrucción son mayoría en el cantón, lo cual se toma en cuenta dentro de los índices para determinar los indicadores de pobreza existente en la zona.

5.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA EMPRESA

De la información mostrada anteriormente, se puede ver que el Cantón Colta, sobre todo en la parte geográfica ubicada en la zona de la meseta Andina, es uno de los que tiene mayores índices de pobreza, mayores índices de analfabetismo, e insalubridad, y sus suelos por lo general carecen de agua, tanto para el consumo humano como para el riego, por lo tanto el diseñar y emprender en actividades que beneficien y ayuden a sus habitantes será de prioridad, el fomento de actividades económicas en las que la población está entrenada, es la única forma de evitar la migración, y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de esta zona empobrecida del país.

5.3.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

a.- El objetivo primordial de la empresa será el de poder acopiar la producción hortícola de la zona, mediante la implementación de una línea de clasificación y acondicionamiento de hortalizas, además de la construcción de cuartos fríos para mantener los vegetales en mejores condiciones sanitarias, organolépticas y de presentación, y finalmente almacenarlas en condiciones que garanticen una mayor vida útil de los vegetales y que eviten pérdidas a los productores.

b.-Proporcionar asistencia técnica para los cultivos por parte de un tercero que generalmente puede ser un comprador, capacitación en labores de post cosecha que se realizan en el ámbito de finca, prestación de determinados servicios tales como tractores y además proporcionar semillas, plántulas e insumos de la mejor tecnología.

c.- Generar la inteligencia de negocios para la comercialización del stock de productos tanto en el ámbito nacional como a los mercados externos.

d.- Consolidar y fortalecer una agro empresa prioritariamente gestionada por la comunidad con criterios estrictamente empresariales que aproveche las oportunidades del mercado.

e.- Impulsar y consolidar los programas de capacitación en producción dentro de la comunidad.

f.- Diseñar una estrategia de planificación, control y seguimiento de la producción en función de la demanda. Mejorar los precios al productor.

g.- Facilitar y determinar las mejores opciones de crédito para los productores

h.- Propender mediante acciones de marketing al aumento del consumo de hortalizas en la dieta de los ecuatorianos para favorecer una alimentación más sana y balanceada.

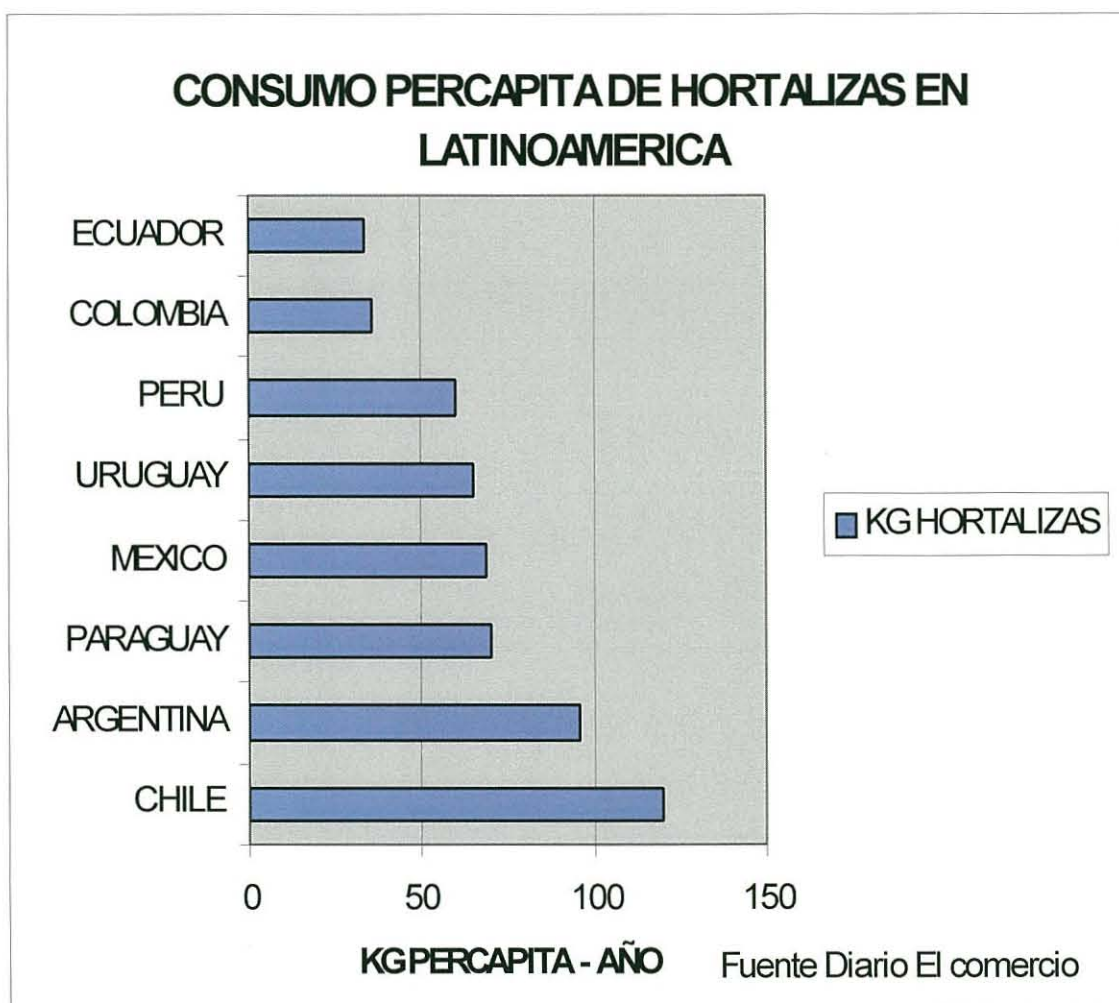
5.3.1.1 LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION HORTICOLA

Las frutas y hortalizas son ingredientes vitales en la dieta, ya que aportan a los alimentos con variedad, sabor, interés, atracción estética, y por que satisfacen las necesidades nutricionales, estos alimentos se caracterizan por la diversidad de tamaño, estructura y fisiología.

La demanda de mayores volúmenes de hortalizas en Ecuador esta garantizada, ya que si únicamente el consumo p/c de nuestro país se acercaría al de los principales consumidores en la región como son Chile y Argentina el volumen actual disponible debería cuadruplicarse como se puede ver en el grafico N° 4 a continuación.

Un mayor consumo por parte de la población nacional, garantizaría una dieta más equilibrada y sana para la población que normalmente consume cantidades desproporcionadas de carbohidratos.

GRAFICO N° 4



Fuente: Diario el Comercio Oct 2002

La comunidad de Gatazo Zambrano (G.Z.) en el Cantón Colta tiene amplia experiencia en el cultivo de hortalizas, constituyéndose en una actividad económica rentable para esta agrupación, la misma que ha venido desarrollando sin afectar su tradición cultural y su seguridad alimentaria.

5.3.1.2 PRINCIPALES PROBLEMAS DE PRODUCCION DE HORTALIZAS

- Actualmente una cantidad importante de la producción de hortalizas se pierde por no disponer de un centro de acopio, el cual para alcanzar economías de escala debe ser constituido como una empresa comunitaria con la participación de la mayoría de los productores de hortalizas.
- También es significativa la pérdida en precio de venta que sufren los productores al no tener la capacidad de negociación que les otorgaría el poder comercializar en forma comunitaria.
- La forma individual de comercialización también conspira para que no se pueda emprender en agregar otros procesos, que aunque simples añadirían valor a la producción de hortalizas.
- De las investigaciones realizadas en el área agrícola se puede inferir que en general la principal debilidad que tienen los productores es la comercialización, la cual se encuentra sustentada por varias deficiencias mencionadas anteriormente partiendo del bajo nivel educativo y otros como escasa incorporación de tecnología, la falta de orientación de la producción al mercado, falta de semillas certificadas, incipiente manejo de práctica de post cosecha, falta de financiamiento, y ninguna disposición de información respecto al mercado en el que participan.
- Según estimaciones del Programa de Post cosecha de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) las pérdidas superan el 50% en los productos agrícolas más sensibles entre ellos el maíz, y otros granos básicos, aunque en otros productos este índice baja.
- Si se toma como ejemplo el fréjol, esto quiere decir que, si en el país se produjeron el año 2005 aproximadamente 37.500 TM de fréjol seco con un coeficiente de pérdida del 30% se perdieron 247.500 quintales los cuales por el precio del mercado de ese período significaron al país una pérdida de USD 2.970.000 lo cual es inadmisiblemente en un país insuficientemente alimentado, y deficitario en la producción de algunos alimentos, esta deficiencia en la disponibilidad fuerza a importarlos.

Esta pérdida afecta directamente a la economía campesina, y además amenaza la seguridad alimentaria, son recursos que se invirtieron, tales como mano de obra, fertilizantes y otros insumos, muchos de ellos importados que nunca dieron ningún resultado.

- Las viviendas campesinas no se caracterizan por su amplitud, por lo que la cosecha apilada en sacos dentro de las viviendas les resta espacio, y además por razón de la salud de los habitantes no se puede fumigar, usando pastillas de Phostoxin, Gastoxin o Detia.
- Lamentablemente, debido a que cada año sucede el mismo fenómeno, muchos de los agricultores se acostumbraron a ver estas pérdidas como normales, y no se dan cuenta del inmenso perjuicio que les ocasiona, claro que en algunos casos se menciona que estos productos dañados por los roedores, la humedad, o por insectos sirven como alimento para los animales de la finca.
- La solución no es cara ni es compleja, pero si requiere de determinado nivel organizativo y cultural de la comunidad involucrada, y por esta razón se está planteando en el presente trabajo la creación de centros de acopio de productos agrícolas.

5.3.2 PROPÓSITOS Y METAS DE LA INVESTIGACIÓN Y PLAN DE NEGOCIOS

La investigación está centrada en poner en evidencia la necesidad de implementar, si se justifica, un Centro de Acopio y también el deseo de los productores de la zona de usar las instalaciones, concienciándoles de dejar las prácticas tradicionales que les han producido pérdidas económicas.

Determinar la posibilidad de reestructurar o mejorar las condiciones de las instalaciones existentes⁷.

⁷ Locales comunitarios o el centro de acopio de brócoli

En determinados casos, aunque esta observación no es aplicable a la zona ya desarrollada de G.Z. se deberá sensibilizar a las autoridades seccionales, de la necesidad de mejorar la vialidad que sirve a parte de la comunidad, las cuales únicamente cuentan con caminos de tercer orden, lo que dificulta la comercialización, y produce elevados costos de transporte al movilizar el producto a los centros de consumo un producto altamente perecible. Nuestro país dispone de muy pocos centros de acopio para productos agrícolas en general, y casi ninguno para hortalizas, por tanto este trabajo también tendría la finalidad de crear un modelo de centro de acopio, replicable en otras comunidades, y también para otro tipo de productos agrícolas, sobre todo en la región Sierra de la República del Ecuador.

La seguridad alimentaria de la población nacional es uno de los parámetros que deben ser tomados en cuenta, más aun que constantemente los requerimientos de estándares de calidad se incrementan día a día por parte de los consumidores, sobre todo de las grandes ciudades.

Es importante desarrollar zonas de producción que garanticen la auto suficiencia del país en cuanto a los alimentos, ya que el sostenido incremento de los precios de los productos alimenticios agrícolas importados, registrado durante los últimos años, (a causa de los biocombustibles y de la mayor demanda de Asia) puede crear serias dificultades a los países netamente importadores de estos productos.

Los habitantes del Cantón Colta, tradicionalmente han cultivado hortalizas por lo que se han convertido en abastecedores de las dos principales ciudades del país.

Otros de los objetivos es el de mejorar la capacidad competitiva de los productores de nuestro país, demostrar nuevas técnicas que serán cruciales en un mundo de economías globalizadas.

Al insertar al productor en las cadenas de negocios inclusivos permitiéndole mejorar su eficiencia en las diferentes fases del negocio de hortalizas posibilitándole mejores resultados económicos tanto en el mercado interno, como en el mercado externo.

Una empresa gestionada comunitariamente propende a mantener un nivel adecuado de organización de la comunidad

Se considera el tema tratado en la presente tesis como uno de aplicación práctica, que ayudará a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de una de las zonas deprimidas del país. Igualmente permitirá detener la migración de los pobladores tanto hacia otras zonas del país, así como al exterior.

Al finalizar la elaboración del presente trabajo se tendrá un instrumento de apoyo a la comercialización de hortalizas de las zonas rurales de nuestro país.

5.3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

En G.Z. y su zona de influencia se tienen básicamente dos pisos agroecológicos:

a.- Zona fría sub.-húmeda.- Con una altura entre los 3200 y 3600 (Metros sobre el nivel del mar) MSNM donde se encuentra la papa como cultivo predominante, y como cultivos complementarios pastos (alfalfa y avena) y ciertas hortalizas mayormente zanahoria y cebolla.

b.- Zona seca templada.- Con una altura entre los 2600 y 3200 msnm donde se encuentra también la papa, el maíz-fréjol y hortalizas como la zanahoria, cebolla bulbo, remolacha rábano, brócoli, tomate y otras especies de menor significancia. Es importante notar que en este piso se pueden encontrar una gran cantidad de productores cultivando en invernaderos. La mayoría de los agricultores se encuentran localizados en este piso climático. A continuación en el Cuadro N° 3 se presenta una clasificación en general de la producción de hortalizas según sus diferentes pisos agro ecológicos.

CUADRO N° 3
LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LAS HORTALIZAS

HORTALIZAS DE CLIMA TEMPLADO Y CALIDO

GRUPO A	Se adaptan bien a los 18 – 27°C no soportan heladas: maíz dulce, fréjol, fréjol lima, tomate, pimiento, pepino, melón
GRUPO B	Cultivos de largo periodo vegetativo prosperan alrededor de los 21°C sandía, camote, berenjena, ají picante
GRUPO C	Especies tropicales de crecimiento de alta humedad y temperatura: bilimbí

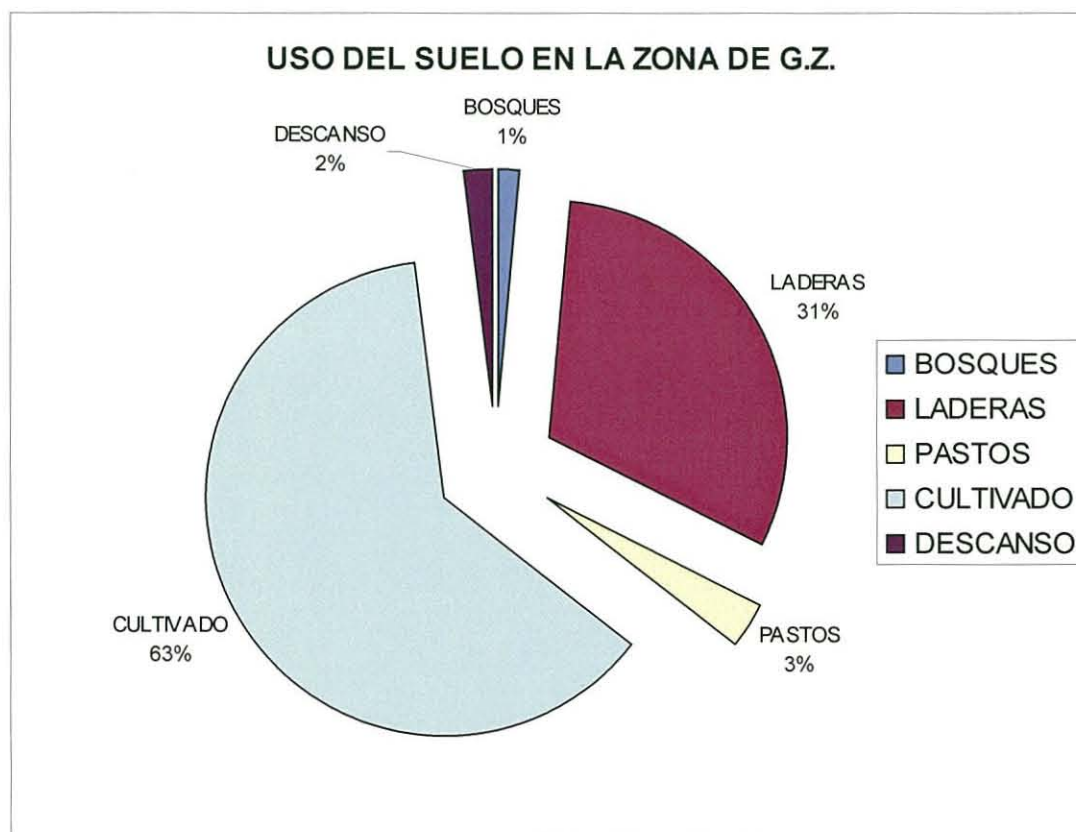
HORTALIZAS DE CLIMA FRIO

GRUPO D	Prefieren temperaturas mensuales promedio de 15 - 18 °C toleran heladas débiles: espinaca, repollo, brócoli, betarraga, col, col bruselas, rábano, berro.
GRUPO E	Se adaptan bien a temperaturas entre 15 – 18 °C intolerantes a los 21°C o más se dañan cerca de la madurez por heladas: coliflor, alcachofa, lechuga, arveja, papa blanca, apio, zanahoria, achicoria, perejil, acelga.
GRUPO F	Adaptadas bien entre 13 – 18 °C además toleran heladas: cebolla, espárrago, ajo, puerro, chalote

ELABORACION: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

A continuación en el Grafico N° 5 se presenta el uso del suelo en la zona de G.Z. donde se puede observar que la gran mayoría de la superficie de la comunidad esta cultivado y justamente con hortalizas, únicamente la parte de las laderas, y esto por el problema del riego, se ha dejado de cultivar. Una parte pequeña del área esta dedicada a pastizales donde se realizan labores de cría de ovejas y de ganado vacuno dedicadas en su mayor parte a la producción de leche y derivados para al autoconsumo, y una pequeñísima parte se conserva como bosques, en su mayoría de eucalipto, lo cual es una constante en la región Sierra de nuestro país.

GRAFICO N° 5



Fuente: Información de la comunidad
Elaboración: Autor Año 2007

5.3.3. ÁMBITO DE OPERACIONES DE LA EMPRESA

El objetivo es la creación de una empresa que acopie y acondicione hortalizas especialmente las producidas en la zona de G.Z. además deberá facilitar transferencia de tecnología, hacer procesos de inteligencia de mercado y realizar labores de comercialización. Adicionalmente también como un complemento a sus funciones, debería proveer a los productores de información de parámetros productivos y de precios de venta, además en cierta forma pueda realizar labores de programación de la producción. Estas funciones permitirán que productores y consumidores se beneficien mutuamente con una reducción de precios, disponibilidad casi permanente de las hortalizas, reducción de la cadena de intermediación y mejora en la calidad.

Las condiciones climáticas de nuestro país, posibilitan se pueda cultivar la mayor parte de las variedades durante casi todo el año, especialmente en “contra estación” con relación al hemisferio norte, donde actualmente se tiene el mayor volumen de la demanda de exportación, esta cualidad es de suma importancia para acceder en los periodos “ventanas” a los mercados de exportación

En los primeros años de operación del centro de acopio no existirán volúmenes suficientes como para justificar la implementación de una planta que realice pequeños procesos industriales, por lo que se deberá continuar comercializando vegetales en fresco y con determinados procesos simples correspondientes al acondicionamiento y empaque.

Cuando fuere necesario, para el cumplimiento de determinados pedidos, se puede adoptar la modalidad de contratos de industrialización con terceros, dentro de un contrato de co-packing dejando el proceso de comercialización bajo la marca del Centro de Acopio.

5.4. EL ENTORNO POLÍTICO Y ECONÓMICO

El presente trabajo considera que se mantendrá el principal parámetro económico de la economía Ecuatoriana que es la dolarización. El Dólar Estadounidense ha sufrido devaluaciones contra las principales monedas del mundo y también versus las de los países vecinos, lo que ha mejorado la competitividad de la producción nacional, en general frente a las producciones importadas. Esto ha encarecido las importaciones de vegetales frescos provenientes de Perú y Colombia, y ha frenado parcialmente la entrada de estos productos, los cuales en los años anteriores fueron largamente más baratos y consecuentemente lo aconsejable fue importar, y no producir localmente.

A pesar del encarecimiento de los productos traídos del exterior en el mercado local se puede encontrar vegetales como: ajos, limones, papayas, champiñones y espárragos procedentes de Perú y Colombia y todas las frutas de caducifolias adicionalmente kiwi proveniente de Chile

Igualmente se considera que los procesos de globalización continuaran profundizándose y las mercancías teniendo mayor movilidad entre los mercados, a pesar de ciertas oposiciones con mayor fundamento político que económico. Se espera que los países vecinos firmen Tratados de Libre Comercio con los USA lo que en cierta forma presionará a nuestro país ha alcanzar algún tipo de acuerdo comercial con nuestro principal cliente.

Por tratarse de una empresa comunitaria campesina se espera que pueda recibir apoyos gubernamentales y créditos operacionales en condiciones blandas.

Se prevé también que las empresas continuarán reduciendo sus costos, mejorando sus estructuras, logrando mayor competitividad y destinando sus producciones a ser transadas en el mercado, se continuará dando amplia difusión del progreso técnico en contraposición de las formas tradicionales de cultivo, aunque no se conocen todavía con certeza las repercusiones del proceso.

Al mantenerse la dolarización se considera que la inflación se ubicara alrededor del 3%, y el crecimiento del PIB también se ubicara alrededor del 3% contrastando con un crecimiento poblacional del 2,3% con ligera tendencia al decrecimiento. Esto producirá un ligero incremento del PIB per. cápita aunque se prevé continuará una fuerte distorsión del ingreso.

5.5. EL ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA DEFINICIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN

5.5.1 VISION

ES UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES, INNOVADORES EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS HORTICOLAS, CAPACITADOS Y CON FINANCIAMIENTO ADECUADO, QUE SEMBRAMOS UTILIZANDO INSUMOS DE LA MEJOR CALIDAD Y TECNOLOGIA, PARA OBTENER PRODUCTOS RECONOCIDOS POR LOS CONSUMIDORES, GARANTIZANDO LA SOSTENIBILIDAD DEL AMBIENTE Y MEDIANTE ESTAS

ACTIVIDADES MEJORAMOS LAS CONDICIONES DE VIDA DE NUESTRA COMUNIDAD.

5.5.2. - MISION

CONFORMAR Y FORTALECER JURIDICAMENTE UNA AGROEMPRESA BASADA EN VALORES PARA COMERCIALIZAR JUSTA Y ASOCIATIVAMENTE, CON FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES CLARAMENTE DEFINIDAS, PLANIFICANDO Y CONTROLANDO LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE HORTALIZAS DESTINADAS AL MERCADO, ESTABLECIENDO ALIANZAS CON TODAS LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS QUE BUSCA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE SUS ASOCIADOS.

5.5.3. - EL ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA

5.5.3.1 FORTALEZAS

- a.- Productos de calidad
- b.-Suelos con vocación hortícola y disponibilidad de recursos naturales
- c.-Cuenta con asistencia técnica
- d.-Posibilidades de financiamiento para capital de trabajo y activos fijos
- e.- Existe organización social de hecho y derecho en la parroquia y Junta de Regantes
- f.- Durante décadas la comunidad ha desarrollado un know how en la producción de hortalizas.
- g.- Vías de acceso a gran parte de tierras de la comunidad
- h.- Ubicación geográfica privilegiada con relación a los dos grandes mercados del país
- i.- La mayor parte de los productores son dueños de sus parcelas.
- j.- Posibilidad de sembrar productos sobre pedido.

5.5.3.2 DEBILIDADES

- a- No hay manejo post cosecha de los productos destinados para mercado local. Este proceso se realiza únicamente para productos de exportación.
- b- Se trabaja individualmente y no existe una programación de producción en cuanto a variedades y épocas de siembra
- c- Escasa información sobre los precios actuales y tendencias en el mercado.
- d- Ninguna información sobre las condiciones en otras zonas hortícolas.
- e- Las semillas que se usan no siempre son certificadas.
- f- En épocas de verano el agua de riego se vuelve escasa y es necesario priorizar su utilización.
- g- Formación de grupos antagónicos por motivos religiosos.
- h- Falta de transporte propio para movilización de la producción
- i.- No existe monitoreo constante de la rentabilidad de cada variedad producida.
- j- Muchas de las actividades de compra de insumos, transporte y venta de cosechas no se realizan asociativamente.

5.5.3.3 OPORTUNIDADES

- a.- Amplias posibilidades de crecimiento en el mercado interno y externo
- b.- Disponibilidad de facilidades elementales de almacenamiento, ya existe experiencia con el brócoli de exportación.
- c.- Mercado de productos orgánicos no explotado todavía, altamente valorado sobretodo en los mercados externos.
- d.- Posibilidades de acuerdos de Joint Venture con comercializadores del exterior, para variedades sobre pedido.

5.5.3.4 AMENAZAS

- a.- Heladas, granizadas, ceniza volcánica
- b.- Paros que cortan la carretera y vías de acceso

- c.- Intermediarios organizados que dificultan la comercialización comunitaria
- d.- Inestabilidad en los precios de venta
- e.- Al igual que otros productos agrícolas sus precios dependen de la oferta existente al momento de la cosecha en el mercado, producto de la falta de planificación en las siembras.
- f.- Ingreso de contrabando de productos peruanos y colombianos
- g.- Debido al uso intensivo del suelo existe riesgo de deterioro del mismo.

Si se combinan los factores; el uno interno, las debilidades que se las ubica en las columnas, y el otro externo, las amenazas que se las pone en las filas, el resultado se pueden visualizar en el cuadro N° 4 las principales áreas defensivas con las que la empresa debe trabajar y evitarlas para lograr niveles de competitividad y eficiencia.

CUADRO N° 4

MATRIZ DEFENSIVA

AREAS DEFENSIVAS DE INICIATIVA ESTRATEGICA MATRIZ DEFENSIVA				
DEBILIDADES AMENAZAS	NO MANEJO POST COSECHA	NO PROGRAMAS PRODUCCION	NO INFORMACION MERCADO	NO SEMILLAS CERTIFICADAS
CONDICIONES CLIMATICAS	1	1	1	1
INTERVENCION INTERMEDIARIOS	3	2	1	2
BAJOS PRECIOS DE VENTA	3	2	3	3
PAROS Y BLOQUEOS	1	1	1	1
TOTAL	8	6	6	7

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

a.- De la matriz presentada en el cuadro N° 4 se puede determinar que una de las mayores falencias de la actividad, y de la cual están conscientes los productores proviene de no contar con un Centro de Acopio, la asignaron un puntaje de 8, actualmente como la principal actividad de post cosecha se tiene el engavetado de brócoli únicamente, proceso que mantiene una buena calidad del producto, pero que no es suficiente. A fin de darle un pequeño valor agregado a la producción se debe hacer labores de post cosecha, dentro de las más importantes se tienen los acondicionamientos y clasificación, que se pueden realizar en el futuro centro de acopio, allí se lavarán los vegetales, se clasificarán por tamaños y en algunos casos hasta por gamas de colores, se empaquetarán y etiquetarán, previo a ser comercializadas.

b.- En orden de importancia mencionan el valor de contar con semillas certificadas que garanticen una producción con un rendimiento adecuado y la calidad deseada, es otra de las necesidades que los agricultores consideran prioritarias, ellos asignaron un puntaje de 7, casi se podría decir, que si no cuentan con semillas certificadas y aclimatadas a la zona no tiene sentido sembrar, ya que el riesgo de obtener una mala cosecha es muy alto.

c.- La siguiente iniciativa defensiva estratégica corresponde a la no programación de la producción, se asignó una valoración de 6, la cual se deriva básicamente de la falta de organización, y del carácter individualista de cada productor, lo que impide el llegar a acuerdos respecto de la variedad que cada uno de los campesinos sembrará, de la cantidad y de la época en la que cosecharán su producción, a fin de tener una oferta variada y continua en el mercado durante un periodo el más extendido posible, de acuerdo a las necesidades de la demanda. Mediante esta iniciativa se pretende dejar de producir como una comunidad de campesinos, para pasar a tener la forma de verdaderos empresarios agrupados en una organización.

d.- Otra iniciativa estratégica que fue igualmente valuada con 6, es la de contar con información referente a los mercados, la cantidad que estos demandan, su estacionalidad, los precios de la misma, y los costos a los que se debe producir, así como nuevas

posibilidades de agro negocios. Se considera que las tareas correspondientes a la información deberán estar centralizadas en el Centro de Acopio.

A continuación en el cuadro N° 5 se presenta la matriz Ofensiva la que nos informa sobre las áreas en las que la empresa tiene fortalezas que deben ser aprovechadas. Si se combinan los factores, el uno interno, las Fortalezas, y el otro externo, las Oportunidades las cuales nos permiten visualizar las áreas Ofensivas señaladas en el cuadro N° 5 en las que la empresa debe continuar enfatizando.

**CUADRO N° 5
MATRIZ OFENSIVA**

AREAS OFENSIVAS DE INICIATIVA ESTRATEGICA				
MATRIZ OFENSIVA				
OPORTUNIDAD FORTALEZA	MERCADO CASI ILIMITADO	FACILIDAD DE ALMACENAMIE NTO	PRODUCCION ORGANICA	JOINT VENTURE EXTERIOR
PRODUCTOS DE CALIDAD	3	2	3	3
SUELOS VOCACION HORTICOLA	3	3	3	2
CAPACIDAD FINANCIAMIENTO	3	3	2	2
KNOW HOW EN HORTALIZAS	3	2	3	3
UBICACIÓN GEOGRAFICA	3	3	2	1
TOTAL	15	13	13	11

Fuente: comunidad de G.Z.
Elaboración: Autor Año 2007

a.- De la matriz de Ofensivas estratégicas, se puede observar que la mayor fortaleza de la empresa, y a la que se ha asignado un puntaje de 15, es el tener un mercado con un potencial inmenso de crecimiento, para ser saturado se necesitará disponer de un volumen

de cuatro veces la actual oferta, proveniente ya sea por producción adicional más eficiente o por mejoramiento de la cadena de distribución, lo que evitaría los volúmenes de desperdicio que actualmente se tienen.

b.- El poseer facilidades de almacenamiento aunque bastante elementales, es percibido por los productores de G.Z. como una Fortaleza que esta valuada con 13. Las facilidades de almacenamiento actuales permiten el acopio y beneficiado del brócoli dedicado al mercado externo vía una empresa Privada, que es la que realiza la compra. Lamentablemente procesos de acopio y de acondicionamiento no se realizan para otras hortalizas, teniendo en cuenta que existen variedades que tienen mayor volumen de venta que el brócoli, y que no reciben proceso alguno de post cosecha. Se considera que las cantidades de producción de hortalizas disponibles en la Comunidad justifican una instalación industrial. El contar con una organización jurídicamente reconocida que aglutina a la mayoría de los miembros de la comunidad es una fortaleza que facilita los procesos de producción y comercialización

c.- EL mercado de productos orgánicos, en general en los países industrializados presenta tasas de crecimiento que representan múltiplos de las tasas de crecimiento de los vegetales sin certificación orgánica, el incremento anual de este grupo de verduras a nivel mundial está alrededor del 20% y el 25% anual. El mercado de orgánicos en los USA se calcula está alrededor de los USD 9 billones, y algo mayor en Europa que es el mercado de orgánicos más grande del mundo. Por estas consideraciones la empresa ha valuado con 13 esta alternativa de producción. Sin embargo en nuestra sociedad si bien el segmento de mercado viene creciendo fuertemente, todavía no representa un volumen significativo y todavía las decisiones del consumidor se las hace en función del precio. A pesar de esto dentro de la comunidad ya se cultivan cantidades de estos vegetales certificados. En el país existen algunas empresas certificadoras que garantizan la calidad orgánica de los productos, totalmente libres de químicos.

Este tipo de cultivo utiliza mayor cantidad de mano de obra que los cultivos tradicionales, lo cual se ve como una ventaja para los productores de estas zonas del tercer mundo, se

prevé que a futuro la oferta será insuficiente, debido a las tasas de crecimiento que se registran, y al mejoramiento de los ingresos de vastas zonas del planeta.

d.- Las posibilidades de trabajar en un Joint Venture, sobre todo con un comercializador del exterior, y no solamente un proveedor más, es una posibilidad altamente valorada por los productores con 13 puntos.

5.5.4 LA ENCUESTA A PRODUCTORES

Una vez que se ha determinado la información macro referente al producto y a la zona donde se instalaría la empresa, se considera importante, el conocer detalladamente la situación de cada uno de los productores de la comunidad G.Z.

El instrumento más idóneo para obtener la información será la encuesta, en la que la mayoría de las preguntas serán del tipo “cerradas” a fin de facilitar la respuesta teniendo en cuenta el grado de escolaridad de los entrevistados. Una vez terminado el proceso de relevamiento de la información, y a modo de validación, se deberá tomar un porcentaje representativo de individuos encuestados para realizar una entrevista estructurada, considerando especialmente a líderes de la comunidad, ya que se considera importante el contacto con la gente y conocer más de cerca su pensamiento respecto a su actividad económica que realizan, los niveles de satisfacción que les proporciona la misma, los niveles de apoyo que otorgarían a la posibilidad de una nueva empresa de acopio, los beneficios que de ella esperan, y en general el escuchar sugerencias sobre varios tópicos.

Variables a ser analizadas:

a.- Aspectos generales de la propiedad tales como:

a.1.- Superficie, propiedad de la tierra, titularización de la misma.

a.2.- Disponibilidad de agua de riego, productos con los que rota, volúmenes de producción.

b.- Aspectos comerciales de la producción, que nos proporcionaran información referente a la instalación del centro de acopio.

b.1.- Donde y como guarda su cosecha, actividades de post cosecha, procesos de transformación de la misma, valores agregados, tiempos entre la cosecha y la venta.

b.2.- Volúmenes de productos cosechados y vendidos, Identificación de las pérdidas dentro de la cadena de comercialización, sus cantidades absolutas y porcentajes,

b.3.- Lugar donde comercializa, identificación del comprador, precios de venta, forma y costo de transporte si lo incurre.

b.4.- Disposición a guardar la cosecha si existieran facilidades

b.5.- Modo de comercialización asociativamente.

c.- Aspectos referentes a la posibilidad de financiamiento para inversiones y para capital de trabajo.

d.- Aspectos referentes a la recepción de asistencia técnica

e.- Determinación de las variedades sembradas y cosechadas, informando volúmenes y meses en que se realiza cada una de estas actividades.

El resultado de las encuestas será tabulado en el paquete estadístico SPSS y en MS Excel, y sus resultados extractados al informe.

Con base a las preguntas de la encuesta deberá elaborarse un libro de códigos en el que se identificarán las variedades de hortalizas a ser tomadas en cuenta, así como el detalle de cada una de las variables consultadas...

5.6 LOS PRODUCTOS OFERTADOS

La comunidad puede ofrecer un surtido de hortalizas variado, durante un periodo suficientemente extendido a lo largo de todo el año. Muchos de ellos son complementarios y cubren suficientemente las necesidades de los consumidores, que buscan satisfacer sus necesidades de hortalizas visitando un solo lugar de abastecimiento. Debemos mencionar

que por la estructura de comercialización que poseen los productores no comercializan las hortalizas directamente en autoservicios o en locales de detallistas, no usan este tipo de canales y únicamente utilizan el canal de mayoristas distribuidores, los mismos que por lo general poseen transporte. Los productos ofertados son los que mayor aceptación tienen por parte del consumidor.

5.6.1 EL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

De la compilación de la información presentada en las encuestas se puede observar que en la comunidad se cultivan una amplia gama de hortalizas. Como se había mencionado la comunidad puede ofertar durante todo el año el siguiente portafolio de productos:

- Brócoli
- Cebolla Rama
- Cebolla Colorada
- Culantro
- Lechuga
- Remolacha
- Papas
- Zanahoria
- Aromáticas
- Arveja

Estas son las principales hortalizas que se producen en la comunidad, sin embargo se pueden encontrar eventualmente otras variedades que económicamente no tienen mayor importancia.

Actualmente no existen clasificaciones de calidad de productos dentro de cada una de estas especies, lo que corrientemente existe es una clasificación visual subjetiva por calidades determinándose productos de primera y de segunda, no existiendo nada escrito respecto a los parámetros de categorización. Esto más bien se usa como un argumento para transar el precio en función de la abundante disponibilidad de producto o no.

Debido al crecimiento del mercado de productos con certificación orgánica, y a los mejores precios que se pagan por este segmento, es una de las posibilidades que se hablan fuertemente al interior de la comunidad

Toda la producción de hortalizas es comercializada sin marca, como genéricos. Determinados productos que se consideran commodities como el caso del arroz de las frutas o huevos, empiezan a aparecer con una segmentación de varias calidades, una gama de subproductos y además en determinados casos se comercializan envasados y con marca.

5.6.2 EL MIX DE LAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS

Una gran variedad de productos ofertados, puede causar incremento de costos de producción, por que implicaría el tener que producir segmentos dentro de las propiedades que ya son relativamente chicas por la fragmentación de la tierra. Parcelas más pequeñas se vuelven prácticamente en agricultura de jardín, con el consecuente aumento de los costos de producción. Sin embargo los productores se han posicionado en algunas variedades que son suficientes para presentar una oferta variada.

Analizada la información de las encuestas, se encuentra que en volumen producido se destacan tres principales variedades, que constituye algo más del 60% del total ofertado, lamentablemente con muy poca incorporación de valor agregado, como son quitar las hojas y lavar en el caso de la zanahoria, lo que constituye un ligero acondicionamiento para llegar al mercado dentro de las condiciones que tradicionalmente se han ofertado.

PRINCIPALES PRODUCCIONES EN VOLUMEN EN G.Z.

ZANAHORIA	38,3%
REMOLACHA	13,4%
BROCOLI	11,9%

Tampoco se ofertan diferentes variedades o subespecies dentro de las hortalizas mencionadas, sino que se ofertan las tradicionales, y son vendidas al granel en presentaciones de mayoristas, como son los “sacos” y los “bultos”. Si se piensan en actividades de valor añadido también se debería pensar en nuevas alternativas y variantes de productos, las cuales deberían ser vendidas directamente al segmento de consumidores finales a través de cadenas de autoservicios.

Las unidades en las cuales se comercializan las diferentes hortalizas, es un problema que merece ser enfrentado y normalizado por el bien de toda la cadena de actores involucrados, desde el productor hasta el consumidor. Hay la certidumbre de que la implementación de un Centro de acopio contribuirá decididamente en esta dirección.

Con excepción del brócoli, que es una hortaliza producida para la exportación y que se encuentra dentro de una cadena de negocios inclusivos, que tiene la empresa exportadora (Instant Quality Frozen) IQF como ancla, el resto de la producción es destinada a los mercados mayoristas principalmente, y luego en menor volumen a las denominadas ferias.

Sin embargo, no se descarta que en el futuro se puedan desarrollar nuevas cadenas de productos que tengan como canal de venta la exportación.

Con la finalidad de agrupar las variedades que actualmente se cultivan y comercializan en Gatazo Zambrano se han agrupado en tres grandes categorías:

CUADRO N° 6

CATEGORIAS DE HORTALIZAS	
CEBOLLA COLORADA CULANTRO AROMATICAS	SAZONADORES
LECHUGA REMOLACHA PAPA ZANAHORIA	GUARNICIONES
BROCOLI ARVEJA	BROCOLI – ARVEJA

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

Estas categorías de productos están definidas por la utilización que el consumidor final hace del vegetal, así como determinadas características actuales de su comercialización, y su proyección de crecimiento, tanto en el mercado interno como en el externo. Igualmente esta agrupación de artículos facilita el cálculo de la factibilidad del proyecto.

5.7 ANÁLISIS DE MERCADO

En prácticamente en todos los países en vías de desarrollo, la agricultura constituye la principal actividad económica, generalmente emplea más de la mitad de la fuerza de trabajo, así como también la industria y el comercio dependen de ella, de allí que se argumente que el desarrollo de la agricultura constituye el aspecto central del crecimiento económico de los países en vías de desarrollo.

En este tipo de sociedades, el consumidor gasta por sobre el 50% de su ingreso en alimentos básicos, en contraste con el gasto del 20% en las sociedades de los países desarrollados.

El nivel de pobreza en determinadas zonas de nuestros países, es alarmante, lo que hace necesario disponer de sistemas eficientes, tanto en la producción como en el mercadeo.

En el Cantón que es objeto de nuestro estudio, la agricultura, y en menor grado los servicios y el comercio, son las únicas posibilidades de empleo, en caso contrario la población se ve abocada a la migración, tanto a los centros más poblados del país o al exterior.

Generalmente se cree que el incremento poblacional, es el motor del crecimiento de la demanda de productos alimenticios. El crecimiento poblacional del país en su conjunto se ubica en el 2,3% y el aumento de población de los centros poblados en al menos un 4,0%. Significando que los habitantes de las urbes que necesitan ser alimentados por los productores agrícolas, lo hacen a una velocidad que es casi el doble, de la que tienen los alimentos, actualmente producidos

Este crecimiento de las urbes posibilita que los agricultores tengan una oportunidad de aumento en la producción y que paralelamente se vayan volviendo menos intensivas en la utilización de mano de obra, lo cual sucede en la actualidad en la Comunidad de Gatazo Zambrano con la producción hortícola, y se vayan mudando hacia explotaciones más intensivas en uso de capital.

La única posibilidad de evitar la migración de campesinos hacia las grandes ciudades o al exterior, es mejorar significativamente sus ganancias, dotarles de infraestructura básica, y darles una clara orientación al mercado.

Por lo general la tarea de desarrollo de las comunidades, sobre todo rurales, se había puesto únicamente en el contexto del “mercadeo comercial” pero debe reconocerse las tareas del “mercadeo social” el cual identifica las necesidades humanas en sectores no competitivos, y decide atender dichas necesidades fijando metas que tienen otro carácter, y por tanto otra forma de medición, tales como el estado de la alimentación de un sector, o el crecimiento de varios indicadores sociales, a parte del crecimiento del ingreso poblacional. Sin embargo las técnicas y mecanismos del mercadeo comercial no deben ser eliminados, sino más bien complementados, para ir mejorando los aspectos de eficiencia, a la par que se van logrando desarrollar aspectos sociales.

Adam Smith en 1776 en su obra “La Riqueza de la Naciones”, describía al mercadeo como una herramienta de facilitación del consumo, diciendo que “ El consumo es el único propósito final de toda producción, y el interés del productor debería ser atendido solamente en tanto pueda ser necesario para promover el del consumidor” posteriormente Gaedeke y Tootelian definen el mercadeo como “ Una orientación gerencial que involucra a todas las actividades de la organización, en la satisfacción de las necesidades y deseos del cliente, de modo de ayudar a alcanzar los objetivos de largo plazo de la organización”

De esta forma definimos que el mercadeo, no es una actividad que se le presta atención al final de la operación de producción, más bien se exige que el mercadeo esté dirigiendo las actividades de producción, con base en las señales que dan las necesidades del cliente.

De acuerdo al gráfico N° 4 presentado en páginas anteriores, en el que se mostraba el consumo per cápita de hortalizas en nuestro país, con relación a otros países latinoamericanos, se mencionaba que la oferta de hortalizas debería crecer al menos en 4 veces, para igualar los consumos de Chile y Argentina, (lógicamente un incremento de esta naturaleza no es posible en el corto plazo) un crecimiento de estas magnitudes evidentemente se podría pensar que define claramente, la orientación hacia la producción, y el enfoque del marketing encaminado visiblemente hacia la distribución (Marketing Pasivo).

Casi se hablaría que no existe marketing entre las comunidades de productores, y que este se concentra en facilitar la salida de los productos cosechados, convirtiéndose el marketing en un problema de logística. Sin embargo al incluir cambios en los aspectos culturales de la población, en determinados casos y productos, la gente involucrada en el tema agrícola empieza a visualizar que el verdadero problema, no es solo el de producir, sino el de vender, lo cual cambia la orientación, desde la producción hacia la venta, y el enfoque también hacia las ventas, generando el marketing de organización.

Con la aparición de la problemática del cuidado del medio ambiente, se genera una nueva corriente, la del marketing social, que tiene la preocupación por mejorar la calidad de vida, por sobre los niveles cuantitativos de consumo, y además se preocupa como no puede ser de otra manera, en producciones tan íntimamente ligadas al uso de recursos naturales, del impacto que ellas causan sobre el uso de los factores ambientales.

CUADRO N° 7

LAS PRINCIPALES FUNCIONES DEL MERCADEO SON LAS SIGUIENTES

A) funciones de intercambio	A.1 Compra
	A.2 Venta
B) Funciones físicas	B.1 Almacenamiento
	B.2 Procesamiento
	B.3 Transporte
C) Funciones de facilitación	C.1 Financiamiento
	C.2 Normalización
	C.3 Asunción de riesgos
	C.4 Inteligencia de mercado

Fuente: FAO Gestión De Mercadeo Agrícola

El almacenamiento

La hipótesis que nos habíamos planteado en el presente estudio, es la conveniencia de la instalación de un centro de acopio de hortalizas, por esta razón el capítulo dedicado al almacenamiento es importante. La Estacionalidad es una de las características inherentes a la mayor parte de la producción agrícola, mientras que la demanda es generalmente continua a través del año.

De allí la necesidad de almacenar para posibilitar un flujo armónico e idealmente ininterrumpido del producto hacia el mercado. Por tratarse de productos biológicos, el agricultor no dispone de la misma flexibilidad que su contraparte industrial para ajustar el momento de la oferta al de la demanda.

En la agricultura, en particular en los países en vías de desarrollo, la oferta a menudo excede a la demanda en el período inmediatamente posterior a la cosecha. La abundancia reduce los precios y las pérdidas de producto pueden ser extremadamente altas. Durante la

mayor parte del resto del período, antes de la siguiente cosecha, el producto puede escasear y los comerciantes y consumidores deben pagar altos precios para asegurarse la escasa oferta disponible. La función del almacenamiento a más de mejorar las condiciones del producto también consiste en equilibrar la oferta y la demanda.

Tanto los agricultores como los consumidores, al igual que los intermediarios de toda la cadena salen ganando, cuando el sistema de mercadeo tiene la capacidad de entregar el producto cuando es requerido. Desde luego en este proceso se insumen cantidad de costos, riesgos y mermas que deben ser reconocidos en el precio final que paga el consumidor por el producto el cual se incluye el servicio del almacenamiento

5.7.1 LA MEZCLA DEL MERCADEO

Uno de los más importantes conceptos de marketing es el de la mezcla de mercadeo. Los elementos de esta mezcla son:

- a) La fijación de precios
- b) El producto,
- c) La promoción
- d) La distribución.

Al alterar uno o más de estos componentes se modifica la naturaleza de la oferta mercadológica. El desafío para la gerencia de mercadeo es descubrir la mezcla que simultáneamente optimiza la utilidad del cliente y ayuda a la organización a alcanzar sus objetivos.

5.7.1.1 La fijación de precios

Todas las decisiones que se toman con respecto a los elementos de la mezcla de mercadeo son de importancia crítica, y no lo es menos la decisión acerca de qué precio pedir por el producto o servicio. La tarea de establecer los precios es reiterativa, porque tiene lugar en un ambiente dinámico como los cambios en las estructuras de costos, nuevos competidores

y nuevos productos, los cambios en los gustos del consumidor y en los ingresos disponibles.

En vista que los productos agrícolas son genéricos, la estrategia de precios que aplica el productor es la de maximización de los ingresos, según las posibilidades que se presentan, la gran mayoría de estas situaciones están determinadas por la oferta de bienes similares

5.7.1.2 El producto

Teóricamente se puede mencionar que, determinado producto puede ser presentado en tres niveles: b.1 Producto esencial, b.2 el producto tangible y b.3 el producto aumentado. El nivel básico o Producto esencial es el *beneficio esencial*, que es lo que realmente el consumidor compra. En este sentido el producto sólo constituye el mecanismo por medio del cual el consumidor cumple un objetivo.

5.7.1.3 La promoción

Constituye básicamente la comunicación al consumidor de que existe un producto que llena sus necesidades, la misma que puede ser a través de acciones de marketing en los medios, como son la publicidad o la promoción de ventas, o en acciones directas tanto con distribuidores como con los consumidores finales. Este es otro de los elementos clave en el balance del mercadeo. Se diseñan promociones que varían según la ubicación en que se encuentre el producto dentro de la curva del ciclo de vida, en sus etapas iniciales de entrada, durante el llenado de canales de venta, las promociones serán mayores, que cuando esté totalmente posicionado en el mercado.

Se diseñan promociones dirigidas al consumidor final o dirigidas al distribuidor.

Se entregan incentivos por el logro de determinados volúmenes o por compras a partir de determinadas cantidades, otras promociones se otorgan por la forma de pago, si la cancelación de la venta se produce antes de las condiciones de crédito, para cada canal de venta, las cuales se encuentran previamente definidas en las políticas de ventas.

5.7.1.4 La distribución.

La selección de los canales de distribución, influirá en las decisiones sobre cada uno de los otros elementos de la mezcla de mercadeo. Las decisiones de fijación de precios serán afectadas significativamente, ya sea que la empresa intente una comercialización masiva a través de tantos comercios de venta al por mayor y/o al por menor como pueda incorporar, o intencionalmente seleccione un mercado objetivo con un número relativamente pequeño de comercios que ofrezcan a sus clientes altos niveles de servicios.

Si un agronegocio considera que su producto puede diferenciarse significativamente de otros en el mercado, entonces puede decidir dirigir la mayor parte de su esfuerzo promocional hacia los usuarios finales. Esta estrategia es llamada de arrastre de la demanda (demanda pull), ya que el objetivo es crear una preferencia tan fuerte por el producto entre los usuarios finales, que la demanda resultante arrastra el producto a través del canal de distribución.

Cuando el producto es percibido por los usuarios finales como un producto básico (o uno donde hay poca diferencia entre marcas), lo cual sería el caso en cierta forma de las hortalizas, entonces la estrategia de canal de distribución de la agroindustria puede ser colocar una gran parte de su esfuerzo promocional en los intermediarios. Si se logra persuadir a los intermediarios, a que compren el producto con preferencia a aquéllos de los competidores, entonces cuando los clientes visitan un negocio y piden un producto por su nombre genérico, es el producto de la compañía el que se les entrega. Esta estrategia se llama de empuje (push strategy).

5.7.2 ANÁLISIS DEL MERCADO LA OFERTA Y LA DEMANDA

La teoría de los precios sostiene que *ceteris paribus* (todas las otras cosas se mantienen iguales), cuando el precio aumenta, la cantidad demandada cae y la cantidad ofrecida aumenta. Para esto se presentan dos curvas con pendientes diferentes en las que en el eje de las X se tiene la Cantidad demandada Q y en el eje Y los precios P. En la intersección de

estas dos curvas está el punto de equilibrio, el precio al que la cantidad proporcionada por los vendedores iguala a la cantidad exigida por los compradores.

Los productores se enfrentan al dilema de cómo cambiará la cantidad demandada del artículo, en respuesta a un cambio de precios, para encontrar una respuesta a esta inquietud se usa la denominada Elasticidad Precio de la demanda, que es el cociente entre el cambio porcentual en la cantidad demandada, para el cambio porcentual en el precio.

Para el caso de los bienes agrícolas cuanto mayor sea la proporción de los ingresos gastados por el consumidor estos se vuelven más sensibles a los cambios de precios, por esta razón que sociedades en vías de desarrollo, que gastan alrededor del 50% de su ingreso en alimentos tienen una demanda mucho más elástica en este tipo de bienes.

Debido a que la gran mayoría de las hortalizas son productos fácilmente sustituibles se ha creado un medidor denominado la Elasticidad cruzada de la demanda, la cual mide los cambios de la cantidad demandada de un producto, asumiendo, responden a los cambios en el precio de otro producto, de esta forma la Elasticidad cruzada es igual al cambio porcentual en la cantidad demandada del producto A, dividido para el cambio porcentual en el precio del producto B

Todas las mediciones de un mercado exigen ser claro, conciso, alcanzable, mensurable y cuantificable. En la práctica, el potencial de mercado para cualquiera marca nueva, implica una función de, al menos, cuatro cosas: reacción del cliente, reacción del competidor, la mezcla de mercadeo y las tendencias en el ambiente.

Potencial de Mercado =

Reacción del Consumidor + Reacción de la Competencia + Mezcla de Mercadeo +

Tendencias en el Medio Ambiente

5.7.3.- CANALES DE DISTRIBUCION

Un canal de distribución puede ser definido como: “ El conjunto de empresas o individuos que toman la propiedad, o ayudan a transferir la propiedad, de una mercadería o servicio cuando se mueve desde el productor hasta el consumidor final o el usuario industrial”.

Puede existir un producto que satisfaga plenamente la necesidad de los consumidores, pero si no tiene el canal correcto de distribución el producto puede fracasar, o no llegar a su máxima capacidad de desarrollo.

La definición del canal de distribución mediante el cual se comercializaran los productos, en este caso las hortalizas, influirá en las decisiones respecto de cada uno de los otros elementos de la mezcla de mercadeo los cuales fueron mencionados en el punto 7.1.

Las decisiones de fijación de precios serán afectadas dependiendo, si se decide la comercialización mediante un canal detallista o mayorista, inclusive la presentación final en este caso de las hortalizas, estarán definidas en gran medida por el canal que se ha decidido usar. En el primer caso, el producto deberá estar envasado en presentaciones de porciones de consumo directo por parte del consumidor final, poseer una marca, código de barras con información referente al precio de venta al público y otras referentes al artículo y tener información respecto de su capacidad nutricional, en el caso de usar para la distribución el segundo canal la presentación en grandes bultos con poca identificación es suficiente.

La magnitud del esfuerzo promocional requerido de la organización de distribución, será una función de cuánto, o cuan poco, del esfuerzo de venta es llevado a cabo por los canales de distribución que utiliza. Igualmente el grado de cobertura y penetración que se desea tengan las hortalizas es también un factor determinante sobre la promoción que tenga el producto.

En el diseño del plan estratégico de mercadeo deberán definirse los canales de distribución que deberán ser usados para el producto. En este plan se habrá especificado el mercado

objetivo, junto con las metas de participación de mercado, cobertura de mercado, y servicio al cliente.

Si los productores de hortalizas, consideran que su producto puede diferenciarse significativamente de otros en el mercado, entonces la mayor parte de su esfuerzo promocional estará enfocado hacia los consumidores finales. Esta es la estrategia de arrastre de la demanda (demand pull), ya explicada en la página N° 45 ya que el objetivo es que el consumidor identifique, y recuerde plenamente el producto, creando una fidelidad hacia el bien. La demanda arrastra el producto a través del canal de distribución.

Si por el contrario, y este es el caso de las hortalizas producidas por la comunidad de G.Z. los productos son percibidos como básicos, genéricos o commodities, entonces la estrategia de canal de distribución, será colocar una gran parte de su esfuerzo promocional en los intermediarios que realmente son los clientes con los que el productor esta en contacto. Normalmente nunca tendrá un acercamiento con los consumidores finales y sus necesidades. El objetivo de invertir recursos a través de las promociones al intermediario tiene por objeto el persuadirles que cuando el cliente solicite el producto por su nombre genérico, se le induzca a entregar el producto de la empresa con preferencia sobre el de la competencia. Esta estrategia se llama de empuje (push strategy).

En la práctica, la mayoría de los agronegocios son una combinación de arrastre y empuje del producto a través del canal de distribución, pero con predominio en la de empuje.

Al seleccionar los canales de distribución es importante definir hacia que segmentos específicos de mercado estarán enfocados los productos

5.7.3.1 El valor de los intermediarios

Hay muchas funciones que deben ser realizadas al mover los artículos, desde el productor hasta el cliente, incluyendo las relacionadas con el almacenamiento y las perdidas que en este proceso se generan. Cada una de esas funciones requiere financiamiento, y a menudo,

conocimiento especializado y experiencia. Pocos productores en la comunidad de G.Z. tienen, o los recursos o la especialización respecto del conocimiento de los mercados para llevar a cabo todas las funciones necesarias, a fin de llegar a entregar las hortalizas al consumidor final.

La remuneración de un intermediario debería depender del número de funciones de mercadeo que realiza, el riesgo que asume y sobre todo, de la eficiencia con que las realiza.

- Los intermediarios proporcionan una exposición más amplia al mercado
- Pocos productores tienen capital suficiente para comercializar en forma directa;
y
- Los productores normalmente pueden lograr un retorno más alto de la inversión empleando el capital disponible en actividades diferentes del mercadeo directo.

5.7.3.2 La gerencia del canal

Política de precios

Es necesario formular listas de precios, aunque estas tuvieran una corta vigencia, por el tipo de productos que se comercializan. Mediante una política claramente establecida determinar los márgenes mayorista/minorista y un programa de descuentos, los que deben reflejar tanto los intereses del intermediario como los del productor. Las listas de precio deben reflejar también las condiciones de comercialización de la competencia así como las características estacionales del mercado de las hortalizas. La toma de estas definiciones deberá estar sustentada en el conocimiento del mercado, y de los precios que oferta la competencia.

Los términos y condiciones de venta

Además de las listas de precios, el productor debe declarar en forma explícita los términos del pago, las garantías, y cualquier restricción en cuanto a dónde y cómo se venderán los productos. Igualmente se deberán especificar determinados premios a los que el distribuidor o el intermediario se harán acreedores en caso de lograr volúmenes objetivos de venta, así como descuentos por pronto pago. Si el producto cuenta con una demanda importante, el productor o proveedor, puede evaluar a los intermediarios sobre la base de criterios de

desempeño tales como alcanzar metas de cuotas de venta, niveles de inventarios, tiempos de entrega al cliente, etc.

Derechos territoriales

En el caso de ciertos productos, se dará a los distribuidores el derecho exclusivo a comercializar un producto dentro de un territorio especificado. Para el caso de comercialización de hortalizas este concepto no aplica.

Definición de responsabilidades

Los respectivos deberes y responsabilidades de proveedor y distribuidor tienen que ser definidos claramente. Por ejemplo, si un cliente experimenta un problema con un producto entonces debe quedar claro en forma inmediata, tanto para el proveedor como para el distribuidor, cual de ellos es responsable de atender al cliente.

La intensidad de distribución

Representa la proporción total del mercado que es cubierta, dependerá de decisiones hechas en el contexto de la estrategia global de mercadeo. En términos simples hay dos alternativas: La de descremado del mercado y la de penetración del mercado.

La estrategia de descremado implica ser muy selectivo en la definición de la clientela objetivo. Normalmente, consumidores de un buen nivel económico, con alto nivel cultural, concientes de la necesidad de una alimentación sana y nutritiva, y por tanto que pueden, y están dispuestos a pagar precios más altos por productos de mejor calidad e inocuos para su salud y la de su familia, a veces productos muy diferenciados.

La estrategia de penetración es aquella en que se toma la decisión de comercializar en forma masiva, y el objetivo es hacer que el producto esté disponible para tantas personas como sea posible. De estas dos estrategias la que más se adapta y con la que se ha venido trabajando el producto es con la estrategia de penetración. Anteriormente habíamos mencionado que el producto es un commodity sin ninguna especialización, cultivado en forma tradicional, y sin ninguna novedad en las variedades ofertadas. Sin embargo en el

futuro se puede ir al consumidor con una gama de productos orgánicos que tengan una marca y estén presentados en porciones familiares.

Las formas de distribución

a) distribución extensiva

Los productores de G.Z. que mercadean productos básicos y de bajo valor unitario, tradicionalmente se han concentrado en una distribución que implica una cobertura de saturación del mercado. Esto ha sido posible por cuanto el producto está suficientemente bien estandarizado y no requiere especialización para su venta al detalle. La comercialización en masa de hortalizas involucra cierto número de intermediarios, debido a que los costos de lograr una distribución extensiva son grandes e implican muchos recursos a su disposición.

b) distribución selectiva

En este tipo de distribución, que hasta el presente no se ha aplicado para la distribución de la producción de la Comunidad de G.Z., los productores designan un número limitado de minoristas, u otros intermediarios, para manejar una línea de productos, y siguen una política de distribución selectiva. La distribución se vuelve más barata dada la estrecha relación del productor con los intermediarios y este con el consumidor final. El canal de distribución es relativamente corto, con pocos intermediarios.

c) distribución exclusiva

La distribución exclusiva es una forma extrema de distribución selectiva. El productor otorga a un comerciante al por mayor, o a un minorista el derecho exclusivo para vender en una región geográfica.

Sistemas de mercadeo directo

Cuando la distancia entre los productores y los consumidores es corta, se pueden desarrollar transacciones directas entre los dos grupos. Sin embargo los agricultores que se deciden por esta alternativa tienen que tener en cuenta sus limitaciones económicas y el tiempo que abandonan sus cultivos.

Comercio detallista

El sector de venta al menudeo incluye una gama amplia de tiendas, comerciantes minoristas tradicionales, negocios de venta por departamentos, autoservicios, supermercados. Todos estos negocios se caracterizan por tratar con el usuario final del producto o servicio.

Comerciantes mayoristas

Este tipo de comerciantes hace de los sistemas de comercialización más eficientes al comprar una variedad de productos, por lo general de varios productores, en cantidades bastante grandes y venderlos a otros negocios que requieren cantidades más pequeñas. Los comerciantes mayoristas pueden brindar su servicio al consumidor y/o a las instituciones.

Posibilidades de conflicto entre productores y distribuidores

Las organizaciones pueden tener metas que entran en conflicto.

a) Diferencia de objetivos

Un agricultor puede querer tipificar el producto con mayor calidad a fin de lograr un precio más alto por un producto, o desarrollar una imagen de marca, pero el comerciante mayorista puede estar solamente interesado en vender grandes volúmenes de producto sin clasificar.

b) Confusión sobre los roles y derechos

Por ejemplo, un agricultor puede vender parte del producto a través de los agentes locales y parte a los supermercados en forma directa. Esto puede generar un conflicto debido a que el agente local cree que todas las ventas deberían ser hechas a través de él.

c) Diferencias en percepciones

Entre las muchas diferencias potenciales en percepciones que pueden producir un conflicto, están: quién es el cliente; qué quiere el mercado; los objetivos de otros miembros del canal que participan en el mercado.

5.7.4 CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO OBJETIVO

Los mercados de las hortalizas enfrentan fluctuaciones significativas de oferta y demanda lo que incide en el precio del producto. Como todo producto perecedero con una vida en percha muy limitada es objeto de variaciones en la calidad, debido a daños mecánicos, patológicos o fisiológicos. La empresa que puede tomar decisiones muy rápidas en respuesta a cambios permanentes en todo el espectro del negocio, tiene la capacidad de prosperar.

El mercado nacional ofrece vastas probabilidades de crecimiento, dado al bajo nivel de consumo per cápita de hortalizas. Sin embargo campañas destinadas a cambiar tan significativamente el hábito de los consumidores implican un esfuerzo marketing muy grande en tiempo y en recursos.

El actual mercado local de las hortalizas se caracteriza por tener una amplísima distancia entre el productor y el consumidor, esto da lugar a que en toda la cadena se presenten un sinnúmero de intermediarios, que en cierto modo facilitan estas transacciones, aunque encarecen el producto que llega a manos del consumidor final.

El mercado local se desenvuelve dentro de los moldes tradicionales con un alto nivel de ineficiencias, castigando tanto a productores como a consumidores

No es un mercado altamente selectivo, no busca novedades y su mayor preocupación esta en el precio de compra.

En el segmento de las hortalizas se ofertan pocos productos envasados y dirigidos a consumidores exigentes. El concepto de productos orgánicos es casi inexistente, y las certificaciones son difíciles y caras de lograr.

El mercado externo es más exigente en cuanto a presentación de los vegetales pero igualmente una gran mayoría de las decisiones de compra se toman sobre la base de los precios.

5.7.5 CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Las hortalizas son un bien básico de amplio consumo en la sociedad Ecuatoriana, pero lamentablemente no en los volúmenes y con la asiduidad que requeriría el consumo de una dieta balanceada.

Es importante el contar con una definición de un sistema Standard de normalización de unidades. Cuando existen indefiniciones respecto de unidades de peso, volumen o de la coloración del producto, se puede causar una falta de transparencia en las transacciones de las mercancías afectando sobre todo a los productores. Los contenedores en los que el producto es transportado y comercializado también contribuyen a incrementar las pérdidas, en algunos casos se han encontrado cajas de madera con clavos que dañan el producto.

La clasificación de hortalizas en calidades de primera y segunda permitirán mejorar los aspectos comerciales y conjuntamente los precios al productor

La definición de estándares para las unidades en las que se tranzaran las hortalizas permitirán transacciones justas una mejora en la eficiencia ahorros en las operaciones de logística, y por tanto beneficios económicos a todos los involucrados en al operación.

Actualmente la comercialización de la producción de G.Z. se hace casi en su totalidad al por mayor, mediante intermediarios generalmente con transporte. Sin embargo los agricultores empiezan a tener inquietudes de acortar la cadena de intermediación y algunos de ellos se asocian para estar presentes en los mercados mayoristas de Quito, Riobamba y en el de transferencia de Guayaquil.

5.7.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS CLIENTES

De acuerdo a lo manifestado en el estudio “Diagnóstico de la comercialización agropecuaria en el Ecuador” por Manual Chiriboga Los diversos estudios sobre alimentos de los ecuatorianos señalan que estos se centran en unos pocos productos: arroz, papa, plátano, y guineo, pan, azúcar, así como leche de vaca. Varios de estos productos tienen un origen campesino. Sin embargo, esta Información mezcla diferencias importantes en cuanto a los patrones de consumo, seguramente en las grandes ciudades el papel de los pequeños productores es menor que el que juegan en la seguridad alimenticia de las ciudades intermedias y las capitales cantonales. Los pequeños productores juegan un papel importante en el abastecimiento de alimentos de la población, especialmente aquella de bajos ingresos y por lo tanto es importante en la seguridad alimenticia de la población.

Debido a las amplias posibilidades de comercialización que tienen los bienes básicos, como son las hortalizas, nos centraremos en la descripción de las principales cadenas, a las que tienen acceso los productores hortícolas donde se describen ampliamente a cada uno de los clientes involucrados.

a) Productores – Mercados Mayoristas - Ferias - Mercados consumidores

En esta cadena, los Productores de hortalizas acuden con sus productos a los mercados Mayoristas y venden a intermediarios que acopian las variedades de su interés, hasta tener lleno su transporte, luego el intermediario con distribución hace porciones más pequeñas y seleccionadas y procede a distribuir a los detallistas. Cuando la calidad no es satisfactoria para el intermediario, entonces el agricultor vende las hortalizas en los mercados públicos.

Otro grupo de intermediarios, que también posee transporte acude directamente a la finca para comprar la producción, esta es la forma más común de comercializar los productos, ya que esto asegura un precio para el productor, a la vez que el intermediario puede decidir la hora de la cosecha, generalmente muy temprano o en la tarde, y además tiene la evidencia de que el producto es lo más fresco posible y tendrá mayor vida útil.

Los Intermediarios facilitan la comercialización, al poder lograr economías de escala tanto en el transporte como en el almacenamiento, y en determinados casos financian el ciclo productivo desde la siembra hasta la cosecha.

Las hortalizas son comercializadas en los mercados de tránsito de Ambato y Riobamba para ser destinados a los mercados finales de Quito Guayaquil y Cuenca.

En esta cadena, el productor nunca entra en contacto con el consumidor final, no tiene acceso a la información de ciclos de precios del producto, y su conocimiento técnico de alternar cultivos es muy bajo.

b) Productores – Cadenas de autoservicios

El proceso de urbanización del país, el crecimiento del ingreso per cápita, la incorporación masiva de la mujer a la fuerza de trabajo, ha determinado que los tiempos destinados a la alimentación sean menores, y por tanto los miembros de los hogares, para su aprovisionamiento deban concurrir a sitios donde encuentran todo lo necesario para su bienestar, y estos lugares son los supermercados o autoservicios, los cuales cuentan con capacidad de almacenamiento, capital de trabajo e inversiones, y tecnología para usar sistemas logísticos, lo que abarata grandemente todas las transacciones de la cadena de abastecimientos.

Desde luego, las exigencias de cumplimiento de normas fitosanitarias, las de tiempo de llegada desde la cosecha a la percha, y de calidad de los productos son realmente altas, además es importantísima la entrega durante un espacio de tiempo lo más extendido posible a fin de evitar rupturas de stock, que finalmente perjudican a los clientes. Lamentablemente

los productores de G.Z. en la actualidad no están en condiciones de cumplir estos requerimientos, para poder insertarse en una cadena de este tipo.

c) Productores – Agroindustria

La calidad de materia prima deseada está determinada por los requerimientos de las necesidades del consumidor del producto final y del tipo de procesamiento que recibirá la materia prima, para determinados usos industriales y sobre todo para mercados de exportación la calidad y los estándares de tamaño, peso, coloración es muy importante, sin embargo en otros procesos el aspecto prioritario y factor definitorio es el precio. Sin embargo la industria también solicita oportunidad en entregas y abastecimiento permanente. Los productores comunitarios de hortalizas de GAZ. con su estructura actual de producción tendrían inconvenientes en convertirse en proveedores de la industria.

d) Productores – Exportadores

En esta operación están especializados los productores de hortalizas de GAZ han desarrollado una suerte de cadena de negocios inclusivos, al haberse convertido en proveedores de una empresa exportadora de brócoli, que es la que provee las plántulas, los insumos, y además es la responsable de la asistencia técnica. El brócoli sale de las fincas semiacondicionado y se termina el proceso en la planta de la empresa exportadora. Lamentablemente muchos de los acopiadores no financian el cultivo, y esta actividad debe correr a cargo del productor, el cual muchas veces financia hasta el capital de trabajo requerido en la exportación.

e) Productores – Nichos Especiales

Los nichos especiales se refieren a variedades de hortalizas especiales no tradicionales, a productos orgánicos y a productos que se destinan a ser vendidos en tiendas de Comercio Justo, en las que se obtienen precios más altos que en el mercado corriente. La gran mayoría de este tipo de productos esta destinado a ser comercializado en mercados extranjeros sobre todo de los USA y de Europa.

Es necesario contar con una certificación de producto orgánico emitido por una de las empresas que localmente verifican y auditan la producción. Para acometer este proceso es importante que los productores cuenten con capacidad financiera, tecnológica y administrativa.

La producción de hortalizas orgánicas destinada al mercado local debe ser preferentemente realizada a través de tiendas propias, o cadenas especializadas y claramente identificadas, en las que el consumidor tiene la certeza de recibir productos orgánicos certificados, por los que paga precios mayores, y a cambio recibe un producto que percibe de mejor calidad.

5.7.7 LAS COMUNICACIONES Y ACTIVIDADES DE MERCADEO

La comunicación en el mercadeo tiene por objeto informar y persuadir a una audiencia objetivo, de modo de influir en el comportamiento de ese grupo. Los comportamientos de interés para los agronegocios pueden darse a ambos extremos de la cadena de aprovisionamiento, influyendo en los productores, o al otro lado en los consumidores para probar o comprar un producto.

Sin comunicaciones eficaces de mercadeo, el consumidor se queda sin el conocimiento de los productos que necesita, de quién puede proporcionárselos y de los beneficios que tanto el producto como sus proveedores le pueden ofrecer.

Las comunicaciones en el mercadeo sirven cinco objetivos importantes:

- Proveen información
- Estimulan la demanda
- Permiten diferenciar productos
- Expresan el valor del producto
- Regulan las ventas

La publicidad.- Es el elemento más visible, al aparecer en los medios de comunicación, la función principal es la de estimular a la audiencia para aumentar su consumo, sin embargo también se usa para comunicar otros aspectos relacionados con el artículo.

La promoción de ventas.- Son incentivos de corto plazo, los mismos que pueden estar dirigidos hacia los consumidores o los miembros de los canales de ventas. Son importantes la realización de ferias, bonificaciones y descuentos en los precios de hortalizas.

La venta personal.- implica la visita personal al posible cliente

La Difusión.- No necesariamente es una publicidad pagada, se trata de difundir las bondades del producto a través de conferencias, auspicios de actos culturales, o de realización de actividades publicas.

Las relaciones publicas.- Constituyen la comunicación de la empresa con los diversos stakeholders o grupos de interés, con los que la empresa mantiene relaciones. Se preocupa de lograr un prestigio y buena imagen entre los mencionados grupos relacionados.

5.8 LA DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DE VENTA

El precio es uno de los elementos de la mezcla del mercadeo y su definición es concordante con su papel dentro de la estrategia de la mezcla del mercadeo.

Algunos consumidores conciben el precio como un indicador de la calidad, otros perciben como un valor derivado de la escasez del artículo, mientras que otros perciben como un símbolo de status social, y otros únicamente como una manifestación por parte del proveedor respecto del valor del bien.

Esta tarea es de suma importancia y es reiterativa debido a que su determinación se realiza en un ambiente dinámico, generado por los cambios en los precios de los insumos, fenómenos naturales que ocurren en otras zonas de productores competidores, nuevos competidores o cambio en las preferencias de los consumidores.

Se conceptúa que los bienes tienen un precio básico y un diferencial o plus de precio en concepto de un Premium por el producto aumentado.

En el mercado local de hortalizas el precio se fija en función de los existentes en el mercado, al momento de la salida del producto, o mediante el cálculo de la fijación de un porcentaje de margen o una contribución marginal, la misma que nos permita absorber todos los costos fijos en que esta incurriendo el producto, siendo este el justificativo más importante para mantener una estructura de costos fijos lo más liviana posible, Luego de la recuperación de todos los costos el negocio produzca un margen de ganancia justificativo de la inversión de capital.

En el mercado de las hortalizas y de los productos agrícolas es complicado fijar precios en función de un objetivo de rentabilidad sobre la inversión, los productores tienden a fijar precios en función de una Maximización de los Ingresos, de esta forma solo necesitan estimar los patrones de la demanda y maximizar los ingresos, esperando que igual cosa suceda con las ganancias en el largo plazo.

Las hortalizas no son consideradas por las autoridades, alimentos de primera necesidad y de primordial importancia, razón por la que en el mercado interno, nunca han estado sujetas a controles de precios, o fijación de precios mínimos de sustentación, por entidades gubernamentales.

Debido a que los pequeños productores no tienen acceso a la información sobre la estacionalidad de precios, o más ampliamente sobre la denominada inteligencia de mercado, así como tampoco tienen facilidad para el ingreso en las cadenas de minoristas o de autoservicios, se ven forzados a tomar decisiones de sembrar determinada variedad de vegetal, sobre la base de los precios existentes en ese momento, actitud que en el momento de la cosecha genera abundante disponibilidad, y por consiguiente una caída de precios dando como resultado una alta estacionalidad en los precios.

El precio es un elemento vital en el mantenimiento del flujo de dinero en efectivo, permitiendo que los ingresos sean mayores que los egresos. En el negocio de las hortalizas no es raro que estas se vendan a crédito, lo que puede afectar el flujo de fondos del

productor o de la empresa, poniéndole en condiciones de iliquidez aunque no de insolvencia, pero igualmente en incapacidad de continuar operando, por esto no es raro que los precios sean un factor de estimulación de pago al contado

En los últimos años se ha visto un fuerte incremento en el nivel de los precios de los productos agrícolas, debido a los nuevos usos que varios commodities agrícolas están teniendo, y a la incorporación de un número elevado de nuevos consumidores en el ámbito mundial, que han visto mejorados sus ingresos, lo que nos indicaría que la era de la comida barata está llegando a su fin, y se continúa rentabilizando la actividad agrícola.

5.9 LA ADMINISTRACION DE CENTROS DE ACOPIO

Su función es la de proporcionar un almacenamiento rentable, realizar tareas de, acondicionamiento selección y beneficiado de los productos agrícolas. Su justificación es la de evitar innecesarias pérdidas de productos, defender a los cultivadores de las fluctuaciones drásticas de precios, disponer de un capital de trabajo que le permita la operación, proveer oferta de productos durante un período más largo, tener acceso a la inteligencia de mercado y contribuir a la eficiencia y efectividad de las funciones de distribución física. En el Cuadro N° 8 que a continuación se muestra se presentan las principales operaciones que se realizan en un Centro típico de Acopio, sin embargo en instalaciones de utilización comunitaria, en el transcurso del periodo de funcionamiento se podrían complementar con otras funciones como serian, las de provisión de insumos, provisión de transporte, la mencionada implementación de un centro de información, la facilitación de una programación de la producción en función de la demanda, o implementación de un equipo de asistencia técnica.

CUADRO N° 8
OPERACIONES DE UN CENTRO DE ACOPIO

INGRESOS DE MERCANCIAS	Recibo.- descarga y mantenimiento temporario Control.- Mercancías correctas, calidad cantidad, variedades Acondicionamiento.- Procesos de lavado cuando es necesario, deshojado, clasificado Registros.- Emisión de certificados de deposito, novedades
ALMACENAMIENTO	Ubicación.- Cámara fría o medio ambiente, registro de ubicación, rotación de inventarios Entrega.- Despachos eficientes de la operación.
TOMA DE PEDIDOS	Recepción de pedidos.- Toma de pedidos por parte del cliente. rotación del inventario Despacho.- Se junta el pedido y se coloca en área de carga.
DESPACHO DE MERCADERIAS	provisión.- de bahías de carga Diseño.- Carga total de vehículos, rutas críticas Administración.- Control de inventarios, retiro de certificados de deposito

Fuente: FAO Gestión De Mercadeo Agrícola

La localización de los almacenes en teoría estará determinada por el sitio de producción o por los mercados de consumo, en este caso tomando en cuenta las inversiones necesarias en cada alternativa, la facilidad de operación se decide que, en una primera etapa el centro de acopio se ubique en terrenos de la comunidad, junto a las áreas de producción.

Las tareas de los administradores de un centro de acopio serán:

- Normalizar las unidades para recepción y despacho
- Supervisar las labores de acondicionamiento y clasificación
- Mantener los productos en las mejores condiciones posibles evitando daños
- Determinar la unidad de carga más apropiada
- Optimizar espacios, tiempos y movimientos

En la primera etapa los miembros de la comunidad enfrentarán varias limitaciones en la operación del centro de acopio como serían las siguientes:

- Falta de volúmenes de productos agrícolas
- No todas las variedades son transables en el mercado
- Falta de capital para activos inmovilizados y para capital de trabajo
- Resistencia de los intermediarios que acopian en la zona
- Resistencia de la propia comunidad al cambio

La comercialización de hortalizas tendría un valor añadido con el proceso de acondicionamiento, selección y en el caso de algunos productos empaque. Para realizar este proceso existen equipos que no requieren altas inversiones, son fáciles de operar, su tecnología no es sofisticada, son operados con muy poca capacitación a más de ser transportables al campo pueden ser instalados en construcciones con requerimientos mínimos.

Dentro de una empresa de tipo comunitaria como la que se esta planteando es importante la gestión de los stocks ya que si los mismos son demasiado pequeños se corre el riesgo de provocar rupturas de inventarios lo que afecta financieramente a la empresa y lo más grave es la incapacidad de poder atender los pedidos completos de los clientes en variedades y cantidades ocasionándoles también una ruptura de sus existencias en sus puntos de venta o servicio lo que les ocasiona un mal servicio a su clientela. Por el contrario niveles de inventario muy altos acarrearían problemas de altos costos en el mantenimiento de stocks, problemas de flujo de caja al tener inmovilizado un alto nivel de capital, y finalmente existe la alta posibilidad de daño.

Existen dos enfoques en la administración de stocks:

- a) cantidades de pedidos fijas, y
- b) tiempos de pedidos fijos.

Cantidades de pedidos fijos permite variar el tiempo entre los pedidos pero no la cantidad, en cambio tiempo de pedidos fijos permite variar la cantidad, mas no el tiempo entre los pedidos. Ambos sistemas tienen ventajas. Cuando lo importante es el costo del transporte,

entonces es conveniente aplicar el sistema de cantidades de pedido fijas variando los periodos de colocación.

5.10 ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

De acuerdo a la fórmula para la determinación del tamaño de la muestra de la encuesta, realizada anteriormente en el punto 5.4.1, es necesario entrevistar a cada uno de los 69 productores de G.Z. Para esto se organizó dos equipos de entrevistadores, los mismos que visitaron en sus domicilios a los productores más representativos de un universo de 220 familias, que actualmente conforman la comunidad de Gatazo Zambrano. No solamente se tomó en cuenta su capacidad de producción, sino también aspectos de liderazgo, educación, y capacidad de influencia en las decisiones del grupo.

La estructura y las preguntas que se realizaron en la Encuesta figuran a continuación. Básicamente es una Encuesta cerrada, por la precisión requerida en las respuestas, y además por el nivel de escolaridad de los campesinos entrevistados.

De la compilación y análisis de las respuestas de los productores más representativos, a las preguntas cerradas realizadas se tiene la siguiente información:

CENTRO DE ACOPIO DE HORTALIZAS			
GATAZO ZAMBRANO			
ENCUESTA A LOS PRODUCTORES			
NOMBRE DEL PRODUCTOR:.....			
Que superficie tiene la propiedad donde trabaja?.....	M2		
Es de su propiedad la tierra donde trabaja?.....			
Cuales son los cultivos con los que rota la propiedad?.....			
Tiene canal de riego la propiedad?.....			
Que volumen de produccion obtiene en ca	VARIEDAD	VOLUMEN	
Donde y como guarda la cosecha hasta poder venderla?.....			
Donde y como guarda la semilla para la proxima siembra?.....			
Que actividades de post cosecha realiza.....			
Existe algun proceso de transformacion a los productos agricolas..			
En volumen cuanto cosecho y cuanto ven	VARIEDAD	VOL COSECH	VOL VTA
Donde vende su cosecha?.....			
A quien vende la cosecha?.....			
A Que precios vende el producto?			
Si vende directamente en el Mercado cua	VARIEDAD	PRECIO/UNID	
Luego de que tiempo de cosechado vende el producto?.....			
Si pudiera guardar su cosecha hasta tener mejores precio lo haria?			
la cosecha se vende asociativamente o individualmente?.....			
El cultivo esta financiado con algun tipo de credito?.....			
Existe capacitacion sobre produccion o comercializacion.?.....			
Señale con una "S" el mes de siembra cada variedad.....	AÑO	1	VARIEDAD
Señale con una "C" el mes de cosecha cada variedad.....	ENERO		
	FEBRERO		
	MARZO		
	ABRIL		
	MAYO		
	JUNIO		
	JULIO		
	AGOSTO		
	SEPTIEMBRE		
	OCTUBRE		
	NOVIEMBRE		
	DICIEMBRE		
	AÑO	2	VARIEDAD
	ENERO		
	FEBRERO		
	MARZO		
	ABRIL		
	MAYO		
	JUNIO		
	JULIO		
	AGOSTO		
	SEPTIEMBRE		
	OCTUBRE		
	NOVIEMBRE		
	DICIEMBRE		

5.10.1 LA CIFRA DE VENTAS Y VOLUMENES DE VENTA POR VARIEDAD

La principal inquietud que se tiene en un estudio de estas características, es la de conocer con que volumen de producción, y con que variedades de hortalizas se cuenta, a fin de poder dimensionar con la mayor precisión posible el proyecto. El Cuadro N° 9 presentado a continuación tiene la siguiente estructura: Una columna para la codificación de cada una de las variedades de hortalizas producidas en la comunidad, su nombre, el volumen de venta en Kg. aun cuando en las encuestas los productores contestaron a esta pregunta en diferentes unidades, el precio de venta en promedio para el año 2007 expresado en USD/KG y finalmente la cifra de ventas en USD.

**CUADRO N° 9
LA VENTA ANUAL DE HORTALIZAS EN G.Z.**

VENTA ANUAL HORTALIZAS EN USD				
DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO				
CODIGO PRODUC	VARIEDAD	VOLUMEN VENTA	PRECIO DE VENTA	VENTAS
		EN KG	EN \$ / KG	EN USD
1	ALCACHOFA	0	0,00	0
2	ALFALFA	0	0,00	0
3	BROCOLI	619.834	0,20	123.967
4	CEBOLLA RAMA	0		0
5	CEBOLLA COLORADA	507.729	0,30	152.319
6	CULANTRO	608.614	0,25	152.154
7	LECHUGA	599.186	0,20	119.837
8	REMOLACHA	698.343	0,15	104.751
9	PAPA	167.829	0,25	41.957
10	ZANAHORIA	2.003.886	0,15	300.583
11	AROMATICAS	10.183	0,40	4.073
12	ARVEJA	11.126	0,40	4.450
	TOTAL COMUNIDAD	5.226.729	0,19	1.004.091

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

La venta de hortalizas de la Comunidad de Gatazo Zambrano (G.Z.), a precios de productor del año 2007 alcanza un valor de USD 1.004.091 que corresponden a 5.227 TM distribuidas en diversas variedades, siendo la más importante la zanahoria. Las variedades tienen diversos precios pero las de mayor valor unitario son las aromáticas y la arveja, aunque son las menos significativas en valor de venta absoluto. El promedio de los precios de venta ponderado por los volúmenes de venta alcanza a USD/KG 0,19.

Aún cuando la mayor parte de los agricultores siembra brócoli, la mayoría, el 30% de los ingresos proviene de la venta de zanahoria.

Debemos recalcar que aunque la generalidad de los agricultores incluye la siembra brócoli en alguna de sus rotaciones, como se puede ver en el cuadro N° 10 mostrado más abajo, este vegetal no tiene el mejor precio, comparado con otros, ni genera el mayor volumen de los ingresos de la comunidad, la variedad únicamente produce el 12% del total de las entradas. Este evento es explicado por que el producto se encuentra pre-venido a la empresa (Instant Quality Frozen) IQF exportadora del vegetal, a un precio determinado que desde luego le produce una ganancia moderada al agricultor El mismo que prefiere tener este ingreso asegurado por la venta anticipada de brócoli. De esta forma el agricultor se convierte en un proveedor de la empresa y por tanto pasa a formar parte de la cadena de los llamados negocios inclusivos, en los cuales una empresa de buen tamaño incluye a pequeños productores dentro de su sistema de abastecimiento.

Este hecho nos revela, que el productor prefiere tener una ganancia moderada, pero más o menos asegurada (no hay que olvidar las contingencias climatológicas), una vez que ha realizado el proceso de la preventa a un precio definido al momento de la siembra, y no especular con la situación de precios que encontrara en el mercado al momento de la cosecha.

5.10.2 LA PROPIEDAD DE LA TIERRA

La casi totalidad de las familias que habitan en la comunidad, son dueñas de una parcela de tierra, la cual tiene diferentes superficies. Igualmente podemos mencionar que la generalidad de los habitantes tiene titularizada la tierra, lo que se constituye en una ventaja tanto para facilitar transacciones de compra-venta de la propiedad, así como por asuntos sucesorios y además pueden presentar como garantía para obtener créditos de tipo hipotecario, en el momento de conseguir financiamiento para sus actividades productivas.

5.10.3 ESTRUCTURA DE LAS PROPIEDADES

El predio correspondiente, al lugar donde actualmente esta asentada la Comunidad de G.Z. fue una antigua hacienda, que se distribuyó a los ex-trabajadores, habiendo recibido cada familia una superficie de aproximadamente 2000 metros cuadrados, lo que se conoce como 1 solar, luego en el transcurso del tiempo, se fue tranzando la tierra y la distribución original de la superficie sufrió cambios hasta llegar a la situación actual, en la que se tienen los siguientes áreas:

Superficie mínima: 1.950 m²

Superficie máxima: 9.000 m²

Más del 50% de las familias posee menos de 3.600m². En una superficie tan reducida, la actividad agrícola es económicamente rentable, únicamente para actividades que demandan una gran cantidad de mano de obra como es la horticultura.

Esta comunidad de G.Z es un ejemplo típico, del fenómeno de fraccionamiento de la tierra que se tiene en el callejón Interandino. Lógicamente esto imposibilita el realizar cultivos extensivos y mecanización intensiva de la misma. Además no se logran economías de escala en varios de los procesos agrícolas.

El gran reto ante el cual se enfrentan los planificadores, consiste en como convertir esta desventaja en un factor competitivo, para insertar en un mundo moderno y globalizado, a los pequeños productores aprovechando la disponibilidad de mano de obra.

A partir de esta realidad de fragmentación de la tierra, determinadas actividades tales como, preparación de la tierra con maquinaria, controles fitosanitarios o comercialización, tienen mejores resultados si se realizan en forma comunitaria.

5.10.4 VARIEDADES SEMBRADAS

La casi totalidad de los productores de la zona como se puede ver en el cuadro abajo, siembran brócoli en alguna de sus rotaciones.

**CUADRO N° 10
PRODUCTORES EN G.Z.**

NUMERO PRODUCTORES POR VARIEDAD DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO		
CODIGO PRODUC TO	VARIEDAD	NUMERO DE PRODUCTORES
		EN NUMERO
1	ALCACHOFA	0
2	ALFALFA	0
3	BROCOLI	198
4	CEBOLLA RAMA	0
5	CEBOLLA COLORADA	47
6	CULANTRO	116
7	LECHUGA	72
8	REMOLACHA	44
9	PAPA	22
10	ZANAHORIA	141
11	AROMATICAS	9
12	ARVEJA	3
PRODUCTORES SIEMBRAN AL MENOS 3 VARIEDADES DURANTE UN AÑO AGRICOLA		

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

Esto se explica por el cluster de productores y exportadores de brócoli conformado con la empresa (Instant Quality Frozen) IQF la misma que a más de la exportación, se encarga de la venta de plántulas, la asistencia técnica y de garantizar mediante un contrato entre los agricultores y la empresa, la compra de toda la producción dentro de los parámetros requeridos por la exportadora.

5.10.5 DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA RIEGO

Una de las fortalezas de la zona, es la de poseer abundante agua de riego por canal, lo que posibilita sembrar en cualquier época del año. Sin embargo en el caso del brócoli el 70% de los productores siembra durante el primer cuatrimestre, que es la época en que existe mayor disponibilidad de agua de riego.

La zanahoria es sembrada mayoritariamente en los meses de abril y mayo una vez que se dispone de la tierra luego de la cosecha del brócoli.

5.10.6 VARIEDADES PRODUCIDAS Y VENDIDAS EN VOLUMEN

En total en la comunidad Gatazo Zambrano se han producido 5.517 TM de diferentes variedades de hortalizas, de las cuales se comercializaron únicamente 5.227 TM resultando en una pérdida en volumen de 290 TM. Equivalentes al 5,3% como puede verse en el cuadro N° 11 que se presenta abajo. El mayor volumen producido corresponde al de la zanahoria con el 38% a continuación la remolacha con el 13% y luego el brócoli con 12%.

**CUADRO N° 11
PRODUCCION Y VENTA EN G.Z.**

PRODUCCION Y VENTA ANUAL HORTALIZAS DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO					
CODIG O PRODU C	VARIEDAD	VOLUMEN PRODUCCIÓN	VOLUMEN VENTA	PERDIDA PRODUC Y VENTA	% PERDIDA
		EN KG	EN KG	EN KG	EN %
1	ALCACHOFA	0	0	0	0,0%
2	ALFALFA	0	0	0	0,0%
3	BROCOLI	641.614	619.834	21.780	3,4%
4	CEBOLLA RAMA	0	0	0	0,0%
5	CEBOLLA COLORADA	535.543	507.729	27.814	5,2%
6	CULANTRO	640.671	608.614	32.057	5,0%
7	LECHUGA	636.429	599.186	37.243	5,9%
8	REMOLACHA	742.971	698.343	44.629	6,0%
9	PAPA	175.371	167.829	7.543	4,3%
10	ZANAHORIA	2.122.057	2.003.886	118.171	5,6%
11	AROMATICAS	11.000	10.183	817	7,4%
12	ARVEJA	11.314	11.126	189	1,7%
	TOTAL COMUNIDAD	5.516.971	5.226.729	290.243	5,3%

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

Las diferentes variedades de hortalizas han sido agrupadas en categorías de productos para facilitar el cálculo de las proyecciones. Las agrupaciones se realizaron de acuerdo a la utilización final por parte del consumidor de cada una de ellas. Las ventas se muestran en el cuadro N° 12 a continuación

**CUADRO N° 12
VENTA POR CATEGORIAS EN G.Z.**

VENTA ANUAL CATEGORIAS HORTALIZAS DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO				
CODIGO CATEGOR R	VARIEDAD	VOLUMEN VENTA	PRECIO DE VENTA	VENTAS
		EN KG	EN \$ / KG	EN USD
A	SAZONADORES	1,126,526	0.27	308,545
B	GUARNICIONES	3,469,243	0.16	567,129
C	BROCOLI - ARVEJA	630,960	0.20	128,417
	TOTAL COMUNIDA	5,226,729	0.19	1,004,091

Fuente: comunidad de G.Z.
Elaboración: Autor Año 2007

5.10.7 LAS PERDIDAS DEL PRODUCTO

La pérdida mencionada en el cuadro N° 13 que se presenta más abajo es ocasionada por marchitamiento de los vegetales, al no tener buenas condiciones de mantenimiento en el periodo post cosecha. Además los compradores usan como un argumento de negociación que los productos no cumplen los standares requeridos (los cuales son bastante cuestionables y dependen del humor de los intermediarios) en total la pérdida alcanza en promedio un 5,3% que representan 290 TM de productos.

En el ámbito de pérdidas, la zanahoria y la remolacha muestran porcentajes que superan el 5,3% que se tiene en promedio de todo el mix de producción de la comunidad, únicamente el brócoli que tiene el 3,4% esta por debajo del promedio. Esto es debido a que para el cultivo del producto, la empresa compradora otorga asistencia técnica y obliga a los productores a realizar labores de post cosecha, constituyéndose en un papel importante para evitar pérdidas.

Producciones con calidades inferiores a la primera en algunos casos son vendidas pero a precios menores, lo que impacta en el precio final promedio pagado por toda la producción.

Se considera que los niveles porcentuales de pérdida en general son bajos debido a que una parte importante de la producción es vendida en forma inmediata a la cosecha, en el mercado mayorista de Riobamba o en la finca a los intermediarios.

Si la comunidad se decidiera a comercializar sus productos usando otros canales con seguridad el precio mejoraría pero también el porcentaje de pérdidas lo haría, y la nueva actividad también demandaría un costo.

Uno de los justificantes para la creación de un centro de acopio sería el poder reducir esta pérdida. EL volumen diferencial de la reducción contribuiría al pago de las inversiones y gastos de estas instalaciones, además el disponer de las instalaciones posibilitaría estar en capacidad de desfasar la entrada del producto de la época de mayor oferta y poder utilizar otros canales de comercialización. En el mismo cuadro N° 13 que se presenta a continuación se puede observar que el valor de pérdidas asciende a USD 64.818 donde la variedad que más aporta es la zanahoria y luego la cebolla colorada.

**CUADRO N° 13
LAS PERDIDAS ANUALES EN G.Z.**

VALORIZACION PERDIDA ANUAL HORTALIZAS				
DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO				
CODIGO PRODUC	VARIEDAD	VOLUMEN PERDIDAS	PRECIO DE VENTA	VALOR PERDIDA S
		EN KG	EN \$ / KG	EN USD
1	ALCACHOFA	0	0,00	0
2	ALFALFA	0	0,00	0
3	BROCOLI	21.780	0,20	4.356
4	CEBOLLA RAMA	0		0
5	CEBOLLA COLORADA	27.814	0,60	16.689
6	CULANTRO	32.057	0,30	9.617
7	LECHUGA	37.243	0,20	7.449
8	REMOLACHA	44.629	0,15	6.694
9	PAPA	7.543	0,25	1.886
10	ZANAHORIA	118.171	0,15	17.726
11	AROMATICAS	817	0,40	327
12	ARVEJA	189	0,40	75
	TOTAL COMUNIDAD	290.243	0,22	64.818

Fuente: comunidad de G.Z.
Elaboración: Autor Año 2007

5.10.8 PRODUCTIVIDAD

En términos generales los productores realizan 1 sola cosecha por año de cada una de las variedades presentadas, realizando tres cosechas en el año, ya que todos los productores por evitar plagas y agotamiento del suelo prefieren rotar sus cultivos y sembrar una variedad únicamente una sola vez al año, a pesar de que teóricamente se podrían realizar varias cosechas durante el ciclo.

Como puede verse en el cuadro N° 14 abajo presentado, la mayor productividad está en la remolacha con 14 kg/m² por siembra y luego en la zanahoria con 12 kg/m² por siembra,

estas dos variedades están largamente por arriba del promedio que es 7 kg/m² por siembra Sin embargo los productores prefieren sembrar brócoli, que tiene una productividad muy inferior a las dos verduras antes mencionadas, por tener un mercado asegurado para la cosecha.

**CUADRO N° 14
LA PRODUCTIVIDAD EN G.Z.**

PRODUCTIVIDAD ANUAL HORTALIZAS DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO				
CODIGO PRODUC	VARIEDAD	VOLUMEN PRODUCCION	SUPERFI CIE	RENDIMI ENTO ANUAL
		EN KG	EN M2	EN KG/M2
1	ALCACHOFA	0	0	0
2	ALFALFA	0	0	0
3	BROCOLI	641.614	248.254	3
4	CEBOLLA RAMA	0	0	0
5	CEBOLLA COLORADA	535.543	62.323	9
6	CULANTRO	640.671	145.986	4
7	LECHUGA	636.429	85.580	7
8	REMOLACHA	742.971	52.863	14
9	PAPA	175.371	24.294	7
10	ZANAHORIA	2.122.057	181.657	12
11	AROMATICAS	11.000	8.486	1
12	ARVEJA	11.314	2.609	4
	TOTAL COMUNIDAD	5.516.971	812.051	7

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

5.10.9 ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO POST COSECHA

Los agricultores en su totalidad han contestado que no existe un Centro de acopio para las demás variedades de hortalizas que no sean brócoli. En la zona existen instalaciones únicamente para almacenar brócoli que se halla prevendido a la empresa exportadora. La no existencia de un Centro de Acopio es la principal razón por la que el producto una vez cosechado es vendido inmediatamente, y en la mayoría de las veces, a intermediarios que se acercan al pie del cultivar.

Los productores comentan que la gran mayoría de veces negocian su producto en la mañana, y que en la tarde realizan la cosecha para poder embarcarlo en los camiones de los comerciantes intermediarios.

Ninguno de los entrevistados realiza labores de post cosecha, prácticamente comercializan la producción sin agregar ningún valor, no se realizan labores de acondicionamiento y peor de clasificación, de embalaje, o de transformación en productos semielaborados o productos terminados para consumo directo por parte del consumidor final.

Una de las aspiraciones de los entrevistados, es la de contar con un verdadero centro de acopio, en cuyas instalaciones se disponga especialmente de cámaras refrigeradas para poder guardar la cosecha por un tiempo, hasta que el producto tenga mejor precio en el mercado. Es conocido que en los productos agrícolas que tienen una vida útil bastante corta y más aun los de alta perecibilidad, como es el caso de la mayoría de las hortalizas, que se encuentran limitados a periodos de recolección muy cortos y estacionales, cuando se produce la cosecha salen al mercado volúmenes muy importantes de producto, lo que ocasiona que los precios tengan una drástica caída temporal. Se ha planificado disponer de un cuarto frío a fin de poder realizar el envío de productos al mercado de forma más controlada y dentro de un periodo mayor, el precio que recibiría el productor sería igualmente mejorado, además de estar garantizando al cliente un abastecimiento de producto por un periodo mas extendido.

5.10.10 EL FINANCIAMIENTO Y LA CAPACITACIÓN

Sobre la pregunta respecto de “capacitación recibida” la gran mayoría de los encuestados declara que recibe instrucción sobre una amplia variedad de temas, los mismos que van desde como mejorar las practicas agrícolas, cría de especies menores, hasta como realizar la comercialización de los productos. Se imparten días de campo o se realizan reuniones en locales cerrados para compartir información sobre varios temas. También se aplica la metodología de los llamados Grupos de Interés, esto es que productores de una misma variedad comparten experiencias sobre las diferentes fases del cultivo común, y de aspectos relacionados con la comercialización.

Igualmente la empresa que compra el brócoli a más de proporcionar las plántulas certificadas también brinda asistencia técnica sobre la metodología del cultivo. Varias ONG también han trabajado en la zona impartiendo conocimientos sobre diversos tópicos que se complementan con sus labores agrícolas.

Con relación a la pregunta sobre si reciben o no financiamiento para sus actividades productivas, los productores mencionan que tienen fuentes de crédito dentro de los parámetros estrictamente de mercado, las mismas que provienen de ONG's que se encuentran trabajando en el desarrollo agrícola, y aliviamiento de la pobreza, así como también de algunas Cooperativas establecidas en la zona, o en la ciudad de Riobamba, además existe cierta posibilidad de financiamiento por parte del Banco Nacional de Fomento. El hecho de tener titularizada la propiedad es un elemento valioso al momento de ofrecer garantías, sobre la consecución de créditos con costos razonables y competitivos dentro del mercado.

Con excepción de la Banca estatal que tiene productos financieros diseñados para el agro, pero que desafortunadamente no son de fácil acceso, el resto del sector bancario no dispone de productos específicamente caracterizados para cultivos de ciclo corto, todos los actores que ofertan crédito buscan que aparte de los ingresos de la cosecha del producto, el

beneficiario tenga otra fuente de repago diferente a la agricultura. En algunas instituciones no se aceptan hipotecas de bienes situados en el área rural.

5.10.11 CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

En paginas anteriores habíamos tratado el tema de las Formas de Distribución, en el que se concluía que los productores de G.Z. realizan una distribución extensiva, ya que mercadean productos básicos y de bajo valor unitario, y concentrados en una distribución basada en la estrategia de saturación del mercado.

El canal de comercialización utilizado por los productores agropecuarios de Gatazo Zambrano es el Mercado Mayorista, este comerciante intermediario que adquiere las hortalizas, generalmente tiene distribución y posee medios de transporte propios. Sin duda la disposición de vehículos le otorga una ventaja comparativa ya que puede trasladarse al predio de los productores, esperar a que la cosecha se realice y llevarse inmediatamente el producto a los centros de distribución, donde a su vez vende a intermediarios más pequeños o a detallistas.

Todos los encuestados manifiestan que la comercialización se realiza en forma individual, con la consecuente pérdida de las capacidades de negociación, con relación al caso de que las negociaciones se hicieran en forma colectiva. La implementación de un Centro de Acopio posibilitaría el que se pueda recoger la producción, y las negociaciones de venta se realicen en lotes más grandes y con algún valor añadido.

En el Cuadro N° 15 presentado a continuación se señalan los lugares donde se comercializa la producción de la comunidad.

CUADRO N° 15
LA COMERCIALIZACION EN G.Z.

LUGAR DE COMERCIALIZACION DE LA COMUNIDAD GATAZO ZAMBRANO		
CODIGO LUGAR	DESCRIPCIÓN	NUMERO DE PRODUCTORES
	LUGAR	EN NUMERO
1	EN FINCA	77
2	EN MERCADO MAYORISTA	20
3	EN RIOBAMBA	111

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

La mayor parte de la venta se realiza tanto en el Mercado de la Condamine, en Riobamba, el cual durante mucho tiempo funcionó como mercado Mayorista y donde tradicionalmente se realizaron las transacciones de hortalizas. Luego viene la comercialización en la Finca y se puede ver que es un número muy importante de productores el que tranza su producción en este lugar. Finalmente un grupo muy reducido de finqueros informa que su venta la realiza en el Mercado Mayorista de Riobamba. En los tres casos mencionados todos los productores señalan que comercializan mediante el canal de Mayoristas.

5.11 LAS CUENTAS DE RESULTADOS, BALANCE DE SITUACIÓN Y FLUJO DE FONDOS

5.11.1 LA CUENTA DE RESULTADOS (ESTADO DE INGRESOS)

CUADRO N° 16

PAIS : Ecuador										
COMPAÑIA : Hortalizas Gatazo Zambrano										
ESTADO DE INGRESOS										
Mercado Local										
PERIODO: 2008 -2012										
Cantidades en: USD										
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
PRODUCTO BRUTO DE LAS VENTAS	710,287		775,491		829,775		896,158		976,812	
REBAJAS	0		0		0		0		0	
PRODUCTO NETO DE LAS VENTAS	710,287	100.0	775,491	100.0	829,775	100.0	896,158	100.0	976,812	100.0
BONIFICACIONES PERIODICAS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PROMOCIONES TEMPORALES DE PRECIO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
DESCUENTOS A CLIENTES	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
COSTO PRODUCTOS VENDIDOS (Fabr.Propia)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
COSTO PRODUCTOS VENDIDOS (Comprados)	(620,108)	-87.6	(675,974)	-87.5	(724,166)	-87.6	(782,473)	-87.6	(853,315)	-87.6
SUBSIDIOS A LA EXPORTACION	0				0.0		0.0		0.0	
GASTOS VARIABLES DE DISTRIBUCION	(1,608)	-0.2	(1,704)	-0.2	(1,824)	-0.2	(1,970)	-0.2	(2,147)	-0.2
COMISIONES A AGENTES/VENDEDORES	0				0.0		0.0		0.0	
MATERIAL DE EMPAQUE	(3,771)	-0.5	(4,242)	-0.5	(4,666)	-0.6	(4,666)	-0.5	(4,666)	-0.5
COMISIONES COORDINACION	(7,103)	-1.0	(7,755)	-1.0	(8,298)	-1.0	(8,962)	-1.0	(9,768)	-1.0
REGALIAS / ASISTENCIA TECNICA IMPUESTOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	-632,590	-89.4	#jREF!	-89.3	#jREF!	-89.4	#jREF!	-89.4	#jREF!	-89.3
CONTRIBUCION MARGINAL	0	10.6	83,279	10.7	87,980	10.6	95,391	10.6	104,396	10.7
ESTUDIOS DE MERCADO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
OTRAS PROMOCIONES	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PUBLICIDAD MEDIA	(7,103)	-1.0	(7,755)	-1.0	(8,298)	-1.0	(8,962)	-1.0	(9,768)	-1.0
RESERVA PRODUCTO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total Gastos Fijos Market.Productos	(7,103)	-1.0	(7,755)	-1.0	(8,298)	-1.0	(8,962)	-1.0	(9,768)	-1.0
GASTOS FIJOS	(624)	-0.1	(720)	-0.1	(840)	-0.1	(990)	-0.1	(1,178)	-0.1
DEPRECIACION ACTIVO FIJO	(3,068)	-0.4	(3,068)	-0.4	(3,068)	-0.4	(3,068)	-0.3	(3,068)	-0.3
OTROS GASTOS FIJOS DE LOS PRODUCTOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MERCADERIA DEFECTUOSA (Incl.Difer.Invent.)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INTERESES	(800)	-0.1	(800)	-0.1	(800)	-0.1	(800)	-0.1	(800)	-0.1
TOTAL	(11,594)	-1.6	(12,342)	-1.6	(13,005)	-1.6	(13,819)	-1.5	(14,813)	-1.5
CONTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS	63,939	9.0	70,936	9.1	74,974	9.0	81,572	9.1	89,583	9.2
REMUNERACIONES GENERALES	(32,112)	-4.5	(32,328)	-4.2	(33,168)	-4.0	(34,008)	-3.8	(34,008)	-3.5
GASTOS GENERALES MARKETING	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
OTROS GASTOS GENERALES	(5,054)	-0.7	(5,141)	-0.7	(5,230)	-0.6	(5,321)	-0.6	(5,414)	-0.6
DEUDORES DUDOSOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
RESERVA GENERAL PARA RIESGOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	(37,166)	-5.2	(37,469)	-4.8	(38,398)	-4.6	(39,329)	-4.4	(39,422)	-4.0
BENEFICIO/PERDIDA DE OPERACION	26,773	3.8	33,467	4.3	36,576	4.4	42,243	4.7	50,162	5.1

Ver los Anexos a la Cuenta de resultados que se mencionan en el pie de página⁸.

Como se observa en el cuadro de “Resumen de Cifras Claves” N° 17 que se presenta a continuación, se estima que en el año de arranque de la empresa, se deberá colocar el 61% del volumen de la producción de hortalizas actualmente disponible en la comunidad. Los montos de legumbres vendidas se irán incrementando paulatinamente desde el 6% en el segundo año hasta llegar al 9% en el quinto año. La Empresa inicia sus operaciones con una venta anual de USD 710.287 y en el último periodo alcanza una cifra cercana al millón de USD.

En vista del proceso de selección y acondicionamiento que se adicionara a las hortalizas, el mismo que posibilitara al acceso a nuevos segmentos de mercado, encontrando en todos ellos mejores precios, se ha establecido un mark-up de 15% sobre los importes a los que actualmente vende la comunidad, porcentaje que se considera mínimo y muy conservador, pero se ha preferido trabajar con este margen para evitar los excesos de optimismo.

La Categoría de hortalizas correspondiente a Guarniciones es la que aporta con el 50% de la cifra de ventas.

Con referencia al grupo de Costos Variables, donde los más importantes corresponden a los Costos de los Productos Vendidos (comprados) que equivalen al 87,6% del total de la cifra de negocios, estos han sido valorados al mismo precio unitario que en la actualidad se venden a los intermediarios, de modo que el productor no sufra ninguna pérdida por este concepto, con relación a los ingresos que actualmente percibe.

⁸

N° 1 PROYECCION DE VENTAS

N° 2 PROYECCION DE COMPRAS

N° 7 COSTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

N° 8 PROYECCION DE PERSONAL REQUERIDO

N° 9 INSUMOS SUMINISTROS E IMPLEMENTOS

N° 10 COSTO DE VENTAS

N° 11 RESULTADOS ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL

N° 12 RAZONES FINANCIERAS DEL PROYECTO

Luego vienen un grupo de costos variables menos significantes, los cuales totalizan 1,7% siendo los más relevantes, las Comisiones de Coordinación, correspondientes a Comisiones del 1% sobre las ventas, las mismas que se pagan por concepto de acopio y distribución de mercadería. El total de los Costos Variables en el primer año alcanzan a USD 634.753 porcentualmente equivalentes al 89,4% de la venta neta, este valor porcentual permanece constante a lo largo del quinquenio, más no el valor absoluto, que se va incrementando conforme se aumenta la venta.

a) La Contribución Marginal

La diferencia entre el valor de ventas menos el total de los Costos Variables, nos produce en el 2008 una Contribución Marginal de USD 75.533 que representan el 10,6% de la venta, significando que este es el monto que la empresa dispone para cubrir su paquete de costos fijos y gastos generales.

Dentro del grupo de Costos Fijos el primer conjunto de costos, son los correspondientes a los de Marketing, que se constituyen en acciones en los medios, especialmente en los periódicos y radios tanto de la localidad como en los mercados donde exista interés comercial. Debido al tipo de productos y del giro del negocio que se está planteando, se considera que el 1% es suficiente y se decide que este valor relativo se mantendrá durante todo el periodo.

Dentro del grupo de Gastos Fijos los cuales alcanzan el 0,1% están los de Capacitación y Viáticos de Movilización, los cuales durante el periodo se mantienen constantes en términos relativos. Luego se debitan las Depreciaciones, las cuales en el primer año alcanzan USD 3.068 equivalentes al 0,4%. En esta cuenta se contabilizan las depreciaciones correspondientes, al mobiliario, los equipos de oficina, los equipos de planta como romanas, el galpón y sus mejoras (aun cuando se buscara una edificación ya existente que no tenga un uso intensivo, como es el caso de las casas comunales), y las maquinarias de la planta, dentro de la cual la más significativa es la línea de acondicionamiento y clasificación, la misma que se describe más abajo. El valor de las depreciaciones permanece constante en valor absoluto durante el periodo.

Finalmente la empresa producto del endeudamiento debe pagar una cantidad muy baja de costos financieros, los mismos que alcanzan a USD 800 año. Se está previendo que la mayoría del financiamiento del capital de trabajo provenga de los proveedores.

El total de los Costos Fijos alcanza a USD 11.594 equivalentes al 1,6% de la cifra de ventas este valor relativo permanece mas o menos constante en el quinquenio.

b) La Contribución de los Productos

Cuando de la contribución marginal se deducen este grupo de costos fijos, se obtiene la Contribución de los Productos. Que representa el monto con que los productos contribuyen al negocio, para poder cubrir los Gastos Generales.

El siguiente conjunto corresponde a los Gastos Generales, donde se ubican la mayoría de los gastos, iniciando con la cuenta de Remuneraciones Generales que alcanza el monto de USD 32.112 que representan el 4,5%. En la misma están debitados los pagos de nomina correspondientes a 9 personas, las mismas que se espera que se mantengan en el transcurso del periodo pero mejorando su eficiencia, para poder manejar volúmenes crecientes de hortalizas, en el transcurso del periodo el valor de esta cuenta aumenta, más no su valor relativo. A continuación se debitan los Otros Gastos Generales por USD 5.054 equivalentes al 0,7% correspondientes a Capacitación del personal, Seguros de la propiedad planta y equipo, materiales de oficina, combustibles y lubricantes, pagos por servicios públicos, vestuario y mantenimientos. En total este grupo de gastos alcanza USD 37.166.

c) Resultado Bruto Operativo

De la Contribución de los Productos se deduce el total de los Gastos Generales produciendo el Resultado Bruto Operacional, que en el periodo es de USD 26.773 equivalente al 3,8% significando el monto de utilidad que producen las operaciones, antes de la deducción de 15% correspondiente a la participación de los trabajadores en la utilidad y al 25% del impuesto a la renta. El EBITDA (Utilidad antes de Intereses Impuestos Depreciaciones y Amortizaciones) que produce la operación, corresponde a USD 30.641 equivalente al 4%.

En los siguientes periodos el Resultado Operacional continúa incrementándose hasta alcanzar USD 50.162 que equivalen al 5,1%.

Es importante notar que aun en el primer periodo se espera lograr un resultado positivo, el mismo que incrementara el patrimonio luego de los pagos y repartos. Además del resultado alentador, otra de las virtudes del proyecto es la de generar una empresa comunitaria, autogestionada, con poder de replicación. También es importante mencionar que se han creado 9 puestos de trabajo en una zona donde a parte del trabajo agrícola o del pequeño comerciante no existe otra posibilidad de generación de empleo.

**CUADRO N° 17
INDICADORES CLAVES SIN RESERVA DE RIESGOS**

RESUMEN DE CIFRAS CLAVES					
	2008	2009	2010	2011	2012
VOLUMEN DE VENTAS T.M.	3,216	3,409	3,648	3,939	4,294
VALOR NETO DE VENTAS USD	710,287	775,491	829,775	896,158	976,812
COSTOS Y GASTOS USD	-683,514	-742,024	-793,199	-853,914	-926,650
RESULTADOS BRUTO USD	26,773	33,467	36,576	42,243	50,162

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

5.11.2 BALANCE DE SITUACIÓN Y FLUJO DE FONDOS

5.11.2.1 BALANCE DE SITUACION

Ver los Anexos al balance de situación que se mencionan en el pie de página⁹

CUADRO N° 18

BALANCE DE SITUACION DEL PROYECTO

PERIODO 2008-2012

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

BALANCE DE SITUACIÓN	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Caja Bancos	8,739.02	10,596.56	17,875.85	44,113.13	44,836.72
Cuentas por cobrar	59,190.56	64,624.26	69,147.96	74,679.79	81,400.97
Inventarios					
Sazonadores	9,038.40	9,309.56	9,309.56	9,309.56	9,309.56
Guarniciones	15,734.30	16,206.33	16,206.33	16,206.33	16,206.33
Brocoli- Arveja	6,421.26	6,613.90	6,613.90	6,613.90	6,613.90
	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	99,123.55	107,350.61	119,153.60	150,922.71	158,367.48
ACTIVO FIJO					
Edificios	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
(Depreciación Acumulada Edificios)	(675.00)	(1,350.00)	(2,025.00)	(2,700.00)	(3,375.00)
Equipo	3,030.00	3,030.00	3,030.00	3,030.00	3,030.00
(Depreciación Acumulada Equip)	(452.70)	(905.40)	(1,358.10)	(1,810.80)	(2,263.50)
Muebles y Enseres	2,365.00	2,365.00	2,365.00	2,365.00	2,365.00
(Depreciación Acumulada Muebles)	(337.85)	(675.70)	(1,013.55)	(1,351.40)	(1,689.25)
Equipo de planta	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00
(Depreciación Acumulada Equipo planta)	(1,602.00)	(3,204.00)	(4,806.00)	(6,408.00)	(8,010.00)
TOTAL ACTIVO FIJO	35,127.45	32,059.90	28,992.35	25,924.80	22,857.25
TOTAL ACTIVO	134,251.00	139,410.51	148,145.95	176,847.51	181,224.73
PASIVO					
PASIVO CORTO PLAZO					
Proveedores	27,294.73	28,381.32	30,368.01	32,797.45	35,749.22
Cuentas por pagar de accionistas	51,693.48	29,411.17	12,376.34	10,868.45	(20,871.86)
Participación por Pagar		5,020.04	5,486.41	6,336.46	7,524.23
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	78,988.20	62,812.53	48,230.75	50,002.35	22,401.59
TOTAL PASIVO	78,988.20	62,812.53	48,230.75	50,002.35	22,401.59
PATRIMONIO					
Capital Social	38,195.00	38,195.00	38,195.00	38,195.00	38,195.00
Utilidades retenidas		17,067.79	38,402.98	61,720.20	88,650.15
Utilidad del Ejercicio	17,067.79	21,335.19	23,317.22	26,929.95	31,977.99
TOTAL PATRIMONIO	55,262.79	76,597.98	99,915.20	126,845.15	158,823.14
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	134,251.00	139,410.51	148,145.95	176,847.51	181,224.73

⁹ N° 3 CUADRO DE INVERSIONES

N° 4 CUADRO DE INVERSIONES INFRAESTRUCTURA

N° 5 CUADRO DE DEPRECIACIONES

N° 6 CUADRO DE DEPRECIACIONES

N° 13 CUENTAS POR PAGAR

N° 14 BALANCE ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL

Las inversiones que se esperan realizar en el inicio de las operaciones alcanzan la cantidad de USD 38.195 siendo las más importantes las correspondientes al equipo de planta, concretamente a la línea de Selección y Acondicionamiento, la misma que se describe más adelante y que sería el único elemento importado. Se espera poder usar algún local propiedad de la comunidad que actualmente este subutilizado, lo que lógicamente permitiría hacer recortes en el monto de las inversiones y destinar ese capital al giro del negocio. Otra inversión importante es la correspondiente a un cuarto frío con la cual se espera poder mejorar la oferta de hortalizas y consecuentemente mejorar el precio de venta. El resto son inversiones menores destinadas al equipamiento de una empresa en proceso de implementación.

Las depreciaciones de las inversiones mencionadas ascienden anualmente a USD 3.067 totalizando en el período proyectado a un valor de USD 15.337.

La planta física de un centro de acopio es relativamente simple ya que está tratando un proceso simple de producción, simplicidad tecnológica, a la que no le añadirán procesos de transformación en su naturaleza constitutiva, sino únicamente los de selección y acondicionamiento, teniendo siempre presente que se está procesando alimentos de consumo humano, y por tanto deben cumplirse las normas de un sistema de tratamiento de comestibles.

La planta incluirá los procesos de recepción, conservación de materias primas, empaque, y terminando en el almacén de productos acabados. Los materiales usados en la construcción de la planta deben ser de fácil readaptación, ya que por lo general se requieren modificaciones físicas en la estructura de la planta, igualmente es preferible usar sistemas modulares de construcción que permitan su expansión.

En la zona se debe disponer de los servicios básicos:

- a) energía eléctrica,
- b) agua potable

c) sistema de evacuación. El tratamiento de aguas servidas es indispensable

d) Teléfono e Internet

Debido a la naturaleza del negocio en el que se está incursionando, el cual mayoritariamente es un negocio de intermediación, con un bajo nivel de valor agregado, así como también al bajo valor en activos fijos y a los ahorros en capital inmovilizado que se están planificando, el rubro de mayor significación es el correspondiente al Activo Corriente, el mismo que en el primer año significa el 73,8% del total del activo, el mismo que debido al crecimiento previsto de los negocios, se va paulatinamente incrementando para terminar representando en el último año el 87,4% de todos los activos. Por el contrario la participación del Activo Fijo tiene un sentido decreciente, en el año del inicio de las operaciones representa el 26,2% y para el quinto año significa únicamente el 12,6%.

En el lado de las Obligaciones más el Patrimonio, debido a que se obtienen resultados positivos en el negocio en todos los periodos, los cuales no son repartidos en forma de dividendos a los accionistas, sino que son capitalizados en su totalidad, y se van acumulando en el patrimonio desde un 41,1% en el primer año, hasta llegar a significar el 87,6% en el último año, periodo en el cual se empieza a sentir una sobrecapitalización del negocio, al disminuir sensiblemente el apalancamiento de la deuda con relación al capital propio.

El monto correspondiente a las Cuentas por Cobrar clientes se las ha definido de acuerdo a la política de crédito en 30 días, asumiendo que toda la venta se la realiza a crédito. Las Cuentas por Pagar, esto es el financiamiento que recibimos de los proveedores y que se constituye en un endeudamiento que no genera interés, se ha determinado en 2 semanas durante todo el quinquenio. La política correspondiente a los inventarios finales de las diferentes hortalizas se ha establecido conservadoramente en una 5% de la cifra de negocios, sin embargo a efectos de lograr una mejor rotación y por tanto mejorar los resultados, esta política puede ser reducida a futuro.

Por tratarse de una empresa comercializadora, el primer año de su implementación se inicia con un Capital de Trabajo bastante bajo, equivalente a USD 20.135 el cual en el lado de los

activos esta constituido básicamente por las Cuentas por Cobrar a los clientes, el mismo que está financiado mayoritariamente por las Cuentas por Pagar a los Accionistas que es una obligación que no genera un cargo financiero, y en menor medida por las Cuentas por Pagar a los proveedores. En el transcurso del periodo proyectado el capital de trabajo se va incrementando substancialmente hasta alcanzar en el último año el valor de USD 135.965.

En cuanto a la estructura empresarial de fondos, se puede ver que en el año de inicio de operaciones el Patrimonio esta financiando en su totalidad el activo fijo, y dejando una parte excedentaria de fondos para financiar el activo corriente, lógicamente la financiación por parte de los accionistas, es la más barata, ya que no tiene ningún costo para la empresa, esta situación descrita se va acentuando en el transcurso de los años de marcha de la empresa y en el ultimo año, el 2012 los fondos propios significan algo mas de 7 veces el activo fijo, indicándonos que el trabajo de la comercializadora, está en gran medida financiada por los fondos de los accionistas, y que se podrían repartir dividendos o decidirse a incrementar el tamaño del negocio, sin poner en riesgo la estabilidad financiera.

La línea de selección y acondicionamiento.

En el mercado existen equipos sofisticados que incluyen seleccionadoras electrónicas de color, pero no tienen la facilidad de operación y no cuentan con un respaldo de repuestos, y sobre todo para el objetivo planteado en el estudio no son requeridos.

La línea de selección está compuesta por una banda de recepción, una lavadora, rodillos absorbentes, rodillos transportadores, unidad de clasificación por tamaños, dos mesas laterales para recepción de cada una de las calidades, y una mesa rotatoria de 1,5 mts. de diámetro para destinarse al envasado de productos, el costo del equipo nuevo FOB en puerto del sur de los USA es de aproximadamente USD 10.000,00.

Se considera esta línea bastante simple de operar, suficientemente robusta. Las direcciones de dos empresas que ofertan la máquina son:

KERIAN MACHINES INC¹⁰

TEW PACKAGING MACHINERY¹¹

¹⁰ HWY 81 P.O. Box 311 Grafton ND USA 58237

¹¹ P.O. BOX 87 Penfield N.Y. USA 14526

5.11.2.2 FLUJO DE FONDOS

CUADRO N° 19
FLUJO NOMINAL, CALCULO DEL VAN, TIR, PRC DEL PROYECTO
PERIODO 2008 - 2012

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

FLUJOS NOMINALES	AÑO					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Inversión	38,195.00					
Ventas Nominales		710,286.77	775,491.09	829,775.47	896,157.51	976,811.68
Menos Gastos Nominales		(683,513.76)	(742,024.13)	(793,199.43)	(853,914.45)	(926,650.14)
Variables		642,480.20	700,687.30	750,933.59	810,717.80	883,360.88
Costo de ventas		623,879.46	680,215.78	728,832.21	787,138.78	857,981.27
Gastos de Ventas		18,600.74	20,471.52	22,101.38	23,579.02	25,379.60
Fijos		41,033.56	41,336.83	42,265.85	43,196.64	43,289.26
Gastos administración		40,233.56	40,536.83	41,465.85	42,396.64	42,489.26
Gastos Ventas / gtos financieros		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Utilidad Operacional		26,773.01	33,466.96	36,576.03	42,243.06	50,161.55
Menos 15% Participación		(4,015.95)	(5,020.04)	(5,486.41)	(6,336.46)	(7,524.23)
Utilidad después de Imptos y participación		22,757.06	28,446.92	31,089.63	35,906.60	42,637.31
Más Depreciación + créditos bancar al 16%		8,067.55	8,067.55	8,067.55	8,067.55	8,067.55
Flujo Real de Operación		30,824.61	36,514.47	39,157.18	43,974.15	50,704.86
Más Requerimientos Capital de trabajo		(73,988.20)	(6,792.12)	(5,654.62)	(6,914.80)	(8,401.48)
Flujo Neto antes de Venta Activos	(38,195.00)	(43,163.60)	29,722.35	33,502.56	37,059.35	42,303.39
Más Recuperación Final CTN						101,751.22
Más Recuperación Activos						22,857.25
TOTAL FLUJOS	(38,195.00)	(43,163.60)	29,722.35	33,502.56	37,059.35	166,911.85

TIR	39.42%
PAY BACK	3 años 6 mes

VALOR ACTUAL NETO	AÑO						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
COSTO OPORTUNIDAD		20%	20%	20%	20%	20%	
VAN	20%	9.81	(35,850.16)	20,503.60	19,195.46	17,635.67	16,720.25

EMPRESA GATAZO ZAMBRANO	EVALUACIÓN	DECISIÓN
PERIODO DE RECUPERACION	3 años 6 mes	Favorable
TASA INTERNA DE RETORNO	39.4%	Favorable
VALOR PRESENTE NETO	20.4%	Favorable

Debido a las inversiones durante el primer año se tiene una salida de fondos o un flujo negativo de USD 38.195 lo que genera un déficit de caja. En el flujo de fondos los valores correspondientes a los ingresos no están afectados por las ventas a crédito debido a que estos valores no se los considera significativos. La venta de hortalizas no está gravada por el impuesto sobre Valor Agregado, por lo que tampoco tiene afectación sobre los ingresos. Durante el primer año de operaciones, se tiene flujos positivos que son los correspondientes a las ventas, y negativos los generados por los costos y los gastos, los cuales como se había visto en la Cuenta de Resultados, analizada anteriormente, nos producían un resultado operacional positivo, luego se deducen las salidas correspondientes a la repartición del 15% de la participación de trabajadores, pero también se registran flujos positivos, de ingreso de fondos, correspondiente al financiamiento bancario y a las depreciaciones del activo fijo, pero en este año se tiene una salida muy importante de efectivo, que es el correspondiente a los recursos que están invertidos en capital de trabajo. Todos estos movimientos mencionados de entrada y salida de fondos finalmente nos producen un flujo neto negativo de USD 43.163 en el primer año de trabajo de la empresa, este sería el segundo periodo de déficit de caja, los cuales también son financiados por tres fuentes: el capital social, los aportes por pagar a los accionistas y los financiamientos que se reciben de proveedores. A partir del segundo periodo hasta el quinto se tiene flujos positivos toda vez que el negocio arroja permanentemente utilidades y únicamente se deberá financiar el incremento del capital de trabajo ocasionado por la demanda generada en el crecimiento de las operaciones.

En el ultimo periodo, se asume se recupera el capital de trabajo que se había invertido en el negocio, y además se recupera una parte del capital invertido en activos fijos. Por lo que tenemos un flujo positivo muy importante de USD 166.911.

5.12 CALCULO DE INDICADORES FINANCIEROS TIR Y VAN PUNTO DE EQUILIBRIO

Ver CUADRO: N° 19 FLUJO NOMINAL CALCULO INDICADORES ECONOMICOS

5.12.1.- TIR Y VAN

Para la medición de la evaluación de la justificación de implementación o no de la Empresa, desde el punto de vista financiero, se han usado tres indicadores principales, los que consideran la capacidad del proyecto de afrontar los compromisos asumidos para su financiamiento, especialmente frente a la comunidad de productores de Gatazo Zambrano, así como remunerar el capital de riesgo invertido en la operación. Estos indicadores tomados en cuenta son:

- **Periodo de recuperación**
- **Tasa interna de retorno**
- **Valor presente neto**

Periodo de recuperación de la inversión.- Llamado también período de repago, es el periodo de operaciones (años) que deben transcurrir en la vida útil del proyecto, para que la corriente neta de ingresos iguale a la corriente de desembolsos. Para la empresa de Comercialización se ha calculado un Periodo de recuperación de la inversión de 3 Años y 6 meses, lo que se considera positivo, en comparación frente a otras inversiones en las que 6 años se considera un periodo normal.

Tasa interna de retorno.- Es aquella que hace que la diferencia entre el flujo de ingresos (entradas) y de los costos más la inversión (salidas) actualizados, sea cero. Calculada la tasa interna de retorno, la decisión de invertir en un proyecto se la tomará, si esta es mayor que la tasa mínima de atractividad del mercado. TIR es un coeficiente integral de evaluación que permite medir directamente la rentabilidad media del proyecto. La Empresa de comercialización de hortalizas tiene un TIR de 39,42% que se considera una tasa suficiente para garantizar el éxito de la inversión.

En el cuadro N° 20 presentado más adelante, se muestran en la primera fila los Flujos Netos resultantes de ingresos y desembolsos, en cada uno de los periodos a valores corrientes de cada año, y en la segunda fila el Valor Actual, que corresponde a los mismos flujos pero actualizados con un valor de descuento, que corresponde al costo de oportunidad del accionista, que para el caso de la empresa representa el 20% valor que reconoce tanto una tasa de inflación y otra por el riesgo país.

Valor Actual.- Consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. La actualización puede aplicarse al flujo neto, de modo que corresponda a la estimación del valor presente de los ingresos y gastos que se tienen en todos y cada uno de los años de operación del proyecto.

Valor Actual Neto.- o Valor Presente neto, permite determinar el “beneficio total neto actualizado” determinado por la diferencia entre los flujos de fondos de entrada y salida actualizados a una tasa de descuento determinada (Tasa de corte), esta operación correspondería al descuento del flujo neto.

La tasa de corte, es igual al costo de capital expresado como tasa promedio ponderado, del costo de capital, de cada una de las fuentes de financiamiento de la inversión total requerida, sea deuda o fondos propios.

En el caso de la empresa de Comercialización de hortalizas la suma algebraica de los flujos actualizados, obtenidos durante el periodo de planeación, es positiva, significando que los flujos futuros traídos al presente año, mediante una tasa de actualización cubren el costo del capital de los fondos empleados en el negocio. La tasa de corte que se ha considerado es la del 20% y es la tasa que iguala los flujos actualizados, tasa que se considera buena y aceptable para el proyecto.

CUADRO N° 20
FLUJOS DE FONDOS DE LA OPERACION

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
FLIJO NETO USD	(38,195)	(43,164)	29,722	33,503	37,059	166,912
VALOR ACTUAL USD	(38,195)	(35,850)	20,504	19,195	17,636	16,720

Fuente: comunidad de G.Z.
Elaboración: Autor Año 2007

5.12.2 CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Ver Anexo: N° 16 CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Representa, el volumen de producto vendido que iguala al total de costos y gastos causados en el ejercicio. Este punto, está definido antes de la distribución de utilidades y de pagos de impuestos. Para el cálculo del punto de equilibrio es indispensable desarrollar los conceptos de costos fijos y variables y además el determinar el costo variable unitario.

Por costos fijos totales debe entenderse, a todos aquellos egresos que no tienen ninguna relación con los niveles de producción, y más bien responden al tiempo en el que se suceden, otra característica es la que, en un periodo determinado permanecen constantes y se incurren independientemente de que la empresa produce o no.

Básicamente se pueden identificar:

- a) Costos fijos de capacidad, los mismos que se originan en la capacidad instalada y corresponden a las depreciaciones y amortizaciones.
- b) Los Costos fijos de operación, que se identifican como los necesarios para la operación de las instalaciones, tales como seguros, impuestos, gastos de personal, servicios públicos aplicados en otros sitios diferentes a las líneas de producción, y costos de mantenimiento.

- c) Finalmente los Costos fijos programados, que no tiene relación directa con la capacidad instalada o su operación, tales como los de administración, los de investigación, los financieros y determinados gastos de promoción y publicidad previamente contratados.

Los Costos variables son aquellos que tienen una relación directa con el nivel de producción y varían en función directa con el nivel de la manufactura. No se incurrirían si no existiera producción. Los costos variables típicos son, los de la mano de obra directa, los materiales directos, la parte de los servicios públicos y energías directamente aplicados al producto, determinados costos de transporte.

Las simulaciones para la determinación del punto de equilibrio se inician con una venta de 2900 TM que representan un 55% del total de hortalizas disponibles actualmente en G.Z., sin embargo en este volumen ya se genera una utilidad de USD 19.351.

Luego de realizados los cálculos mostrados en el anexo N° 16 se obtiene que el nivel de break even de la empresa está situado en los 2.076 TM de venta que representan el 40% del total de los vegetales actualmente disponibles en la comunidad.

El primer año de trabajo de la empresa se estimó captar el 60% de la producción disponible actualmente en la comunidad, y con este nivel de ventas se obtenía una utilidad de USD 26.773 según lo previsto en la cuenta de Resultados.

5.12.3 CALCULO DEL RENDIMIENTO ECONOMICO

Ver Anexo: N° 15 ECONOMIC PERFORMANCE

ROI (Return on Invested Capital) Retorno sobre el Capital Invertido

Mide la rentabilidad de las operaciones en si mismas, en tanto actividad económica, independiente de la estructura financiera escogida para el negocio. Es particularmente útil para comparar el potencial de retorno de diferentes actividades o grupos de productos. A este nivel lo relevante es el resultado operacional bruto de una actividad o producto, en

relación a los activos demandados, sin importar todavía la forma ni el costo de su financiamiento.

WACC (Weighted Average Cost of Capital) Tasa Promedio ponderada de Costo de Capital. Representa el costo de la estructura financiera, esto es, el costo de financiamiento de los activos invertidos, expresado como una tasa promedio ponderada, entre el interés de la deuda bancaria y el costo del patrimonio.

EP (Economic Profit) Utilidad Económica

Es la parte del resultado operacional que excede del costo de capital. Representa el Valor Agregado por el negocio, adicional al costo de financiamiento de los recursos invertidos

EP (Economic Profitability) Rentabilidad Económica $EP = ROI - WACC$.

Estos indicadores constituyen por lo tanto una forma simple y pragmática de implementar una medida del concepto del EVA (Economic Value Added) Valor Económico Añadido.

COMO CREAR VALOR

1. Aumentar los retornos operativos del negocio:
 - Crecer permanentemente y ganar participación de mercado Maximizar el crecimiento real (Real Growth)
 - Priorizar el mix de productos más rentables
 - Reajustar oportunamente precios de venta
 - Disminuir costos de productos Análisis de valor
 - Control sobre gastos
 - Mantener estructuras simples y livianas
 - Optimizar la carga tributaria

2. Disminuir los activos invertidos o aumentarlos en menos proporción que los retornos generados.
 - Optimizar la capacidad instalada

- Priorizar inversiones con alto Pay Back
- Eliminar activos ociosos
- Elevar rotación de capital de trabajo: Disminuir cartera, reducir stocks, extender plazos de pago.
- (Cash is king) El efectivo es lo prioritario

3. Disminuir el Costo de Capital

- Apoyarse mas en deuda bancaria que en fondos propios, optimizar el (leverage) apalancamiento (D/E)
- Maximizar monto y oportunidad de los dividendos
- Optimizar el costo de la deuda bancaria

La verdadera forma de medir el rendimiento de la empresa es el EVA, un valor que nos reflejará las ganancias operativas después de impuestos, menos el costo de todo el capital empleado, dentro del mismo se incluye el costo del patrimonio. Esto es lo que se presenta en valores absolutos en la primera parte del calculo realizado en el anexo N° 15 la misma que concluye en el cálculo del Ep (Economic Profit) Utilidad Económica la cual en el primer año asciende a USD 4.184 equivalentes a 0,6% de la venta neta, en el segundo año este valor casi se ha duplicado llegando a USD 8.022 que representan el 1% de la venta, en cada uno de los periodos siguientes la utilidad paulatinamente se va incrementando, hasta finalmente en el año 2012 la utilidad económica asciende a USD 17.294 o el 1,8% del valor de la venta.

Con relación al EP (Economic Profitability) Rentabilidad Económica la empresa Gatazo Zambrano inicia con una rentabilidad del 3,7% y al igual que los otros indicadores va aumentando constantemente como se muestra en el Cuadro N° 21 hasta alcanzar una tasa de 13,5% demostrando que la empresa es rentable y genera un valor agregado de utilidad.

CUADRO N° 21
RENTABILIDAD ECONOMICA

	2008	2009	2010	2011	2012
ECONOMIC PROFITABILITY	3.7%	6.9%	8.2%	10.5%	13.5%

Fuente: comunidad de G.Z.

Elaboración: Autor Año 2007

5.13 SIMULACIÓN CON RESERVA DE RIESGO

A continuación se presenta una simulación de los resultados que se presentarían en la empresa, en el evento de presentarse algunos factores que sean adversos a la buena marcha de los negocios.

CUADRO N° 22
ESTADOS DE RESULTADOS CON RESERVA DE RIESGOS

PAIS : Ecuador										
COMPAÑIA : Hortalizas Gatazo Zambrano										
ESTADO DE INGRESOS (Con Reserva Riesgos)										
Mercado Local										
PERIODO: 2008 - 2012										
Cantidades en: USD										
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
PRODUCTO BRUTO DE LAS VENTAS	710,287		775,491		829,775		896,158		976,812	
REBAJAS	0		0		0		0		0	
PRODUCTO NETO DE LAS VENTAS	710,287	100.0	775,491	100.0	829,775	100.0	896,158	100.0	976,812	100.0
BONIFICACIONES PERIODICAS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PROMOCIONES TEMPORALES DE PRECIO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
DESCUENTOS A CLIENTES	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
COSTO PRODUCTOS VENDIDOS (Fabr.Propia)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
COSTO PRODUCTOS VENDIDOS (Comprados)	-622,271	-87.6	-678,511	-87.5	-727,008	-87.6	-785,169	-87.6	-855,834	-87.6
SUBSIDIOS A LA EXPORTACION						0.0		0.0		0.0
GASTOS VARIABLES DE DISTRIBUCION	-1,608	-0.2	-1,704	-0.2	-1,824	-0.2	-1,970	-0.2	-2,147	-0.2
COMISIONES A AGENTES/VENDEDORES						0.0		0.0		0.0
MATERIAL DE EMPAQUE	-3,771	-0.5	-4,242	-0.5	-4,666	-0.6	-4,666	-0.5	-4,666	-0.5
COMISIONES COORDINACION	-7,103	-1.0	-7,755	-1.0	-8,298	-1.0	-8,962	-1.0	-9,768	-1.0
REGALIAS / ASISTENCIA TECNICA IMPUESTOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	-634,753	-89.4	-692,212	-89.3	-741,796	-89.4	-800,766	-89.4	-872,415	-89.3
CONTRIBUCION MARGINAL	75,533	10.6	83,279	10.7	87,980	10.6	95,391	10.6	104,396	10.7
ESTUDIOS DE MERCADO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
OTRAS PROMOCIONES	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PUBLICIDAD MEDIA	-7,103	-1.0	-7,755	-1.0	-8,298	-1.0	-8,962	-1.0	-9,768	-1.0
RESERVA PRODUCTO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total Gastos Fijos Market.Productos	-7,103	-1.0	-7,755	-1.0	-8,298	-1.0	-8,962	-1.0	-9,768	-1.0
GASTOS FIJOS	-624	-0.1	-720	-0.1	-840	-0.1	-990	-0.1	-1,178	-0.1
DEPRECIACION ACTIVO FIJO	-3,068	-0.4	-3,068	-0.4	-3,068	-0.4	-3,068	-0.3	-3,068	-0.3
OTROS GASTOS FIJOS DE LOS PRODUCTOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MERCADERIA DEFECTUOSA (Incl.Difer.Invent.)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INTERESES	-800	-0.1	-800	-0.1	-800	-0.1	-800	-0.1	-800	-0.1
TOTAL	-11,594	-1.6	-12,342	-1.6	-13,005	-1.6	-13,819	-1.5	-14,813	-1.5
CONTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS	63,939	9.0	70,936	9.1	74,974	9.0	81,572	9.1	89,583	9.2
REMUNERACIONES GENERALES	-32,112	-4.5	-32,328	-4.2	-33,168	-4.0	-34,008	-3.8	-34,008	-3.5
GASTOS GENERALES MARKETING	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
OTROS GASTOS GENERALES	-5,054	-0.7	-5,141	-0.7	-5,230	-0.6	-5,321	-0.6	-5,414	-0.6
DEUDORES DUDOSOS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
RESERVA GENERAL PARA RIESGOS	-31,114	-4.4	-33,926	-4.4	-36,350	-4.4	-39,258	-4.4	-42,792	-4.4
TOTAL	-68,280	-9.6	-71,395	-9.2	-74,749	-9.0	-78,588	-8.8	-82,213	-8.4
BENEFICIO/PERDIDA DE OPERACION	-4,341	-0.6	-459	-0.1	226	0.0	2,985	0.3	7,370	0.8

La empresa Centro de Acopio G.Z., al igual que todos los negocios debe enfrentar ciertas situaciones de incertidumbre, frente a las cuales no pueda reaccionar con la debida oportunidad. Para estas situaciones, las mismas que pueden ser como las siguientes: a) las de no poder incrementar precios oportunamente, sobre todo por presiones políticas, b) incrementos de costos en todo el mix de productos vendidos, o en determinadas variedades de hortalizas, las cuales por contratos previos deban ser entregadas a los clientes a los precios pactados con anterioridad, c) incrementos de precio que no puedan ser trasladados a los precios finales, d) incrementos de costos en la operación que deban ser absorbidos por la empresa, e) modificaciones en la estructura operativa de la empresa.

Todas estas causas se han estimado que generarían un incremento de costos del 4,4% de la venta, y se han debitado al grupo de Gastos Generales, esta cuenta lógicamente afecta al resultado de la empresa, de la forma como se presenta en el cuadro N° 23 mostrado a continuación

**CUADRO N° 23
INDICADORES CLAVES CON RESERVA DE RIESGOS**

RESUMEN DE CIFRAS CLAVES					
	2008	2009	2010	2011	2012
VOLUMEN DE VENTAS T.M.	3,216	3,409	3,648	3,939	4,294
VALOR NETO VENTAS USD	710,287	775,491	829,775	896,158	976,812
COSTOS Y GASTOS USD	-714,627	-775,950	-829,550	-893,173	-969,442
RESULTADOS BRUTO USD	-4,341	-459	226	2,985	7,370

Fuente: comunidad de G.Z.
Elaboración: Autor Año 2007

Como se puede ver, los Resultados Brutos antes de participación e impuestos, se degradaron, y en el primer periodo se obtiene un resultado negativo de USD 4.341 el cual

es revertido en su tendencia en el segundo año donde ya se tiene un botton line muy cercano al equilibrio, y en el tercer año se comienzan a tener valores ligeramente positivos, los mismos que se van incrementando hasta llegar en el ultimo año a USD 7.370.

Sin embargo mas allá de los resultados financieros que arrojan las operaciones, se considera que por las razones que anteriormente se han expuesto, como beneficios colaterales, que generaría la implementación del proyecto, el mismo debe llevarse a cabo.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Se descarta la hipótesis afirmativa **Hi** que originó la presente investigación, la misma que mencionaba que los productores de hortalizas de G.Z. sufren pérdidas por sobre USD 1.000.000 cada año, por no disponer de una infraestructura para acondicionamiento y almacenamiento de hortalizas.

$$H_i = X_{\text{prom}} > \text{USD } 1.000.000$$

- Se acepta la Hipótesis nula **Ho** que mencionaba que la pérdida de producción es menor que USD 1.000.000 por cada año, por no disponer de una infraestructura para acondicionamiento y almacenamiento de hortalizas

$$H_o = X_{\text{prom}} < \text{USD } 1.000.000$$

- La producción de hortalizas es el principal producto de la comunidad, y su vida económica gira alrededor del cultivo y comercialización de las mismas.
- La creación de la empresa de Centro de Acopio posibilitará el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, al incrementar los ingresos de los productores, y mejorar la participación del valor recibido por el productor con relación al precio final pagado por el consumidor.
- Desde el punto de vista social, que mide el aporte a la comunidad, la creación de un Centro de acopio de hortalizas, es totalmente justificable, ya que se está generando un valor añadido a un producto que hasta el presente se ha comercializado en condiciones elementales, y además se crean puestos de trabajo en otro sector diferente al agrícola..

- Mediante la creación del Centro de acopio se lograrán mejoras en la capacidad de negociación de la Comunidad, además de facilitar su inserción en las cadenas de comercialización.
- La creación de la Empresa autogestionada, permitirá mejorar la calidad de la producción de hortalizas, diversificar los productos rentables y con posibilidad de ser transables. Planificar un verdadero programa de producción de los vegetales, contemplando cantidades de productos a ser ofertados, número de ítems ofertables y épocas de disponibilidad de cada uno de ellos. Realizar el seguimiento y evaluar el cumplimiento del programa. Explicar las principales desviaciones del esquema, y lograr nuevos compromisos con los involucrados.
- Se podría reducir la cadena de intermediación, y permitiría el mejoramiento de la calidad en los procesos de comercialización donde sea posible y rentable.
- Desde el punto de vista financiero y de rentabilidad, igualmente la empresa justifica su instalación, lo que se desprende de los indicadores económicos analizados.
- Del presente estudio, y del relevamiento de la información que fue colectada mediante las encuestas, se concluye que el Objetivo Especifico mencionado en el punto 1.6.2.1 (Objetivos Específicos) del presente trabajo, no es verdadero, ya que las pérdidas efectivas que se tienen en la comercialización de hortalizas alcanzan únicamente el 5,3% en promedio, y no como se había mencionado por parte de la comunidad, que el nivel de pérdidas ascendía al 10% de la producción. Lo que si se confirma, es el hecho de que las pérdidas se reducirían, si se dispusiese de un Centro de Acopio.
- La instalación de la empresa facilitará impulsar programas de capacitación teórica y práctica de técnicas de siembra, cosecha, y post cosecha de hortalizas, la adopción de nuevas tecnologías. Igualmente alentará a negociar comunitariamente la consecución de facilidades crediticias.

6.2 RECOMENDACIONES

- La comunidad debe emprender en la instalación de un Centro de Acopio de Hortalizas. Para esto se debe convocar a un Cabildo Ampliado y poner a consideración de la comunidad el presente proyecto, para su discusión e implementación
- La dirigencia de la Comunidad de Gatazo Zambrano debe iniciar la búsqueda de un lugar donde se pueda implementar el presente proyecto.
- La Directiva de la Comunidad a quienes los miembros de la Asamblea hayan facultado para tomar obligaciones financieras hasta por el monto definido en el proyecto, debe identificar las mejores fuentes de posibles de financiamientos, para cubrir las inversiones necesarias tanto en activos fijos, así como en capital de trabajo.
- Contratar un gerente de proyecto que lleve a cabo la instalación del Centro de Acopio.
- Una vez que se cuente con el centro de acopio se podrá definir una marca para los productos
- En el futuro la empresa que se ha definido al momento de su implementación únicamente como de acopio podrá incursionar en la fabricación de productos que incorporen algo de valor agregado mediante pequeños procesos industriales

10. BIBLIOGRAFIA

Dr. Harthman Carpio “Estudio de oportunidades de mercado y formulación del proyecto de apoyo a la producción y comercialización de hortalizas en la comunidad Gatazo Zambrano” CESA – COSUDE Centro Agropecuario CIDES Quito Mayo 1999.

Econ. Rubén Flores y otros “Proyecto de apoyo a la transformación y comercialización de productos agrícolas Estudio de línea base de hortalizas” Consorcio IICA – MCCH Quito Mayo 2001.

Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación FAO. Varios autores “Prioridades regionales, Desarrollo Rural, gestión de mercadeo agrícola” Noviembre 2000.

Jorge Salinas Plan de Negocios “Empresa comercializadora de hortalizas y frutas en Licto” Quito Agosto 2002

Kotler “Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and control”, Prentice Hall 1988

Agricultural services bulleting 114 Food and Agricultural Organizations of the United NationsMumby “Seed marketing”, FAO

De Chermatory L and Mac Donald M “Creating powerful brands: The strategic route to success in consumer, industrial and service markets” 2 nd edition Butterworth Heinemann, Oxford UK 1998

Rushton and Oxley “Handbook of logistic and distribution management” Kogan Amazon. com Sales Rank Kogan Page; 2nd ed. edition (February 1, 2001)

Manuel Chiriboga “Diagnostico de la comercialización agropecuaria en Ecuador implicaciones para la pequeña economía campesina y propuesta para una agenda nacional de comercialización agropecuaria” Rimisp Quito Junio 2005

ANEXOS

ANEXO Nº 1

CUADRO DE PROYECCION DE VENTAS

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

LINEAS DE PRODUCTOS	DEMANDA POTENCIAL		CAPACIDAD INSTALADA	VENTAS POTENCIALES	CAPACIDAD UTILIZADA
	TOTAL	55.0%			
SAZONADORES	1,200	660	1,000	660	66%
GUARNICIONES	3,500	1,925	3,000	1,925	64%
BROCOLI - ARVEJA	1,260	631	1,100	631	57%
	-	-	-	-	0

HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

CAPACIDAD VOLUMEN EN T.M.	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	660	700	749	808	881
GUARNICIONES	1,925	2,041	2,183	2,358	2,570
BROCOLI - ARVEJA	631	669	716	773	842
	-	-	-	-	-
	3,216.0	3,409.0	3,647.6	3,939.4	4,293.9

VENTAS TOTAL VOLUMEN EN T.M.	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	653	693	741	800	872
GUARNICIONES	1,906	2,020	2,162	2,334	2,545
BROCOLI - ARVEJA	625	662	709	765	834
	3,183.8	3,374.9	3,611.1	3,900.0	4,251.0

VENTAS TOTAL DÓLARES	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	205,804.5	224,697.3	240,426.1	259,660.2	283,029.6
GUARNICIONES	358,270.1	391,159.3	418,540.5	452,023.7	492,705.8
BROCOLI - ARVEJA	146,212.2	159,634.5	170,808.9	184,473.6	201,076.2
TOTAL	710,286.8	775,491.1	829,775.5	896,157.5	976,811.7

**ANEXO N° 2
CUADRO DE PROYECCION DE COMPRAS**

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

VENTAS VOLUMEN TM	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	660	700	749	808	881
GUARNICIONES	1,925	2,041	2,183	2,358	2,570
BROCOLI - ARVEJA	631	669	716	773	842
	-	-	-	-	-
insorte fuera de la ciud	1,608	1,704	1,824	1,970	2,147

INV INICIAL VOLUMEN TM	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	0	33	33	33	33
GUARNICIONES	0	96	96	96	96
BROCOLI - ARVEJA	0	32	32	32	32
	0	-	-	-	-

INV FINAL VOLUMEN TM	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	33	33	33	33	33
GUARNICIONES	96	96	96	96	96
BROCOLI - ARVEJA	32	32	32	32	32
	-	-	-	-	-

COMPRAS VOLUMEN TM	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	693	700	749	808	881
GUARNICIONES	2,021	2,041	2,183	2,358	2,570
BROCOLI - ARVEJA	663	669	716	773	842
	-	-	-	-	-

COMPRAS DÓLARES	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	189,806.5	197,362.6	211,178.0	228,072.2	248,598.7
GUARNICIONES	330,420.4	343,574.3	367,624.5	397,034.4	432,767.5
BROCOLI - ARVEJA	134,846.5	140,214.7	150,029.8	162,032.1	176,615.0
	-	-	-	-	-
TOTAL	655,073.4	681,151.6	728,832.2	787,138.8	857,981.3

ANEXO N° 3
CUADRO DE INVERSIONES DEL PROYECTO

EMPRESA COMERCIALIZACION HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

INVERSIONES MUEBLES			AÑO 2007	
DETALLE	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	
			UNITARIO	TOTAL
Escritorios	Gerente estándar	1	120	120
Escritorios	Secretaria estándar	0	90	-
Sillas ejecutivas	Sillas secretaria espalda de platina	2	55	110
Mesa para reuniones (6 personas)	Estructura metálica, DIM.180x90x75	1	70	70
Sillas	Sillas de metal	8	30	240
Archivadores	De 4 gabetas metálicos	1	105	105
Mostradores	Mostradores para cajera	0	100	-
Mesas para exhibición	De malla (0.8 x 12 mts)	4	80	320
Basureros bodegas	Basureros grandes	4	20	80
Basureros para oficinas	Basureros pequeños	2	10	20
Escaleras	Metálicas en tubo rectangular	2	50	100
Jabas plásticas	Grandes (0.80x0.50x0.30)	100	12	1,200
TOTAL				2,365

INVERSIONES EQUIPOS DE OFICINA

AÑO 2007

DETALLE	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	
			UNITARIO	TOTAL
Computadoras	Clon 4.86, velocidad 400 MZ.	1	900	900
Impresoras	EPSON 360	1	200	200
Lector de códigos de barra	Estándar para supermercados	1	500	500
Romanas	Capacidad para 100 kg.	2	400	800
Balanzas electrónicas	Capacidad para 20 kg.	1	350	350
Fax	Papel común, función de copiadora.	1	200	200
Teléfonos	PANASONIC simple	2	15	30
Sumadoras	Sumadora CASIO	1	50	50
TOTAL				3,030

EMPRESA COMERCIALIZACION HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

INVERSIONES EQUIPO DE PLANTA

AÑO 2007

DETALLE	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	
			UNITARIO	TOTAL
Camara de refrigeracion		1	6000	6,000
Clasificadora y Acondicionadora		1	11,000	11,000
mesas metalicas de trabajo		4	200	800
TOTAL				17,800

ANEXO N° 4
CUADRO DE INVERSIONES DEL PROYECTO
EMPRESA COMERCIALIZACION HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

INVERSIONES EN EDIFICIOS

AÑO 2007

DETALLE	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	
			UNITARIO	TOTAL
Galpón Bodega y oficina Aduacion instalaciones existentes	Estructura prefabricada y bloque Acabados en baños, puertas, piso techo y paredes	100	150	15,000
Terreno				0
TOTAL				15,000

INVERSIONES TOTALES

ACTIVOS	COSTO USD
Edificios	15,000
Equipo	3,030
Muebles	2,365
Equipo de planta	17,800
TOTAL	38,195

SEGUROS DE LAS INVERSIONES

ACTIVO	COSTO USD	SEGURO ANUAL
Equipo	3,030.00	45.45
Equipo de planta	17,800.00	445.00
TOTAL	20,830.00	490.45

ANEXO N° 6
CUADRO DE DEPRECIACIONES DE LOS ACTIVOS FIJOS
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

CALCULO DEPRECIACION DE EDIFICIOS
AÑO 2008

DETALLE	US\$ TOTAL	VALOR RESIDUAL	NÚMERO AÑOS	DEPRECIAC. POR UNIDAD	No. UNIDAD.	DEPRECIAC. ANUAL
Galpón	15,000	1,500	20	675.00	1	675.00
TOTAL						675.00

CALCULO DEPRECIACION DE VEHICULOS
AÑO 2008

DETALLE	US\$	VALOR RESIDUAL	NÚMERO AÑOS	DEPRECIAC. POR UNIDAD	No. UNIDAD.	DEPRECIAC. ANUAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	17,800	1,780	10	1,602.00	1	1,602.00
TOTAL						1,602.00

DEPRECIACIONES ANUALES

ACTIVOS	DEPRECIACIÓN USD
Edificios	675.00
Equipos	452.70
Muebles	337.85
Maquinaria y equipo	1,602.00
TOTAL	3,067.55

INVERSION	DEPRECIACION ANUAL	# ANOS	DEPRECIACION PROYECTO	VALOR RESCATE
38,195.00	3,067.55	5.00	15,337.75	22,857.25

ANEXO N°7
COSTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

GASTOS ADMINISTRATIVOS	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
Desembolso					
Remuneraciones	32,112.00	32,328.00	33,168.00	34,008.00	34,008.00
Capacitación	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Seguros	490.45	490.45	490.45	490.45	490.45
Suministros y Servicios	4,363.56	4,450.83	4,539.85	4,630.64	4,723.26
Subtotal	37,166.01	37,469.28	38,398.30	39,329.09	39,421.71
No Desembolso					
Depreciaciones	3,067.55	3,067.55	3,067.55	3,067.55	3,067.55
Subtotal	3,067.55	3,067.55	3,067.55	3,067.55	3,067.55
TOTAL	40,233.56	40,536.83	41,465.85	42,396.64	42,489.26

GASTOS VENTAS	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
Desembolso					
Remuneraciones	-	-	-	-	-
Insumos de empaque	3,771.00	4,241.70	4,665.87	4,665.87	4,665.87
Capacitación	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Comisiones Coordinador 1%	7,102.87	7,754.91	8,297.75	8,961.58	9,768.12
Promoción y Publicidad 1%	7,102.87	7,754.91	8,297.75	8,961.58	9,768.12
Viáticos	384.00	480.00	600.00	750.00	937.50
TOTAL	18,600.74	20,471.52	22,101.38	23,579.02	25,379.60

ANEXO N°8
PROYECCION DE PERSONAL REQUERIDO EN EL PROYECTO
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

NUMERO DE RECURSO HUMANO	NUMERO				
	TOTAL/ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ADMINISTRATIVO					
Gerente Empr.Comercializ.	1	1	1	1	1
Coord. Productos perecibles	0	0	0	0	0
Comprador- Vendedor	1	1	1	1	1
Bodeguero-Vendedor	1	1	1	1	1
Ayudante de Bodega	1	1	1	1	1
Obreros	3	3	3	3	3
Servicio Contabilidad	1	1	1	1	1
Cajeros	0	0	0	0	0
Servicio guardia	-	-	-	-	-
Servicio mante/limpieza	1	1	1	1	1
SUBTOTAL	9	9	9	9	9
VENTAS					
Abastecedores	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0
TOTAL	9	9	9	9	9

REMUNERACION POR PERSONA	REMUNERACION (DOLARES)				
	TOTAL/ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ADMINISTRATIVO					
Gerente Empr.Comercializ.	7,560.00	7,560.00	8,400.00	9,240.00	9,240.00
Coord.UEN Productos perecibles	-	-	-	-	-
Comprador	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00
Bodeguero	3,672.00	3,888.00	3,888.00	3,888.00	3,888.00
Ayudante de Bodega	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
Obreros	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
Contador Servicio	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Cajeros	-	-	-	-	-
Guardia Servicio	-	-	-	-	-
Limpieza Servicio	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
SUBTOTAL	25,992.00	26,208.00	27,048.00	27,888.00	27,888.00
VENTAS					
Abastecedores	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	-	-	-	-	-
TOTAL	25,992.00	26,208.00	27,048.00	27,888.00	27,888.00

REMUNERACION TOTAL	REMUNERACION (DOLARES)				
	TOTAL/ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ADMINISTRATIVO					
Gerente Empr.Comercializ.	7,560.00	7,560.00	8,400.00	9,240.00	9,240.00
Coord.UEN Productos perecibles	-	-	-	-	-
Comprador	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00
Bodeguero	3,672.00	3,888.00	3,888.00	3,888.00	3,888.00
Ayudante de Bodega	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
Obreros	9,180.00	9,180.00	9,180.00	9,180.00	9,180.00
Contador	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Cajeros	-	-	-	-	-
Guardia	-	-	-	-	-
Personal de limpieza	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
SUBTOTAL	32,112.00	32,328.00	33,168.00	34,008.00	34,008.00
VENTAS					
Abastecedores	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	-	-	-	-	-
TOTAL	32,112.00	32,328.00	33,168.00	34,008.00	34,008.00

CAPACITACION	NUMERO veces/año	PERSONAL	TOTAL capacitados	COSTO usd/persona	TOTAL AÑO
Administrativo	2	2	4	50.00	200.00
Ventas	2	2	4	60.00	240.00
TOTAL					440.00

ANEXO N°9
VIATICOS, INSUMOS,SUMINISTROS E IMPLEMENTOS DEL PROYECTO
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

VIATICOS	NUMERO SALIDAS	COSTO UNITARIO	AÑO				
			2008	2009	2010	2011	2012
Gerente	12	16.00	192.00	240.00	300.00	375.00	468.75
Comprador	12	16.00	192.00	240.00	300.00	375.00	468.75
Chofer	0	16.00	-	-	-	-	-
TOTAL			384.00	480.00	600.00	750.00	937.50

INSUMOS DE EMPAQUE	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL 2002	COMPRAS (DOLARES)				
				AÑO				
				2008	2009	2010	2011	2012
Fundas	100000	0.01	500.00	780.00	936.00	1,029.60	1,029.60	1,029.60
Sacos	15000	0.15	2,250.00	2,835.00	3,118.50	3,430.35	3,430.35	3,430.35
Adhesivos	50	2.00	100.00	158.00	187.20	205.92	205.92	205.92
TOTAL			2,850.00	3,771.00	4,241.70	4,665.87	4,665.87	4,665.87

SUMINISTROS Y SERVICIOS	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL 2007	COMPRAS (DOLARES)				
				AÑO				
				2008	2009	2010	2011	2012
De oficina								
Hojas (resmas)	6	4.00	24.00	24.48	24.97	25.47	25.98	26.50
Facturación (bloques)	15	6.00	90.00	91.80	93.64	95.51	97.42	99.37
Esferos, clips, y otros (veces)	4	12.00	48.00	48.96	49.94	50.94	51.96	53.00
Subtotal Oficina			162.00	165.24	168.54	171.92	175.35	178.86
Combustibles (galón)	480	1.05	504.00	514.08	524.36	534.85	545.55	556.46
Lubricantes (galon)	12	8.00	96.00	97.92	99.88	101.88	103.91	105.99
Agua Potable (mes)	12	20.00	240.00	244.80	249.70	254.69	259.78	264.98
Energía Eléctrica (Kw)	9000	0.16	1,440.00	1,468.80	1,498.18	1,528.14	1,558.70	1,589.88
Teléfono y fax (mes)	12	40.00	480.00	489.60	499.39	509.38	519.57	529.96
Vestuario e implementos	12	20.00	256.00	261.12	266.34	271.67	277.10	282.64
Arriendos bodegas (mes)	2	150.00	300.00	306.00	312.12	318.36	324.73	331.22
Mantenimiento (veces)	2	400.00	800.00	816.00	832.32	848.97	865.95	883.26
TOTAL			4,278.00	4,363.56	4,450.83	4,539.85	4,630.64	4,723.26

VESTUARIO E IMPLEMENTOS

PERSONAL	CANTIDAD	CONCEPTO	VECES AÑO	PRECIO/u	AÑO					
					2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abastecedores	2	MANDIL	0	12.00	-	-	-	-	-	-
Bodegueros	4	MANDIL	2	20.00	160.00	163.20	166.46	169.79	173.19	176.65
Ayudantes de Bodega	4	MANDIL	-	12.00	-	-	-	-	-	-
Cajeras	5	UNIFORMES	-	80.00	-	-	-	-	-	-
Abastecedores	2	GUANTES	0	0.72	-	-	-	-	-	-
Bodegueros	4	GUANTES	6	4.00	96.00	97.92	117.50	129.25	129.25	129.25
Ayudantes de Bodega	4	GUANTES	0	1.20	-	-	-	-	-	-
TOTAL					256.00	261.12	283.97	299.05	302.44	305.91

**ANEXO N°10
COSTO DE VENTAS DEL PROYECTO**

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

INV INICIAL DÓLARES	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	-	9,038.40	9,309.56	9,309.56	9,309.56
GUARNICIONES	-	15,734.30	16,206.33	16,206.33	16,206.33
BROCOLI - ARVEJA	-	6,421.26	6,613.90	6,613.90	6,613.90
TOTAL	-	31,193.97	32,129.79	32,129.79	32,129.79

INV FINAL DÓLARES	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	9,038.40	9,309.56	9,309.56	9,309.56	9,309.56
GUARNICIONES	15,734.30	16,206.33	16,206.33	16,206.33	16,206.33
BROCOLI - ARVEJA	6,421.26	6,613.90	6,613.90	6,613.90	6,613.90
TOTAL	31,193.97	32,129.79	32,129.79	32,129.79	32,129.79

ESTADO DE COSTO DE VENTAS	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
Inventario Inicial	-	31,193.97	32,129.79	32,129.79	32,129.79
Compras	655,073.43	681,151.60	728,832.21	787,138.78	857,981.27
Menos Inventario Final	(31,193.97)	(32,129.79)	(32,129.79)	(32,129.79)	(32,129.79)
Costo de Ventas	623,879.46	680,215.78	728,832.21	787,138.78	857,981.27

ANEXO N°11
ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

ESTADO DE RESULTADOS	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
Ventas	710,286.77	775,491.09	829,775.47	896,157.51	976,811.68
Menos Costo de Ventas	(623,879.46)	(680,215.78)	(728,832.21)	(787,138.78)	(857,981.27)
Utilidad Bruta en Ventas	86,407.31	95,275.32	100,943.26	109,018.72	118,830.41
Menos Gastos Operación	(58,834.30)	(61,008.35)	(63,567.23)	(65,975.66)	(67,868.86)
Gastos Administrativos	40,233.56	40,536.83	41,465.85	42,396.64	42,489.26
Gastos de Ventas	18,600.74	20,471.52	22,101.38	23,579.02	25,379.60
Utilidad Operacional	27,573.01	34,266.96	37,376.03	43,043.06	50,961.55
Menos Gastos Financieros	(800.00)	(800.00)	(800.00)	(800.00)	(800.00)
Utilidad antes de Participación e Imptos	26,773.01	33,466.96	36,576.03	42,243.06	50,161.55
Menos 15% de Participación	(4,015.95)	(5,020.04)	(5,486.41)	(6,336.46)	(7,524.23)
Utilidad Neta	22,757.06	28,446.92	31,089.63	35,906.60	42,637.31

ESTADO DE RESULTADOS	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ANALISIS VERTICAL					
Ventas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Menos Costo de Ventas	87.83%	87.71%	87.83%	87.83%	87.83%
Utilidad Bruta en Ventas	12.17%	12.29%	12.17%	12.17%	12.17%
Menos Gastos Operación	8.28%	7.87%	7.66%	7.36%	6.95%
Gastos Administrativos	5.66%	5.23%	5.00%	4.73%	4.35%
Gastos de Ventas	2.62%	2.64%	2.66%	2.63%	2.60%
Utilidad Operacional	3.88%	4.42%	4.50%	4.80%	5.22%
Menos Gastos Financieros	-0.11%	-0.10%	-0.10%	-0.09%	-0.08%
Utilidad antes de Participación e Imptos	3.77%	4.32%	4.41%	4.71%	5.14%
Menos 15% de Participación	0.57%	0.65%	0.66%	0.71%	0.77%
Utilidad Neta	3.20%	3.67%	3.75%	4.01%	4.36%

ESTADO DE RESULTADOS	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ANALISIS HORIZONTAL					
Ventas		9.18%	7.00%	8.00%	9.00%
Menos Costo de Ventas		9.03%	7.15%	8.00%	9.00%
Utilidad Bruta en Ventas		10.26%	5.95%	8.00%	9.00%
Menos Gastos Operación		3.70%	4.19%	3.79%	2.87%
Gastos Administrativos		0.75%	2.29%	2.24%	0.22%
Gastos de Ventas		10.06%	7.96%	6.69%	7.64%
Utilidad Operacional		24.28%	9.07%	15.16%	18.40%
Menos Gastos Financieros		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Participación e Imptos		25.00%	9.29%	15.49%	18.75%
Menos 15% de Participación		25.00%	9.29%	15.49%	18.75%
Utilidad Neta		25.00%	9.29%	15.49%	18.75%

ANEXO N°12
RAZONES FINANCIERAS DEL PROYECTO
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

RAZONES FINANCIERAS	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
RENTABILIDAD					
Margen de Utilidad Sobre Ventas	3.20%	3.67%	3.75%	4.01%	4.36%
Rendimiento Sobre Activos	20.54%	24.58%	25.23%	24.34%	28.12%
Ventas/ Activo (Rotación)	5.29	5.56	5.60	5.07	5.39
UO / Ventas (Margen)	3.88%	4.42%	4.50%	4.80%	5.22%
Activo/ Capital (Apalancamiento)	3.51	3.65	3.88	4.63	4.74
Rendimiento Sobre Capital Contable	72.19%	89.72%	97.86%	112.69%	133.42%
LIQUIDEZ					
Razón Circulante	1.25	1.71	2.47	3.02	7.07
Prueba Acida	0.11	0.17	0.37	0.88	2.00
ACTIIVIDAD					
Rotación de inventarios	20	21	23	24	27
Semanas de ventas en inventario	2.40	2.23	2.12	1.96	1.80
Rotación de CXP	24	24	25	25	25
Plazo Promedio CXP (semanas)	2	2	2	2	2
NIVEL USO DE ACTIVOS					
Rotación de Activo Fijo (Ventas/AF)	20.2	24.2	28.6	34.6	42.7
Rotación de Activo Total	5.3	5.6	5.6	5.1	5.4

**ANEXO N°13
CUENTAS POR PAGAR DEL PROYECTO**

EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

CUENTAS POR PAGAR	ANO				
	2008	2009	2010	2011	2012
SAZONADORES	7,909	8,223	8,799	9,503	10,358
GUARNICIONES	13,768	14,316	15,318	16,543	18,032
BROCOLI - ARVEJA	5,619	5,842	6,251	6,751	7,359
	-	-	-	-	-
TOTAL PROVEEDOR	27,295	28,381	30,368	32,797	35,749
Credito Bancario	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
TOT CTAS X PAGAR	32,295	33,381	35,368	37,797	40,749

ANEXO N°14
ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL DEL BALANCE DE SITUACION DEL PROYECTO
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

BALANCE GENERAL ANALISIS VERTICAL	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Caja Bancos	6.51%	7.60%	12.07%	24.94%	24.74%
Inventarios					
Sazonadores	6.73%	6.68%	6.28%	5.26%	5.14%
Guarniciones	11.72%	11.62%	10.94%	9.16%	8.94%
Brocoli- Arveja	4.78%	4.74%	4.46%	3.74%	3.65%
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	73.83%	77.00%	80.43%	85.34%	87.39%
ACTIVO FIJO					
Edificios	11.17%	10.76%	10.13%	8.46%	8.28%
(Depreciación Acumulada Edificios)	-0.50%	-0.97%	-1.37%	-1.53%	-1.86%
Equipo	2.26%	2.17%	2.05%	1.71%	1.67%
(Depreciación Acumulada Equip)	-0.34%	-0.85%	-0.92%	-1.02%	-1.25%
Muebles y Enseres	1.76%	1.70%	1.60%	1.34%	1.31%
(Depreciación Acumulada Muebles)	-0.25%	-0.48%	-0.68%	-0.76%	-0.93%
Equipo de planta	13.26%	12.77%	12.02%	10.07%	9.82%
(Depreciación Acumulada Equipo)	-1.19%	-2.30%	-3.24%	-3.62%	-4.42%
TOTAL ACTIVO FIJO	26.17%	23.00%	19.57%	14.66%	12.61%
TOTAL ACTIVO	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
PASIVO					
PASIVO CORTO PLAZO					
Proveedores	20.33%	20.36%	20.50%	18.55%	19.73%
Cuentas por pagar accionistas	38.51%	21.10%	8.35%	6.15%	-11.52%
Participación por Pagar	0.00%	3.60%	3.70%	3.58%	4.15%
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	58.84%	45.06%	32.56%	28.27%	12.36%
TOTAL PASIVO	58.84%	45.06%	32.56%	28.27%	12.36%
PATRIMONIO					
Capital Social	28.45%	27.40%	25.78%	21.60%	21.08%
Utilidades retenidas	0.00%	12.24%	25.92%	34.90%	48.92%
Utilidad del Ejercicio	12.71%	15.30%	15.74%	15.23%	17.65%
TOTAL PATRIMONIO	41.16%	54.94%	67.44%	71.73%	87.64%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

BALANCE GENERAL ANALISIS HORIZONTAL	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Caja Bancos		21.26%	68.69%	146.77%	1.64%
Inventarios					
Sazonadores		3.00%	100.00%	0.00%	100.00%
Guarniciones		3.00%	100.00%	0.00%	100.00%
Brocoli- Arveja		3.00%	100.00%	0.00%	100.00%
		# DIV 0	100.00%	# DIV 0	100.00%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		8.30%	10.99%	26.66%	4.93%
ACTIVO FIJO					
Edificios		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(Depreciación Acumulada Edificios)		100.00%	50.00%	33.33%	25.00%
Equipo		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(Depreciación Acumulada Equip)		100.00%	50.00%	33.33%	25.00%
Muebles y Enseres		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(Depreciación Acumulada Muebles)		100.00%	50.00%	33.33%	25.00%
Equipo de planta		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(Depreciación Acumulada Equipo)		100.00%	50.00%	33.33%	25.00%
TOTAL ACTIVO FIJO		-8.73%	-9.57%	-10.58%	-11.83%
TOTAL ACTIVO		3.84%	6.27%	19.37%	2.48%
PASIVO					
PASIVO CORTO PLAZO					
Proveedores		3.98%	7.00%	8.00%	9.00%
Cuentas por pagar accionistas		-43.10%		-12.18%	
Participación por Pagar		# DIV 0	9.29%	15.49%	18.75%
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO		-20.48%	-23.21%	3.67%	-55.20%
TOTAL PASIVO		-20.48%	-23.21%	3.67%	-55.20%
PATRIMONIO					
Capital Social		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidades retenidas		100.00%	125.00%	60.72%	43.63%
Utilidad del Ejercicio		25.00%	9.29%	15.49%	18.75%
TOTAL PATRIMONIO		38.61%	30.44%	26.95%	25.21%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		3.84%	6.27%	19.37%	2.48%

ANEXO N° 15

ECONOMIC PERFORMANCE Country: Ecuador Company: Comercializadora Hortalizas Gatazo Zambrano Amounts in: USD TASAS:										
TOTAL COMPANY (for total sales)	2008		2009		2010		2011		2012	
	amount	%	amount	%	amount	%	amount	%	amount	%
net proceeds of sales	710,287	100.0	775,491	100.0	829,775	100.0	896,158	100.0	976,812	100.0
Operating profit	26,773	3.8	33,467	4.3	36,576	4.4	42,243	4.7	50,162	5.1
+ Operating interest	800	0.1	800	0.1	800	0.1	800	0.1	800	0.1
Sub total	27,573	3.9	34,267	4.4	37,376	4.5	43,043	4.8	50,962	5.2
- Operating tax % on the sub total	9,926	1.4	12,336	1.6	13,455	1.6	15,496	1.7	18,346	1.9
Adjusted net operating profit before interest	A 17,647	2.5	21,931	2.8	23,921	2.9	27,548	3.1	32,615	3.3
Less: Capital charge	B 13,462	1.9	13,909	1.8	14,219	1.7	14,681	1.6	15,321	1.6
ECONOMIC PROFIT (LOSS)	C 4,184.7	0.6	8,022	1.0	9,701	1.2	12,867	1.4	17,294	1.8
INVESTED CAPITAL	amount		amount		amount		amount		amount	
Av. tangible fix assets (NRP)	38,195		35,127		32,060		28,992		25,925	
Av. net working capital	73,988		80,780		86,435		93,350		101,751	
Av. invested capital	112,183		115,908		118,495		122,342		127,676	
- Fix assets under construction	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
ADJUSTED INVESTED CAPITAL	D 112,183		115,908		118,495		122,342		127,676	
CAPITAL CHARGE										
Cost of capital rate	E 12.0 %		12.0 %		12.0 %		12.0 %		12.0 %	
Capital charge to carried to B (D X E)	13,462		13,909		14,219		14,681		15,321	
	%		%		%		%		%	
RETURN ON INVESTED CAPITAL	F 15.7		18.9		20.2		22.5		25.5	
COST OF CAPITAL	E 12.0		12.0		12.0		12.0		12.0	
ECONOMIC PROFITABILITY	G 3.7		6.9		8.2		10.5		13.5	

ANEXO N° 16
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO
EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS GATAZO ZAMBRANO

VENTA AÑO	VENTA BR.	REBAJAS	VENTA NET	COST VAR	COST FIJO	TOT COSTO	UTILIDAD OP.
T.M.	USD	USD	USD	USD	USD	USD MIL	USD MIL
2900	640,494.9	0.0	640,494.9	572,383.3	48,760.4	621,143.7	19,351
2950	651,537.9	0.0	651,537.9	582,252.0	48,760.4	631,012.4	20,526
3000	662,580.9	0.0	662,580.9	592,120.6	48,760.4	640,881.1	21,700
3050	673,624.0	0.0	673,624.0	601,989.3	48,760.4	650,749.7	22,874
3100	684,667.0	0.0	684,667.0	611,858.0	48,760.4	660,618.4	24,049
3150	695,710.0	0.0	695,710.0	621,726.7	48,760.4	670,487.1	25,223
3200	706,753.0	0.0	706,753.0	631,595.4	48,760.4	680,355.8	26,397

PRECIO VENTA BR UNITARIO 1° AÑO

USD/T.M. 220.860

COSTO VARIABLE UNITARIO 1° AÑO

USD/T.M. 197.374

CFT = COSTO FIJO TOTAL

p.v.u. = PRECIO DE VENTA UNITARIO

c.v.u. = COSTO VARIABLE UNITARIO

P.E. = PUNTO DE EQUILIBRIO

$$P.E. = \frac{C.F.T.}{p.v.u.(net) - c.v.u.}$$

$$P.E. = \frac{48,760.4}{220,86 - 197,37} = 2076 \text{ T.M.}$$

ANEXO N° 17

**TABULACION DE LAS ENCUESTAS A LOS
PRODUCTORES
DE GATAZO ZAMBRANO
CANTON COLTA PROVINCIA DEL
CHIMBORAZO**

CODIFICACION DE VARIABLES DE LA ENCUESTA

Variable Values

Value	Label	
dueño	1 PROPIETARIO	
	2 ARRENDATARIO	
cultivo	1 ALCACHOFA	
	2 ALFALFA	
	3 BROCOLI	
	4 CEBOLLA RAMA	
	5 CEBOLLA COLORADA	
	6 CULANTRO	
	7 LECHUGA	
	8 REMOLACHA	
	9 PAPA	
	10 ZANAHORIA	
	11 AROMATICAS	
	12 ARVEJA	
riego	1 SI	
	2 NO	
variedad	1 ALCACHOFA	
	2 ALFALFA	
	3 BROCOLI	
	4 CEBOLLA RAMA	
	5 CEBOLLA COLORADA	
	6 CULANTRO	
	7 LECHUGA	
	8 REMOLACHA	
	9 PAPA	
	10 ZANAHORIA	
	11 AROMATICAS	
almacena	1 SI	
	2 NO	
semilla	1 PLANTULAS	
	2 SEMILLAS	
postcosecha	1 NINGUNO	
	2 SACAR HOJAS	
	3 SACUDIR RAICES	
	4 LAVAR	
	5 CLASIFICAR TAMAÑO	
	6 CLASIFICAR COLORES	
procesamiento	9 ENFUNDADO Y ETIQUETA	
	1 SI	
	2 NO	
	unidad de venta	1 KG
		2 QUINTAL
		3 SACO
		4 CARGA
	sitio de venta	1 EN LA FINCA
		2 MERCADO MAYORISTA
3 RIOBAMBA		
transporte propio	1 SI	
	2 NO	
desearía cuarto frío	1 SI	
	2 NO	
modalidad venta	1 INDIVIDUAL	
	2 COLECTIVO	
financiamiento	1 SI	
	2 NO	
capacitacion	1 SI	
	2 NO	

ENCUESTA DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS DE LA PARROQUIA DE GATAZO- ZAMBRANO

ENCUESTA	PROPIETARIO	SUPERFICIE	DUENO	CULTIVO	RIEGO	VARIEDAD	VOL.PRUDU	ALMACENA	SEMILLA	POSTCOSE	PROCESAM	UNID.VENT	PREC.VENT	VOL.VENT
1	CUVI REA CESAR	960	1	3	1	3	2500	2	1	2	2	1	0.2	2450
1	CUVI REA CESAR	1000	1	5	1	5	450	2	2	3	2	3	0.3	415
1	CUVI REA CESAR	1000	1	6	1	6	400	2	2	3	2	4	0.25	350
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	960	1	3	1	3	2000	2	1	2	2	1	0.2	1950
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	1000	1	10	1	10	260	2	2	4	2	2	0.15	260
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	1000	1	11	1	11	350	2	2	1	2	4	0.4	315
3	GUAMAN REA MANUEL	3000	1	3	1	3	6800	2	1	2	2	1	0.2	6600
3	GUAMAN REA MANUEL	3000	1	8	1	8	700	2	2	4	2	2	0.15	670
3	GUAMAN REA MANUEL	2900	1	10	1	10	650	2	2	4	2	2	0.15	620
4	CUVI MOCHA INES	1000	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2650
4	CUVI MOCHA INES	1000	1	8	1	8	320	2	2	4	2	2	0.15	300
4	CUVI MOCHA INES	1250	1	10	1	10	350	2	2	4	2	2	0.15	325
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	960	1	6	1	6	500	2	2	2	2	4	0.25	480
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	1000	1	7	1	7	390	2	2	2	2	3	0.2	380
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	1000	1	10	1	10	450	2	2	2	2	2	0.15	430
6	CACUANGO REA MARCOS	960	1	3	1	3	2400	2	1	2	2	1	0.2	2300
6	CACUANGO REA MARCOS	1000	1	6	1	6	280	2	2	3	2	4	0.25	270
6	CACUANGO REA MARCOS	1000	1	8	1	8	420	2	2	4	2	2	0.15	395
7	CUVI QUIROZ NELSON	650	1	3	1	3	1650	2	1	2	2	1	0.2	1550
7	CUVI QUIROZ NELSON	650	1	6	1	6	120	2	2	2	2	4	0.25	110
7	CUVI QUIROZ NELSON	650	1	7	1	7	180	2	2	2	2	3	0.2	170
8	CACUANGO CUVI ANTONI	650	1	3	1	3	1700	2	1	2	2	1	0.2	1620
8	CACUANGO CUVI ANTONI	650	1	7	1	7	250	2	2	2	2	3	0.2	225
8	CACUANGO CUVI ANTONI	650	1	10	1	10	280	2	2	2	2	2	0.15	255
9	CUVI REA ANTONIO	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
9	CUVI REA ANTONIO	1000	1	7	1	7	280	2	2	2	2	3	0.2	255
9	CUVI REA ANTONIO	1000	1	10	1	10	300	2	2	2	2	2	0.15	270
10	CRUZ CUVI LUIS	1300	1	3	1	3	3600	2	1	2	2	1	0.2	3300
10	CRUZ CUVI LUIS	1300	1	8	1	8	460	2	2	2	2	2	0.15	420
10	CRUZ CUVI LUIS	1300	1	10	1	10	420	2	2	2	2	2	0.15	390
11	CUVI GUAMAN EMILIO	960	1	6	1	6	520	2	2	2	2	4	0.25	470
11	CUVI GUAMAN EMILIO	1000	1	7	1	7	400	2	2	2	2	3	0.2	365
11	CUVI GUAMAN EMILIO	1000	1	10	1	10	470	2	2	2	2	2	0.15	430
12	GUAMAN CUVI MATIAS	1400	1	3	1	3	3700	2	1	2	2	1	0.2	3500
12	GUAMAN CUVI MATIAS	1400	1	5	1	5	400	2	2	2	2	3	0.3	360
12	GUAMAN CUVI MATIAS	1400	1	6	1	6	800	2	2	2	2	4	0.25	750
13	CUVI GUAMAN MARIA	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
13	CUVI GUAMAN MARIA	1000	1	6	1	6	370	2	2	2	2	4	0.25	350
13	CUVI GUAMAN MARIA	1000	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	480
14	MOCHA GUAMAN RAMON	960	1	3	1	3	2500	2	1	2	2	1	0.2	2400
14	MOCHA GUAMAN RAMON	1000	1	5	1	5	300	2	2	3	2	3	0.3	290
14	MOCHA GUAMAN RAMON	1000	1	6	1	6	300	2	2	3	2	4	0.25	290
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	800	1	3	1	3	1800	2	1	2	2	1	0.2	1750
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	900	1	7	1	7	90	2	2	2	2	3	0.2	80
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	800	1	10	1	10	380	2	2	2	2	2	0.15	350
16	CUVI REA PEDRO	1000	1	3	1	3	2400	2	1	2	2	1	0.2	2300
16	CUVI REA PEDRO	1000	1	8	1	8	400	2	2	4	2	2	0.15	380
16	CUVI REA PEDRO	1200	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	460
17	CUVI CUVI ALBERTO	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
17	CUVI CUVI ALBERTO	1000	1	6	1	6	480	2	2	3	2	4	0.25	460
17	CUVI CUVI ALBERTO	1000	1	8	1	8	480	2	2	4	2	2	0.15	460
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	1000	1	3	1	3	2900	2	1	2	2	1	0.2	2700

ENCUESTA	PROPIETARIO	SUPERFICIE	DUENO	CULTIVO	RIEGO	VARIEDAD	VOL.PRÜDU	ALMACENA	SEMILLA	POSTCOSE	PROCESAM	UNID.VENT	PREC.VENT	VOL.VENT
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	1100	1	7	1	7	300	2	2	2	2	3	0.2	280
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	1100	1	10	1	10	400	2	2	2	2	2	0.15	380
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	700	1	7	1	7	180	2	2	2	2	3	0.2	170
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	700	1	8	1	8	350	2	2	4	2	2	0.15	330
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	700	1	10	1	10	200	2	2	2	2	2	0.15	170
20	CUVI REA CARMELA	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
20	CUVI REA CARMELA	1000	1	7	1	7	400	2	2	2	2	3	0.2	370
20	CUVI REA CARMELA	1000	1	10	1	10	380	2	2	2	2	2	0.15	350
21	CUVI CUVI VICTOR	1600	1	3	1	3	4900	2	1	2	2	1	0.2	4700
21	CUVI CUVI VICTOR	1600	1	5	1	5	490	2	2	3	2	3	0.3	470
21	CUVI CUVI VICTOR	1700	1	6	1	6	750	2	2	3	2	4	0.25	700
22	PILCO CUVI PABLO	1800	1	3	1	3	4500	2	1	2	2	1	0.2	4200
22	PILCO CUVI PABLO	1800	1	6	1	6	850	2	2	3	2	4	0.25	800
22	PILCO CUVI PABLO	1800	1	8	1	8	500	2	2	4	2	2	0.15	450
23	REA CACOANGO LEANDRO	1600	1	6	1	6	500	2	2	3	2	4	0.25	480
23	REA CACOANGO LEANDRO	1600	1	7	1	7	450	2	2	2	2	3	0.2	420
23	REA CACOANGO LEANDRO	1600	1	10	1	10	400	2	2	2	2	2	0.15	380
24	REA CUVI JULIAN	1200	1	3	1	3	3100	2	1	2	2	1	0.2	2800
24	REA CUVI JULIAN	1200	1	7	1	7	380	2	2	2	2	3	0.2	350
24	REA CUVI JULIAN	1200	1	10	1	10	350	2	2	2	2	2	0.15	330
25	MOROCHO RAMIREZ M	1650	1	3	1	3	4000	2	1	2	2	1	0.2	3800
25	MOROCHO RAMIREZ M	1650	1	5	1	5	490	2	2	3	2	3	0.3	470
25	MOROCHO RAMIREZ M	1650	1	10	1	10	400	2	2	2	2	2	0.15	380
26	REA CUVI JORGE	800	1	3	1	3	2600	2	1	2	2	1	0.2	2500
26	REA CUVI JORGE	800	1	7	1	7	270	2	2	2	2	3	0.2	250
26	REA CUVI JORGE	800	1	8	1	8	350	2	2	4	2	2	0.15	330
27	REA CUVI ERNESTO	960	1	3	1	3	2600	2	1	2	2	1	0.2	2500
27	REA CUVI ERNESTO	1000	1	8	1	8	380	2	2	4	2	2	0.15	350
27	REA CUVI ERNESTO	1000	1	10	1	10	400	2	2	2	2	2	0.15	330
28	REA CUVI JUAN	1220	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2750
28	REA CUVI JUAN	1220	1	8	1	8	400	2	2	4	2	2	0.15	380
28	REA CUVI JUAN	1220	1	10	1	10	380	2	2	2	2	2	0.15	350
29	MOROCHO PAGUAY MANUE	2600	1	3	1	3	3600	2	1	2	2	1	0.2	3500
29	MOROCHO PAGUAY MANUE	1300	1	6	1	6	400	2	2	4	2	4	0.25	380
30	REA REA ENRIQUE	960	1	7	1	7	270	2	2	2	2	3	0.2	250
30	REA REA ENRIQUE	1000	1	9	1	9	260	2	2	2	2	3	0.25	240
30	REA REA ENRIQUE	1000	1	10	1	10	260	2	2	2	2	2	0.15	250
31	GUAMAN CACOANGO VICE	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
31	GUAMAN CACOANGO VICE	1000	1	8	1	8	400	2	2	4	2	2	0.15	380
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	1230	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2800
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	1230	1	5	1	5	200	2	2	3	2	3	0.3	180
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	1230	1	6	1	6	250	2	2	4	2	4	0.25	230
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	1100	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2920
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	1100	1	8	1	8	350	2	2	4	2	2	0.15	330
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	1100	1	10	1	10	300	2	2	2	2	2	0.15	280
34	CUVI REA GONZALO	2800	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
34	CUVI REA GONZALO	2800	1	7	1	7	650	2	2	2	2	3	0.2	620
34	CUVI REA GONZALO	2800	1	10	1	10	300	2	2	2	2	2	0.15	280
35	CACOANGO CACOANG RAU	1500	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
35	CACOANGO CACOANG RAU	1500	1	6	1	6	400	2	2	4	2	4	0.25	380
35	CACOANGO CACOANG RAU	1500	1	10	1	10	300	2	2	2	2	2	0.15	290
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	960	1	3	1	3	2300	2	1	2	2	1	0.2	2200
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1000	1	6	1	6	200	2	2	4	2	4	0.25	190
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1000	1	11	1	11	100	2	1	3	2	4	0.4	98

ENCUESTA	PROPIETARIO	SUPERFICIE	DUÑO	CULTIVO	RIEGO	VARIEDAD	VOL.PRÜDU	ALMACENA	SEMILLA	POSTCOSE	PROCESAM	UNID.VENT	PREC.VENT	VOL.VENT
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	900	1	3	1	3	2300	2	1	2	2	1	0.2	2200
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	900	1	8	1	8	400	2	2	4	2	2	0.15	380
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	900	1	10	1	10	360	2	2	2	2	2	0.15	340
38	REA SAGNAY MIGUEL	1940	1	3	1	3	4800	2	1	2	2	1	0.2	4700
38	REA SAGNAY MIGUEL	1940	1	5	1	5	600	2	2	3	2	3	0.3	580
38	REA SAGNAY MIGUEL	1940	1	6	1	6	400	2	2	4	2	4	0.25	380
39	CUVI NAMO MARIA	1000	1	3	1	3	2900	2	1	2	2	1	0.2	2770
39	CUVI NAMO MARIA	1000	1	6	1	6	600	2	2	4	2	4	0.25	570
39	CUVI NAMO MARIA	1000	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	480
40	CUVI CACOANGO PEDRO	960	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2670
40	CUVI CACOANGO PEDRO	1000	1	7	1	7	420	2	2	2	2	3	0.2	400
40	CUVI CACOANGO PEDRO	1000	1	10	1	10	440	2	2	2	2	2	0.15	420
41	CUVI REA SEGUNDO	1330	1	3	1	3	3800	2	1	2	2	1	0.2	3700
41	CUVI REA SEGUNDO	1330	1	6	1	6	230	2	2	4	2	4	0.25	210
41	CUVI REA SEGUNDO	1330	1	10	1	10	310	2	2	2	2	2	0.15	300
42	REA LEMA LORENZO	2330	1	3	1	3	10000	2	1	2	2	1	0.2	9850
42	REA LEMA LORENZO	2330	1	5	1	5	700	2	2	3	2	3	0.3	660
42	REA LEMA LORENZO	2330	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	470
43	REA CUVI RAUL	830	1	3	1	3	2500	2	1	2	2	1	0.2	2450
43	REA CUVI RAUL	830	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	280
43	REA CUVI RAUL	830	1	12	1	12	120	2	2	2	2	3	0.4	118
44	CRUZ CUVI JUAN	1660	1	6	1	6	250	2	2	4	2	4	0.25	240
44	CRUZ CUVI JUAN	1660	1	7	1	7	300	2	2	2	2	3	0.2	290
44	CRUZ CUVI JUAN	1660	1	10	1	10	400	2	2	2	2	2	0.15	390
45	CUVI CACOANGO RAUL	1330	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3420
45	CUVI CACOANGO RAUL	1330	1	5	1	5	300	2	2	3	2	3	0.3	280
45	CUVI CACOANGO RAUL	1330	1	6	1	6	280	2	2	4	2	4	0.25	270
46	CUVI CACOANGO MANUEL	1500	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3450
46	CUVI CACOANGO MANUEL	1500	1	6	1	6	200	2	2	4	2	4	0.25	190
46	CUVI CACOANGO MANUEL	1500	1	10	1	10	600	2	2	2	2	2	0.15	550
47	REA REA ENRIQUE	1000	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2750
47	REA REA ENRIQUE	1000	1	9	1	9	290	2	2	2	2	3	0.25	280
47	REA REA ENRIQUE	1000	1	10	1	10	350	2	2	2	2	2	0.15	320
48	CRUZ CUVI JOSE	1700	1	3	1	3	4500	2	1	2	2	1	0.2	4400
48	CRUZ CUVI JOSE	1700	1	6	1	6	150	2	2	4	2	4	0.25	145
48	CRUZ CUVI JOSE	1700	1	10	1	10	280	2	2	2	2	2	0.15	270
49	CUVI CUVI LAURA	1050	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
49	CUVI CUVI LAURA	1050	1	7	1	7	300	2	2	2	2	3	0.2	280
49	CUVI CUVI LAURA	1050	1	9	1	9	280	2	2	2	2	3	0.25	270
50	REA CUVI MARIA	1500	1	3	1	3	4000	2	1	2	2	1	0.2	3950
50	REA CUVI MARIA	1500	1	7	1	7	300	2	2	2	2	3	0.2	290
50	REA CUVI MARIA	1500	1	9	1	9	300	2	2	2	2	3	0.25	290
51	CUVI LLININ LUIS	900	1	3	1	3	2300	2	1	2	2	1	0.2	2250
51	CUVI LLININ LUIS	900	1	5	1	5	250	2	2	3	2	3	0.3	240
51	CUVI LLININ LUIS	900	1	9	1	9	250	2	2	2	2	3	0.25	240
52	CRUZ CUVI JUAN	1000	1	3	1	3	2300	2	1	2	2	1	0.2	2250
52	CRUZ CUVI JUAN	1000	1	5	1	5	250	2	2	3	2	3	0.3	240
52	CRUZ CUVI JUAN	1000	1	9	1	9	300	2	2	2	2	3	0.25	290
53	GUAMAN REA CELSO	900	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2750
53	GUAMAN REA CELSO	900	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	280
53	GUAMAN REA CELSO	900	1	10	1	10	350	2	2	2	2	2	0.15	340
54	NAMO MARCELO	1100	1	3	1	3	2800	2	1	2	2	1	0.2	2750
54	NAMO MARCELO	1100	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	280
54	NAMO MARCELO	1100	1	10	1	10	350	2	2	2	2	2	0.15	340

ENCUESTA	PROPIETARIO	SUPERFICIE	DUÑO	CULTIVO	RIEGO	VARIEDAD	VOL.PRUDU	ALMACENA	SEMILLA	POSTCOSE	PROCESAM	UNID.VENT	PREC.VENT	VOL.VENT
55	GUAMAN REA LORENZO	1300	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
55	GUAMAN REA LORENZO	1300	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	290
55	GUAMAN REA LORENZO	1300	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	480
56	CRUZ CUVI MIGUEL	1350	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
56	CRUZ CUVI MIGUEL	1350	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	290
56	CRUZ CUVI MIGUEL	1350	1	10	1	10	500	2	2	2	2	2	0.15	480
57	CRUZ CUVI MANUEL	1200	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
57	CRUZ CUVI MANUEL	1200	1	5	1	5	250	2	2	3	2	3	0.3	240
57	CRUZ CUVI MANUEL	1200	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	290
58	ELIAS REA CUVI	1500	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
58	ELIAS REA CUVI	1500	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	290
58	ELIAS REA CUVI	1500	1	10	1	10	700	2	2	2	2	2	0.15	690
59	CUVI REA CARMELO	1700	1	3	1	3	5000	2	1	2	2	1	0.2	4920
59	CUVI REA CARMELO	1700	1	6	1	6	500	2	2	4	2	4	0.25	480
59	CUVI REA CARMELO	1700	1	10	1	10	600	2	2	2	2	2	0.15	580
60	CRUZ CUVI LUIS	1200	1	3	1	3	2900	2	1	2	2	1	0.2	2820
60	CRUZ CUVI LUIS	1200	1	6	1	6	310	2	2	4	2	4	0.25	290
60	CRUZ CUVI LUIS	1200	1	10	1	10	280	2	2	2	2	2	0.15	275
61	CUVI SAGÑAY PEDRO	700	1	3	1	3	2000	2	1	2	2	1	0.2	1920
61	CUVI SAGÑAY PEDRO	700	1	10	1	10	250	2	2	2	2	2	0.15	230
61	CUVI SAGÑAY PEDRO	700	1	11	1	11	250	2	2	1	2	4	0.4	235
62	CRUZ CUVI NARCIZO	1200	1	3	1	3	3500	2	1	2	2	1	0.2	3400
62	CRUZ CUVI NARCIZO	1200	1	5	1	5	400	2	2	3	2	3	0.3	380
62	CRUZ CUVI NARCIZO	1200	1	6	1	6	300	2	2	4	2	4	0.25	290
63	QUIROZ CUVI NELSON	1000	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2920
63	QUIROZ CUVI NELSON	1000	1	5	1	5	400	2	2	3	2	3	0.3	390
63	QUIROZ CUVI NELSON	1000	1	6	1	6	400	2	2	4	2	4	0.25	390
64	TAYUPANTA REINOSO GO	1200	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2920
64	TAYUPANTA REINOSO GO	1200	1	7	1	7	180	2	2	2	2	3	0.2	175
64	TAYUPANTA REINOSO GO	1200	1	10	1	10	150	2	2	2	2	2	0.15	145
65	QUIROZ CUVI LUIS	1280	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2950
65	QUIROZ CUVI LUIS	1280	1	6	1	6	200	2	2	4	2	4	0.25	190
65	QUIROZ CUVI LUIS	1280	1	10	1	10	180	2	2	2	2	2	0.15	170
66	REA TORRES TOMAS	1280	1	3	1	3	3200	2	1	2	2	1	0.2	3130
66	REA TORRES TOMAS	1280	1	7	1	7	150	2	2	2	2	3	0.2	145
66	REA TORRES TOMAS	1280	1	9	1	9	180	2	2	2	2	3	0.25	170
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	1400	1	3	1	3	3000	2	1	2	2	1	0.2	2920
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	1400	1	7	1	7	180	2	2	2	2	3	0.2	175
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	1400	1	10	1	10	150	2	2	2	2	2	0.15	145
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1280	1	6	1	6	400	2	2	4	2	4	0.25	390
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1280	1	7	1	7	180	2	2	2	2	3	0.2	175
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1280	1	10	1	10	150	2	2	2	2	2	0.15	145
69	CUVI HECTOR HECTOR	1500	1	3	1	3	4500	2	1	2	2	1	0.2	4400
69	CUVI HECTOR HECTOR	1500	1	7	1	7	250	2	2	2	2	3	0.2	240
69	CUVI HECTOR HECTOR	1500	1	10	1	10	350	2	2	2	2	2	0.15	340
70	CACOANGO CUVI PASCUA	1050	1	3	1	3	2500	2	1	2	2	1	0.2	2450
70	CACOANGO CUVI PASCUA	1050	1	5	1	5	200	2	2	3	2	3	0.3	190
70	CACOANGO CUVI PASCUA	1050	1	6	1	6	150	2	2	4	2	4	0.25	145

ENCUESTA DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS DE LA PARROQUIA DE GATAZO- ZAMBRANO

ENCUESTA	PROPIETARIO	SIT.VENT	TRANSPORT	CUARTO.FR	MOD.VENT	FINANCIA	CAPACITA	FECH.SIEM	FECH.COSE	PROD EN KG	VTA EN KG
1	CUVI REA CESAR	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	2,500.0	2450
1	CUVI REA CESAR	1	2	1	1	1	1	OCT	APR	13,500.0	12450
1	CUVI REA CESAR	1	2	1	1	1	1	SEP	NOV	6,000.0	5850
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	3	2	1	1	1	1	MAR	MAY	2,000.0	1950
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	3	2	1	1	1	1	JAN	JUL	10,400.0	10400
2	MOROCHO CHIMBO ROSA	3	2	1	1	1	1	AUG	JAN	1,750.0	1575
3	GUAMAN REA MANUEL	1	2	1	1	1	1	SEP	NOV	6,800.0	6600
3	GUAMAN REA MANUEL	3	2	1	1	1	1	JAN	MAY	28,000.0	26800
3	GUAMAN REA MANUEL	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	26,000.0	24800
4	CUVI MOCHA INES	1	2	1	1	1	1	APR	JUN	2,800.0	2650
4	CUVI MOCHA INES	3	2	1	1	1	1	NOV	MAR	12,800.0	12000
4	CUVI MOCHA INES	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	14,000.0	13000
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	2	2	1	1	1	1	NOV	JAN	7,500.0	7200
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	2	2	1	1	1	1	MAR	JUL	11,700.0	11400
5	CUVI GAVILANEZ FELIC	2	2	1	1	1	1	MAY	OCT	18,000.0	17200
6	CACUANGO REA MARCOS	1	2	1	1	1	1	OCT	JAN	2,400.0	2300
6	CACUANGO REA MARCOS	2	2	1	1	1	1	JAN	MAR	4,200.0	4050
6	CACUANGO REA MARCOS	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	16,800.0	15800
7	CUVI QUIROZ NELSON	1	2	1	1	1	1	OCT	JAN	1,650.0	1550
7	CUVI QUIROZ NELSON	3	2	1	1	1	1	JUL	SEP	1,800.0	1650
7	CUVI QUIROZ NELSON	3	2	1	1	1	1	MAR	JUN	5,400.0	5100
8	CACUANGO CUVI ANTONI	1	2	1	1	1	1	SEP	DEC	1,700.0	1620
8	CACUANGO CUVI ANTONI	3	2	1	1	1	1	NOV	MAR	7,500.0	6750
8	CACUANGO CUVI ANTONI	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	11,200.0	10200
9	CUVI REA ANTONIO	1	2	1	1	1	1	NOV	JAN	2,800.0	2670
9	CUVI REA ANTONIO	3	2	1	1	1	1	MAR	MAY	8,400.0	7650
9	CUVI REA ANTONIO	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	12,000.0	10800
10	CRUZ CUVI LUIS	1	2	1	1	1	1	JUN	AUG	3,600.0	3300
10	CRUZ CUVI LUIS	2	2	1	1	1	1	DEC	MAY	18,400.0	16800
10	CRUZ CUVI LUIS	2	2	1	1	1	1	SEP	FEB	16,800.0	15600
11	CUVI GUAMAN EMILIO	3	2	1	1	1	1	APR	JUN	7,800.0	7050
11	CUVI GUAMAN EMILIO	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	12,000.0	10950
11	CUVI GUAMAN EMILIO	3	2	1	1	1	1	OCT	MAR	18,800.0	17200
12	GUAMAN CUVI MATIAS	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	3,700.0	3500
12	GUAMAN CUVI MATIAS	3	2	1	1	1	1	MAR	SEP	12,000.0	10800
12	GUAMAN CUVI MATIAS	3	2	1	1	1	1	OCT	DEC	12,000.0	11250
13	CUVI GUAMAN MARIA	1	2	1	1	1	1	APR	JUN	2,800.0	2670
13	CUVI GUAMAN MARIA	3	2	1	1	1	1	JAN	MAR	5,550.0	5250
13	CUVI GUAMAN MARIA	3	2	1	1	1	1	JUL	DEC	20,000.0	19200
14	MOCHA GUAMAN RAMON	1	2	1	1	1	1	JUN	AUG	2,500.0	2400
14	MOCHA GUAMAN RAMON	1	2	1	1	1	1	JUL	DEC	9,000.0	8700
14	MOCHA GUAMAN RAMON	2	2	1	1	1	1	MAR	JUN	4,500.0	4350
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	1	2	1	1	1	1	FEB	APR	1,800.0	1750
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	3	2	1	1	1	1	JUN	AUG	2,700.0	2400
15	GUAMAN CUVI HUMBERTO	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	15,200.0	14000
16	CUVI REA PEDRO	1	2	1	1	1	1	MAY	AUG	2,400.0	2300
16	CUVI REA PEDRO	3	2	1	1	1	1	OCT	FEB	16,000.0	15200
16	CUVI REA PEDRO	3	2	1	1	1	1	FEB	JUL	20,000.0	18400
17	CUVI CUVI ALBERTO	1	2	1	1	1	1	JUN	AUG	2,800.0	2670
17	CUVI CUVI ALBERTO	2	2	1	1	1	1	MAR	MAY	7,200.0	6900
17	CUVI CUVI ALBERTO	3	2	1	1	1	1	SEP	FEB	19,200.0	18400
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	1	2	1	1	1	1	MAR	MAY	2,900.0	2700

ENCUESTA	PROPIETARIO	SIT.VENT	TRANSPORT	CUARTO.FR	MOD.VENT	FINANCIA	CAPACITA	FECH.SIEM	FECH.COSE	PROD EN KG	VTA EN KG
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	3	2	1	1	1	1	JAN	JUN	9,000.0	8400
18	ZAMBRANO CUVI AMABLE	3	2	1	1	1	1	NOV	APR	16,000.0	15200
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	5,400.0	5100
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	14,000.0	13200
19	CUVI ZAMBRANO AURELI	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	8,000.0	6800
20	CUVI REA CARMELA	1	2	1	1	1	1	NOV	JAN	2,800.0	2670
20	CUVI REA CARMELA	3	2	1	1	1	1	JUL	OCT	12,000.0	11100
20	CUVI REA CARMELA	3	2	1	1	1	1	FEB	JUL	15,200.0	14000
21	CUVI CUVI VICTOR	1	2	1	1	1	1	JAN	MAR	4,900.0	4700
21	CUVI CUVI VICTOR	1	2	1	1	1	1	APR	SEP	14,700.0	14100
21	CUVI CUVI VICTOR	2	2	1	1	1	1	SEP	DEC	11,250.0	10500
22	PILCO CUVI PABLO	1	2	1	1	1	1	SEP	NOV	4,500.0	4200
22	PILCO CUVI PABLO	2	2	1	1	1	1	OCT	JAN	12,750.0	12000
22	PILCO CUVI PABLO	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	20,000.0	18000
23	REA CACOANGO LEANDRO	2	2	1	1	1	1	JAN	APR	7,500.0	7200
23	REA CACOANGO LEANDRO	3	2	1	1	1	1	DEC	APR	13,500.0	12600
23	REA CACOANGO LEANDRO	3	2	1	1	1	1	DEC	MAY	16,000.0	15200
24	REA CUVI JULIAN	1	2	1	1	1	1	MAR	JUN	3,100.0	2800
24	REA CUVI JULIAN	3	2	1	1	1	1	AUG	JAN	11,400.0	10500
24	REA CUVI JULIAN	3	2	1	1	1	1	FEB	AUG	14,000.0	13200
25	MOROCHO RAMIREZ M	1	2	1	1	1	1	DEC	MAR	4,000.0	3800
25	MOROCHO RAMIREZ M	1	2	1	1	1	1	JAN	JUL	14,700.0	14100
25	MOROCHO RAMIREZ M	3	2	1	1	1	1	JUL	DEC	16,000.0	15200
26	REA CUVI JORGE	1	2	1	1	1	1	OCT	JAN	2,600.0	2500
26	REA CUVI JORGE	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	8,100.0	7500
26	REA CUVI JORGE	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	14,000.0	13200
27	REA CUVI ERNESTO	1	2	1	1	1	1	AUG	NOV	2,600.0	2500
27	REA CUVI ERNESTO	3	2	1	1	1	1	JAN	JUN	15,200.0	14000
27	REA CUVI ERNESTO	3	2	1	1	1	1	OCT	FEB	16,000.0	13200
28	REA CUVI JUAN	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	2,800.0	2750
28	REA CUVI JUAN	3	2	1	1	1	1	MAY	SEP	16,000.0	15200
28	REA CUVI JUAN	3	2	1	1	1	1	SEP	FEB	15,200.0	14000
29	MOROCHO PAGUAY MANUE	1	2	1	1	1	1	JUN	SEP	3,600.0	3500
29	MOROCHO PAGUAY MANUE	3	2	1	1	1	1	FEB	MAY	6,000.0	5700
30	REA REA ENRIQUE	3	2	1	1	1	1	AUG	DEC	8,100.0	7500
30	REA REA ENRIQUE	2	2	1	1	1	1	JAN	JUL	7,800.0	7200
30	REA REA ENRIQUE	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	10,400.0	10000
31	GUAMAN CACOANGO VICE	1	2	1	1	1	1	APR	AUG	2,800.0	2670
31	GUAMAN CACOANGO VICE	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	16,000.0	15200
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	1	2	1	1	1	1	JAN	MAR	3,000.0	2800
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	1	2	1	1	1	1	APR	OCT	6,000.0	5400
32	MOROCHO RAMIREZ MELC	3	2	1	1	1	1	NOV	FEB	3,750.0	3450
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	3,000.0	2920
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	14,000.0	13200
33	MOROCHO PAGUAY FRANC	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	12,000.0	11200
34	CUVI REA GONZALO	1	2	1	1	1	1	MAR	MAY	2,800.0	2670
34	CUVI REA GONZALO	3	2	1	1	1	1	NOV	MAR	19,500.0	18600
34	CUVI REA GONZALO	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	12,000.0	11200
35	CACOANGO CACOANG RAU	1	2	1	1	1	1	MAR	MAY	3,500.0	3400
35	CACOANGO CACOANG RAU	3	2	1	1	1	1	JAN	MAR	6,000.0	5700
35	CACOANGO CACOANG RAU	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	12,000.0	11600
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	1	2	1	1	1	1	MAR	MAY	2,300.0	2200
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	3	2	1	1	1	1	SEP	NOV	3,000.0	2850
36	CUVI ZAMBRANO RODOLF	2	2	1	1	1	1	JAN	APR	500.0	490

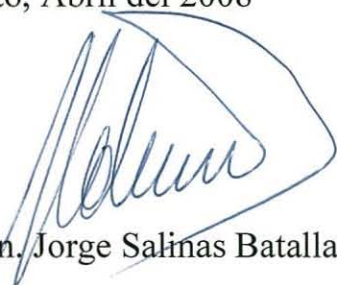
ENCUESTA	PROPIETARIO	SIT.VENT	TRANSPORT	CUARTO.FR	MOD.VENT	FINANCIA	CAPACITA	FECH.SIEM	FECH.COSE	PROD EN KG	VTA EN KG
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	1	2	1	1	1	1	JUL	OCT	2,300.0	2200
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	16,000.0	15200
37	CACOANGO CRUZ MANUEL	3	2	1	1	1	1	OCT	MAR	14,400.0	13600
38	REA SAGNAY MIGUEL	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	4,800.0	4700
38	REA SAGNAY MIGUEL	1	2	1	1	1	1	SEP	FEB	18,000.0	17400
38	REA SAGNAY MIGUEL	3	2	1	1	1	1	MAY	AUG	6,000.0	5700
39	CUVI NAMO MARIA	1	2	1	1	1	1	NOV	JAN	2,900.0	2770
39	CUVI NAMO MARIA	3	2	1	1	1	1	AUG	OCT	9,600.0	8550
39	CUVI NAMO MARIA	3	2	1	1	1	1	FEB	JUL	20,000.0	19200
40	CUVI CACOANGO PEDRO	1	2	1	1	1	1	JUN	AUG	2,800.0	2670
40	CUVI CACOANGO PEDRO	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	12,600.0	12000
40	CUVI CACOANGO PEDRO	3	2	1	1	1	1	AUG	JAN	17,600.0	16800
41	CUVI REA SEGUNDO	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	3,800.0	3700
41	CUVI REA SEGUNDO	3	2	1	1	1	1	MAR	JUN	3,450.0	3150
41	CUVI REA SEGUNDO	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	12,400.0	12000
42	REA LEMA LORENZO	1	2	1	1	1	1	MAR	JUN	10,000.0	9850
42	REA LEMA LORENZO	1	2	1	1	1	1	FEB	JUL	21,000.0	19800
42	REA LEMA LORENZO	3	2	1	1	1	1	JUN	NOV	20,000.0	18800
43	REA CUVI RAUL	1	2	1	1	1	1	MAY	SEP	2,500.0	2450
43	REA CUVI RAUL	3	2	1	1	1	1	JUL	OCT	4,500.0	4200
43	REA CUVI RAUL	2	2	1	1	1	1	MAR	JUL	3,600.0	3540
44	CRUZ CUVI JUAN	3	2	1	1	1	1	APR	JUL	3,750.0	3600
44	CRUZ CUVI JUAN	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	9,000.0	8700
44	CRUZ CUVI JUAN	3	2	1	1	1	1	JAN	JUN	16,000.0	15600
45	CUVI CACOANGO RAUL	1	2	1	1	1	1	APR	AUG	3,500.0	3420
45	CUVI CACOANGO RAUL	1	2	1	1	1	1	FEB	JUL	9,000.0	8400
45	CUVI CACOANGO RAUL	3	2	1	1	1	1	JUN	SEP	4,200.0	4050
46	CUVI CACOANGO MANUEL	1	2	1	1	1	1	MAY	SEP	3,500.0	3450
46	CUVI CACOANGO MANUEL	3	2	1	1	1	1	JUL	NOV	3,000.0	2850
46	CUVI CACOANGO MANUEL	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	24,000.0	22000
47	REA REA ENRIQUE	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	2,800.0	2750
47	REA REA ENRIQUE	2	2	1	1	1	1	JUL	DEC	8,700.0	8400
47	REA REA ENRIQUE	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	14,000.0	12800
48	CRUZ CUVI JOSE	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	4,500.0	4400
48	CRUZ CUVI JOSE	3	2	1	1	1	1	APR	JUL	2,250.0	2175
48	CRUZ CUVI JOSE	3	2	1	1	1	1	JUN	NOV	11,200.0	10800
49	CUVI CUVI LAURA	1	2	1	1	1	1	AUG	NOV	3,500.0	3400
49	CUVI CUVI LAURA	3	2	1	1	1	1	APR	JUL	9,000.0	8400
49	CUVI CUVI LAURA	2	2	1	1	1	1	JAN	JUN	8,400.0	8100
50	REA CUVI MARIA	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	4,000.0	3950
50	REA CUVI MARIA	3	2	1	1	1	1	MAY	AUG	9,000.0	8700
50	REA CUVI MARIA	2	2	1	1	1	1	JAN	AUG	9,000.0	8700
51	CUVI LLININ LUIS	1	2	1	1	1	1	JAN	MAY	2,300.0	2250
51	CUVI LLININ LUIS	1	2	1	1	1	1	MAR	JUL	7,500.0	7200
51	CUVI LLININ LUIS	2	2	1	1	1	1	AUG	JAN	7,500.0	7200
52	CRUZ CUVI JUAN	1	2	1	1	1	1	MAR	MAY	2,300.0	2250
52	CRUZ CUVI JUAN	1	2	1	1	1	1	JAN	JUN	7,500.0	7200
52	CRUZ CUVI JUAN	2	2	1	1	1	1	AUG	JAN	9,000.0	8700
53	GUAMAN REA CELSO	1	2	1	1	1	1	MAR	JUN	2,800.0	2750
53	GUAMAN REA CELSO	3	2	1	1	1	1	SEP	JAN	4,500.0	4200
53	GUAMAN REA CELSO	3	2	1	1	1	1	JUN	DEC	14,000.0	13600
54	NAMO MARCELO	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	2,800.0	2750
54	NAMO MARCELO	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	4,500.0	4200
54	NAMO MARCELO	3	2	1	1	1	1	NOV	FEB	14,000.0	13600

ENCUESTA	PROPIETARIO	SIT.VENT	TRANSPORT	CUARTO.FR	MOD.VENT	FINANCIA	CAPACITA	FECH.SIEM	FECH.COSE	PROD EN KG	VTA EN KG
55	GUAMAN REA LORENZO	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	3,500.0	3400
55	GUAMAN REA LORENZO	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	4,500.0	4350
55	GUAMAN REA LORENZO	3	2	1	1	1	1	OCT	FEB	20,000.0	19200
56	CRUZ CUVI MIGUEL	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	3,500.0	3400
56	CRUZ CUVI MIGUEL	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	4,500.0	4350
56	CRUZ CUVI MIGUEL	3	2	1	1	1	1	OCT	FEB	20,000.0	19200
57	CRUZ CUVI MANUEL	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	3,500.0	3400
57	CRUZ CUVI MANUEL	1	2	1	1	1	1	APR	OCT	7,500.0	7200
57	CRUZ CUVI MANUEL	3	2	1	1	1	1	AUG	NOV	4,500.0	4350
58	ELIAS REA CUVI	1	2	1	1	1	1	MAR	JUL	3,500.0	3400
58	ELIAS REA CUVI	3	2	1	1	1	1	JAN	JUN	4,500.0	4350
58	ELIAS REA CUVI	3	2	1	1	1	1	AUG	DEC	28,000.0	27600
59	CUVI REA CARMELO	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	5,000.0	4920
59	CUVI REA CARMELO	3	2	1	1	1	1	SEP	NOV	7,500.0	7200
59	CUVI REA CARMELO	3	2	1	1	1	1	OCT	APR	24,000.0	23200
60	CRUZ CUVI LUIS	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	2,900.0	2820
60	CRUZ CUVI LUIS	3	2	1	1	1	1	AUG	NOV	4,650.0	4350
60	CRUZ CUVI LUIS	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	11,200.0	11000
61	CUVI SAGNAY PEDRO	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	2,000.0	1920
61	CUVI SAGNAY PEDRO	3	2	1	1	1	1	MAY	SEP	10,000.0	9200
61	CUVI SAGNAY PEDRO	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	1,250.0	1175
62	CRUZ CUVI NARCIZO	1	2	1	1	1	1	APR	JUN	3,500.0	3400
62	CRUZ CUVI NARCIZO	1	2	1	1	1	1	JAN	JUL	12,000.0	11400
62	CRUZ CUVI NARCIZO	3	2	1	1	1	1	JUN	SEP	4,500.0	4350
63	QUIROZ CUVI NELSON	1	2	1	1	1	1	MAY	JUL	3,000.0	2920
63	QUIROZ CUVI NELSON	1	2	1	1	1	1	OCT	APR	12,000.0	11700
63	QUIROZ CUVI NELSON	3	2	1	1	1	1	SEP	NOV	6,000.0	5850
64	TAYUPANTA REINOSO GO	1	2	1	1	1	1	MAR	JUL	3,000.0	2920
64	TAYUPANTA REINOSO GO	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	5,400.0	5250
64	TAYUPANTA REINOSO GO	3	2	1	1	1	1	MAY	NOV	6,000.0	5800
65	QUIROZ CUVI LUIS	1	2	1	1	1	1	FEB	MAY	3,000.0	2950
65	QUIROZ CUVI LUIS	3	2	1	1	1	1	AUG	NOV	3,000.0	2850
65	QUIROZ CUVI LUIS	3	2	1	1	1	1	MAY	OCT	7,200.0	6800
66	REA TORRES TOMAS	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	3,200.0	3130
66	REA TORRES TOMAS	3	2	1	1	1	1	MAR	JUL	4,500.0	4350
66	REA TORRES TOMAS	2	2	1	1	1	1	MAY	OCT	5,400.0	5100
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	1	2	1	1	1	1	JUN	SEP	3,000.0	2920
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	3	2	1	1	1	1	MAR	JUL	5,400.0	5250
67	CUVI GAVILANEZ MANUE	3	2	1	1	1	1	JAN	JUN	6,000.0	5800
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	3	2	1	1	1	1	SEP	NOV	6,000.0	5850
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	3	2	1	1	1	1	SEP	DEC	5,400.0	5250
68	CUVI ZAMBRANO RODOLF	3	2	1	1	1	1	MAY	NOV	6,000.0	5800
69	CUVI HECTOR HECTOR	1	2	1	1	1	1	JAN	APR	4,500.0	4400
69	CUVI HECTOR HECTOR	3	2	1	1	1	1	APR	SEP	7,500.0	7200
69	CUVI HECTOR HECTOR	3	2	1	1	1	1	MAR	AUG	14,000.0	13600
70	CACOANGO CUVI PASCUA	1	2	1	1	1	1	MAY	SEP	2,500.0	2450
70	CACOANGO CUVI PASCUA	1	2	1	1	1	1	JAN	JUL	6,000.0	5700
70	CACOANGO CUVI PASCUA	3	2	1	1	1	1	MAR	JUN	2,250.0	2175

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de esta tesis, de su bibliografía y anexos, como artículo de revista, o como artículo de lectura seleccionada o fuente de investigación.

Quito, Abril del 2008

A handwritten signature in blue ink, enclosed within a hand-drawn blue oval. The signature is stylized and appears to read 'Jorge Salinas Batallas'.

Econ. Jorge Salinas Batallas