



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL “UTE”

MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

Trabajo de grado para la obtención del

Titulo de Máster en Educación y Desarrollo Social

**INFLUENCIA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
BRÓCOLI EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA
“COMUNIDAD DE GATAZO ZAMBRANO”, CANTÓN COLTA, PROVINCIA
DE CHIMBORAZO.**

Autor:

Ing. Mario Washington Logroño Varela

Directora:

Dra. Mónica Escobar

Riobamba - Ecuador

Julio de 2010

Yo, Mario Washington Logroño Varela, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación, así como las expresiones vertidas en el mismo son de la autoría y asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado respectivo al remitirme a las fuentes bibliográficas para fundamentar el contenido de esta investigación.

El Autor

CERTIFICACIÓN

Riobamba, agosto 17 de 2010

Dra. Mónica Escobar R, en mi calidad de Directora de Tesis certifico: Que el tema “INFLUENCIA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BRÓCOLI EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE LA “COMUNIDAD DE GATAZO ZAMBRANO”, CANTÓN COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, elaborado por el Ing. Mario Logroño Varela, previo a la obtención del título de Máster, fue revisada y aprobada al haber cumplido con las normas legales reglamentarias de la Universidad Tecnológica Equinoccial, en consecuencia autorizo su presentación para los trámites correspondientes de graduación.

Dra. Mónica Escobar R.

DIRECTORA DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento a todos los profesores de la Maestría y en especial a la Dra. Mónica Escobar por su guía permanente y desinteresada en el desarrollo de este trabajo investigativo.

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos.

RESUMEN DE LA TESIS

La presente investigación tiene por objeto medir la influencia de la producción y comercialización de brócoli en la calidad de vida de la población de la “Comunidad de Gatazo Zambrano”, cantón Colta, provincia de Chimborazo.

Basado en un estudio realizado para los habitantes de la Comunidad Gatazo Zambrano y la Empresa de Producción de Hortalizas “Huertos G.Z.”, se determinó el nivel económico de las familias de la Comunidad, estableciendo el porcentaje de desempleo, el tipo de vivienda, el porcentaje de habitantes que pertenecen al Seguro Social Campesino, el nivel educativo, el porcentaje de miembros de la comunidad que cuentan con servicios básicos.

Información que fue necesaria para el cumplimiento del objetivo de esta tesis, analizar la calidad de vida de la población de la comunidad Gatazo Zambrano a través de la producción y comercialización del brócoli. Con esto se estableció que los habitantes de dicha comunidad tienen una vida digna ya que disponen de lo necesario e importante para su desarrollo y crecimiento, permitiéndoles estabilidad familiar.

Palabras claves: Calidad de vida, producción, comercialización.

Riobamba, Julio de 2010.

ABSTRACT OF THESIS

This research is aimed at measuring the influence of the production and marketing of broccoli in the quality of life of people in the "Community of Gatazo Zambrano, Colta Canton province of Chimborazo.

Based on a study done for the people of the Community Gatazo Zambrano and Vegetable Production Enterprise "GZ gardens," determined the economic status of families in the community, establishing the percentage of unemployment, housing type, the percentage people who belong to the Rural Social Security, educational level, the percentage of community members who have basic services.

Information that was required to fulfill the objective of this thesis, we analyze the quality of life of people Gatazo Zambrano community through the production and marketing of broccoli. This established that the inhabitants of this community have a decent life because they have what is necessary and important to their development and growth, enabling family stability.

Key words: quality of life, production, commercialization.

Riobamba, July 2010.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO I	1
1.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Sistematización del problema	4
1.3 Preguntas de investigación	6
1.4 Justificación del tema	7
1.5Objetivos	8
1.5.1 Objetivo general	8
1.5.2 Objetivos específicos	8
1.6 Alcance de la investigación	9
CAPÍTULO II	11
2. MARCO DE REFERENCIA	11
2.1 Marco teórico	11
2.1.1. Descripción de la Comunidad Gatazo Zambrano	11
2.1.1.1. Objetivo	12
2.1.1.2 Misión	13
2.1.1.3 Visión	13
2.1.1.4 Población	13
2.1.1.5 Servicios básicos a nivel de la Comunidad de Gatazo Zambrano	13
2.1.1.6 Nivel de Instrucción	15
2.1.1.7 Información general de la Comunidad	16
2.1.1.8 Obras realizadas en la Comunidad	18
2.1.1.9 Base jurídica de la Comunidad	18
2.1.1.10 Directiva de la Comunidad (Período 2010)	18
2.1.2 Trabajo Cooperativo en la Comunidad Gatazo Zambrano	19
2.1.2.1 Trabajo cooperativo	19
2.1.3 Desarrollo Local en la Comunidad Gatazo	20

Zambrano	
2.1.3.1 Desarrollo local	20
2.1.4 Desarrollo social en la Comunidad Gatazo	22
Zambrano	
2.1.4.1 Desarrollo social	22
2.1.5 Empresa de Producción de hortalizas “Huertos G.Z.”	23
2.1.5.1 Finalidad de la Empresa “Huertos G.Z.”	25
2.1.5.2 Organigrama de la Empresa de Producción de Hortalizas “Huertos G.Z.”	27
2.1.5.3 Atribuciones y responsabilidades del Gerente	28
2.1.6 Estudio de mercado de la producción y comercialización del brócoli en la Comunidad Gatazo	29
Zambrano	
2.1.6.1 Plantación del brócoli	29
2.1.6.2 Variedades del brócoli	31
2.1.6.3 Condiciones ambientales	32
2.1.6.4 Valor nutritivo	32
2.1.6.5 Producción del brócoli	33
2.1.6.6 Comercialización del brócoli	40
2.1.6.6.1 Comercialización	40
2.1.6.6.2 Comercialización de Organizaciones no gubernamentales	41
2.1.6.7 Oferta	43
2.1.6.8 Demanda	49
2.1.6.9 Precio	53
2.1.6.10 Brócoli	56
2.1.6.11 Comerciante	56
2.1.6.12 Comercialización Asociativa	56
2.1.6.13 Desempleo	56
2.1.6.14 Exportaciones	57
2.1.6.15 Importaciones	57
2.1.6.16 Migración	58

2.1.6.17 Necesidades básicas	58
2.1.6.18 Necesidades primarias	58
2.1.6.19 Población	59
2.1.6.20 Producto	59
2.1.6.21 Trabajo digno	60
2.2 Marco Conceptual	60
2.2.1 Producción	60
2.2.2 Comercialización	61
2.2.3 Calidad de vida	61
2.3 Marco Temporal y Espacial	62
2.3.1 Tiempo y espacio de la investigación	62
2.4 Hipótesis	62
2.4.1 Hipótesis General	62
2.4.2 Hipótesis Específicas	62
2.5 Variables	63
2.5.1 Variables Independiente-Causa	63
2.5.2 Variables Dependiente-Efecto	63
CAPÍTULO III	66
3. METODOLOGÍA	66
3.1 Unidad de análisis	66
3.2 Población	66
3.3 Muestra	66
3.4 Tipos de investigación	68
3.5 Prueba de hipótesis	69
3.5.1 Chi-Cuadrado	69
3.5.2 Prueba de chi-cuadrado	70
3.5.3 Grados de libertad	70
3.5.4 Aplicación de la prueba chi-cuadrado	71
3.6 Métodos de la investigación	75
3.7 Técnicas e instrumentos para obtener los datos	76
3.7.1 Observación directa	76
3.7.2 Encuestas	76
3.7.3 Entrevista	76

3.8 Fuentes de información	77
CAPÍTULO IV	78
4. RESULTADOS Y ANÁLISIS	78
4.1 Análisis e interpretación de resultados	78
4.1.1 Incidencia socioeconómica de la Comunidad Gatazo Zambrano	78
4.1.2 Encuesta para los jefes de familia de la Comunidad Gatazo Zambrano	78
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
5.1 Conclusiones	102
5.2 Recomendaciones	104
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXOS	108

	FIGURAS	Pág.
1	Comunidad Gatazo Zambrano	11
2	Subcentro de salud de la Comunidad Gatazo Zambrano	14
3	Casa Comunal de la Comunidad Gatazo Zambrano	14
4	Jardín de Infantes de la Comunidad Gatazo Zambrano	16
5	Centro de Educación Básica “Dr. Amable Rosero León”	16
6	Iglesia Católica de la Comunidad Gatazo Zambrano	17
7	Templo Evangélico de la Comunidad Gatazo Zambrano	17
8	Trabajo cooperativo en la Comunidad Gatazo Zambrano	19
9	Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.”	23
10	Lavado	25
11	Selección	25

12	Ingreso en el vehículo	26
13	Transporte	26
14	Organigrama de la Empresa de producción de Hortalizas "Huertos G.Z."	27
15	Cosecha del brócoli	29
16	El brócoli	32
17	Producción de brócoli por provincia año 2000	37
18	Rendimiento en las principales provincias año 2000	38
19	Volumen de venta de brócoli años: 2002 al 2008	40
20	Producción Mundial del brócoli	45
21	Evolución de las exportaciones mundiales de brócoli	46
22	Principales países exportadores de brócoli	47
23	Evolución de las importaciones mundiales de brócoli	50
24	Principales países importadores de brócoli	51
25	Destinos de las exportaciones ecuatorianas de brócoli	52
26	Ecuador: Evolución de las exportaciones de brócoli	53
27	Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli	79
28	Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos	80
29	Tiene usted agua de riego para la siembra de brócoli	81
30	Después de la cosecha de brócoli que producto siembra	83
31	Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli	84
32	Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli	85
33	Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli	86
34	Quiénes han migrado en su familia	88
35	Cuáles son las causas de la migración	89
36	Con la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda	90
37	Su vivienda es?	91
38	Está afiliado al seguro social campesino	92
39	Cómo es la atención del subcentro de salud de la comunidad Gatazo Zambrano	94
40	Qué nivel educativo posee usted	95
41	Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad	96

42	Qué tipos de capacitación ha recibido en estos últimos años	98
43	Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet	99
44	Cuáles de estos servicios básicos posee	100

CUADROS

	Pág.	
1	Fertilización del brócoli	30
2	Economía Provincial	36
3	Rendimiento en las principales provincias año 2000	38
4	Volumen de ventas de brócoli en kilos Huertos Gatazo Zambrano	39
5	Producción Mundial	44
6	Exportaciones mundiales de brócoli	46
7	Destinos de los principales países exportadores de brócoli	48
8	Importaciones mundiales de brócoli	49
9	Ecuador exportaciones de brócoli	52
10	Precio promedio de brócoli fresco	55
11	Operacionalización de las variables	64
12	Prueba chi-cuadrado. Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli	71
13	Prueba chi-cuadrado Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli	72
14	Prueba chi-cuadrado Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli	73
15	Prueba chi-cuadrado. Qué nivel educativo posee usted	74
16	Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli	78
17	Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos	80
18	En la actualidad tiene agua de riego para la siembra del brócoli	81
19	Después de la cosecha del brócoli que producto siembra	82
20	Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli	83
21	Ha mejorado su situación económica al producir el	85

	brócoli	
22	Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli	86
23	Quiénes han migrado en su familia	87
24	Cuáles son las causas de la migración	88
25	Con los ingresos de la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda	90
26	Su vivienda es?	91
27	Está afiliado al seguro social campesino	92
28	Cómo es la atención del subcentro de salud de la Comunidad Gatazo Zambrano	93
29	Qué nivel educativo posee usted	95
30	Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad	96
31	Qué tipo de capacitación ha recibido en estos últimos años	97
32	Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet	99
33	Cuáles de estos servicios básicos posee	100

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación de esta tesis tiene como finalidad la influencia de la producción y comercialización de brócoli en la calidad de vida de la población de la Comunidad de Gatazo Zambrano”, cantón Colta, provincia de Chimborazo.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos en los mismos que se engloban todos los requerimientos necesarios para la realización de esta tesis, estos capítulos se detallan a continuación en forma rápida y concreta.

Primer capítulo.- En este capítulo consta el tema de estudio, el planteamiento del problema, la sistematización del problema, preguntas de la investigación, antecedentes, objetivos tanto general como específicos, la justificación y, alcances: producto beneficios.

Segundo capítulo.- Constituye el Marco de Referencia en éste abarca lo siguiente: El Marco Teórico en el cual se detalla la descripción de la Comunidad Gatazo Zambrano, sus objetivos, misión, visión, población, servicios básicos que poseen, nivel de instrucción, información general de la comunidad y obras realizadas. El estudio de la Empresa de Producción de Hortalizas “Huertos G.Z.”, su finalidad, organigrama, atribuciones y

responsabilidades del Gerente. El Marco conceptual donde se detallan conceptos básicos relacionados con el tema de investigación, el estudio de mercado de la producción y comercialización del brócoli en la Comunidad Gatazo Zambrano, la oferta, demanda y precio.

En éste capítulo también consta el estudio de la incidencia socio-económica de la comunidad es decir se reflejan los resultados de las encuestas. El Marco Temporal y Espacial aquí consta el tiempo y espacio de la investigación, hipótesis tanto general como específica y, las variables independientes y dependientes.

Tercer capítulo.- Metodología, consta de la unidad de análisis, población, muestra, tipos de investigación: en este caso son histórica, descriptiva y de campo, prueba de hipótesis, métodos de la investigación: inducción y deducción, técnicas e instrumentos en esta se detalla la observación directa, entrevista y encuestas, fuentes de información.

Cuarto capítulo.- Esta investigación concluye con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

1.1 Planteamiento del problema

La Comunidad de Gatazo Zambrano, del cantón Colta, provincia de Chimborazo, trabajó siempre en la producción y comercialización de todo

tipo de hortalizas, en 1996 logra comercializar sus productos directamente con los mercados de Quito y Guayaquil, opción que fracasa debido al esfuerzo aislado de pocos agricultores que no se encontraban bien organizados ni producían planificadamente sus hortalizas.

Frente a estas circunstancias los agricultores buscan otra alternativa de producción y venta, aliándose a dos grandes empresas de acopio y comercialización, como Agrofrio y Zhifoods, las mismas que trabajan un corto tiempo y quiebran, lo que hizo que los productores pierdan sus inversiones.

Esta mala experiencia hace que los agricultores comiencen a pensar en producir y comercializar en forma asociada, para ello se conforma la empresa productora de Hortalizas “Huertos G. Z. Gatazo Zambrano”, que tiene como objetivo principal agrupar a pequeños productores para la comercialización de productos exigidos por la agroindustria de IQF, (Individual Quick Frozen).

La Comunidad de Gatazo Zambrano, cuenta en la actualidad con 222 jefes de familia, una población total de 1230 personas que residen en ella. De la población total, 111 son socios fundadores de la Empresa Productora de Hortalizas “Huertos G. Z”, a través de la cual se estableció un convenio de comercialización con la empresa IQF. Con este trabajo investigativo se

pretende realizar un análisis socioeconómico de la población Gatazo Zambrano, luego de la aleación de ambas empresas determinando así, si existe en la actualidad un incremento en el nivel de vida de los miembros de la comunidad tanto en lo económico como en lo social.

El presente trabajo está encaminado a visualizar los avances que han tenido las familias que habitan en la comunidad Gatazo Zambrano, mediante los diferentes métodos de investigación debido a que no existen datos de la realidad socio económica de los pobladores de dicha comunidad, por lo que se han formulado las diferentes preguntas:

- ¿Los ingresos de los comuneros, han mejorado?
- ¿El índice de desempleo, ha disminuido?
- ¿Las condiciones de vivienda, han mejorado?
- ¿Qué porcentaje de comuneros pertenecen al Seguro Social y con qué frecuencia acuden a él?
- ¿El nivel educativo de las familias de Gatazo Zambrano ha mejorado?
- ¿Determinar el tipo de vivienda que poseen los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano?

1.2 Sistematización del Problema.-

La Comunidad Gatazo Zambrano, en 1996, incursiona en la producción y comercialización de hortalizas en general, vendiendo directamente a

supermercados de Quito y Guayaquil, lamentablemente esta opción fracasa debido al esfuerzo aislado de pocos agricultores que no se encontraban organizados. Frente a estas circunstancias los agricultores buscan otra alternativa de producción, aliándose a dos empresas grandes, Agro-frio y Zhifoods, para la producción y comercialización exclusivamente de brócoli las mismas que quiebran haciendo que los productores pierdan sus inversiones. Experiencia que hace que los agricultores comiencen a producir y comercializar en forma asociada, para ello se conforma la empresa comercializadora de Hortalizas “Huertos Gatazo Zambrano”, con el objetivo principal agrupar a pequeños productores para la comercialización de productos.

Del 2001 a la fecha, se puede observar que el nivel de vida de la gente de la comunidad ha mejorado notablemente, debido a que el brócoli, es un cultivo rentable y con una demanda permanente; actividad que requiere gran cantidad de mano de obra familiar desde la siembra hasta la cosecha, lo que provocó que haya una regresión de los miembros de esta comunidad, de la ciudad al campo especialmente de los varones, y también la incorporación de la mujer a las actividades agrícolas haciendo que asuma un rol protagónico, lo que ha facilitado la conformación de un grupo exclusivamente de mujeres, donde su actividad económica principal es la cría de especies menores mejorando el grado de equidad entre los miembros de la comunidad.

Un pequeño porcentaje de los habitantes de la comunidad, han adquirido lotes de terreno en las comunidades vecinas para dedicar a la producción de brócoli, otros lo hacen en suelos arrendados. En estos últimos meses, el pago impuntual de la empresa IQF, ha provocado el malestar de los brocoleros de la zona, haciendo que el agricultor venda su producto, en el mercado mayorista de Riobamba, irrespetando el contrato firmado con IQF; y peligrando la relación empresa - comunidad; de otro lado, el ambiente, está siendo vulnerado por la utilización desmedida de plaguicidas, y la falta de costumbre de la gente de recoger las fundas que quedan en el suelo producto de las fumigaciones, convirtiéndose en un problema serio para quienes habitan en la zona.

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Los ingresos de los comuneros, han mejorado?
- ¿El índice de desempleo, ha disminuido?
- ¿Las condiciones de vivienda, han mejorado?
- ¿Qué porcentaje de comuneros pertenecen al Seguro Social Campesino?
- ¿Determinar el nivel educativo de los habitantes de Gatazo Zambrano?
- ¿Determinar el tipo de vivienda que poseen los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano?

1.4 Justificación del tema

Todas las alternativas sociales o solidarias buscan a largo plazo mejorar las condiciones de vida de los miembros de una comunidad, mientras que a corto y mediano plazo, se busca solucionar temas concretos, como el problema del desempleo, que se agrava en países como Ecuador donde no existe un seguro para este fin.

Los proyectos que promueven iniciativas económicas locales como el de producción de brócoli en la comunidad Gatazo Zambrano, tienen que demostrar su capacidad de ser sostenibles en el tiempo, solo así se pueden conseguir transformaciones efectivas en las condiciones de vida de los miembros de la comunidad, organizaciones que deben realizar un constante arbitraje entre la rentabilidad financiera y la rentabilidad social, así como las condiciones de trabajo en las que se vinculan sus integrantes; un aspecto a considerar también es la participación de la mujer en porcentajes significativos, lo que ha invitado a las organizaciones a abrir espacios para la participación y asignación de responsabilidades. Bajo estos principios la equidad aparece como un tema recurrente, gracias a la cual el modelo puede encontrar un lugar y reproducirse con éxito.

Los resultados de esta investigación beneficiarán en forma directa a los socios fundadores de la empresa “Huertos Gatazo Zambrano” y a 380

proveedores de materia prima ubicados en los cantones de Colta, Riobamba, Guamote, Guano y Chambo. Y como beneficiarios indirectos a 444, familiares de los socios de la empresa, 1900 familias de los proveedores de los cantones vecinos, 20 profesionales que brindan servicio de Gerencia, financieros, producción y operarios; personas que laboran en 8 almacenes de insumos de Gatazo, Chambo, Riobamba, Licto; y 4 transportistas.

Con el desarrollo de este trabajo investigativo económico social, se espera conocer, hasta qué punto el programa de reactivación económica se ha logrado cambiar de una actividad netamente técnica a un rostro de desarrollo humano, para poder recomendar a los beneficiarios directos de este proyecto, si están en el camino correcto o si hay que realizar cambios para que exista un equilibrio económico-social.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar la calidad de vida de la población de la comunidad de Gatazo Zambrano a través de la producción y comercialización del brócoli.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel económico de las familias de la comunidad Gatazo Zambrano.

- Establecer el porcentaje de desempleo de la comunidad Gatazo Zambrano.
- Determinar el tipo de vivienda que poseen los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano.
- Determinar el porcentaje de habitantes de Gatazo Zambrano que pertenecen al Seguro Social Campesino.
- Identificar el nivel educativo de los habitantes de Gatazo Zambrano
- Determinar qué porcentaje de los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano cuentan con los servicios básicos.

1.6 Alcance de la investigación

La investigación se realizó en la Comunidad de Gatazo Zambrano, de la parroquia Cajabamba, del Cantón Colta, Provincia de Chimborazo, ubicada a una altura de 3090 m.s.n.m., latitud 1° 40' Sur, longitud 78° 45' Oeste, está atravesada en sentido norte sur por la carretera panamericana, vía de primer orden, a km 15 de la ciudad de Riobamba, vía Guayaquil. Se hará un análisis socioeconómico de los miembros de esta comunidad.

El cultivo comercial de brócoli en nuestro país comenzó en 1990 cuando se empezaron a exportar pequeñas cantidades de este producto congelado, bajo el sistema IQF. En los últimos años, creciendo considerablemente el

área de cultivo, se ha convertido en un producto representativo de exportación no tradicional.

Desde el inicio estos cultivos se realizaron en pequeñas parcelas en la sierra, la producción de brócoli ha experimentado un crecimiento constante y sostenible hasta convertirse en un importante producto de venta al exterior. Según datos de la CORPEI actualmente este rubro representa el 1.24 por ciento de las exportaciones, 9.18 por ciento de productos hortícolas y frutícolas exportados y el 65 por ciento del total de los vegetales que se exportan frescos o congelados. Los principales mercados para el brócoli son Alemania, Países Bajos, Bélgica, Reino Unido, Suecia y Estados Unidos a donde se envía todo el año.

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco Teórico

2.1.1. Descripción de la Comunidad Gatazo Zambrano

Gráfico N° 1

Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

Los miembros de la Comunidad Gatazo Zambrano de la parroquia Cajabamba del cantón Colta provincia del Chimborazo, en su afán de incrementar su nivel de desarrollo, a partir de agosto de 1981 crean la Panadería y la Tienda de viveres en el año 1985, el almacén de insumos en abril de 1997, la empresa de comercialización y el banco comunal en el año 1999 y en el 2001 la empresa de productos lácteos.

Todas las empresas fueron creadas para dar un servicio directo a los comuneros, para incrementar la producción y los servicios como es el caso del banco comunal, la tienda de insumos, la tienda de víveres; así como facilitar la comercialización de los productos agropecuarios, sin embargo como es normal en estos casos, estas pequeñas unidades de servicio han carecido de una estructura organizativa técnica y legal, que posibilite por un lado realizar sus actividades con eficiencia y eficacia por otro, que al ser reconocidas legalmente tengan acceso a crédito para incrementar su capital de operación.

2.1.1.1 Objetivo

El objetivo de la Comunidad Gatazo Zambrano es “atender las necesidades y deseos de los consumidores internos y externos a través de la entrega de insumos, productos agropecuarios y servicios de calidad a cambio de generar beneficios sociales y económicos para los comuneros”.

2.1.1.2 Misión

Somos una comunidad evangélica hortícola que trabajamos en la agricultura con nuestras familias organizadamente, con la ayuda técnica de instituciones públicas y privadas, utilizando maquinaria y herramientas manuales al servicio de la población y de la propia comunidad.

2.1.1.3 Visión

Somos una comunidad evangélica, hortícola por excelencia, que trabajamos planificadamente, produciendo y comercializando productos orgánicos y de calidad para preservar la salud y el medio ambiente, destinando la producción a la agroindustria, atendiendo al mercado nacional e internacional, utilizando tecnología moderna.

2.1.1.4 Población

La comunidad de Gatazo Zambrano cuenta con 1230 habitantes, agrupados en 222 familias.

2.1.1.5 Servicios Básicos a nivel de la comunidad de Gatazo Zambrano

La comunidad posee luz eléctrica, agua entubada, alcantarillado, línea telefónica, un subcentro de salud, casa comunal y canchas deportivas.

Gráfico N° 2

Subcentro de Salud de la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

El Subcentro de salud fue creado para brindar la asistencia médica y la dotación de medicamentos, cuenta con un médico y una enfermera. Los habitantes de la comunidad tienen una buena atención, por lo cual se sienten satisfechos, evitando así salir a la ciudad para recibir una atención de calidad.

Gráfico N° 3

Casa Comunal de la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

La casa comunal fue construida con la ayuda del Instituto Nacional de Capacitación Campesina y conjuntamente con la cooperación de todos los habitantes.

Es utilizada para la realización de talleres de capacitación, sesiones, festividades referentes a fechas especiales de la comunidad y para eventos que requieran los habitantes de la zona.

2.1.1.6 Nivel de Instrucción

La comunidad de Gatazo Zambrano tiene un 20 por ciento de analfabetos, instrucción primaria; en la actualidad se la denomina “Centro de educación básica Dr. Amable Rosero León”, el Director de este centro es el Lic. Vicente Andrade, dicho establecimiento cuenta con 108 alumnos, 17 profesores en el periodo escolar actual del año 2009-2010.

Este centro educativo consta de un Jardín de Infantes con quince alumnos, escuela hasta el octavo año de educación es decir primer año de bachillerato.

El índice de aprendizaje de los alumnos se lo considera bueno, uno de los beneficios que posee el establecimiento por parte del gobierno es que forma parte del programa Alimentación escolar.

Gráfico N° 4

Jardín de Infantes de la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Centro de educación básica "Dr. Amable Rosero León"
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 5

Centro de Educación Básica "Dr. Amable Rosero León"



FUENTE: Centro de educación básica "Dr. Amable Rosero León"
ELABORACIÓN: El Autor

2.1.1.7 Información general de la comunidad

El área cultivable es 200 hectáreas, de las cuales el 40 por ciento se dedica a la siembra de brócoli y el resto a otras hortalizas como: zanahoria, culantro

y remolacha; la población practica la religión evangélica con un 90 por ciento y el 10 por ciento es católica. Existe el 1 por ciento de migración hacia los Estados Unidos.

Gráfico N° 6

Iglesia Católica de la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 7

Templo Evangélico de la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

2.1.1.8 Obras realizadas en la comunidad

Gracias a la cooperación de los habitantes mediante mingas, se ha construido un sistema de riego que cuenta con un tanque reservorio ubicado en la parte alta de la comunidad con el cual se riega gran porcentaje de la superficie agrícola, otro beneficio que es notorio es el asfaltado de la vía de acceso que une a la Comunidad con la carretera panamericana, esta se realizo mediante gestiones de la directiva al Consejo Provincial haciendo así realidad esta obra y con el apoyo de la comunidad.

2.1.1.9 Base jurídica de la comunidad

La comunidad Gatazo Zambrano se crea con Acuerdo Ministerial N° 0399 del 26 de noviembre de 1975 otorgado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca “MAGAP”.

2.1.1.10 Directiva de la comunidad (Período 2010)

Presidente:	Gonzalo Cuvi Rea
Vicepresidente:	Nancy Rea Guamán
Secretario:	Flavio Rea Cuvi
Tesorero:	María Cuvi Guamán

La actual directiva de la Comunidad Gatazo Zambrano se eligió el 23 de Diciembre del 2009, y posesionada el 7 de Enero del 2010, la misma que ejerce sus funciones por un año, como la determina la ley de Comunas.

2.1.2 Trabajo Cooperativo en la Comunidad Gatazo Zambrano

Gráfico N° 8

Trabajo Cooperativo en la Comunidad Gatazo Zambrano



FUENTE: Comunidad Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

2.1.2.1 Trabajo cooperativo.-

Se puede percibir como un proceso de construcción social que permite "conocer las diferentes perspectivas para abordar un determinado problema, desarrollar tolerancia en torno a la diversidad y pericia para reelaborar una alternativa conjunta". Este tipo de metodología busca la consecución de un

aprendizaje significativo a través de la colaboración y el trabajo en grupo. El trabajo se considera cooperativo si todos los miembros del grupo trabajan distribuyéndose tareas de un modo complementario.¹

Mediante la siembra de las hortalizas, como es el brócoli que lo cultivan los habitantes de la Comunidad, este producto es comercializado por la Empresa “Huertos G.Z.”, ésta forma de vida de los Comuneros ha traído buenos beneficios para todos los habitantes, en cuanto a las actividades que se realiza en la empresa los socios efectúan trabajos rotativos para que todos sepan como es el trabajo y el desarrollo de todas las actividades pertinentes tanto en producción como la comercialización.

2.1.3 Desarrollo Local en la Comunidad Gatazo Zambrano

2.1.3.1 Desarrollo Local

Es un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la

¹ (www.faroeducativo.cl/documentos/calzadilla).

forma de desarrollo se puede convertir en denominarla desarrollo local endógeno. Libero van Hemelryck en “Seminario Taller Desarrollo Económico Local: El enfoque sistemático del desarrollo económico local”, 2002, Montevideo.²

Los miembros de la Comunidad Gatazo Zambrano han sabido aprovechar y explotar con éxito su cultura de vida dedicada a la agricultura, mediante la producción de hortalizas, ellos han podido definir su tipo de actividad y así desarrollar un crecimiento local superándose día a día para poder afrontar el futuro e insertarse a nuevos mercados.

Con el apoyo de toda la comunidad mediante la cultura de trabajo conjunto que ellos realizan, es decir todos los comuneros forman parte de este trabajo que va encaminado a las actividades que efectúan en la empresa de hortalizas Huertos G.Z., han logrado superarse tanto en lo económico como lo social en forma conjunta.

Para lograr un desarrollo local se ha tenido un apoyo de las autoridades en este caso del Consejo Provincial quien hizo realidad algunas obras

² Trujillo A. Domínguez C. (2006). Organizaciones comunitarias y gestión asociada: (1ª ed). Quito- Ecuador: Impr. Diseño Impresión atopus.

necesarias para el desarrollo de la Comunidad, como un ejemplo es el asfalto de la vía de acceso uniendo a la carretera panamericana.

2.1.4 Desarrollo social en la Comunidad Gatazo Zambrano

2.1.4.1 Desarrollo social

Es un proceso de mejoramiento de calidad de vida de la sociedad. Una sociedad tiene una alta calidad de vida, cuando los seres humanos que la integran, dentro de un marco de paz, libertad, justicia, democracia, equidad, tolerancia y solidaridad, tienen amplias y constantes posibilidades de satisfacer sus necesidades y desplegar todas sus potencialidades con miras a lograr su mejoramiento y realización personal y la realización de la sociedad como conjunto.³

En lo referente al ámbito social los comuneros han podido desarrollarse ya que tienen una vida digna, la gran mayoría poseen los servicios básicos, un buen nivel de educación en especial las nuevas generaciones ya que en la actualidad ellos se preocupan por su desarrollo profesional, referente a la vivienda y gracias al desarrollo han realizado construcciones de buena calidad como es de hormigón armado y ladrillo, siendo adecuadas para su bienestar y estabilidad familiar en cuanto a su hogar.

³ (www.proyectosdefindecarrera.com/definicion/desarrollo-social)

Con todas estas situaciones de vida de los comuneros han ido mejorando la calidad de vida con el transcurso de los años por lo que esta ha mejorado y se ha podido satisfacer las necesidades de los habitantes de la comunidad Gatazo Zambrano.

2.1.5 Empresa de Producción de Hortalizas “Huertos G.Z.”

Gráfico N° 9

Empresa “Huertos G.Z” Gatazo Zambrano



FUENTE: Empresa Huertos Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

La principal fuente de ingresos de la Comunidad Gatazo Zambrano es la agricultura, su gran problema fue el no contar con una debida organización tanto para la producción planificada, como para la comercialización de sus productos, situación que fue aprovechada por los intermediarios comercializando a bajos precios sus hortalizas.

Tras esta situación los agricultores se aliaron con empresas agroindustriales de acopio y comercializan brócoli Agrofrío y Zhifoods las mismas que trabajan un corto tiempo y quiebran descapitalizando a los agricultores, debido a todas estas malas experiencias los agricultores de la Comunidad Gatazo Zambrano deciden formar su propia empresa como una unidad productiva, la cual la denominaron Empresa de Producción de Hortalizas “Huertos G. Z” Gatazo Zambrano, la misma que está conformada por 111 socios de la comunidad.

La empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.” tiene como objetivo primordial el desarrollo de la actividad agrícola, siendo su política de apoyo a la comercialización de los pequeños productores de la región para que cumplan con los requisitos exigidos por la agroindustria de IQF., en cantidad, calidad y continuidad, para lograr las condiciones necesarias de sostenibilidad económica, social y ambiental, impulsando y promoviendo una mayor participación de los propios productores en el desarrollo de su economía, trabajo que lo vienen realizando desde el año 2001 hasta la fecha con muy buenos resultados, convirtiéndose en un ejemplo de comercialización asociativa a nivel provincial y nacional.

La empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.” organizada de mejor manera cuenta con los servicios de transporte, asistencia técnica, manejo post-cosecha, etc.

2.1.5.1 Finalidad de la Empresa “Huertos G. Z.”

La empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.”, establece un sistema de comercialización eficiente y sustentable, comercializa los productos hortícolas de su comunidad, la empresa pretende que sus socios productores logren mejorar sus ingresos por el proceso de comercialización, para lo cual han definido una línea de productos a los que incluyen la generación de valor agregado por las actividades de poscosecha en la que se destaca los procesos de lavado, selección, empaquetado; y especialmente por implementar un sistema de comercialización y ventas propio.

Gráfico N°10

Lavado



FUENTE: Empresa Huertos Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 11

Selección



FUENTE: Empresa Huertos Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 12

Ingreso en el vehículo



FUENTE: Empresa Huertos Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 13

Transporte



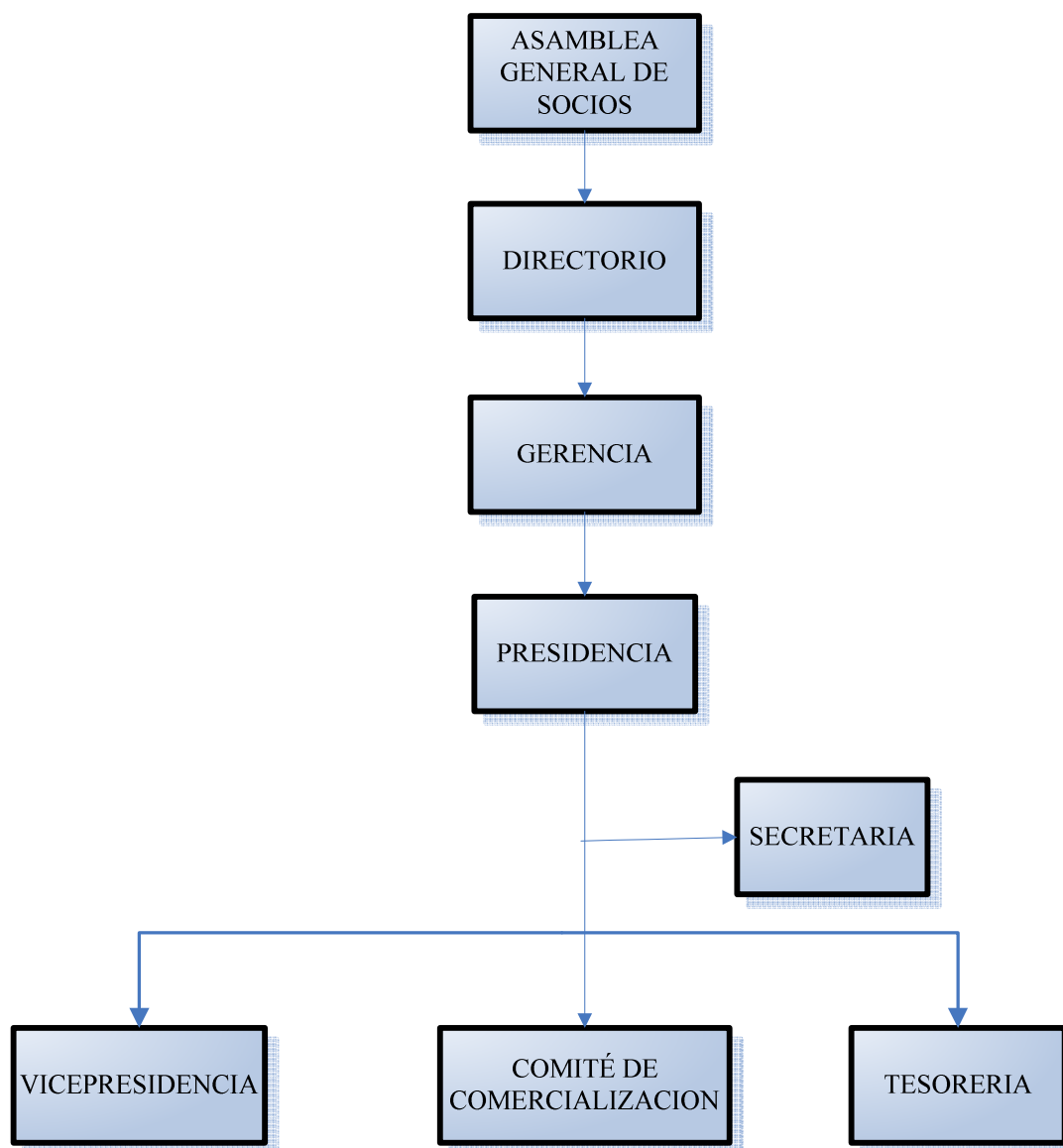
FUENTE: Empresa Huertos Gatazo Zambrano
ELABORACIÓN: El Autor

Para el envío del brócoli a la Empresa IQF, los socios realizan actividades de proceso, haciendo una rotación mensual debiendo conocer todos los socios las actividades que realiza la Empresa “Huertos G.Z.”, siendo así un trabajo conjunto en beneficio de ellos ya que cada uno va conociendo todas las etapas de este trabajo.

2.1.5.2 Organigrama de la Empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.”

Gráfico N° 14

Organigrama



FUENTE: INCCA⁴
ELABORACIÓN: El Autor

⁴ INCCA: Instituto Nacional de Capacitación Campesina

2.1.5.3 Atribuciones y responsabilidades del Gerente

- Formular políticas y estrategias en función de los objetivos de la comunidad, asegurando su cumplimiento y la satisfacción de los clientes internos y externos.
- Determinar las relaciones de información, para la toma de decisiones que orienten el cumplimiento de los objetivos en función de los servicios que otorgan las unidades de servicio.
- Determinar los elementos, procedimientos e instrumentos para la administración de los intereses de las unidades de servicio, llegando a acuerdos sobre actos administrativos, organizacionales o interorganizacionales, con la finalidad de dar cumplimiento a las políticas definidas en la Planificación Estratégica de la Comunidad.
- Establecer canales de comunicación y coordinación, que generen acuerdos y compromisos internos y externos, a fin de facilitar la gestión organizacional en el cumplimiento de los objetivos.
- Orientar, coordinar y evaluar el cumplimiento de las políticas y estrategias definidas para las unidades de servicio en la Planificación Estratégica de la Comunidad, en función de los objetivos y metas.
- Diseñar, estructurar y adaptar a las unidades de servicio, a enfoques modernos de gestión, a fin de incorporar procesos, tecnología y recursos, que permitan alcanzar los objetivos con eficiencia, eficacia y productividad.
- Presentar informes de avance de gestión de resultados, de acciones y atribuciones enmarcadas en la normatividad legal vigente, manteniendo estándares de calidad y servicio.

2.1.6 Estudio de Mercado para la Producción y Comercialización del Brócoli en la Comunidad de Gatazo Zambrano.

2.1.6.1 Plantación del Brócoli

Gráfico N° 15

Cosecha



FUENTE: Diario EL Comercio

El brócoli es una planta con raíz pivotante, de la que parte una cabellera de raíces secundarias, la fecundación es de forma alógama (su flor se fertiliza mediante polinización cruzada).⁵

El brócoli es muy similar a la coliflor desde el punto de vista botánico, con la diferencia de que en su caso la parte comestible resulta ser la inflorescencia inmadura de color verde mientras que en la coliflor la parte comestible es la inflorescencia de color blanco en su estado primordio.

⁵ www.elcomercio.com

La planta puede alcanzar una altura de 50-60 centímetros.

Las variedades de brócoli disponible son híbridos F1, los cuales ofrecen uniformidad, precocidad, cabeza compacta, grande y planta de menor de tamaño.

Las prácticas culturales del brócoli son las siguientes:

- Preparación del suelo
- Desinfección del suelo
- Control de malezas
- Fertilización (Se realizan tres fertilizaciones)
- Siembra
- Controles fitosanitarios
- Riego
- Cosecha

Cuadro N° 1

Fertilización

	Nitrógeno	Fósforo	Potasio
Vivero	80	120	80
Plantación	180-240	200-240	180-220

FUENTE: CONCEJO PROVINCIAL CHIMBORAZO

ELABORACIÓN: EL Autor

2.1.6.2 Variedades de brócoli

Las variedades se clasifican por el color de la inflorescencia:

a) Variedades violetas:

Christmas Purple Late purple sprouting

Sprouting Purple sprouting

Early purple sprouting

b) Variedades blancas:

Early White sprouting

Late White sprouting

c) Variedades verdes:

Express Corona Corvet

Green comet Romanesco

Italian sprouting El centro

Sus exigencias tanto de clima, temperatura, agua, son similares a la de la coliflor. El brécol se siembra en primavera y se trasplanta durante el verano.

2.1.6.3 Condiciones Ambientales

El brócoli ecuatoriano se destaca por su intensa coloración verde, producto de la especial luminosidad existente en la zona ecuatorial. Adicionalmente, el brócoli crece más firme y compacto a mayor altitud, asegurando uniformidad y mejores cortes. La mayor altitud en las zonas de producción ecuatorianas están entre 2,600 - 3,000 metros sobre el nivel del mar, también provee una prevención natural contra plagas y enfermedades, a comparación de otros países productores donde debe ser aplicada una mayor cantidad de pesticidas. Por otra parte, el brócoli ecuatoriano no es un cultivo estacional; la temperatura estable durante todo el año permite una producción continua y constante.

2.1.6.4 Valor Nutritivo

Gráfico Nº 16

El brócoli



Elaboración: El Autor

El brócoli ha sido calificado como la hortaliza de mayor valor nutritivo por unidad de peso de producto comestible.

Su aporte de vitaminas es elevado, principalmente C, B₂ y provitamina A, además suministra cantidades significativas de minerales como Calcio, Potasio y especialmente Fósforo. Al brócoli le atribuyen propiedades anti cancerígenas, curativas y protectoras, es rico en fibra, vitamina K, esenciales en los mecanismos de coagulación sanguínea, jugando además un rol sustancial en el metabolismo óseo. El 92% del brócoli es líquido, apenas el 8% es materia seca.

2.1.6.5 Producción del brócoli

Los pequeños y medianos productores de brócoli lo hacen, bajo contrato para las plantas procesadoras (CORPEI, 2003). Según estimaciones de las empresas procesadoras y comercializadoras, los grandes productores, como las empresas Nintanga y Brocoagro, representan el 67 por ciento de la totalidad de la producción. Estos productores constituyen el 33 por ciento, de la producción total del país.

Los pequeños productores en cambio siembran sus productos para el mercado local, sin embargo si estos están asociados como el caso de

Gatazo Zambrano, pueden incursionar en el mercado de exportación, ya que poseen calidad, volúmenes y continuidad en la producción.

Existen cinco plantas procesadoras de brócoli en el Ecuador, las cuales forman parte de la Asociación de Productores de Frutas y Legumbres del Ecuador (APROFEL), estas empresas son Provefrut (la más grande del país), Padecosa IQF, Ecofroz, Valley Foods, Pilvicsa.

Las cuatro primeras son procesadoras de brócoli fresco a brócoli congelado. Únicamente Pilvicsa prepara brócoli en fresco para su exportación.

Las mismas empresas procesadoras se encargan de la comercialización del brócoli, mediante una asociación con brokers, existiendo dos posibilidades: exportar el brócoli a granel para revisar al ser re empacado, con o sin marca (brócoli genérico); la segunda opción es la exportación del producto empacado listo para consumo final con marcas privadas o marcas blancas.

Según datos de CORPEI (2003), la cadena ampliada de brócoli genera alrededor de 72 millones de dólares, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: un 15 por ciento en la fase de producción primaria, 62 por ciento en la etapa de procesamiento, 9 por ciento resultante de los costos y manipulación de aduana y finalmente, 14 por ciento en transporte a los mercados finales.

De acuerdo a la estructura de costos de producción, la mano de obra en total representa casi 13 millones de dólares anuales; lo que corresponde a sectores vinculados como fertilización, agroquímicos y maquinaria en la producción primaria, es \$ 3,8 millones al año; para los sectores de energía y material de empaque en la etapa de procesamiento el valor estimado asciende a \$ 9,3 y \$ 5,3 millones de dólares, respectivamente.

En Ecuador, los servicios de Comercialización Asociativa empezaron a gestionarse como una alternativa frente al mercado desde los años 60 y 70; ciertas organizaciones campesinas se reunieron para aprovechar los cupos de exportación y el apoyo económico que ofrecía el Estado a ciertas financieras internacionales, para promover estas iniciativas.

Pero en el mediano plazo las organizaciones que se ubicaron dentro de este sistema empezaron a tener dificultades de tipo económico y organizativo, lo que impidió que pudieran continuar con sus operaciones.

El debilitamiento ocurrió por falta de capital para comprar los productos y almacenarlos, por la escasa capacidad de respuesta desde los dirigentes y directivos para hacerse cargo de la administración y por la reducción de los cupos de exportación que tenían estas organizaciones.

Cuadro N° 2

Economía Provincial



Fuente: Diario El Comercio

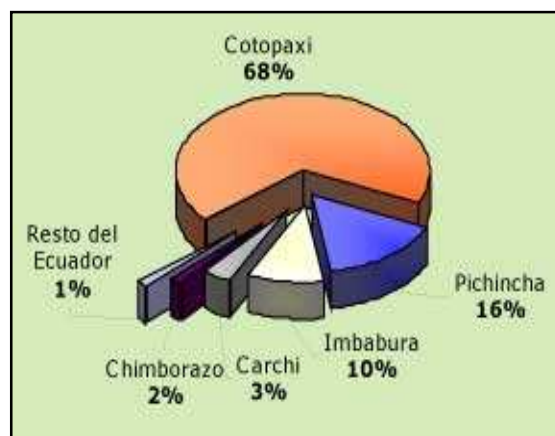
En la provincia de Chimborazo la producción desde año del 2005 hasta el 2007, observando un incremento significativo para la provincia y Bolívar no ha tenido tal incremento en estos años ya que estos han sido mínimos. Hay 85.513 hectáreas de cultivos de arveja, lenteja, papas, maíz, brócoli, col, cebolla perla y colorada en los cantones Riobamba, Alausí, Chunchi, Chambo, Penipe, Guano, Colta y Guamote.

En San Miguel, Guaranda y otros cantones hay 1 870 hectáreas de mora, 2 270 de papas, 472 de tomate de árbol. Asimismo el 50% de los 185 000 habitantes de Bolívar se dedica a la agricultura. Producen 3 685 ha de

cebada, 33 700 de maíz, 5 250 de trigo, 1 240 de arveja seca, 850de arveja tierna, 3 410 de haba, 303 de lenteja.⁶

Gráfico N°17

Producción de brócoli por Provincia Año 2000



Fuente: III Censo Agropecuario

Estas zonas presentan condiciones favorables para la producción de esta hortaliza durante todo el año, siendo las principales variedades: Legacy, Marathon, Shogum, Coronado y Domador.

En el Gráfico 16 se puede observar que Cotopaxi es la principal provincia productora del país con el 68% de la producción total, seguida por Pichincha e Imbabura que producen el 16% y el 10% del total nacional respectivamente.

⁶ www.elcomercio.com.

Cuadro N° 3

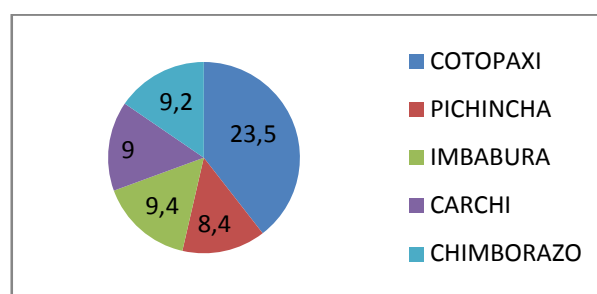
Rendimiento en las principales Provincias Año 2000

Provincia	Rendimiento (TM/Ha) (cultivo solo)
Cotopaxi	23,5
Pichincha	8,4
Imbabura	9,4
Carchi	9,0
Chimborazo	9,2
Prom. Ecuador	14,6

Fuente: III Censo Agropecuario

Gráfico N°18

Rendimiento en las principales Provincias Año 2000



FUENTE: III Censo Agropecuario

ELABORACIÓN: El Autor

El rendimiento en estas provincias se observa en el Cuadro 3, en donde se evidencia que la Provincia del Cotopaxi es la de mayor rendimiento que llega

a 23,5 TM/Ha contrastando con el promedio del resto de provincias que no llega a 10 TM/Ha. Los mejores rendimientos en cultivos tecnificados pueden alcanzar hasta 25 TM/Ha, considerando temas como tipo de riego, semillas y variedades.

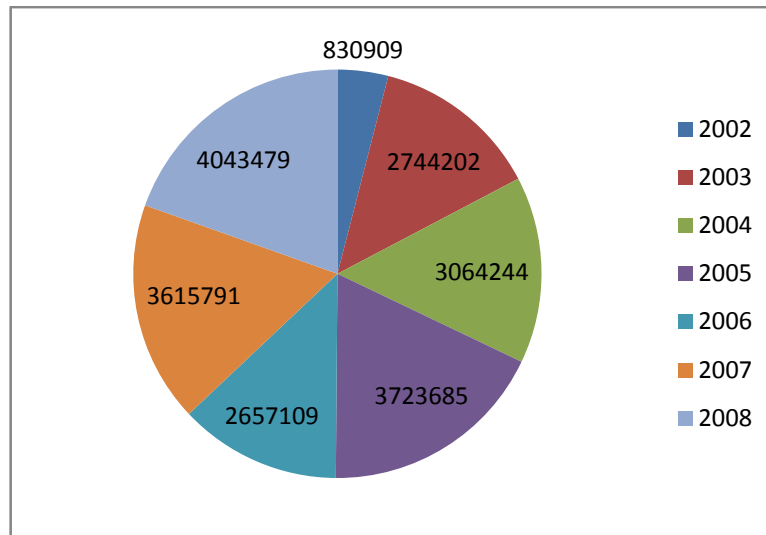
Cuadro N° 4
Volumen de venta de brócoli en kilos
Huertos Gatazo Zambrano

N ^a	MES	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	ENERO	46329	185585	190684	274360	183306	303909	312141
2	FEBRERO	55227	204099	148837	250796	105415	256932	316448
3	MARZO	43339	185789	209528	214401	141712	205789	320815
4	ABRIL	0	222786	352052	385092	272201	352616	325243
5	MAYO	35380	244532	320865	357702	357642	427344	329731
6	JUNIO	24319	261525	259643	405706	123007	283586	334281
7	JULIO	60620	194403	250623	296291	254599	287499	338894
8	AGOSTO	30675	228115	282793	313497	287480	291467	343571
9	SEPTIEMBRE	87957	195841	361521	319474	273180	295489	348312
10	OCTUBRE	127001	310228	272760	351360	266537	299567	353119
11	NOVIEMBRE	117754	184960	205394	309310	164601	303701	357992
12	DICIEMBRE	202308	326339	209544	245696	227429	307892	362932
	TOTAL	830909	2744202	3064244	3723685	2657109	3615791	4043479

FUENTE: Empresa de Huertos Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

Gráfico N° 19
Volumen de venta de brócoli
Años: 2002 al 2008



FUENTE: Empresa de Huertos Gatazo Zambrano

ELABORACIÓN: El Autor

2.1.6.6 Comercialización del brócoli

2.1.6.6.1 Comercialización

Proceso a través del cual los productos pasan desde los puntos de producción a los de venta. La comercialización de bienes agrícolas tiene un papel fundamental pues la cadena del valor se define así: (producción, distribución y comercialización).⁷

⁷ MCCARTHY E, Jerome. (2000). Comercialización un Enfoque Gerencial (6ta ed). Argentina: Edit. El Ateneo.

2.1.6.6.2 Comercialización de Organizaciones no Gubernamentales (ONG)

Las pocas organizaciones que logran consolidar su actividad, lo hacen sobre todo gracias a la ayuda de instituciones católicas ya sea mediante la concesión de créditos del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio - FEPP o la participación directa en la comercialización (Maquita Cusunchig), logran conformar un sistema alternativo de comercialización y cobertura nacional.

CAMARI, Fundada en 1981 y responsable de la comercialización de productos agropecuarios y artesanales; cierta parte de esta producción es enviada al extranjero.

FUNORSAL, Federación de Organizaciones Campesinas de Salinas, responsable del progreso que han tenido en la zona iniciativas como las “Queseras de Bolívar” que prepara turrone, embutidos, chocolates, tejidos, y recientemente hongos secos.

UCLA, Unión de Campesinos de Lago Agrio, Que opera desde 1989 y realiza actividades de acopio, pilado y comercialización de arroz.

Todas estas organizaciones lograron incorporar una utilidad social y económica a su trabajo, vinculando en sus iniciativas a sectores excluidos, los cuales lograron mejorar sus condiciones de vida gracias a las iniciativas generadas. Cada uno de estos proyectos han logrado construir su historia con especificidades propias de su proceso, enfrentando crisis y proponiendo soluciones creativas a cada caso.

Desde un punto de vista económico, la comercialización asociativa “representa un instrumento insustituible para el aprovechamiento de las economías a escala, la reducción de los costos de transacción, el aumento de las capacidades de negociación y articulación estratégica con terceros, y para la estructuración-ampliación de las capacidades de gestión de negocios” Los servicios que las estructuras organizativas brindan a sus socios son necesarios para que las organizaciones de base y los campesinos familiares en sí mismo puedan mejorar su posición en mercados agropecuarios cada vez más competitivos. La gama de servicios que pueden ser ofertados es diversa y depende de las necesidades específicas, van desde financiamiento, asistencia técnica y capacitación, información, transformación a más del servicio de mercadeo y comercialización de los productos y servicios provenientes de la economía campesina.

Desde el punto de vista social, la asociatividad rural permite generar una base visible en donde se puede asentar representatividad política a más de facilitar el proceso de consolidación de ciudadanía y de comunidad. Las estructuras organizativas rurales pueden llegar a ser elementos dinamizadores del desarrollo local y catalizadores de procesos de incidencia política hacia los gobiernos locales y regionales.

Desde el punto de vista ambiental, la comercialización asociativa es totalmente compatible con sistemas productivos y sociales que aprovechan los recursos naturales de manera responsable. Las estructuras organizativas

rurales pueden responder a una óptica sostenible y generar servicios a sus socios en función de ello. Servicios como asistencia técnica y capacitación en sistemas de producción sustentables, servicios para obtener certificaciones medioambientales etc.

VECO destaca la validez de la estrategia comercial asociativa para la agricultura familiar en aquellos casos donde las economías de escala y los costos de comercialización son factores importantes para acceder a un mercado. Estrategias de comercialización grupal o individual también son pertinentes y en muchos casos preferibles sobre todo en cadenas cortas donde el contacto productor-consumidor es el principal canal de venta. La comercialización asociativa desde una óptica sustentable demanda sin duda un trabajo coordinado e intenso sin embargo presenta muchas ventajas como estrategia para mejorar el acceso a mercados de los campesinos familiares.

2.1.6.7 Oferta

Estudia las cantidades que suministran los productos del bien que se va a ofrecer en el mercado. Analiza las condiciones de producción de las empresas productoras más importantes. Se referirá a la situación actual y futura, y deberá proporcionar las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes.⁸

⁸ Blanco, A. (1981). Formulación y Evaluación de Proyectos (4ta ed). España: Ediciones Torán.

A) Producción mundial

En el año 2005 la producción de brócoli tuvo una tasa de crecimiento negativa de -0.72% en relación con el 2004 cuya tasa de crecimiento fue de 3.15%. La producción de brócoli a partir del año 1996 hasta el 2005 se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 5

Producción Mundial

Producción Mundial de brócoli		
Años	Tm	% Variación
1996	13.102.893	
1997	13.636.191	4.07
1998	13.423.228	-1.56
1999	13.772.974	2.61
2000	14.709.794	6.80
2001	14.921.759	1.44
2002	15.463.111	3.63
2003	15.980.696	3.35
2004	16.483.937	3.15
2005	16.364.474	-0.72

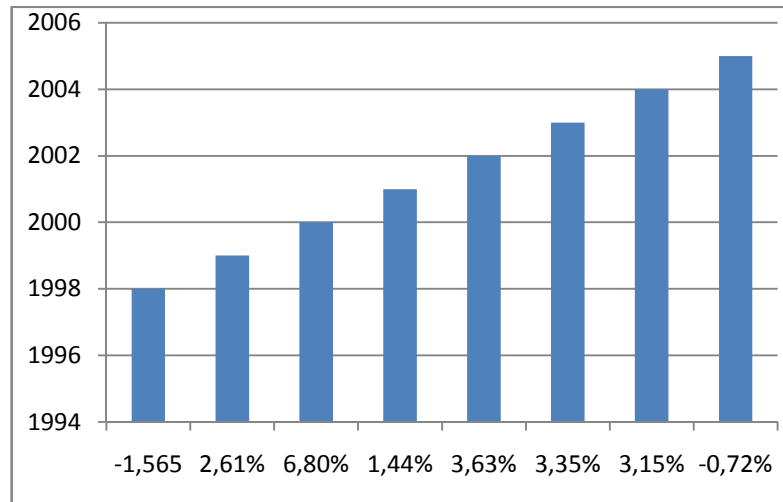
Fuente: FAO⁹

* La producción de brócoli se incluye dentro de la producción de coliflor.

⁹ FAO: "Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación"

Gráfico N° 20

Producción Mundial del brócoli



FUENTE: FAO

ELABORACIÓN: El Autor

B) Evolución de las exportaciones a nivel mundial

La evolución de las exportaciones mundiales de brócoli tienen una tendencia favorable con tasas de crecimiento positivas, siendo la más alta la del año 2001 con 18.24%, lo que representa una cifra en miles de dólares de 532.754; el año 2003 presenta una cifra en miles de dólares de 622.282 cuyo porcentaje es 11.45%.

El año 2004 es la excepción puesto que registra una tasa de crecimiento negativa de -5.05% y cuyo valor en miles de dólares es de 590.881.¹⁰

¹⁰ CORPEI: "Corporación de promoción de Exportaciones e Inversiones"
CICO: "Centro de Inteligencia Comercial e Información"

Cuadro N° 6
Exportaciones Mundiales de brócoli

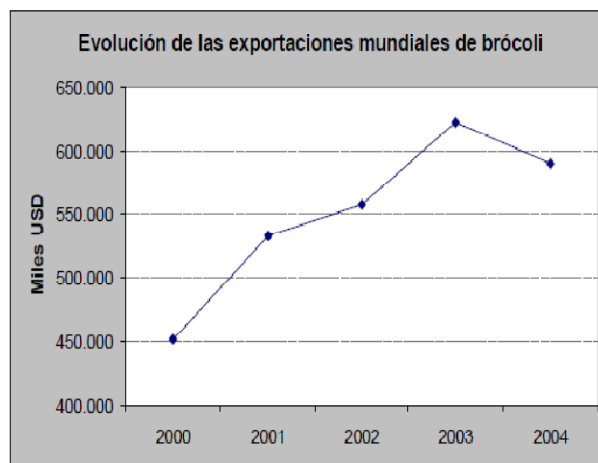
Exportaciones mundiales de brócoli		
Años	Miles Usd	% Variación
2000	450.563	
2001	532.754	18.24
2002	558.332	4.80
2003	622.282	11.45
2004	590.881	-5.05

Fuente: Trade Map

Elaboración: CICO – CORPEI

Gráfico N° 21

Evolución de las exportaciones mundiales de brócoli



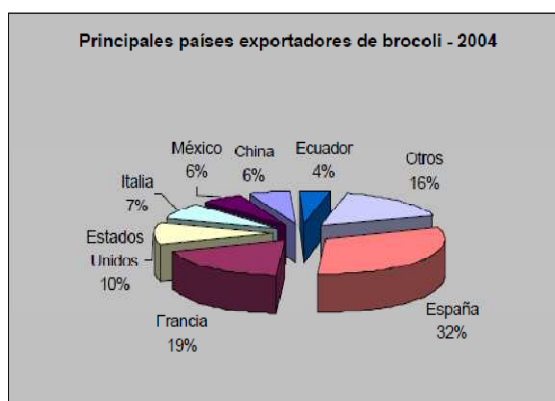
Fuente: Trade Map

Elaboración: CICO – CORPEI

C) Principales países exportadores

En el año 2004 el principal exportador a nivel mundial de brócoli es España con un valor de 187.063 miles de dólares, que representa el 32%, le sigue Francia con 112.424, Italia con 43974, México con 33577, China con 33354 y Ecuador con 25187 miles de dólares. Cabe resaltar que existe una alta concentración de las exportaciones mundiales de brócoli en estos siete países abarcando un porcentaje del 84% del total de las exportaciones.

Gráfico N° 22
Principales países exportadores de brócoli



Fuente: Trade Map
Elaboración: CORPEI – CICO

D) Principales destinos de las exportaciones

A continuación se describe los destinos de las exportaciones de brócoli que se realizaron en el año 2004 por parte de los principales países exportadores de éste producto.

Cuadro N° 7

Destinos de los principales países exportadores de brócoli

Destinos de los principales países exportadores de brócoli		
Año 2004		
País exportador	Países de destino	Miles de usd
ESPAÑA	Reino Unido	150.879
	Francia	30.051
	Noruega	13.464
	Países Bajos (Holanda)	11.492
	Irlanda	4.899
	Otros	21.278
FRANCIA	Alemania	49.986
	Reino Unido	17.366
	Países Bajos (Holanda)	14.809
	Bélgica	7.361
	España	5.498
	Otros	17.404
ESTADOS UNIDOS	Canadá	44.160
	Japón	13.246
	México	2.161
	Taiwan, Provincia de China	1.493
	Bahamas	101
	Otros	301

Fuente: Trade Map

Elaboración: CORPEI – CICO

2. 1.6.8 Demanda

Se determinan las cantidades del bien que los consumidores están dispuestos a adquirir y que justifiquen la realización de los programas de producción, cuantificando la necesidad real o psicológica de una población de consumidores, con disposición de poder adquisitivo suficiente y con unos gustos definidos para obtener un producto que satisfaga sus necesidades. Comprendiendo la evolución de la demanda actual del bien, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento futuro. ¹¹

A) Evolución de las importaciones a nivel mundial

Las importaciones de brócoli han tenido una evolución creciente en el período 2000-2004, principalmente en el año 2003 con un valor de 479.083 miles de dólares y el 2004 con 513.663 miles de dólares. Las tasas de crecimiento fueron positivas

Cuadro N° 8
Importaciones mundiales de brócoli

Importaciones mundiales de brócoli		
Años	Miles Usd	% Variación
2000	331.942	

¹¹ Blanco, A. (1981). Formulación y Evaluación de Proyectos (4ta ed). España: Ediciones Torán.

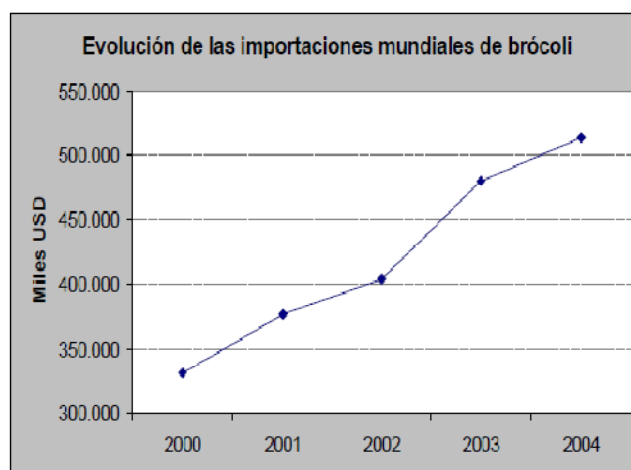
2001	376.706	13.49
2002	404.248	7.31
2003	479.083	18.51
2004	513.663	7.22

Fuente: Trade Map

Elaboración: CORPEI – CICO

Gráfico N° 23

Evolución de las importaciones mundiales de brócoli



Fuente: Trade Map

Elaboración: CORPEI – CICO

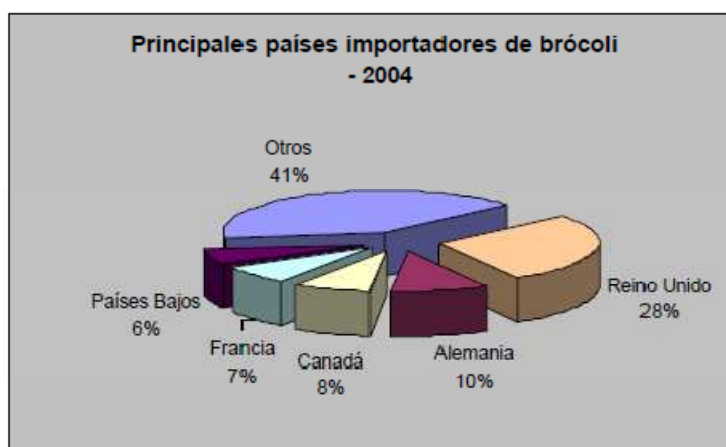
B) Principales países importadores

En el 2004 Reino Unido es el principal país importador mundial de brócoli con un valor de 144.056 miles de dólares que representa el 28%, Alemania

lo sigue con el 10% (US\$50.472), Canadá con el 8% (US\$41.507), Francia con el 7% (US\$34.458) y Países Bajos con el 6% (US\$30.250).

Es importante resaltar que estos cinco países tienen una alta concentración que representa el 59% del total importado a nivel mundial.

Gráfico N° 24
Principales países importadores de brócoli



Fuente: Trade Map

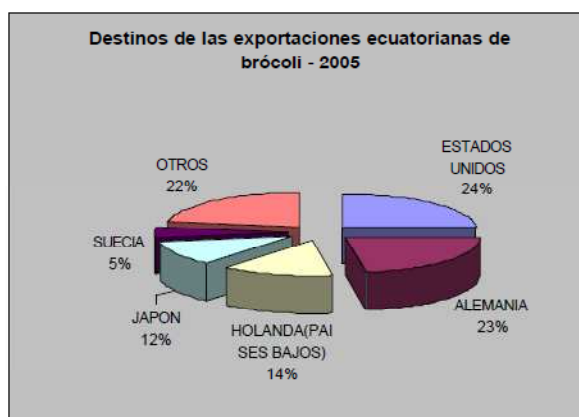
Elaboración: CORPEI – CICO

C) Principales destinos de las exportaciones

Estados Unidos, Alemania, Holanda (Países Bajos), Japón y Suecia son los principales destinos de las exportaciones ecuatorianas de brócoli y cuyos porcentajes de participación se detallan en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 25

Destinos de las exportaciones ecuatorianas de brócoli



Fuente: Banco Central

Elaboración: CORPEI – CICO

D) Evolución de las exportaciones ecuatorianas

En el período 2001-2005 la evolución de las exportaciones ha sido satisfactoria, además que las tasas de crecimiento han sido positivas a excepción del año 2002 donde se registra una tasa de crecimiento negativa de – 8 por ciento.

Cuadro N° 9

Ecuador exportaciones de brócoli

Ecuador				
Exportaciones de brócoli				
Período	Valor FOB (Miles EUD)	Toneladas	Variación FOB	Variación toneladas
2001	21.438.13	26.641.28	90011%	

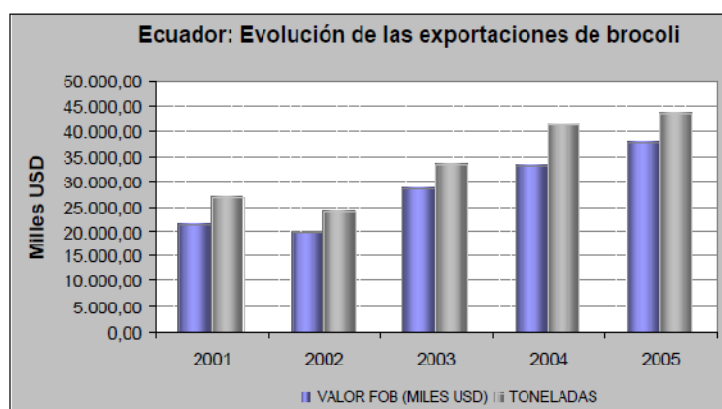
2002	19.781.61	24.014.19	-8%	-10%
2003	28.535.19	33.460.07	44%	39%
2004	32.939.98	41.364.68	15%	24%
2005	37.777.15	43.677.54	15%	6%

Fuente: Banco Central

Elaboración: CORPEI – CICO

Gráfico N° 26

Ecuador: Evolución de las exportaciones de brócoli



Fuente: Banco Central

Elaboración: CORPEI – CICO

2.1.6.9 Precio

Cantidad de dinero que es ofrecida a cambio de una mercancía o servicio.

Dentro de un sistema de precios éstos se determinan por la interacción de la oferta y la demanda.¹²

¹² Brand, Salvador. O. (2003). Diccionario de Economía. Bogotá-Colombia: Colombia S.A.

Se analiza los mecanismos de los precios en el mercado del producto.

Mecanismo de formación: las posibilidades de fijación de precios en un mercado, se basa en las características del producto y del tipo del mercado, las modalidades son:

- Precio dado por el mercado interno
- Precio dado por similares importados
- Precios fijados por el gobierno
- Precio estimado en función del costo de producción
- Precio estimado en función de la demanda (A través de los coeficientes de elasticidad)
- Precios del mercado internacional para productos de exportación.

Para la fijación del precio se señala valores máximos y mínimos probables entre los que oscilara el precio de venta unitario del producto, y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Así una vez escogido un precio, este se utilizara para las estimaciones financieras del proyecto.

A) Precios de la Empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.”

En la empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.” el costo del brócoli se establece a nivel de planta industrial, que fluctúa entre 0.18 a 0.22 centavos de dólar por kilo. A nivel de mercados locales mayoristas el precio varía entre 0.15 a más de 0.25 centavos por kilo.

El kilo del brócoli en pella se paga 0.20 centavos en la comunidad y 0.22 centavos en la empresa IQF S.A, de los cuales se les cobra 0.02 centavos por concepto de transporte, obteniendo un costo de comercialización por kilo de 0.18 a 0.20 centavos. Mientras que el kilo de brócoli floreteado se paga entre 0.46 a 0.50 centavos en la empresa IQF S.A.

A continuación se detalla un precio promedio de brócoli fresco a consumidores de Estados Unidos, en los últimos años.

Cuadro Nº 10

Precio promedio de brócoli fresco

Brócoli Fresco – Precio Promedio Pagado por los Consumidores en Estados Unidos												
USD/libra												
AÑOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995							0.907	0.889	0.937	0.867	0.8	0.759
1996	1.037	0.926	0.999	0.941	0.874	0.955	0.971	0.788	0.843	0.801	0.924	0.862
1997	1,098	1,156	1,032	0,922	0,886	0,921	0,968	0,905	0,903	1,04	1,003	0,926
1998	1,379	1,066	1,122	1,114	1,238	1,087	1,076	1,03	1,014	1,04	1,016	0,974
1999	1,123	0,999	0,99	1,012	0,952	0,944	0,993	0,962	1,052	1,028	1,001	1,004
2000	1,182	0,989	1,069	1,013	1,174	1,236	1,139	1,12	1,052	1,08	1,085	1,518
2001	0,987	0,978	1,083	0,954	0,999	1,005	0,981	0,978	0,969	1,011	0,897	0,973
2002	1,374	1,681	1,147	1,204	1,036	1,093	1,119	1,135	1,247	1,073	1,165	1,052
2003	1,122	1,101	1,199	1,139	1,151	1,127	1,133	1,093	1,303	1,358	1,312	1,356
2004	1.319	1.216	1.125	1.022	1.107	1,06	1.069	1.067	1.208	1.399	1.335	1.414
2005	1.235	1.346	1.318	1.489	1.299	1.307	1.442	1,32	1.352	1.196	1.288	1.229
2006	1.355	1.493	1.358	1.367	1.373							

Fuente: Bureau of Labor Statisticsu

ELABORACIÓN: El Autor

2.1.6.10 Brócoli.-

El brócoli es una planta perteneciente a la familia de las crucíferas y está emparentado muy de cerca con la coliflor. Su nombre botánico es Brassica oleracea variedad. Itálica. (Biblioteca de la Agricultura, Tomo III)

2.1.6.11 Comerciante.-

Persona dedicada de forma profesional al comercio, realizando transacciones de compraventa en el mercado.

Persona que se dedica al comercio y a quien son aplicables las leyes mercantiles. (Arthur Anderson, Pag.100)

2.1.6.12 Comercialización Asociativa.-

Proceso social que permite anticipar o ampliar y satisfacer la estructura de la demanda de artículos y servicios económicos mediante su concepción, promoción, intercambio y distribución física. (O. Greco, 2003)

2.1.6.13 Desempleo.-

Situación involuntaria en la que los recursos humanos se encuentran ociosos, a causa de la escasez de fuentes de ocupación, el término puede ampliarse a otros tipos de recursos como el capital, la tierra, etc.

Debido a que el desempleo constituye uno de los problemas más complejos del sistema capitalista sus causas se han estudiado con amplitud, recayendo en la explicación general de que es ocasionado, sobre todo por la deficiente distribución de los recursos productivos de un país. (Salvador Osvaldo Brand, 2003, Pág. 261)

2.1.6.14 Exportaciones.-

Operación comercial que consiste en la venta de bienes y servicios de un país al extranjero, algunos visibles (bienes), otros invisibles (servicios). En la actualidad se considera deseable el desarrollo de la producción nacional de bienes y servicios para la exportación, como una fuente niveladora de la balanza comercial y de incremento del, empleo; en consecuencia la promoción de exportaciones corresponde a una de las medidas principales de la política económica en casi todos los países. (Salvador Osvaldo Brand, 2003, Pág. 350)

2.1.6.15 Importaciones.-

Bienes y servicios que son internados a un país por medio del comercio exterior. La diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país, tal como son registradas en las aduanas, se denomina balanza comercial. (Salvador Osvaldo Brand, 2003 Pág. 408)

2.1.6.16 Migración.-

Traslado de una persona o un grupo de ellas a un lugar distinto con la intención de residir en él. La migración puede ser externa, cuando el traslado es fuera del país, o interna, cuando se produce dentro del mismo país. Se utiliza el término emigración cuando se sale de un país determinado e inmigración cuando se entra en él. (Arthur Anderson, Pág. 411)

2.1.6.17 Necesidades Básicas.-

Hacen a la utilidad mínima de una persona, resumen y sintetizan la posibilidad de su existencia. Alimentación, abrigo y vivienda componen el núcleo fundamental de las necesidades primarias. (O. Greco, 2003)

Todo aquello de lo que uno no puede prescindir, falta de lo necesario para vivir, especialmente la del alimento. Sensación de apetencia, nacida de la dependencia del hombre con respecto al mundo exterior, motivada para la conservación de su vida o para elevar el nivel de vida de ésta, mediante unos medios considerados escasos.

2.1.6.18 Necesidades Primarias.-

Tienen características rígidas en razón de que el ser que no logra satisfacerlas corre el grave riesgo de dejar de existir, tales necesidades son: alimento, vestido y alojamiento. (O. Greco, 2003)

2.1.6.19 Población.-

Conjunto de personas que viven en los distintos países o en globo terráqueo, la estructura de la población, su distribución y dinámica es estudiada por una ciencia especial. (Salvador Osvaldo Brand, 2003, Pag.598)

En general, podemos definir una población como un conjunto de objetos con propiedades comunes. Sin embargo, el que tengan propiedades comunes no restringe la posibilidad de que exista variación entre tales objetos, lo cual hace que el concepto general de población tenga un carácter relativo: si todos los objetos son diferentes, agruparlos en una población requiere que definamos un conjunto de atributos, desde un punto de vista particular, y que encontremos atributos comunes que hagan que un grupo aparentemente disperso de objetos forme parte de un mismo conjunto. Decimos entonces que una población es un conjunto de objetos (llamados individuos) que es homogéneo con respecto a los atributos comunes que hemos definido de antemano.

2.1.6.20 Producto.-

Bien o servicio resultado de un proceso productivo que nace para cubrir las necesidades específicas de los consumidores. (Arthur Anderson, Pág. 524).

Término muy general que comúnmente se lo utiliza para designar el monto total realizado o recibido en cualquier tipo transacción, bien se trate de una venta, de una emisión de acciones, de un cobro o recaudación de cuentas

por cobrar o de la obtención de un préstamo en dinero. (Nelson Dávalos Arcentales, Pág. 472).

2.1.6.21 Trabajo digno.-

Es un aspecto trascendental de la existencia humana.

Trabajo productivo con un ingreso digno.

Seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias.

Mejores perspectivas de desarrollo personal e integración a la sociedad.

Libertad para que la gente exprese sus opiniones.

Organización y participación en las decisiones que afectan sus vidas.

Igualdad de oportunidad y trato para todas las mujeres y hombres. (Juan Somavia, 2001)

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Producción

Creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios para conseguir satisfacer la necesidad creada.¹³

¹³ Andersen, Arthur. (1979). Diccionario de Economía y Negocios. Madrid: Espasa Calpe S.A.

Proceso de creación de los bienes materiales necesarios para la existencia y el desarrollo de la sociedad. La producción existe en todas las etapas de desarrollo de la sociedad humana.¹⁴

2.2.2 Comercialización.-

En términos generales, los procesos necesarios para llevar los bienes del productor al consumidor. Todas las grandes firmas modernas tienen departamentos o gerencias especializadas en la comercialización de sus productos, las cuales se hacen cargo usualmente de las siguientes actividades: investigación de mercados, para conocer las necesidades de los individuos, sus hábitos de consumo y la posible aceptación de nuevos productos.¹⁵

2.2.3 Calidad de Vida.-

Se define en términos como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo. (Rossella Palomba, 2002)

¹⁴ Ayala, H. (1987). Diccionario de Términos Económicos. (2da ed). Riobamba-Ecuador: Edit. Pedagógica Freire.

¹⁵ 10mo. Semestre paralelo "A" Ingeniería en Comercio Exterior (2010).Diccionario de términos económicos y comercio exterior. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba- Ecuador. Imprenta Gutenberg.

2.3 Marco Temporal y Espacial

2.3.1 Tiempo y espacio de la investigación:

El desarrollo de la tesis se la realizó en el año 2009 y 2010, en la Comunidad Gatazo Zambrano que se encuentra ubicada en la Provincia de Chimborazo, Cantón Colta, Parroquia Cajabamba. La vía de acceso está a 9 km de Riobamba, carretera de primer orden, la panamericana Sur (vía a Guayaquil), a 20 min de Riobamba. Geográficamente se encuentra en las coordenadas: Altitud: 3128 m.s.n.m., Latitud sur: 1° 40'0.9", Longitud oeste: 78° 45'22.5".

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

- La producción y comercialización de brócoli ha mejorado la calidad de vida de los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- La producción y comercialización de brócoli ha elevado los ingresos económicos de los agricultores de Gatazo Zambrano.

- La producción y comercialización de brócoli ha disminuido el índice de desempleo en la comunidad Gatazo Zambrano.
- La producción y comercialización de brócoli ha mejorado las condiciones de vivienda de los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano.
- La producción y comercialización de brócoli ha mejorado las condiciones de salud de los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano.
- La producción y comercialización de brócoli ha mejorado el nivel de educación de los miembros de la comunidad Gatazo Zambrano.
- La producción y comercialización de brócoli han mejorado los servicios básicos de las familias de la comunidad Gatazo Zambrano.

2.5 Variables

2.5.1 Variable Independiente- Causa

Producción y comercialización del brócoli.

2.5.2 Variable Dependiente –Efecto

Calidad de vida.

Cuadro Nº 11

Operacionalización de las Variables

VARIABLES	PARAMETRO CONCEPTUAL	PARAMETRO OPERACIONAL	INDICADORES SUCEPTIBLES	INSTRUMENTOS
<p>INDEPENDIENTE:</p> <p>Producción Comercialización.</p>	<p>* Producción: Creación de un bien o servicio mediante la combinación de factores necesarios para conseguir satisfacer la necesidad creada. (Andersen, Arthur. (1979). Diccionario de Economía y Negocios. Madrid: Espasa Calpe S.A.)</p> <p>*Comercialización: Proceso a través del cual los productos pasan desde los puntos de producción a los de venta. La comercialización de bienes agrícolas tiene un papel fundamental pues la cadena del valor se define así: (producción-distribución y comercialización) (MCCARTHY E Jerome, Comercialización un Enfoque Gerencial, 6ª ed, Edit. El Ateneo, Argentina.2000)</p>	<p>*Fichas de rendimiento de producción.</p> <p>*Resultados de las encuestas realizadas a los jefes de familia de la Comunidad, verificando la satisfacción de sus necesidades.</p>	<p>*Porcentaje de rendimiento de producción</p> <p>*Necesidades satisfechas</p>	<p>*Observación directa</p> <p>*Entrevista</p> <p>*Encuestas</p>

<p>DEPENDIENTE:</p> <p>Calidad de vida</p>	<p>*Calidad de vida: Se define en términos como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo. (Rossella Palomba Calidad de Vida: Conceptos y medidas. Institute of Population Research and Social Policies. Roma)</p>	<p>*Vida digna ya que los habitantes de la Comunidad disponen de todos los servicios básicos, poseen bienes inmuebles utilizados para su trabajo diario.</p> <p>*Trabajo estable en la siembra y cosecha de productos hortícolas que realizan a diario los comuneros.</p> <p>*Estabilidad familiar al obtener crecimiento y desarrollo de los integrantes, tanto en lo económico como en su nivel académico.</p>	<p>*Porcentaje de los productores que disponen de servicios básicos y vivienda propia.</p> <p>*Porcentaje de productores que poseen trabajo estable</p> <p>*Bienestar y desarrollo familiar</p>	<p>*Observación directa</p> <p>*Entrevista</p> <p>*Encuestas</p>
---	---	--	---	--

ELABORACION: El Autor

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Unidad de análisis

Para el desarrollo de esta investigación se consultó al Presidente de la Comunidad Gatazo Zambrano el Sr. Gonzalo Cuvi, también se realizaron 69 encuestas a los Jefes de familia de la Comunidad, la información recopilada fue agrupada, clasificada y cuantificada para atender en orden de importancia.

3.2 Población

La población considerada para este estudio fueron 222 Jefes de familia los que forman parte de la comunidad Gatazo Zambrano.

3.3 Muestra

Para esta investigación la muestra es de tipo probabilística estratificada.

Leiva (1979, p.22) sostuvo que “las muestras probabilísticas son, en general, aquéllas en las cuales todos los miembros del universo tienen la misma probabilidad de ser parte de la muestra”.

Leiva (1979, p.23) sostuvo que “las muestras estratificadas son tomadas de los diversos estratos en que se han dividido previamente al universo o población.

El universo de este estudio es la Población de la Comunidad Gatazo Zambrano, en este caso la muestra constituye los jefes de familia. Para la obtención de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = m / e^2 (m-1) + 1$$

Donde:

n= Muestra

m= Población (222 jefes de familia)

e²= Error estándar (0.10)

$$n = 222 / (0.10)^2 (222-1)+1$$

$$n = 222 / 3.21$$

$$n = 69$$

Según el resultado de la muestra se realizaron 69 encuestas a los Jefes de Familia de la Comunidad Gatazo Zambrano. Mediante el resultado de estas se realizó el análisis socio-económico actual de dicha población.

3.4 Tipos de investigación

La presente investigación fue de tipo histórica, por que se recabo información en la Comunidad Gatazo Zambrano con la finalidad de obtener datos tanto del antes como de la actualidad que viven los habitantes de dicha población, información necesaria para la elaboración de esta tesis, ya que con la información que se describe en relación a lo que fue la Comunidad Gatazo Zambrano se cumplió con el objetivo de esta tesis que es el análisis de la calidad de vida de sus pobladores.

También fue una investigación de tipo descriptiva al observar la siembra del brócoli en la Comunidad Gatazo Zambrano, la producción y la comercialización por parte de la Empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.” sirviendo así para tener mayor claridad a cerca de cómo es la vida en dicha comunidad, conocer cuáles son los servicios básicos que poseen, su nivel educativo, la salud, en si saber cómo está el bienestar socio-económico de la población. Toda esta información que se recopiló mediante la observación fue de gran utilidad para el desarrollo de la presente investigación.

La investigación de esta tesis también fue de campo ya que se realizó en la misma Comunidad Gatazo Zambrano donde se pudo constatar el tipo de vida de la población y así poder desarrollar el propósito del estudio de la

tesis que es la calidad de vida de los habitantes de dicha comunidad, para ello se recorrió el lugar donde habitan y sus lugares de trabajo, en este caso el campo, es decir los terrenos donde cultivan sus productos y de igual manera la Empresa de producción de Hortalizas “Huertos G. Z.” la que se encarga de la comercialización de los productos agrícolas.

3.5 Prueba de hipótesis

Para la verificación de la hipótesis planteada, se utilizó la prueba del chi cuadrado (X^2), para lo cual se aplicaron los datos obtenidos de las encuestas, tomando solamente los resultados de las preguntas que más inciden a nivel social. El cálculo se realizó con una probabilidad del 5% de error.

3.5.1 Chi- cuadrado.- Estadístico que permite medir las discrepancias entre las frecuencias observadas y las esperadas en un experimento.¹⁶

Se calcula mediante la relación matemática:

$$x^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(Fo_i - Fe_i)^2}{Fe_i}$$

En donde:

¹⁶ Torres, L. (1986). Manual Práctico de Estadística Tomo 2. Bogotá-Colombia: Edit. PIME S.A.

X^2 = chi- cuadrado

Fo= Frecuencia obtenida

Fe= Frecuencia esperada

3.5.2 Prueba de chi-cuadrado.- Ensayo que permite establecer, en un experimento, las discrepancias entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.¹⁷

3.5.3 Grados de libertad.- para calcular el valor X^2 es necesario el manejo de la variante estadística g llamada número de grados de libertad. Cuando es posible calcular las frecuencias esperadas sin estimar parámetros, su fórmula es:¹⁸

$$g= N-1$$

En donde:

g= Grados de libertad

N= Número de sucesos posibles

¹⁷ Torres, L. (1986). Manual Práctico de Estadística Tomo 2. Bogotá-Colombia: Edit. PIME S.A.

¹⁸ Torres, L. (1986). Manual Práctico de Estadística Tomo 2. Bogotá-Colombia: Edit. PIME S.A.

3.5.4 Aplicación de la prueba chi-cuadrado:

1. ¿Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir brócoli?

Cuadro Nº 12

Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir brócoli

Sucesos	Frecuencia Obtenida (Fo)	Frecuencia Esperada (Fe)
0-50	5	7
51-100	51	54
101-200	13	8

Elaboración: El Autor

$$x^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(Fo_i - Fe_i)^2}{Fe_i}$$

$$X^2 = (5-7)^2/7 + (51-54)^2/54 + (13-8)^2/8$$

$$X^2 = 0.57 + 0.17 + 3.1$$

$$X^2 = 3.84$$

$$g = N - 1$$

$$g = 3 - 1$$

$$g = 2$$

Grados de libertad = 5.99 (Ver Anexo 3)

Comparando X^2 calculado a partir de las frecuencias observadas y esperadas, con el valor crítico de $X^2_{0.95}$:

$$3.84 < 5.99$$

Por tanto la hipótesis se acepta.

2. ¿Ha mejorado su ingreso económico al producir brócoli?

Cuadro N° 13

Ha mejorado su ingreso económico al producir brócoli

Sucesos	Frecuencia Obtenida (Fo)	Frecuencia Esperada (Fe)
SI	56	60
NO	13	9

Elaboración: El Autor

$$x^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(Fo_i - Fe_i)^2}{Fe_i}$$

$$X^2 = (56-60)^2/60 + (13-9)^2/9$$

$$X^2 = 0.27 + 1.78$$

$$X^2 = 2.05$$

$$g = N - 1$$

$$g = 2 - 1$$

$$g = 1$$

Grados de libertad =3.84 (Ver Anexo 3)

Comparando X^2 calculado a partir de las frecuencias observadas y esperadas, con el valor crítico de $X^2_{0.95}$:

$$2.05 < 3.84$$

Por tanto la hipótesis se acepta.

3. ¿Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad?

Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad

Cuadro Nº 14

Sucesos	Frecuencia Obtenida (Fo)	Frecuencia Esperada (Fe)
SI	50	48
NO	19	21

Elaboración: El Autor

$$x^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(Fo_i - Fe_i)^2}{Fe_i}$$

$$X^2 = (50-48)^2/48 + (19-21)^2/21$$

$$X^2 = 0.08 + 0.19$$

$$X^2 = 0.27$$

$$g = N - 1$$

$$g = 2 - 1$$

$$g=1$$

Grados de libertad =3.84 (Ver Anexo 3)

Comparando X^2 calculado a partir de las frecuencias observadas y esperadas, con el valor crítico de $X^2_{0.95}$:

$$0.27 < 3.84$$

Por tanto la hipótesis se acepta.

4. ¿Qué nivel educativo posee usted?

Cuadro Nº 15

Qué nivel educativo posee usted

Sucesos	Frecuencia Obtenida (Fo)	Frecuencia Esperada (Fe)
Alfabetizado	14	15
Primario	42	33
Secundario	11	17
Universitario	2	4

Elaboración: El Autor

$$x^2 = \sum_{i=1}^N \frac{(Fo_i - Fe_i)^2}{Fe_i}$$

$$X^2 = (14-15)^2/15 + (42-33)^2/33 + (11-17)^2/17 + (2-4)^2/4$$

$$X^2 = 0.07 + 2.45 + 2.12 + 1$$

$$X^2 = 5.64$$

$$g=N-1$$

$$g= 4-1$$

$$g=3$$

Grados de libertad =7.81 (Ver Anexo 3)

Comparando X^2 calculado a partir de las frecuencias observadas y esperadas, con el valor crítico de $X^2_{0.95}$:

$$5.64 < 7.81$$

Por tanto la hipótesis se acepta.

3.6 Métodos de la investigación

Mediante el análisis este nos sirvió para identificar la información que será necesaria para la investigación y al mismo tiempo para la resolución del problema.

Inductivo. A través de la formulación del problema se realizó una observación en este caso de la comunidad Gatazo Zambrano y en si establecer cuáles son sus necesidades socio-económicas.

Deductivo. Con este método se observó como es el nivel de vida de los habitantes de la comunidad con la producción y comercialización del brócoli y de otros productos hortícolas, con relatos de sus vivencias.

Histórico. Con la recopilación de datos obtenidos con anterioridad de la trayectoria que se ha venido dando en la comunidad.

3.7 Técnicas e instrumentos para obtener los datos

Para la realización de esta tesis se consideró necesaria la investigación a través de la utilización de las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

3.7.1 Observación directa: Mediante la observación fue fácil constatar la realidad en la que viven los habitantes de la comunidad Gatazo Zambrano, logrando identificar los problemas que afectan a la comunidad.

3.7.2 Encuestas: Estas fueron necesarias para obtener la información de la población de la comunidad las mismas que mediante un cuestionario lo suficientemente claro y entendible para las personas que fueron dirigidas las encuestas, de esta manera se logró saber cuáles eran sus necesidades y así orientarlas a una solución.

3.7.3 Entrevista: La entrevista se realizó al presidente de la comunidad para que nos autorice la realización de las encuestas y a la vez nos informe la realidad actual de la comunidad.

3.8 Fuentes de información

Como fuentes primarias se utilizaron las encuestas con la finalidad de obtener datos del nivel socio-económico de los habitantes de la comunidad.

Fuentes secundarias se utilizó para la investigación la consulta en libros, folletos, internet e instituciones que son destinadas a la agricultura.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Análisis e Interpretación de resultados

4.1.1 Incidencia socio-económica de la Comunidad Gatazo Zambrano

4.1.2 Encuesta para los jefes de familia de la Comunidad Gatazo Zambrano

Objetivo: Determinar el nivel socio-económico de la población.

1.- ¿Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli?

Cuadro N° 16

Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli

	Frecuencia	Porcentaje
½ Solar	7	10%
1 Solar	25	36%
½ Cuadra	11	16%
1 Cuadra	18	26%

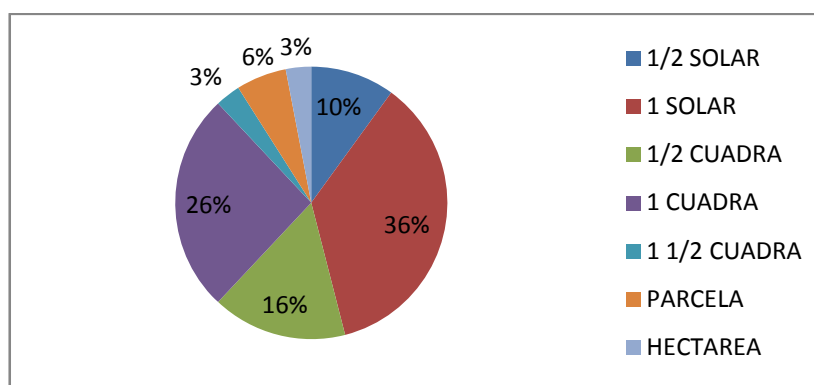
1 ½Cuadra	2	3%
Parcela	4	6%
Hectárea	2	3%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 27

Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

De los 69 Jefes de Familia, el 10% siembran en medio solar, 36% un solar, 16% media cuadra, 26% una cuadra, 3% cuadra y media, 6% parcela y el 3% hectárea.

Los agricultores de la comunidad siempre han tenido sus terrenos para la siembra de los diferentes productos agrícolas, algunos han recibido en herencia y unos pocos han comprado. Siendo los más representativos en las aéreas de terreno el solar, la cuadra y la media cuadra.

2.- ¿Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos?

Cuadro Nº 17

Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos

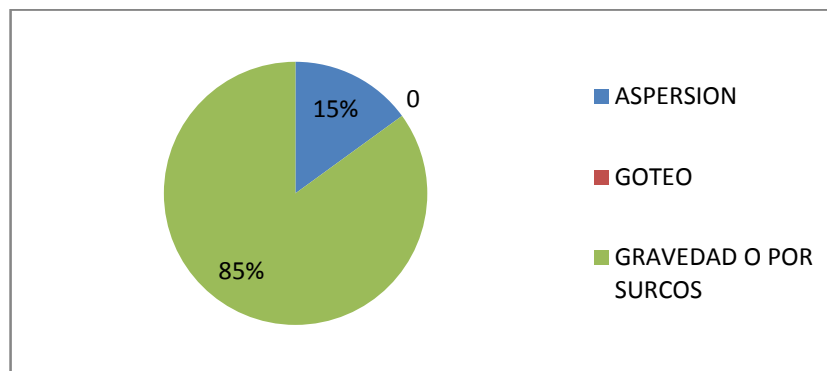
	Frecuencia	Porcentaje
Aspersión	12	15%
Goteo	-	-
Gravedad o por surcos	57	85%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 28

Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

De las encuestas realizadas, el 85% tenía riego por aspersión y el 15% riego por gravedad.

La Comunidad cuenta con un tanque reservorio para dotar del líquido vital a sus cultivos. El riego por gravedad es el más utilizado en la producción de hortalizas. El riego por aspersión que es utilizado para el riego de pastizales.

3.- ¿En la actualidad tiene agua de riego para la siembra del brócoli?

Cuadro Nº 18

En la actualidad tiene agua de riego para la siembra del brócoli

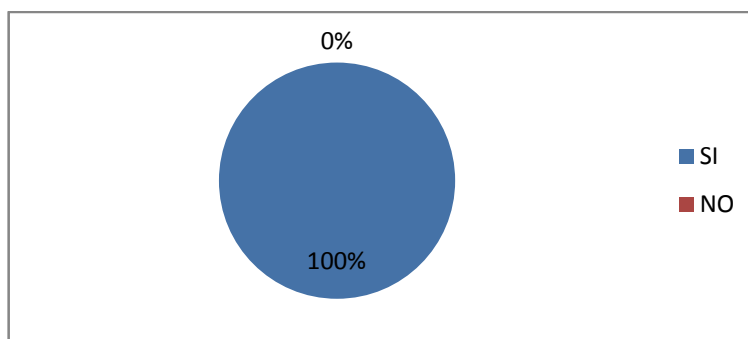
	Frecuencia	Porcentaje
Si	69	100%
No	-	-
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 29

Tiene usted agua de riego para la siembra de brócoli



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 100% de los productores de la Comunidad Gatazo Zambrano que cultivan brócoli, cuentan con agua de riego.

La comunidad no contaba con agua de riego propia, pero gracias a las gestiones realizadas por la Empresa Huertos Gatazo Zambrano hoy cuentan con agua de riego permanente.

4.- ¿Después de la cosecha del brócoli que producto siembra?

Cuadro Nº 19

Después de la cosecha del brócoli que producto siembra

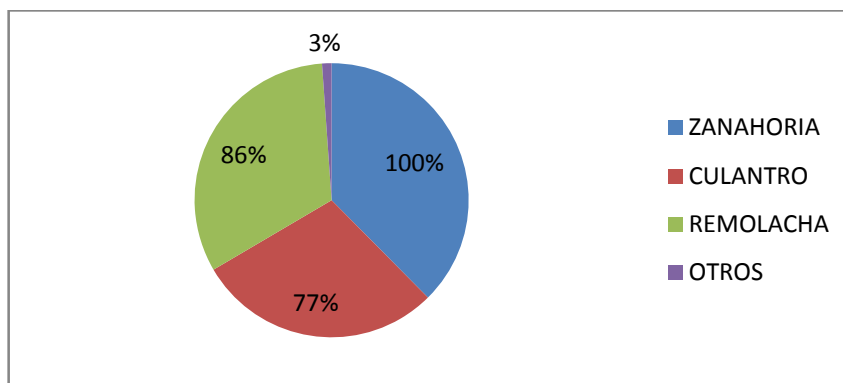
	Frecuencia	Porcentaje
Zanahoria	69	100%
Culantro	53	77%
Remolacha	59	86%
Otros	2	3%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 30

Después de la cosecha de brócoli que producto siembra



Fuente: Tabulación de encuestas
Elaboración: El autor

De las encuestas realizadas el 100% rotan sus cultivos con zanahoria, con culantro el 77%, remolacha 86% y, otros productos el 3%.

Se realizan tres siembras al año utilizando los productos antes mencionados para la rotación de cultivos evitando de esta manera la erosión del suelo debido al monocultivo.

5.- ¿Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli?

Cuadro N° 20

Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli

	Frecuencia	Porcentaje
\$ 0-50	5	7%
\$ 51 – 100	51	74%

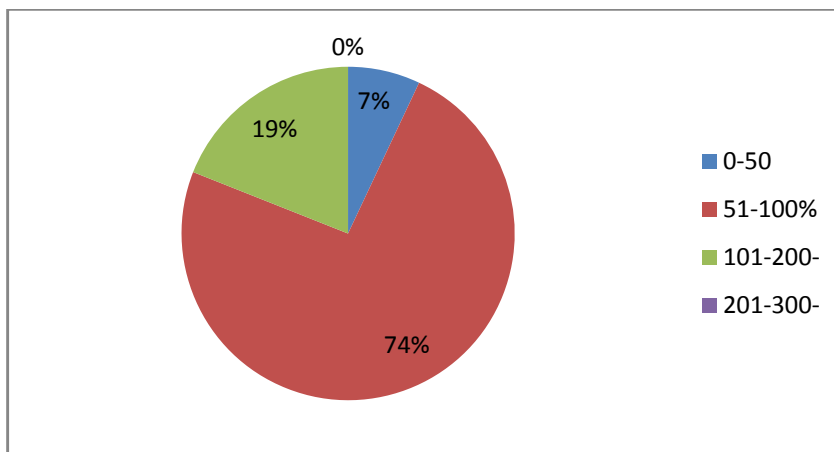
\$ 101-200	13	19%
\$201-300	-	-
\$301 o mas	-	-
TOTAL	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico 31

Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El ingreso económico mensual de los productores antes de producir el brócoli fue el 7% de \$ 0 a 50, el 74% de \$ 51 a 100, el 19% de \$ 101 a 200 y de ahí no han subido sus ingresos al sembrar los productos.

Al incursionar en la producción de varias hortalizas se corre el riesgo de no obtener una ganancia significativa, debido a que los precios del mercado son

muy fluctuantes y los constantes cambios climáticos disminuyendo sus ingresos económicos y por ende su estilo de vida.

6.- ¿Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli?

Cuadro N° 21

Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli

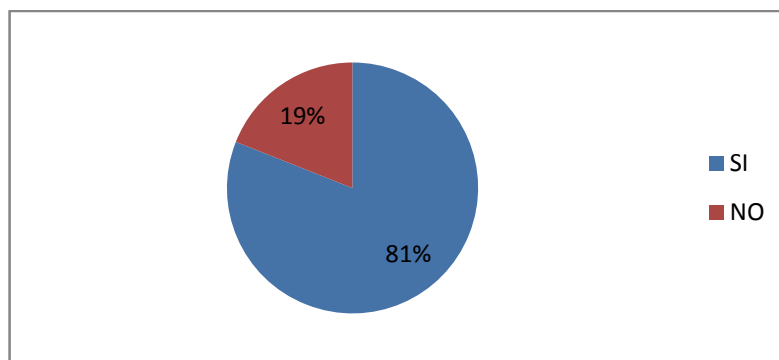
	Frecuencia	Porcentaje
Si	56	81%
No	13	19%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 32

Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Con la siembra del brócoli el 81% de los entrevistados dicen que mejoró su situación económica, en cambio el 19% dicen que no mejoró.

Al tener un precio justo por la venta del brócoli han mejorado sus ingresos debido a la estabilidad de mercado y la aceptación del producto a nivel mundial.

7.- ¿Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli?

Cuadro Nº 22

Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli

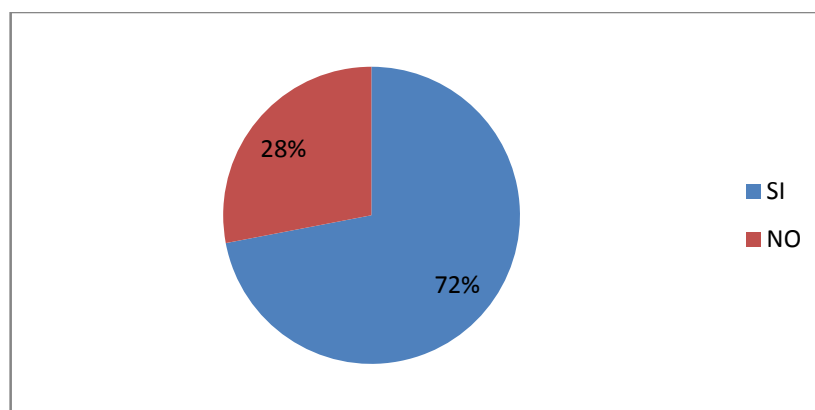
	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	72%
No	19	28%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 33

Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 72% cree que si ha disminuido el desempleo en la comunidad, y el 28% no lo cree así.

Gracias a la Empresa Huertos Gatazo Zambrano que se dedica a la producción y comercialización del brócoli, ha disminuido el desempleo en su mayoría, trabajando así los agricultores en sus propios terrenos.

8.- ¿Quiénes han migrado en su familia?

Cuadro N° 23

Quiénes han migrado en su familia

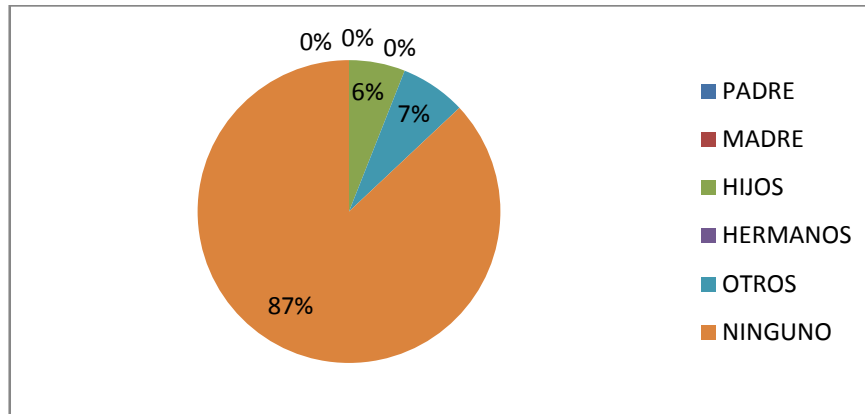
	Frecuencia	Porcentaje
Padre	-	-
Madre	-	-
Hijos	4	6%
Hermanos	-	-
Otros	5	7%
Ninguno	60	87%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 34

Quienes han migrado en su familia



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 6% de migración de la comunidad son los hijos de Jefes de Familia, el 7% otros familiares, y el 87% no han migrado.

No habido mayor migración gracias al trabajo agrícola que se practica en la comunidad permitiendo obtener ingresos moderados por lo que no han visto necesario migrar a otros países.

9.- ¿Cuáles son las causas de la migración?

Cuadro N° 24

Cuáles son las causas de la migración

	Frecuencia	Porcentaje
Desempleo	7	10%

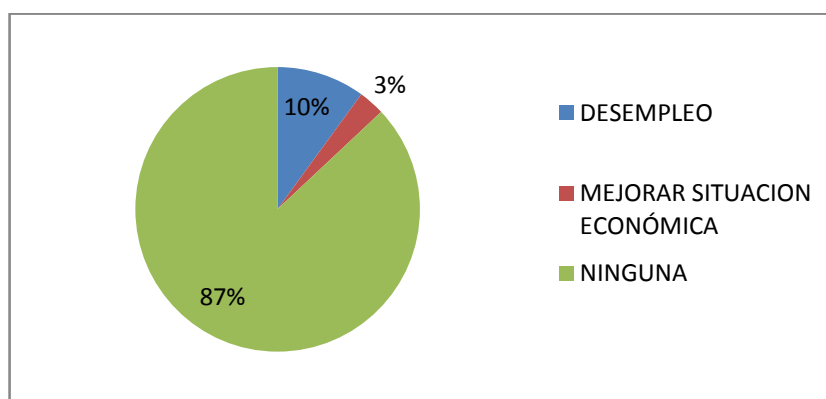
Mejorar situación económica	2	3%
Ninguna	60	87%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 35

Cuáles son las causas de la migración



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 10% de los habitantes han migrado por que no tenían un empleo, el 3% por mejorar su situación económica y el 87% no tienen ninguna razón para migrar.

La mayoría de comuneros no ven la necesidad de migrar al contar con un cultivo rentable y de entrega permanente.

10.- ¿Con los ingresos de la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda?

Cuadro Nº 25

Con los ingresos de la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda

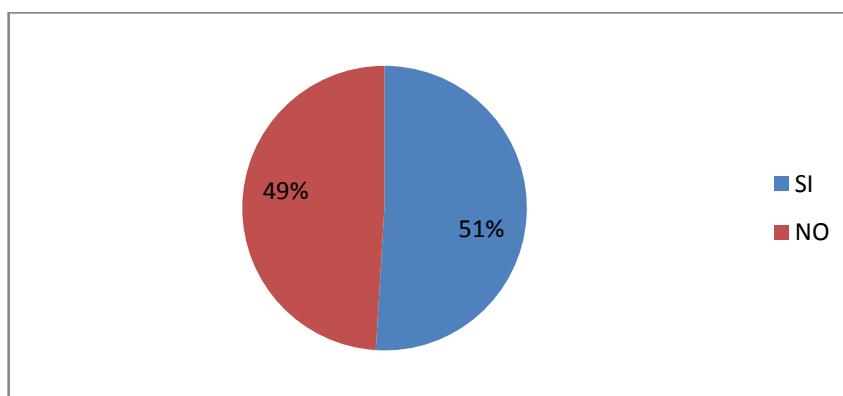
	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	51%
No	34	49%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 36

Con la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 51% de los entrevistados manifestaron que si fue posible construir su vivienda, no así el 49% que ya contaba con ella.

Los comuneros con la siembra del brócoli han realizado la construcción de sus viviendas sin ningún tipo de ayuda Gubernamental, satisfaciendo la necesidad de poseer un techo propio. Una parte de los comuneros ya contaban con viviendas antes de cultivar el brócoli, algunas de estas fueron herencias.

11.- ¿Su vivienda es?

Cuadro N° 26

Su vivienda es

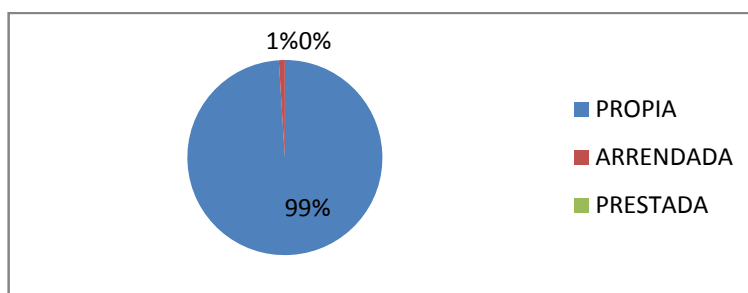
	Frecuencia	Porcentaje
Propia	68	99%
Arrendada	1	1%
Prestada	-	-
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 37

Su vivienda es



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

EL 99% de los productores cuentan con vivienda propia y el 1 % arriendan.

La mayoría de los habitantes cuentan con viviendas de cemento y hierro, en la actualidad no existen viviendas rústicas (Chozas). Son pocas las familias que arriendan por lo general los matrimonios jóvenes que inician su actividad económica.

12.- ¿Está afiliado al seguro social campesino?

Cuadro N° 27

Está afiliado al seguro social campesino

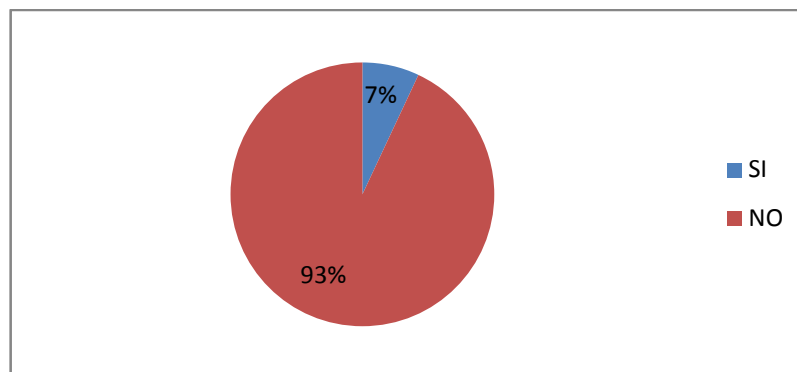
	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	7%
No	64	93%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 38

Está afiliado al seguro social campesino



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 7% de los habitantes están afiliados al seguro social campesino y el 93% no están afiliados.

La mayoría de los comuneros no están afiliados al seguro social campesino debido a que no ha existido suficiente información de los beneficios que le ofrece esta Institución. Son pocos los afiliados y reciben la atención pertinente en cada una de sus áreas.

13.- ¿Cómo es la atención del subcentro de salud de la comunidad Gatazo Zambrano?

Cuadro Nº 28

Cómo es la atención del subcentro de salud de la comunidad Gatazo Zambrano

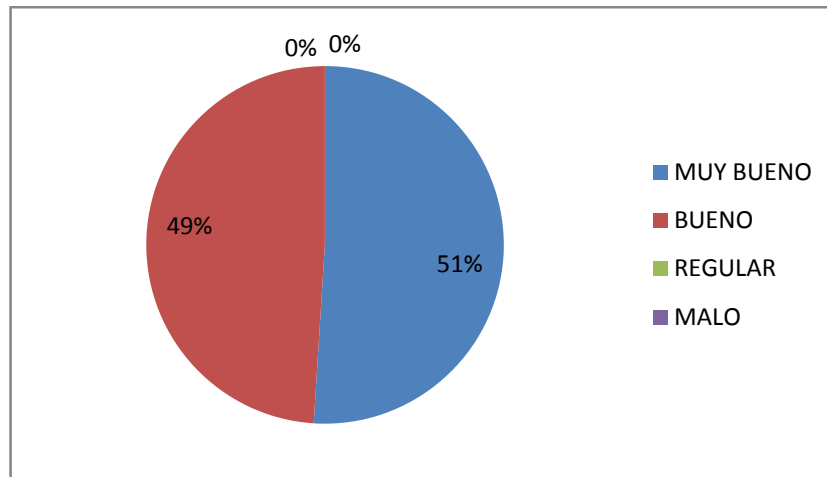
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	35	51%
Bueno	34	49%
Regular	-	-
Malo	-	-
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 39

Cómo es la atención del subcentro de salud de la comunidad Gatazo Zambrano



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

La atención en el subcentro de salud es muy buena opina el 51% de los comuneros, el 49% considera que es buena.

La comunidad se siente satisfecha de contar con un subcentro de salud de buena calidad, que cuenta con un Doctor General permanente, una Enfermera y una asistente, sobre todo se les proporciona los medicamentos.

14.- ¿Qué nivel educativo posee usted?

Cuadro Nº 29

Qué nivel educativo posee usted

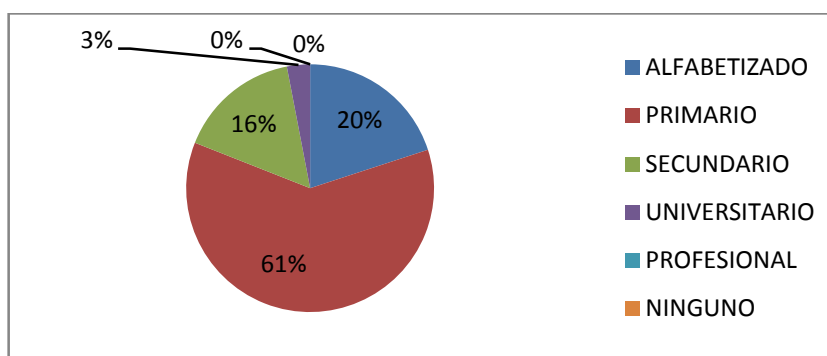
	Frecuencia	Porcentaje
Alfabetizado	14	20%
Primario	42	61%
Secundario	11	16%
Universitario	2	3%
Profesional	-	-
Ninguno	-	-
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 40

Qué nivel educativo posee usted



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 20% son alfabetizados, el 61% poseen nivel primario, el 16% nivel secundario y el 3% son universitarios.

La mayoría de los miembros de la comunidad han culminado los estudios primarios saben leer y escribir, en este caso se encuentran las personas mayores, las nuevas generaciones buscan superar su nivel educativo existiendo ya un mínimo porcentaje de profesionales.

15.- ¿Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad?

Cuadro Nº 30

Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad

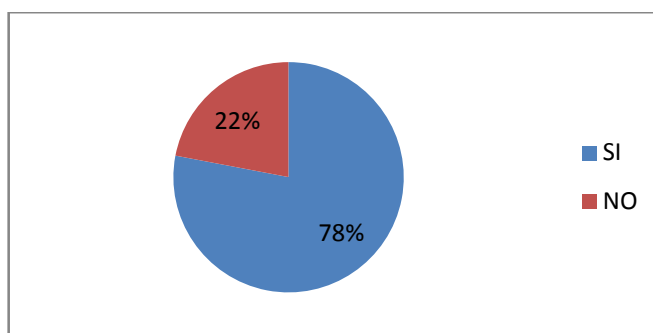
	Frecuencia	Porcentaje
Si	54	78%
No	15	22%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 41

Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 78% de comunidad ha recibido cursos de capacitación, mientras que el 22% no ha contado con este beneficio.

Se han realizado cursos en diferentes temáticas que han recibido la gran mayoría, quienes han visto la necesidad de capacitarse para mejorar su calidad de vida. Los que no han recibido es porque no tienen tiempo para capacitarse y quienes por su avanzada edad no son invitados.

16.- ¿Qué tipos de capacitación ha recibido en estos últimos años?

Cuadro Nº 31

Qué tipos de capacitación ha recibido en estos últimos años

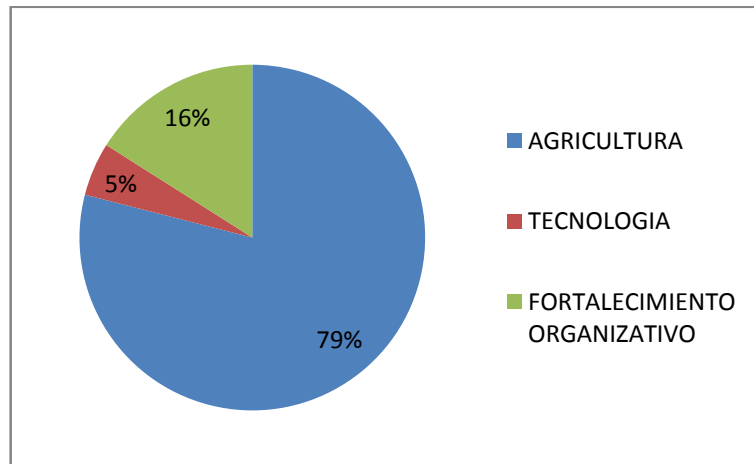
	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	55	79%
Tecnología	3	5%
Fortalecimiento organizativo	11	16%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico N° 42

Qué tipos de capacitación ha recibido en estos últimos años



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 79% se han capacitado en temas agrícolas, el 16% en fortalecimiento organizativo, y el 5% en alguna otra tecnología.

La capacitación realizada en la comunidad ha sido en temas agrícolas referentes a la tecnología del cultivo como: siembra, cultivo y producción de brócoli y otros productos. La capacitación en diferentes tecnológicas han sido escasas y no han dado mayor importancia, no así al fortalecimiento organizativo que ha sido enfocado a los directivos de la empresa y les ha sido de gran utilidad.

17.- ¿Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet?

Cuadro Nº 32

Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet

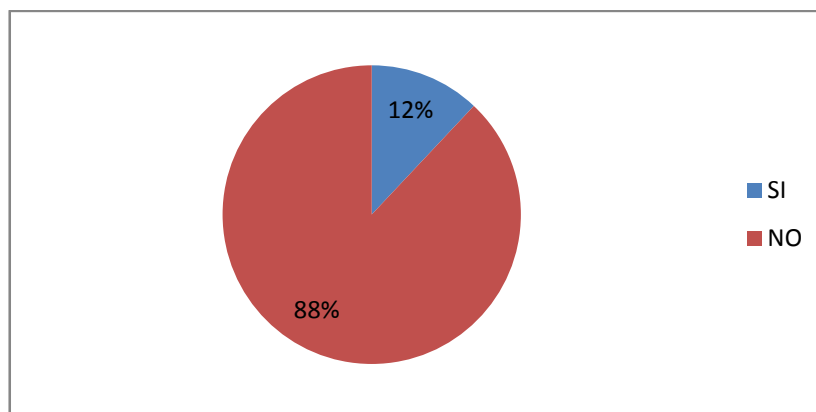
	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	12%
No	61	88%
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 43

Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 12% tiene acceso al manejo de una computadora e internet, y el 88% no tiene acceso.

Un gran porcentaje de los miembros de la comunidad no tienen claro la importancia de la tecnología en beneficio del desarrollo de la población, los

pocos que utilizan saben que es una herramienta indispensable para superarse y abrir nuevos horizontes.

18.- ¿Cuáles de estos servicios básicos posee?

Cuadro Nº 33

Cuáles de estos servicios básicos posee

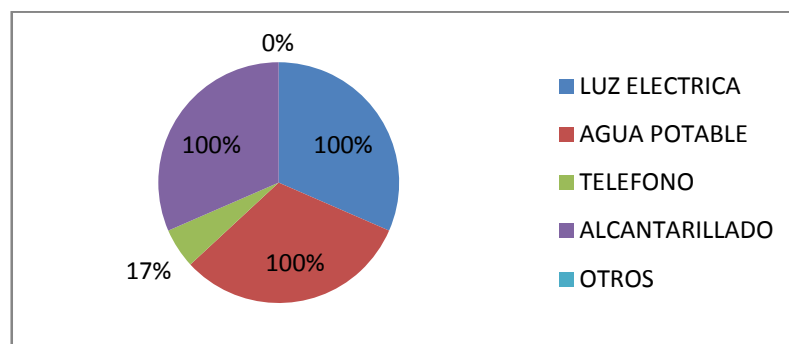
	Frecuencia	Porcentaje
Luz Eléctrica	69	100%
Agua potable	69	100%
Teléfono	12	17%
Alcantarillado	69	100%
Otros	-	-
Total	69	100%

Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

Gráfico Nº 44

Cuáles de estos servicios básicos posee



Fuente: Tabulación de encuestas

Elaboración: El autor

El 100% de la comunidad posee luz, agua potable y alcantarillado; y un 17% posee línea telefónica.

Los dirigentes de la Comunidad han trabajado intensamente en beneficio de todos los moradores obteniendo así los servicios básicos que ahora poseen, cumpliendo con sus necesidades.

La mayoría posee teléfono celular que es un medio de comunicación indispensable para ellos, muy pocos cuentan con una línea telefónica convencional convirtiéndose esto en un lujo en la comunidad.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La Comunidad Gatazo Zambrano es visionaria para la creación y desarrollo de microempresas, siendo la más representativa la Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.”, que se dedica a la producción y comercialización del brócoli, esto se lo ha venido realizando gracias al trabajo cooperativo de todos sus habitantes, los mismos que realizan trabajos rotativos de todas las actividades de la empresa y así ellos se encuentren inmersos en el desarrollo de la comunidad.
- Para evitar la erosión del suelo los productores, realizan las rotaciones con la siembra de otras hortalizas como son la zanahoria, culantro y remolacha.
- La Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.” abarca una gran cantidad de socios de la comunidad y sus alrededores, comercializando su producto al mercado nacional e internacional, llegando más el producto a Europa.
- Los habitantes de la Comunidad Gatazo Zambrano, se dedican a la siembra de brócoli en sus terrenos, convirtiéndose esto en su cultura de vida ya que se lo viene practicando desde hace muchos años, y se trabaja en ello para que no se pierda esta tradición.
- El ingreso económico de los habitantes de la comunidad ha ido mejorando, ya que ellos entregan el brócoli a la Empresa de

producción de hortalizas “Huertos G.Z.”, recibiendo una paga justa por la cosecha.

- Con la siembra de brócoli el nivel de desempleo es mínimo, generando estabilidad laboral en el campo, evitando así la migración de los habitantes, debido a que la conformación de la Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.” estabilizó los precios.
- La agricultura en la Comunidad Gatazo Zambrano ha permitido el desarrollo social, ya que cuentan en la actualidad con los servicios básicos (luz, agua potable, teléfono, alcantarillado), indispensables para una vida digna y lo principal que satisfacen sus necesidades básicas.
- Gracias al desarrollo local de la Comunidad Gatazo Zambrano los habitantes han podido construir sus viviendas, mejorando así su estilo de vida.
- La mayoría de los habitantes de la Comunidad Gatazo Zambrano, no están afiliados al Seguro Social Campesino por la idiosincrasia de la gente, y a la vez en esta Comunidad cuentan con un Subcentro de salud el mismo que les brindan una buena atención, facilitándoles los medicamentos que requieran.
- Con este estudio se pudo identificar el nivel de educación de los habitantes, un gran porcentaje culminaron sus estudios primarios, con los programas de alfabetización que realizó el gobierno, la Comunidad Gatazo Zambrano es libre de analfabetos. Existe un grupo reducido que realiza sus estudios Superiores, para convertirse en profesionales.

- El desarrollo que ha tenido la Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.”, ha permitido que los habitantes de la Comunidad Gatazo Zambrano quieran superarse para tener una buena administración, la Empresa se encarga de capacitar a los socios productores en áreas técnicas de siembra del brócoli.

5.2 Recomendaciones

- La Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z” debería crear nuevos proyectos, enfocados a la siembra y comercialización de otros productos agrícolas, logrando así que la Comunidad Gatazo Zambrano se convierta en pionera empresarial sabiendo explotar su fuente que es el campo neta mente agrícola, y el trabajo cooperativo que es su eje principal para el desarrollo local y social de la comunidad.
- Se debería expandir la Empresa para incrementar el número de socios y contar con mayores volúmenes para la exportación del brócoli y otras hortalizas, capacitándose en forma continua a fin de incrementar la producción en la Comunidad Gatazo Zambrano y sus alrededores, y para que los productos tengan mayor aceptación en el mercado se debería dar valor agregado, cumpliendo las normas de calidad.
- Los productores a más de la siembra que realizan en la rotación de cultivos como es el culantro, zanahoria, remolacha; se debería

sembrar cereales y otras variedades de hortalizas, para que no exista la erosión del suelo.

- Los productores deberían exigir un mejor pago por el kilo de brócoli, cuando el precio del brócoli sube en el mercado Internacional, la Empresa I.Q.F. que se dedica a la comercialización de este producto recibe un mejor precio, por tanto esta utilidad debe ser compartida.
- Para que el nivel de desempleo no aumente, los productores deben fomentar la siembra de sus productos agrícolas a las futuras generaciones, llevando consigo una tecnología de alta calidad para la obtención de productos inocuos, evitando el abandono de las tierras.
- Los socios de la Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.”, deberían afiliarse al Seguro Social Campesino, obteniendo así todos los beneficios que esta Institución ofrece.
- La Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.”, debería realizar convenios con Institutos y crear un calendario de cursos de capacitación en diferentes áreas educativas, que requieran los socios y habitantes de la Comunidad Gatazo Zambrano.
- Se debe realizar un proyecto para el floreteo del brócoli a fin de no depender de ninguna empresa Agroexportadora y poder negociar con la que mejor pague.
- La Empresa de producción de hortalizas “Huertos G.Z.” debe contratar a profesionales de la misma comunidad para que gerencie la empresa y facilitar su capacitación, de la misma forma se debe proceder con todo el personal que requiera la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSEN, Arthur. (1979). Diccionario de Economía y Negocios. Madrid: Espasa Calpe S.A.
- AYALA, H. (1987). Diccionario de Términos Económicos. (2da ed). Riobamba-Ecuador: Edit. Pedagógica Freire.
- Biblioteca de Agricultura, Tomo III Horticultura Cultivo en Invernadero. (2001). España: Edit. Idea books. (3ra ed).
- BLANCO, A. (1981). Formulación y Evaluación de Proyectos (4ta ed). España: Ediciones Torán.
- BRAND, Salvador. O. (2003). Diccionario de Economía. Bogotá-Colombia: Colombia S.A.
- DÁVALOS, A, Nelson. (1984). Enciclopedia básica de Administración, Contabilidad y Auditoría (2da ed). Quito-Ecuador: Edit. Ecuador.
- Diccionario de Marketing. (2003). Madrid España: Edit. CULTURAL, S.A.
- Escritura de Constitución de la Compañía de Huertos Gatazo Zambrano
- GRECO, O. (2003). Diccionario de Economía. (2da ed). Argentina: Edit. Valletta Ediciones.
- HERNÁNDEZ, R., Fernández C., Baptista, P. (2000). Metodología de la Investigación (2da ed). México: Edit. Mc Graw-Hill.
- LEIVA, F. Nociones de Metodología de Investigación Científica. Quito-Ecuador: (3ra ed). Graficas Moderna.

- MCCARTHY E, Jerome. (2000). Comercialización un Enfoque Gerencial (6ta ed). Argentina: Edit. El Ateneo.
- MÜNCH, L., Ángeles, E. (1990). Métodos y Técnicas de Investigación (2da ed). México D.F.: Edit. Trillas S.A.
- ROSSELLA, P. Calidad de vida: Conceptos y medidas. Roma: Institute of Population Research and Social Policies.
- SOMAVIA, Juan. (2001). Director general de la OIT.
- TAMAYO, M. (1997). El Proceso de la Investigación científica (3ra ed). México D.F: Edit. Limusa S.A.
- TORRES, L. (1986). Manual Práctico de Estadística Tomo 2. Bogotá-Colombia: Edit. PIME S.A.
- Trujillo A. Domínguez C. (2006). Organizaciones comunitarias y gestión asociada: (1ª ed). Quito- Ecuador: Impr. Diseño Impresión atopos.
- 10mo. Semestre paralelo "A" Ingeniería en Comercio Exterior (2010). Diccionario de términos económicos y comercio exterior Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba- Ecuador. Imprenta Gutenberg.
- (<http://www.businesscol.com/productos/glosarios/economico/>)
- www.elcomercio.com.ec
- www.faroeducativo.cl/documentos/calzadilla
- (www.proyectosdefindecarrera.com/definicion/desarrollo-social)

ANEXOS

ANEXO 1

Universidad Tecnológica Equinoccial

Guía de entrevista al Presidente de la Comunidad Gatazo Zambrano Sr. Gonzalo Cuvi Rea

OBJETIVO.- La presente guía de entrevista será de utilidad para contar con una base de información necesaria para la investigación.

1.- ¿Cuántos habitantes existen en la Comunidad?

.....
....

2.- ¿Cuántos jefes familia actualmente trabajan en la comunidad?

.....
...

3.- ¿Con qué servicios básicos cuenta la comunidad?

.....
.....
.....

4.- ¿Cuál es el nivel de educación de los habitantes?

.....
....

5.- ¿Cuáles son las necesidades de la comunidad?

.....
.....
.....

6.- ¿Existe migración en la comunidad y cuál es su porcentaje?

.....
...

7.- ¿Cuál es la superficie sembrada de brócoli actualmente en la comunidad?

.....
...

8.- ¿Qué obras se han realizado en la comunidad para su desarrollo?

ANEXO 2

Universidad Tecnológica Equinoccial

Encuesta para los Jefes de familia de la Comunidad Gatazo Zambrano

DATOS GENERALES:

OBJETIVO: Determinar el nivel socio-económico de la población.

1.- ¿Cuál es el área de terreno que utiliza para la siembra de brócoli?

1/2 Solar.....
1 Solar.....
½ Cuadra.....
1 Cuadra.....
1 ½ Cuadra.....
Parcela.....
Hectárea.....

2.- ¿Qué sistema de riego utilizaba para la siembra de sus productos?

Aspersión.....
Goteo.....
Gravedad o por surcos.....

3.- ¿En la actualidad tiene agua de riego para la siembra del brócoli?

SI..... NO.....

4.- ¿Después de la cosecha del brócoli que producto siembra?

Zanahoria.....
Culantro.....
Remolacha.....
Otros.....

5.- ¿Cuál era su ingreso económico mensual antes de producir el brócoli?

\$ 0 a \$ 50.....
\$ 51 a \$ 100.....

- \$ 101 a \$ 200.....
- \$ 201 a \$ 300.....
- \$ 301 o más.....

6.- ¿Ha mejorado su situación económica al producir el brócoli?

SI..... NO.....

7.- ¿Cree usted que ha disminuido el desempleo en la comunidad con la siembra del brócoli?

SI..... NO.....

8.- ¿Quiénes han migrado en su familia?

- Padre.....
- Madre.....
- Hijos.....
- Hermanos.....
- Otros.....
- Ninguno.....

9.- ¿Cuáles son las causas de la migración?

- Desempleo.....
- Mejorar situación económica.....
- Ninguna.....

10.- ¿Con los ingresos de la siembra del brócoli ha podido construir su vivienda?

SI..... NO.....

11.- ¿Su vivienda es?

- Propia.....
- Arrendada.....
- Prestada.....

12.- ¿Está afiliado al seguro social campesino?

SI..... NO.....

13.- ¿Cómo es la atención del Subcentro de Salud de la Comunidad Gatazo Zambrano?

Muy bueno.....

Bueno.....

Regular.....

Malo.....

14.- ¿Qué nivel educativo posee usted?

Alfabetizado.....

Primario.....

Secundario.....

Universitario.....

Profesional.....

Ninguno.....

15.- ¿Ha recibido cursos de capacitación en la comunidad?

SI.....

NO.....

16.- ¿Qué tipos de capacitación ha recibido en estos últimos años?

Agricultura.....

Tecnología.....

Fortalecimiento organizativo.....

17.- ¿Tiene usted acceso a manejar una computadora e internet?

SI.....

NO.....

18.- ¿Cuáles de estos servicios básicos posee?

Luz Eléctrica.....

Agua potable.....

Teléfono.....

Alcantarillado.....

Otros.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO 3

**TABLA DE PERCENTILES (χ^2_p) DE LA DISTRIBUCIÓN
CHI-CUADRADO CON g GRADOS DE LIBERTAD¹⁹**

g	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7.88	6063	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.0158	0.0039	0.0010	0.0002	0.0000
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.5757	0.211	0.103	0.0506	0.0201	0.0100
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.584	0.352	0.216	0.115	0.072
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	4.35	2.67	1.61	1.15	0.831	0.554	0.412
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	0.872	0.676
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	0.989
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	7.34	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.34	5.90	4.17	3.33	2.7	2.09	1.73
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.6
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.44	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.66	4.07
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.6
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.7
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	166.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

¹⁹ Torres de Castro Luz, Manual Práctico de Estadística Tomo 2, Editorial PIME S.A. Bogotá-Colombia