

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA



CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniero Comercial**

**“ESTUDIO DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS EN LOS
HOGARES DE LA CIUDAD DE CUENCA Y SU RELACIÓN CON LA
PRODUCCIÓN DE LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN BAJO”**

AUTORES: JUAN ANDRES GUAMAN PARRA
MAURO PAUL TACURI QUIZHPI

DIRECTORA: Eco. MARÍA FERNANDA GUEVARA

CUENCA – ECUADOR

2014

CERTIFICADO

Certifico que bajo mi dirección los estudiantes Mauro Paúl Tacuri Quizhpi y Juan Andrés Guamán Parra desarrollaron el trabajo de investigación titulado: **"ESTUDIO DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS EN LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE CUENCA Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN DE LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN BAJO"**

Cuenca, Septiembre 23 del 2014



Eco. MARÍA FERNANDA GUEVARA
DIRECTORA DE TESIS

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

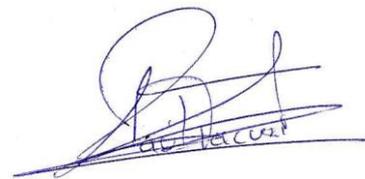
Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de los autores, por lo que autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana, a que pueda dar uso de la misma para fines académicos

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Cuenca, Septiembre 23 del 2014



JUAN ANDRES GUAMAN P.



MAURO PAUL TACURI Q.

DEDICATORIAS

La concepción de este trabajo realizado, se la dedico a Dios y a mis padres. A Dios porque es el que me ha regalado la vida, el entendimiento y la fortaleza para cumplir esta meta; a mis padres porque durante toda mi vida han velado por mi bienestar y mi educación siendo el apoyo y la fortaleza que me ha ayudado a conseguir cada una de las metas que se me han presentado en la vida, estando siempre pendientes de mí aunque a veces no lo merezca. Es por ellos que he podido vencer cada reto, cumplir cada sueño y llegar a ser todo lo que soy ahora.

Gracias papás!

Juan Andrés Guamán

Dedico este trabajo de grado a Dios por llenarme de tantas bendiciones, por poner las pruebas necesarias en mi vida y hacerme la persona que soy, para las personas que estuvieron presentes en esas pruebas y me dieron su apoyo y su interminable amor, gracias Papás, este sueño que parecía lejano lo hemos conseguido juntos.

Mauro Paúl Tacuri

AGRADECIMIENTOS

Los resultados de este trabajo, merece expresar un profundo agradecimiento, a aquellas personas que de alguna manera forman parte de su culminación, quienes con su ayuda, apoyo y comprensión me han motivado a lograr esta tan importante meta. A mis padres por ser el puntal de mi vida. A mi compañero de tesis y mejor amigo Paúl, con quien juntos hemos luchado arduamente desde primer ciclo por lograr esta meta. A nuestra tutora de tesis Eco. Ma. Fernanda Guevara quien supo creer en nuestra capacidad y orientarnos sin interés alguno hasta culminar este trabajo. A Karen que llegó mi vida en el momento exacto en el que empezaba este proyecto de tesis y quien con su amor y gran apoyo me ha regalado valores, ánimos y fuerzas.

Con amor, agradecimiento y respeto!

Juan Andrés Guamán

Agradezco a mis padres por darme lo necesario para poder conseguir este sueño, por hacer lo imposible para que sus hijos consigan sus metas, agradezco a todas las personas que de alguna forma u otra supieron darme su apoyo en los momentos de dolor, de manera especial para Juan que con su optimismo a dibujado sonrisas en mi rostro cuando más lo he necesitado. A la Eco. Ma. Fernanda Guevara por sus consejos y por su voluntad en la culminación de este trabajo.

Mauro Paúl Tacuri

INDICE DE CONTENIDO

Contenido

CERTIFICADO.....	I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
DEDICATORIAS	III
AGRADECIMIENTOS	IV
INDICE DE CONTENIDO	V
INDICE DE GRÁFICOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE MAPAS	VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	2
1.1 LA HORTICULTURA	3
1.2 LA HORTICULTURA EN SAN JOAQUÍN BAJO.....	3
1.2.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	5
1.2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	8
1.2.3 FAMILIAS DEDICADAS A LA HORTICULTURA.....	9
1.2.4 TÉCNICAS Y TRATAMIENTOS DE CULTIVO	10
1.2.5 PROPIEDADES NUTRICIONALES DE LAS HORTALIZAS.....	13
CAPÍTULO II	15
2.1 Productos hortícolas en la ciudad de Cuenca	17
2.2 Productos sustitutos y complementarios	18
2.3 Precio de productos hortícolas.....	19
2.4 Gustos y preferencias de los consumidores	21
2.4.1 Lugares de acopio.....	24
2.4.2 Incidencia de las condiciones de seguridad.....	28
2.4.3 Incidencia de las condiciones de distancia	28
2.4.4 Tipo de hortalizas de mayor consumo en los hogares de la ciudad de Cuenca ...	29
2.5 Frecuencia de consumo.....	31
2.5.1 Volúmenes semanales de consumo	33
2.6 Ingreso de los consumidores.....	35
2.6.1 Porcentaje de ingresos destinado a la compra de Hortalizas	36
2.7 Tamaño del mercado	37

2.7.1 Clase Media	37
CAPÍTULO III	39
3.1 Número de productores	40
3.2 Producción media de cada familia.....	41
3.2.1 Principales productos cultivados	42
3.2.2 Volúmenes ofertados	44
3.3 Costos de producción	46
3.3.1 Precios de venta	47
3.4 Formas de comercialización	49
CAPÍTULO IV.....	51
4.1 Establecimiento de la demanda y de la oferta	52
4.1.1 Cantidad demandada	52
4.1.2 Cantidad ofertada.....	58
4.1.3 Precios de oferta y demanda.....	60
4.2 Determinación del punto de equilibrio	63
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	70

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Porcentaje de personas que prefieren sustituir las hortalizas por otros productos.....	18
Gráfico 2 Principales productos sustitutos de las hortalizas.....	19
Gráfico 3 Porcentaje de Gustos y Preferencias.....	21
Gráfico 4 Características dentro del producto.....	23
Gráfico 5 ¿En qué lugar prefiere Usted comprar Hortalizas?.....	25
Gráfico 6 Mercados de mayor afluencia.....	26
Gráfico 7 Supermercados de mayor afluencia.....	27
Gráfico 8 Incidencia de las condiciones de Seguridad.....	28
Gráfico 9 Incidencia de las condiciones de distancia.....	29
Gráfico 10 Hortalizas de mayor consumo.....	30
Gráfico 11 Ingreso de los Consumidores.....	35
Gráfico 12 Porcentaje de Deciles.....	36
Gráfico 13 Ingresos destinados a la compra de Hortalizas.....	37
Gráfico 14 Distribución del Ingreso Corriente Total Mensual, según deciles de hogares.....	38
Gráfico 15 Ejemplo de rotación de Cultivos.....	43
Gráfico 16 Cantidad de Siembra y Cosecha.....	45
Gráfico 17 Población Urbana y Rural.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales hortalizas cultivadas en San Joaquín	4
Tabla 2 Precios de las Hortalizas de San Joaquín y de su principal competidor	20
Tabla 3 Frecuencia de Consumo	32
Tabla 4 Volúmenes semanales de Consumo	34
Tabla 5 Precios promedio de las hortalizas a Septiembre del 2014.....	48
Tabla 6 Total de hogares en los deciles 4, 5, 6 y 7	53
Tabla 7 Demanda total por hortaliza de la clase media de la ciudad de Cuenca	55
Tabla 8 Total demandado en dólares por los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca.....	57
Tabla 9 Precios de las principales Hortalizas, a Septiembre del 2014.....	62

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Zonificación de la Parroquia San Joaquín	9
---	---

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de tesis se ha realizado en el cantón Cuenca de la provincia del Azuay, tomando en cuenta la problemática que existe actualmente en la comercialización de los productos hortícolas producidos por la parroquia San Joaquín Bajo, debido al poco conocimiento por parte de los horticultores de esta parroquia de los requerimientos de la demanda actual en el mercado cuencano en cuanto a este tipo de productos.

Debido a este desconocimiento podría existir una insatisfacción en las partes que conforman el mercado de oferta y demanda de productos hortícolas en la ciudad de Cuenca. Se puede afirmar que la demanda está insatisfecha cuando los compradores no encuentran los bienes y servicios en las cantidades y precios que están dispuestos a pagar.

El desconocimiento de esta información podría causar una comercialización ineficaz de los productos hortícolas, causando además diversos problemas como la aparición de nuevos ofertantes, provocando que los consumidores prefieran canales de compra alternativos, lo cual hace más costoso el precio final de los productos hortícolas.

Por lo tanto se ha realizado este estudio con el fin de investigar las formas de comportamiento y a su vez analizar los gustos y preferencias que tienen los clientes al momento de adquirir sus hortalizas, de igual manera se determinará la oferta y la demanda en dólares para conocer el punto de equilibrio en el mercado de productos hortícolas.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

CONOCER LOS ANTECEDENTES DE LA HORTICULTURA EN SAN JOAQUÍN BAJO

1.1 LA HORTICULTURA

Horticultura, en su significado moderno comprende al cultivo de las hortalizas, los frutales y las plantas ornamentales, es decir, el gran grupo de plantas que necesitan de mano de obra intensiva.[...] Una planta hortícola es aquella que recibe una atención individual del hombre, de acuerdo a las necesidades particulares para que dé el producto esperado.

Además de estar vinculada al desarrollo agrícola y rural, también “puede producir ingresos monetarios a plazo corto al proporcionar productos para el mercado local o distante y materia prima para la agroindustria”¹

1.2 LA HORTICULTURA EN SAN JOAQUÍN BAJO

“San Joaquín Bajo, abarca los sectores o comunidades de: Balzay Alto, Balzay Bajo, San José, Cristo del Consuelo, Cruz Verde, Las Palmeras, Centro parroquial, Barabón Chico Alto, Barabón Chico Bajo, Francisco Xavier, Chacarrumi, Medio Ejido, Florida y Juan Pablo”.²

La horticultura en San Joaquín Bajo se caracteriza por la variedad de hortalizas que se cultivan, debido a que existen aproximadamente 26 plantas hortícolas, además de plantas medicinales y animales menores, lo que la convierte en una de las principales

¹ CÁSSERES, Ernesto, Producción de Hortalizas, Editorial ICCA, p. 3, 4.

² LOYOLA ILLESCAS, Juan. Análisis de la situación agroecológica y socioeconómica de los productores de San Joaquín. 2012, p. 55

proveedoras de productos agrícolas en la provincia del Azuay como también a nivel nacional, puesto que según un estudio realizado, solo el 20% de la producción se vende en Cuenca, mientras que el 80% restante sale a otras provincias cercanas como: Cañar, el Oro, Pasaje, Machala, Arenillas, parte del Guayas, y también al Oriente.

HORTALIZAS CULTIVADAS

Tabla 1 Principales hortalizas cultivadas en San Joaquín

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Crucíferas	Col Blanca Col Morada Col Milán Col Bruselas Coliflor Brócoli Romanesco Col China Nabos Rábanos Berro de Agua	Compuestas	Lechuga Repollo Lechuga Rizada Lechuga Roja Escarola Alcachofa Manzanilla
Liliáceas	Ajo Cebollín Puerro	Umbelíferas	Culantro Perejil Apio Zanahoria
Quenopodiáceas	Acelga Remolacha	Cucurbitáceas	Zambo Zuquini
Otras Familias	Hierbas Medicinales Achira		

Fuente: Ing. Juan Loyola, Programa de producción Agroecológico de San Joaquín, 2012

Elaboración: Los Autores

El suelo de San Joaquín permite que todo el año sea propicio para la siembra, debido a que se puede cosechar una siembra de determinado producto e inmediatamente sembrar otro, esto contribuye a que Cuenca no se vea desabastecida de hortalizas. Pero existen fenómenos como el granizo, que lograría complicar el abastecimiento de hortalizas, puesto que este fenómeno puede terminar con todo el cultivo, un ejemplo claro de este fenómeno fue el suscitado en el “2010 en donde ocurrió la caída de granizo e hizo que se perdieran aproximadamente 1,1 millones de dólares en producción según cálculos de los técnicos del Municipio cuencano”³ y provocó el desabastecimiento de la hortalizas por parte de San Joaquín para la ciudad de Cuenca. Además existen también productos como el culantro y la lechuga que no pueden ser cultivados cuando hay demasiada lluvia, debido a que estas plantas se estresan, se enferman, y finalmente se llenan de hongos, por lo que en temporadas de lluvia empiezan a escasear.

1.2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La Horticultura en San Joaquín Bajo tuvo sus inicios hace aproximadamente 50 años, debido a la llamada “Revolución Verde” la cual empezó a raíz de la segunda guerra mundial y “consistió en utilizar variedades mejoradas de maíz, trigo y otros granos, cultivando una sola especie en un terreno durante todo el año (monocultivo), y la aplicación de grandes cantidades de agua, fertilizantes y plaguicidas. Con estas variedades y procedimientos, la producción es de dos a cinco veces superior que con las técnicas y variedades tradicionales de cultivo.”⁴, por eso se la define como una herencia de la guerra.

Existen dos actores importantes en el proceso de introducción de la horticultura en San Joaquín, el primero en hacerlo fue el Señor Cristóbal Guerrero quien se atrevió a importar estos productos al enterarse de su existencia para cultivarlos y

³ Diario EL COMERCIO, La parroquia San Joaquín de Cuenca se quedó sin cultivos, 04/03/2010, http://www.elcomercio.com/noticias/parroquia-San-Joaquin-Cuenca-cultivos_0_218978122.html

⁴BOURLAUG, Norman, DOWSWELL, Christopher, La Inacabada Revolución Verde – El Futuro Rol de la Ciencia y la Tecnología en la Alimentación del Mundo en Desarrollo, 10/04/01. (BOURLAUG, 2001)

comercializarlos en la región costera del país, en ese entonces todavía no se disponía del Canal San Joaquín para el riego de sus cultivos, por lo que tuvo que pedir agua a los propietarios de la Hacienda San José.

Otro actor importante en el desarrollo de la horticultura de San Joaquín fue el CREA (Centro de Reversión Económica del Austro), que por medio de un agrónomo especializado en este proceso, introdujo esta cultura Hortícola dentro de la parroquia de San Joaquín.

En el año de 1972 se da comienzo a la horticultura en gran escala; en ese entonces se presentó un grupo de Norteamericanos que eran miembros del “Cuerpo de Paz”, a los cuales se les gestionó para que los capaciten y asesoren sobre la siembra y cultivo de hortalizas, especialmente col y lechuga, [...]. luego de este proceso se instauró la horticultura, la misma que tuvo bastante acogida entre sus pobladores y continúa hasta la actualidad.⁵

Pero los agricultores no adoptaron el sistema de Monocultivo, ni los sistemas recomendados, sino que fueron desarrollando un modelo agrario propio, basado en sus experiencias y conocimientos adquiridos empíricamente, con técnicas y prácticas adaptadas a las condiciones socioeconómicas, culturales y biofísicas de la parroquia, logrando hacer sostenible este modelo para desarrollar su propio sistema de cultivo el cual consistía en asociaciones y rotaciones.

Las asociaciones consistían en sembrar conjuntamente el Maíz con otros productos como la papa chaucha, zanahoria blanca, etc., los cuales eran cultivados bajo los conocimientos de los agricultores, dando como resultado el cultivo principal que era el maíz pero también productos secundarios como la zanahoria, la oca, el melloco, etc. Mientras que las rotaciones consistían en el cultivo y la cosecha de un producto

⁵ LOYOLA ILLESCAS, Juan. Análisis de la situación agroecológica y socioeconómica de los productores de San Joaquín, 2012, p. 17

pero a continuación se sembraba y cosechaba otro producto dando la forma de un relevo.

Poco a poco fue desapareciendo el maíz y algunos otros productos, que fueron reemplazados por el cultivo de las hortalizas pero aplicando las mismas prácticas de asociaciones y rotaciones que se aplicaba antes.

Acontecimientos trascendentales en su historia.

Dentro del tema de la producción han existido acontecimientos muy importantes como por ejemplo:

- 1) La agricultura se ha ido adaptando a las necesidades del mercado, en base a condicionantes como los requerimientos que se dan en la población, lo que ha permitido extender la diversidad de hortalizas que se produce como por ejemplo el brócoli introducido hace aproximadamente 15 años atrás, el cual empezó a ser consumido a mayor escala, cuando existieron comentarios de que el brócoli prevenía el cáncer, lo que ha hecho que sustituya notablemente a la coliflor.

- 2) Un acontecimiento importante que forma parte del proceso histórico de la parroquia es el avance urbanístico en el cual se puede citar dos eventos importantes;
 - a) En San Joaquín habitaba la familia del señor Alfredo Peña Calderón, un empresario cuencano que era dueño de alrededor de 60 hectáreas, en el año de 1985 este empresario tuvo la intención de urbanizar todo el sector, intentando establecer la llamada “Ciudad satélite”, este proyecto consistía en un conjunto residencial de lujo dirigida a la aristocracia cuencana, momentos

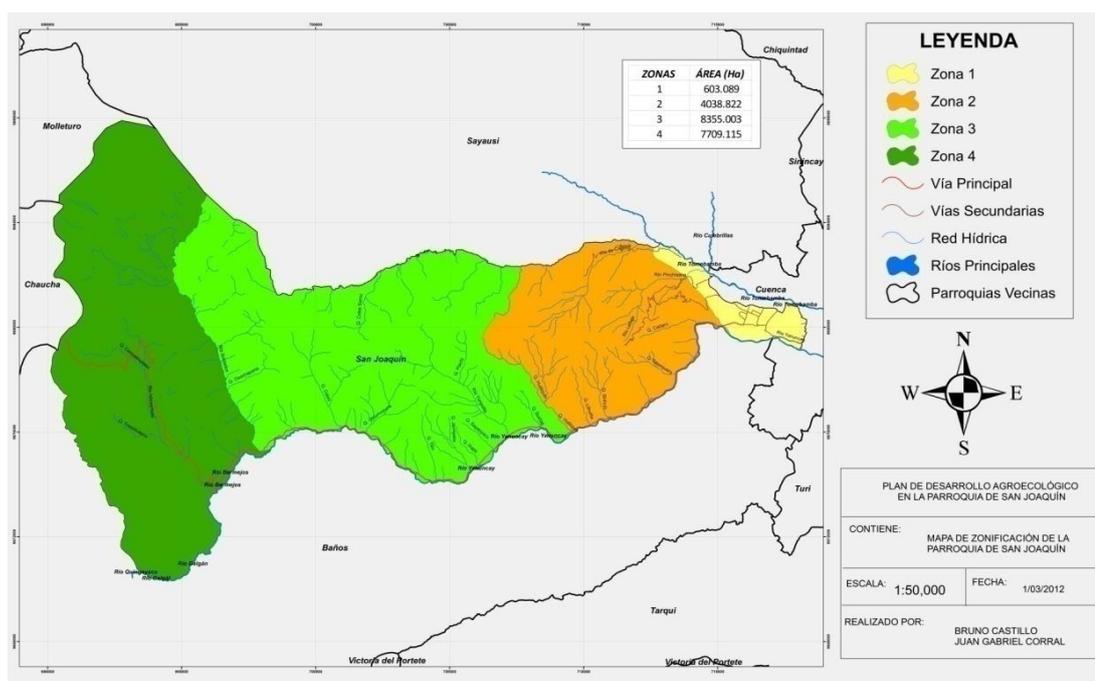
en que la ciudad de Cuenca empezaba una acelerada expansión urbana, entonces todos los agricultores formaron un gran movimiento en contra de este proyecto, puesto que se vería afectada su principal fuente de sustento por la invasión urbanística que esto supondría y la afectación de sus canales de riego

- b) La construcción de la avenida principal, formo otro acontecimiento trascendental, debido a que en 1994 hubo un movimiento en contra de la construcción de la avenida, el cual afectaría fuertemente a la producción, y dio inicio al proceso de urbanización, lo cual generó gran plusvalía en los terrenos de San Joaquín y desmotivó a la producción. Antes de la construcción de la vía, el precio de un metro cuadrado de terreno oscilaba entre 40 dólares, pero con la construcción de la avenida cada metro cuadrado cuesta alrededor de 100 dólares o más, motivando a que los agricultores vendan sus terrenos y llegan a habitar a la parroquia de San Joaquín familias con poder económico alto que construyen casas desde 200.000 a 500.000 dólares, generando mayor atracción a los delincuentes y el crecimiento de la inseguridad.

1.2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

San Joaquín se encuentra ubicado al occidente de la ciudad de Cuenca y limita al norte por la parroquia Sayausí, al sur con la parroquia Baños, al este por la Ciudad de Cuenca y al oeste con las parroquias de Chaucha, Molleturo y Baños

Mapa 1 Zonificación de la Parroquia San Joaquín



Fuente: Ing. Juan Loyola, Análisis de la situación Agroecológica y Socioeconómico de los productores de San Joaquín, 2012.

San Joaquín Bajo representa el color amarillo en el mapa y se encuentran aquí las comunidades de: Balzay Alto, Balzay Bajo, San José, Cristo del Consuelo, Cruz Verde, Las Palmeras, Centro parroquial, Barabón Chico Alto, Barabón Chico Bajo, Francisco Xavier, Chacarrumi, Medio Ejido, Florida y Juan Pablo.⁶

1.2.3 FAMILIAS DEDICADAS A LA HORTICULTURA

Según el Señor Gregorio Villacís vicepresidente de la junta parroquial de San Joaquín existen alrededor de 700 familias se dedican a esta actividad, pero en los últimos años ha ido perdiendo fuerza como actividad principal y se ha convertido en una actividad complementaria, esto debido al fraccionamiento de las UPAS (unidades productivas) que según los estudios realizados, indican que con una hectárea de cultivo puede vivir una familia y satisfacer sus necesidades, pero al haber

⁶ LOYOLA ILLESCAS, Juan. Análisis de la situación agroecológica y socioeconómica de los productores de San Joaquín, 2012, p. 54,55

fraccionamiento se reduce la Unidad Productiva y no se puede satisfacer las necesidades en base a la producción.

Por otro lado también ha afectado a la actividad Hortícola el envejecimiento de algunos agricultores que dejan de cultivar, pero, arriendan sus tierras a otros agricultores, que tienen edades promedio de alrededor de 40 a 50 años.

Estos acontecimientos han afectado al tema productivo, por lo cual muchas familias han dejado de invertir su tiempo en esta actividad.

En cuanto a asociaciones entre las familias productoras, se está implementando recientemente esta iniciativa, por lo tanto en San Joaquín Bajo no ha tenido en su historia una institución que represente a sus productores, debido a que esta actividad hortícola exige gran cantidad de tiempo y las familias hortícolas no tienen tiempo para organizarse, por lo cual se ha convertido en una actividad bastante individualista en la cual cada horticultor vela por sus intereses, generando cierta competitividad, entre ellos.

1.2.4 TÉCNICAS Y TRATAMIENTOS DE CULTIVO

La zona hortícola de San Joaquín está caracterizada por la presencia de unidades de producción pequeñas, con campesinos dedicados al cultivo de una gran variedad de hortalizas exóticas, con fines comerciales. Los horticultores de San Joaquín, como se ha denominado a los habitantes de esta zona, han venido modelando un sistema de producción según las condiciones geomorfológicas en las cuales se asientan y la infraestructura que ellos mismos han implementado. Esto ha permitido cultivar la tierra y mediante esta, afianzar su economía hasta la actualidad. Los sistemas implementados, son altamente intensivos en el uso de insumos y la producción. La Horticultura de San Joaquín es considerada en estos

*momentos como agricultura urbana, debido a que se encuentra prácticamente dentro de la ciudad.*⁷

Arado del terreno: *Mediante el uso de tracción animal, con bueyes, se realiza un rompe, seguido de una cruza y finalmente el huachado (Melgado) que son las líneas que hace la yunta y sirven para sembrar uniformemente las hortalizas.*

La fertilización: *se realiza con la aplicación de pollinaza o gallinaza, en general en cantidades de 600 qq/ha. Cada ciclo de cultivo de 4 meses. Durante el ciclo de cultivo, casi siempre se realiza la aplicación de bioestimulantes foliares, o fertilizantes químicos como la UREA y otros.*

Se realiza además el control de plagas enfermedades y malezas, con aplicaciones de químicos específicos en cantidades de 3 a 4 aplicaciones, durante los 4 meses que dura, en promedio el ciclo de cultivo. Generalmente para estos casos no se dispone de una asistencia técnica de calidad.

La cosecha se realiza una vez que los productos han llegado a su estado de madurez comercial, en 3 a 5 cortes o cosechas del mismo huerto y se los comercializa in situ o como máximo en el mercado de hortalizas de la Feria Libre en la ciudad de Cuenca por los mismos agricultores.

*Los cultivos en algunos casos son asociados y cosechados en relevo, es decir, cosechar una hortaliza y sembrar otra con el propósito de aumentar más el uso del suelo y aumentar el valor agregado por superficie de terreno. De igual manera algunos agricultores practican rotaciones, entre las mismas especies de hortalizas.*⁸

Se procura mantener el equilibrio en la finca todo el tiempo y utilizar alternativas de fertilización sin químicos.

⁷ LOYOLA ILLESCAS, Juan, Análisis de la situación agroecológica y socioeconómica de los productores de San Joaquín, 2012, p. 55

⁸ LOYOLA ILLESCAS, Juan, Programa de producción agroecológico de San Joaquín, 2012, p, 12,13

En la horticultura de San Joaquín para el control de malezas muchos habitantes de la zona utilizan herbicidas, en el caso de la producción sin químicos se suprimen esos productos y el control se lo haría manual, aunque la gran mayoría de horticultores de la parroquia lo hacen manual, utilizan herbicidas solo en ciertos productos como la zanahoria y el culantro.

En el caso de control de enfermedades se está suplantando los químicos y prestando mayor atención a la fertilidad del suelo y a la buena alimentación de la planta, para de esta manera, evitar la utilización de estos y obtener un producto más sano y fuerte naturalmente cultivado, por lo cual la planta crece en equilibrio y esto permite que tenga resistencia a ciertas enfermedades.

Hoy en día están vendiendo semillas muy precoces y la lechuga se cosecha en dos meses y medio, antes se demoraba de tres a tres meses y medio, permitiéndonos tener un cultivo más al año.

Reposo del suelo después de una cosecha

Después de tener una cosecha no se deja demasiado tiempo para el reposo del suelo, en ocho días, máximo, se realiza una nueva siembra, pero siempre cuidando del suelo, para cada cultivo se procede a abonar la tierra.

Además San Joaquín tiene cinco sistemas de riego para el sector hortícola y lo cubre totalmente, las fuentes son: el Yanuncay del cual vienen dos sistemas y del Tomebamba con tres sistemas de riego.

El abono

El abono generalmente se le procesa como en el caso de la agricultura de San Joaquín en la convencional o con químicos, al abono no se le procesa, no entra en un proceso de descomposición, por lo que se dice que genera unos problemas, pero no está comprobado. En el caso de la producción sin químicos el abono entra en proceso de descomposición.

Se ha considerado la posibilidad de procesar el abono; la puma se podría secar, luego moler y convertirle en un abono en polvo o triturado, se podría también acelerar la maduración. Hablando de otras técnicas se podría mencionar la elaboración de Bocashi que es un abono orgánico y consiste en la descomposición del material orgánico.

1.2.5 PROPIEDADES NUTRICIONALES DE LAS HORTALIZAS

Las verduras y hortalizas, son conocidas clásicamente como alimentos saludables, gracias a su alto contenido en agua, fibra, minerales y vitaminas, así como a su bajo contenido en proteínas, hidratos de carbono y grasa, y por tanto en energía. En general, a mayor color, mayor es el contenido en vitaminas que presentan.

La fibra, a pesar de no poder absorberse en su paso por el tracto gastrointestinal, es capaz de saciar el apetito, regular la función intestinal, e incluso arrastrar consigo sustancias de alguna manera nocivas como los carcinógenos. Por lo que hace necesario ingerir cantidades suficientes de alimentos de origen vegetal.⁹

⁹ PÉREZ LLAMAS Francisca, ZAMORA NAVARRO Salvador, Nutrición y Alimentación Humana, EDITUM, p. 139,140.

PROPIEDADES NUTRICIONALES

Potasio y sodio

Los vegetales y hortalizas son ricos en potasio y ayudan a eliminar la retención de líquidos, propia de los alimentos ricos en sodio. Por esta razón, al consumir vegetales y hortalizas prevenimos la hipertensión y la hinchazón de vientre y piernas provocada por la retención de líquidos.

Grasas y calorías

Los vegetales y hortalizas son alimentos que carecen de grasas y son pobres en calorías, por lo que ayudan a mantener el peso y combatir la obesidad. El resultado menos colesterol y triglicéridos y por tanto, menos patologías cardiovasculares.

Minerales

Las verduras son ricas en minerales como hierro, zinc, fósforo, potasio, calcio, magnesio o cobre, micronutrientes imprescindibles para el buen funcionamiento de nuestro organismo.

Vitaminas, fibras y antioxidantes

El aporte vitamínico de los vegetales y hortalizas tiene efectos muy beneficiosos para el organismo. Por ejemplo, la vitamina A y C mantienen fuertes nuestras defensas contra las infecciones mientras que las vitaminas del grupo B fortalecen nuestro sistema nervioso. Las fibras ayudan a regular el tránsito intestinal y, por su parte, los antioxidantes reducen considerablemente el envejecimiento y previenen la aparición de determinados tumores.¹⁰

¹⁰ Revista SABOR MEDITERRANEO, Verduras y hortalizas: propiedades y nutrientes, http://www.sabormediterraneo.com/salud/verduras_propiedades.htm.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS EN LA CIUDAD DE CUENCA. Y CONSTRUCCIÓN DE LA CURVA DE LA DEMANDA.

Para el presente estudio de productos hortícolas, se ha tomado como referencia de población, a los hogares urbanos de Clase media de la Ciudad de Cuenca.

El tamaño de la muestra se lo obtuvo mediante el método de Bernoulli, que dio como resultado un total de 267 encuestas, tomando en cuenta que existen 33.379 hogares en la ciudad de Cuenca de los cuales el 66,9% residen en la zona urbana, es decir la población será 22698 hogares, y utilizando un margen de error de 0,06.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{[(N - 1) * E^2] + (Z^2 * p * q)}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 22331}{((22331 - 1) * 0,06^2) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)} = 267,75$$

Por lo tanto en el presente capítulo al referirnos a Población, estaremos refiriéndonos a los hogares de clase media existentes en la zona urbana de la ciudad de Cuenca.

El estudio se realizó en diferentes sectores tales como:

- Totoracocho
- Ciudadela Álvarez

- Ciudadela Tomebamba
- Ciudadela Católica
- El Vergel
- Ciudadela Calderón
- El vecino
- Ciudadela Paraíso. Etc.

2.1 Productos hortícolas en la ciudad de Cuenca

Para el presente estudio de demanda de productos hortícolas en la ciudad de Cuenca, se tomaron en cuenta los principales productos cultivados en la parroquia San Joaquín Bajo y los cuales se ofertan en los mercados y supermercados de la ciudad.

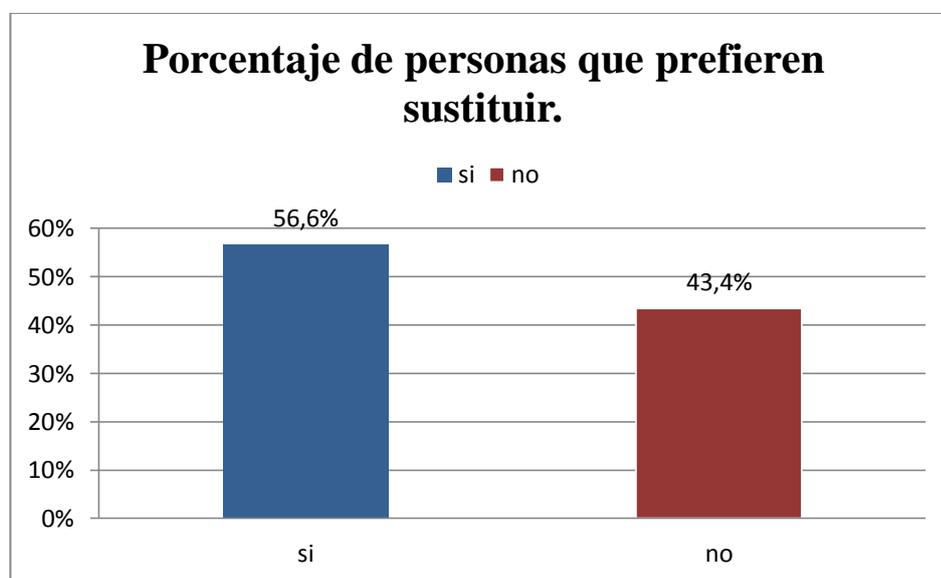
Col blanca	Rábanos	Lechuga roja
Col morada	Berro de agua	Escarola
Col Milán	Ajo	Alcachofa
Col Brúcelas	Cebollín	Culantro
Coliflor	Puerro	Perejil
Brócoli	Acelga	Apio
Romanesco	Remolacha	Zanahoria
Col china	Lechuga repollo	Zambo
Nabos	Lechuga rizada	Zuquini

2.2 Productos sustitutos y complementarios

El siguiente cuadro representa el porcentaje de población que prefiere cambiar los productos hortícolas por otros productos, en caso de no encontrarlos o buscar otras opciones, y también el porcentaje de la población que no cambiaría las hortalizas por otros productos.

Del total de la población el 56.6% prefiere sustituir las hortalizas por otro producto alimenticio.

Gráfico 1 Porcentaje de personas que prefieren sustituir las hortalizas por otros productos.

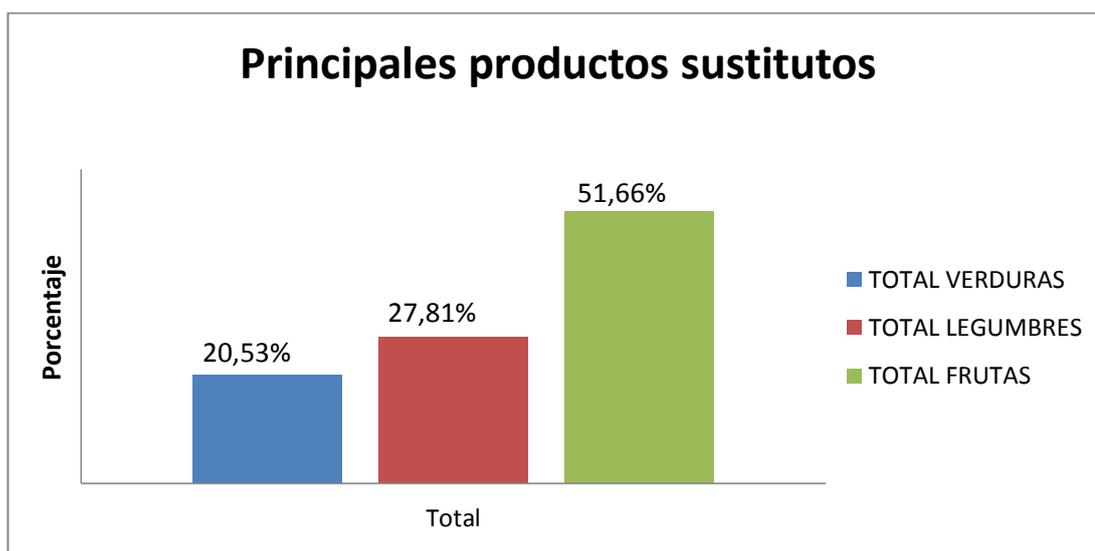


Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

Del total de la población que cambiarían las hortalizas que buscan por otros productos: el 51,66% prefieren cambiarlos por la compra de más frutas, el 27,81% prefiere reemplazarlos por la compra de legumbres, mientras que el 20,53% prefiere cambiarlos por verduras.

Gráfico 2 Principales productos sustitutos de las hortalizas.



Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

2.3 Precio de productos hortícolas

El siguiente cuadro presenta los actuales precios promedio de las hortalizas de mayor oferta, de la parroquia San Joaquín Bajo y de su principal competidor, con sus respectivas unidades de medida, las cuales se comercializan en los diferentes lugares de acopio de la Ciudad de Cuenca.

Tabla 2 Precios de las Hortalizas de San Joaquín y de su principal competidor

HORTALIZAS	Hortalizas Competencia	Hortalizas San Joaquín	UNIDAD
Acelga	\$ 0,25	\$ 0,50	Atado
Ajo	\$ 0,50	\$ 0,50	Atado
Alcachofa	\$ 0,60	\$ 0,25	Unidad
Apio	\$ 0,25	\$ 0,25	Atado
Brócoli	\$ 0,40	\$ 0,50	Unidad
Cebollín	\$ 0,25	\$ 0,25	Atado
Col Blanca	\$ 0,50	\$ 0,60	Unidad
Col Bruselas	\$ 1,00	\$ 1,00	Libra
Col Milán	\$ 0,40	\$ 0,50	Unidad
Col Morada	\$ 0,50	\$ 0,70	Unidad
Coliflor	\$ 0,50	\$ 0,50	Unidad
Culantro	\$ 0,25	\$ 0,25	Atado
Lechuga Repollo	\$ 0,50	\$ 0,50	Unidad
Lechuga Rizada	\$ 0,40	\$ 0,50	Unidad
Lechuga Roja	\$ 0,40	\$ 0,40	Unidad
Nabos	\$ 0,25	\$ 0,25	Atado
Perejil	\$ 0,25	\$ 0,40	Atado
Rábanos	\$ 0,25	\$ 0,30	Atado
Remolacha	\$ 0,50	\$ 0,50	Atado
Romanesco	\$ 0,50	\$ 0,50	Unidad
Zambo	\$ 1,00	\$ 1,00	Unidad
Zanahoria	\$ 0,50	\$ 1,00	Atado
Zuquini	\$ 1,00	\$ 1,25	Unidad

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

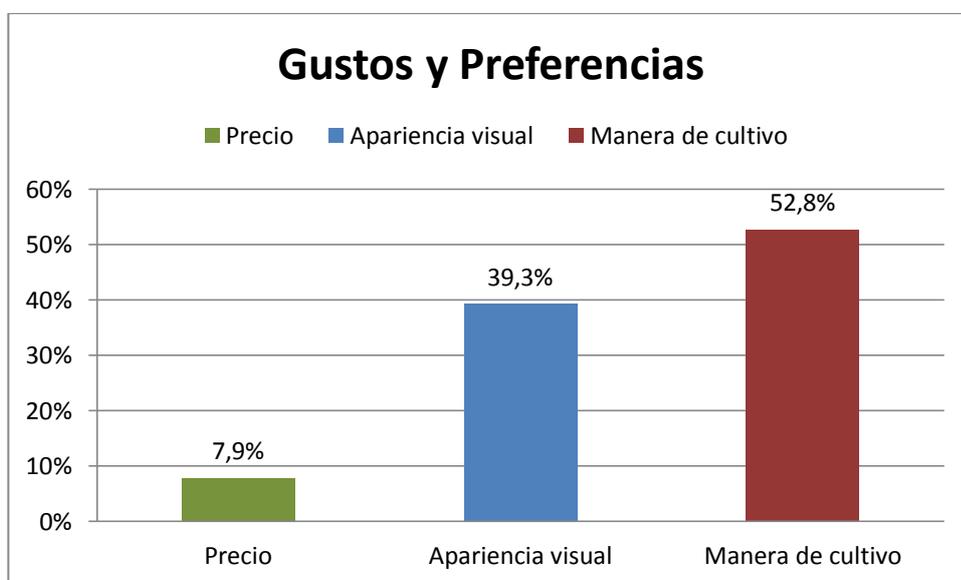
Podemos notar que muchas hortalizas de la competencia tienen precios más bajos, que los de San Joaquín, lo cual le convierte en su principal competidor. Según los horticultores de San Joaquín esto se debe al uso de químicos por parte de la competencia.

2.4 Gustos y preferencias de los consumidores

Al momento de la compra de hortalizas, la mayoría de la gente prefiere que las hortalizas sean cultivadas sin químicos, es decir de manera natural.

El 52.8% de la población elige sus hortalizas tomando en cuenta primero la manera en la que fueron cultivadas, el 39.3% prefieren adquirir sus hortalizas fijándose en su apariencia visual, y el 7.9% le da prioridad al precio de las hortalizas para realizar la compra.

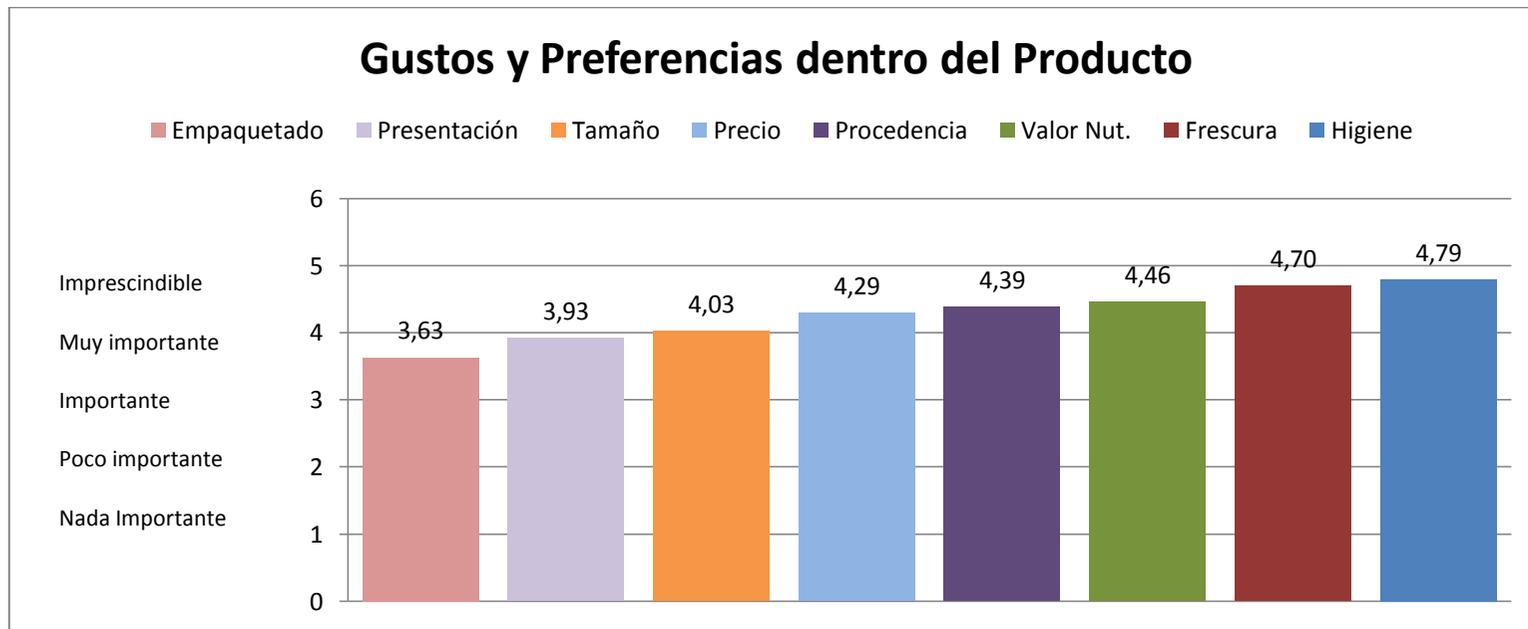
Gráfico 3 Porcentaje de Gustos y Preferencias



Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

Los aspectos más relevantes que los clientes toman en cuenta al momento de la adquisición de las hortalizas, en una escala de 1 a 5, siendo 1 nada importante y 5 Imprescindible, son:

Gráfico 4 Características dentro del producto



Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

La higiene y la frescura son las cualidades principales en las que se fijan los clientes para comprar hortalizas, en segunda plano tenemos la procedencia, el valor nutricional y el precio como factores secundarios, mientras que el tamaño la presentación y el empaquetado son aspectos importantes pero no imprescindibles para los clientes.

2.4.1 Lugares de acopio

La mayoría de la población prefiere comprar sus hortalizas en los mercados de la ciudad, esto se debe a diferentes aspectos tales como:

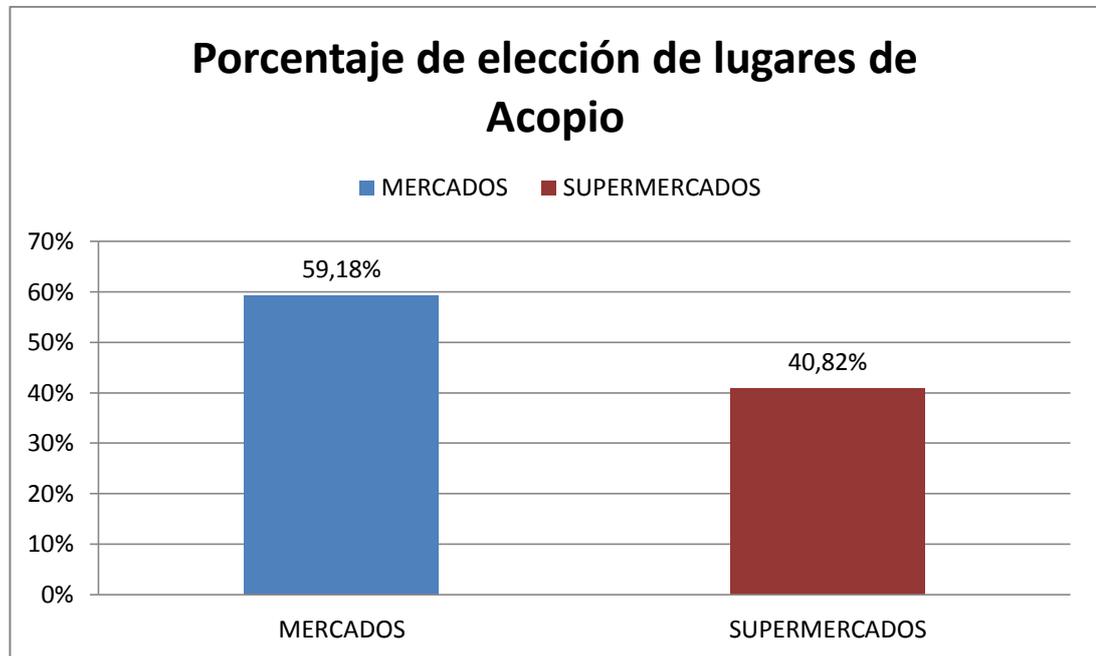
- La percepción de que en los mercados se ofertan las hortalizas cultivadas orgánicamente, en cambio en los supermercados se cree que las hortalizas son cultivadas utilizando químicos.
- Por la disponibilidad del producto. En los mercados es más fácil conseguir la hortaliza que se prefiera y además se encuentra una gran variedad de ofertantes.
- La diferencia en los precios, debido a que en los mercados los precios son más bajos y flexibles.
- Por la idea que tienen los clientes de que en los mercados las hortalizas son aún más frescas que en los supermercados.

Las personas que prefieren comprar sus hortalizas en los supermercados, lo hacen por:

- El manejo del producto, debido a que en los supermercados encontramos las hortalizas tratadas con mayor cuidado y una mejor presentación.

- Por la deducción en el pago de impuesto, puesto que al ser un rubro de alimentos, será útil para deducir el pago del impuesto a la renta.

Gráfico 5 ¿En qué lugar prefiere Usted comprar Hortalizas?

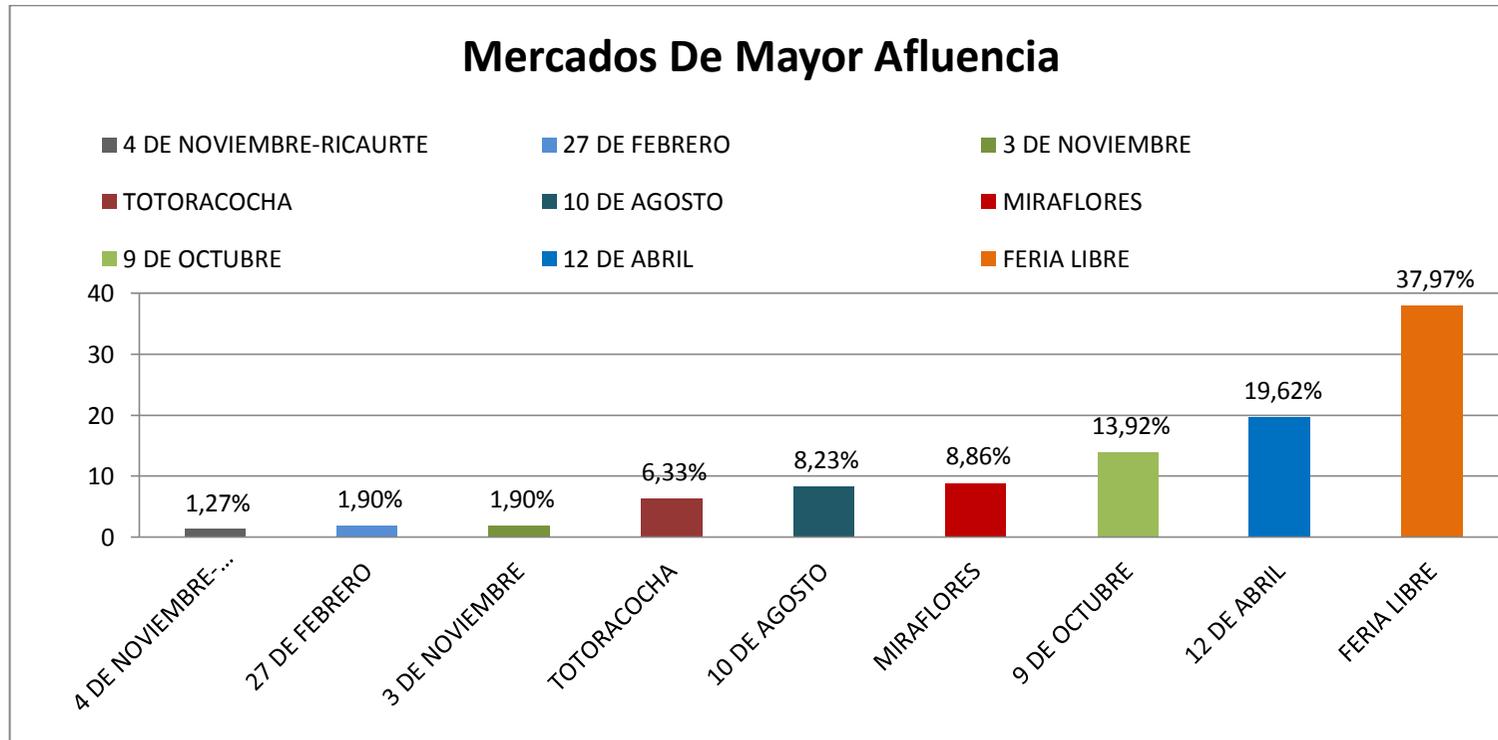


Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

La mayoría de la población que prefiere comprar sus hortalizas en los mercados de la ciudad, acuden al mercado Feria Libre, esto debido a su extensión, la gran variedad de ofertantes, y por el conocimiento general de que en este mercado acuden los agricultores a ofertar sus productos directamente al consumidor.

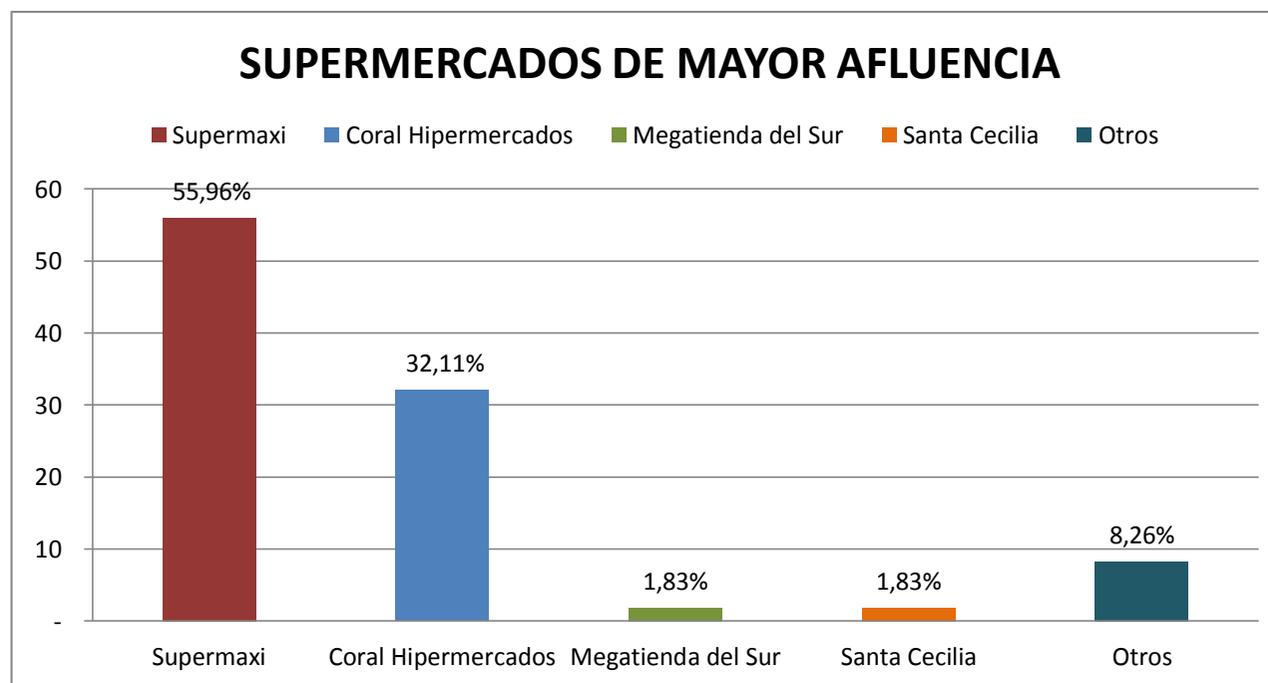
Gráfico 6 Mercados de mayor afluencia



Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

Por otra parte, los principales supermercados escogidos por la población son el Supermaxi y el Coral Hipermercados.

Gráfico 7 Supermercados de mayor afluencia



Fuente: Los Autores

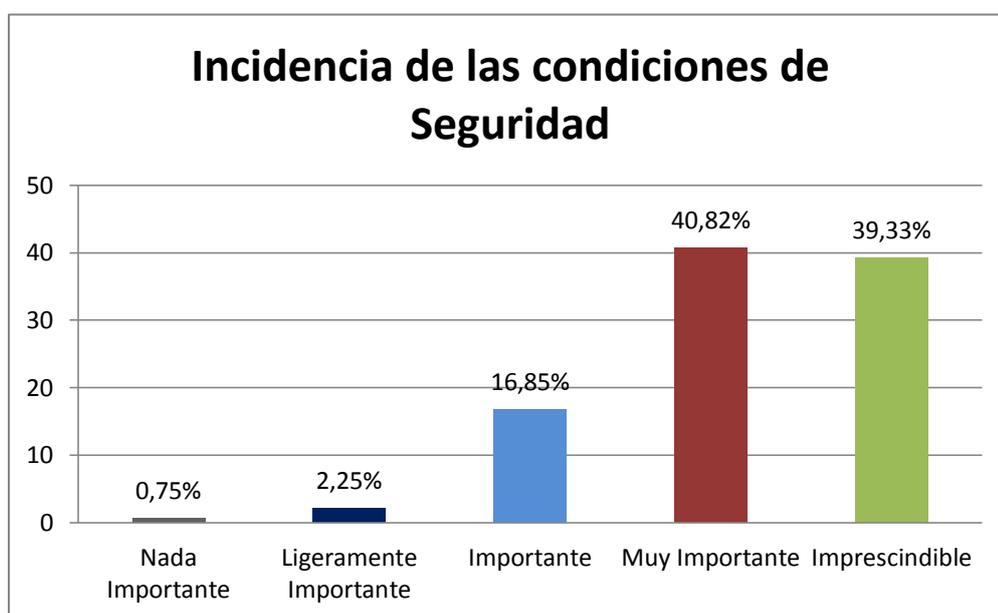
Elaboración: Los Autores

2.4.2 Incidencia de las condiciones de seguridad

A la hora de comprar las hortalizas la mayoría de la población se preocupa por la seguridad de la localidad, sin embargo existe personas que compran sus hortalizas pensando más en la economía antes que en la seguridad.

Para la población que adquieren sus hortalizas en los supermercados la seguridad es un factor muy relevante.

Gráfico 8 Incidencia de las condiciones de Seguridad



Fuente: Los Autores

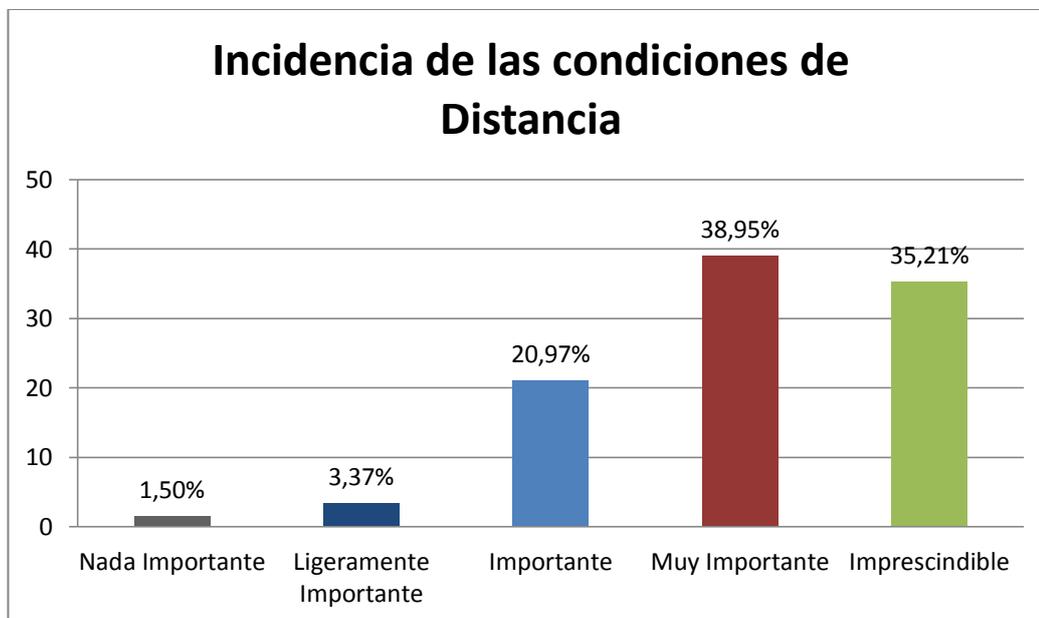
Elaboración: Los Autores

2.4.3 Incidencia de las condiciones de distancia

La mayoría de la población opta por comprar sus hortalizas en las localidades más cercanas a su hogar, ya sea mercados o supermercados, esto debido a la comodidad y rapidez. Por otro lado existen personas para las cuales, la distancia no es un factor

imprescindible, debido a que prefieren trasladarse a mercados o supermercados más lejanos, con el fin de economizar o buscar mejores productos.

Gráfico 9 Incidencia de las condiciones de distancia



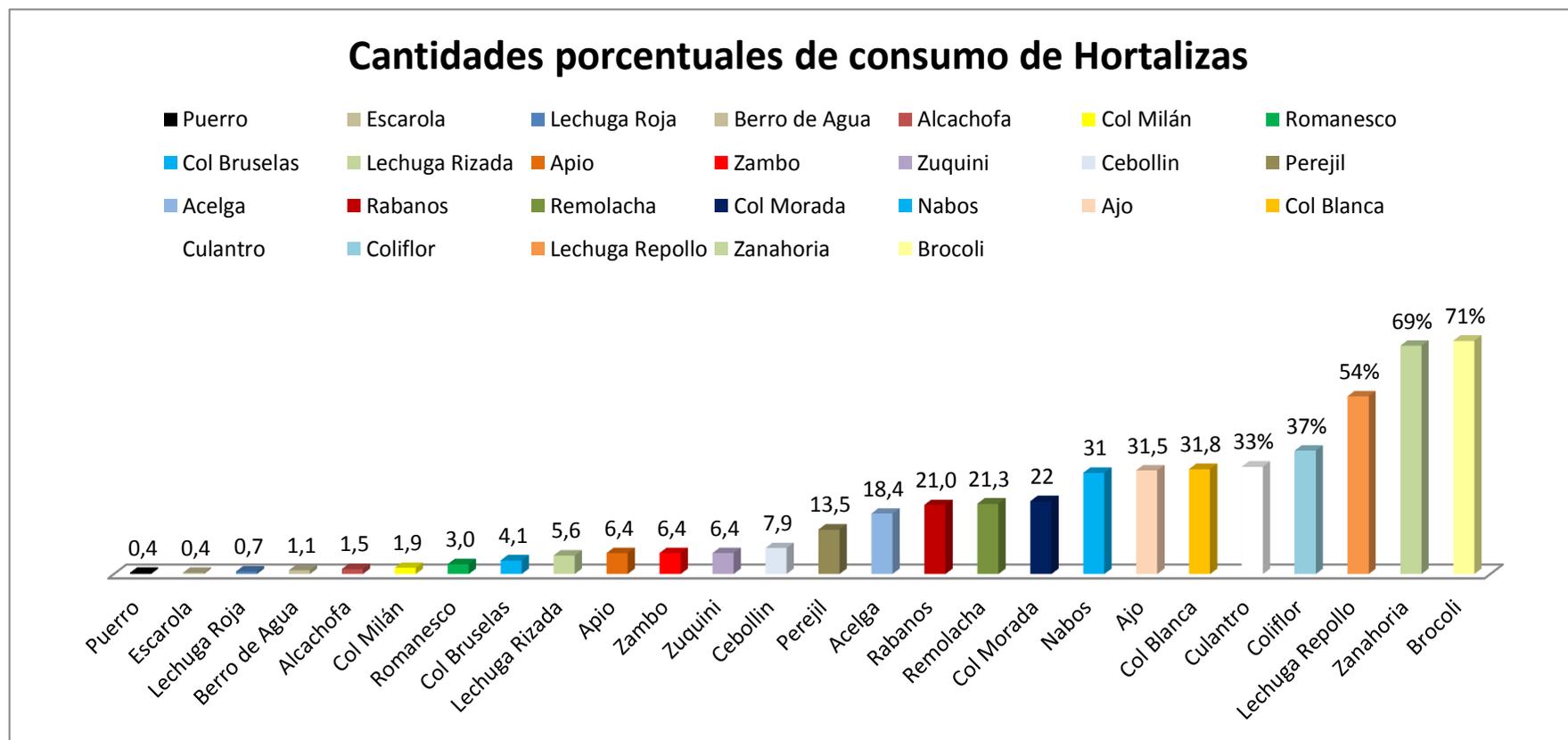
Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

2.4.4 Tipo de hortalizas de mayor consumo en los hogares de la ciudad de Cuenca

El siguiente cuadro muestra los productos hortícolas cultivados y demandados dentro de la Ciudad, manteniéndose el brócoli, la zanahoria y la lechuga repollo como los tres principales productos con mayor demanda en los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca.

En el cuadro podemos encontrar el nivel de participación de cada producto hortícola dentro de la dieta de los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca.

Gráfico 10 Hortalizas de mayor consumo



Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

En la aplicación de las encuestas se tomaron en cuenta los 27 tipos de hortalizas ofertadas por los horticultores de San Joaquín Bajo, de las cuales cada familia debió escoger las 5 principales hortalizas que más se consumen dentro su hogar. Es por eso que el cuadro anterior nos presenta un total del 500% en su sumatoria total, dándonos a entender que la misma familia escogió en la encuesta 5 diferentes tipos de hortalizas.

Es decir el 71% de los encuestados escogieron el brócoli, el 69% de los encuestados escogieron la zanahoria, el 54% de los encuestados escogieron la lechuga repollo, etc.

2.5 Frecuencia de consumo

El siguiente cuadro nos muestra la clasificación de las hortalizas en atados y unidades adquiridas por mes y la cantidad de personas que compran dicha cantidad. Entre los datos podremos observar el número de hortalizas que más se adquiere al mes y por cuantas personas.

Tabla 3 Frecuencia de Consumo

HORTALIZA	NUMERO DE ATADOS							
	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
Acelga	3,4	7,5	4,5	2,2	0,4			0,4
Ajo	7,9	10,5	4,9	6,4	0,7	1,1		
Apio	1,5	2,6	1,5	0,7				
Cebollín	1,5	3,7	1,5	1,1				
Culantro	6,7	11,2	6,4	5,2	1,1	1,5		
Nabos	3,4	8,2	9,7	4,9	0,7	2,2	0,4	0,7
Perejil	4,9	4,1	3,0	0,7		0,4		
Rábanos	1,1	7,9	5,6	4,1	1,5			0,7
Remolacha	2,6	6,7	4,5	4,1	1,5	0,7	1,1	
Zanahoria	4,1	16,5	19,5	12,0	10,5	3,7	0,7	1,1
HORTALIZA	NUMERO DE UNIDADES							
	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
Brócoli	1,9	12,7	17,6	18,7	7,5	0,7	3,0	7,1
Col Blanca	7,9	8,2	8,6	5,2	1,5			0,4
Col Milán	0,7	0,7			0,4			
Col Morada	3,0	9,4	6,7	2,2	0,7			
Coliflor	2,2	11,6	11,6	6,0	2,6			2,2
Lechuga								
Repollo	3,4	15,0	13,9	12,0	5,6	2,6	0,7	0,4
Lechuga								
Rizada	0,4	2,2	1,1	0,4	1,5			
Romanesco	0,7	1,5	0,4	0,4				
Zambo	2,2	3,0	1,1					
Zuquini	2,6	1,5	0,4	1,5		0,4		

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

2.5.1 Volúmenes semanales de consumo

El siguiente cuadro se obtuvo a partir de la multiplicación del total de encuestados, por el número de atados o unidades correspondientes escogidos por los encuestados. Podemos observar que se mantienen los principales productos demandados por los hogares que son: Brócoli con 778 unidades demandadas, Zanahoria con 651 atados demandados y la lechuga repollo con 477 unidades demandadas.

Tabla 4 Volúmenes semanales de Consumo

HORTALIZA	NUMERO DE ATADOS													TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Acelga	9	40	36	24	5			8						122
Ajo	21	56	39	68	10	18								212
Apio	4	14	12	8										38
Cebollín	4	20	12	12										48
Culantro	18	60	51	56	15	24				10				234
Nabos	9	44	78	52	10	36	7	16				12		264
Perejil	13	22	24	8		6				10				83
Rábanos	3	42	45	44	20			16						170
Remolacha	7	36	36	44	20	12	21							176
Zanahoria	11	88	156	128	140	60	14	24		30				651
HORTALIZA	NUMERO DE UNIDADES													TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Brócoli	5	68	141	200	100	12	56	152	9	10		12	13	778
Col Blanca	21	44	69	56	20			8						218
Col Milán	2	4			5									11
Col Morada	8	50	54	24	10									146
Coliflor	6	62	93	64	35			48		30				338
Lechuga														
Repollo	9	80	111	128	75	42	14	8		10				477
Lechuga Rizada	1	12	9	4	20									46
Romanesco	2	8	3	4										17
Zambo	6	16	9											31
Zuquini	7	8	3	16		6								40

Fuente: Los Autores

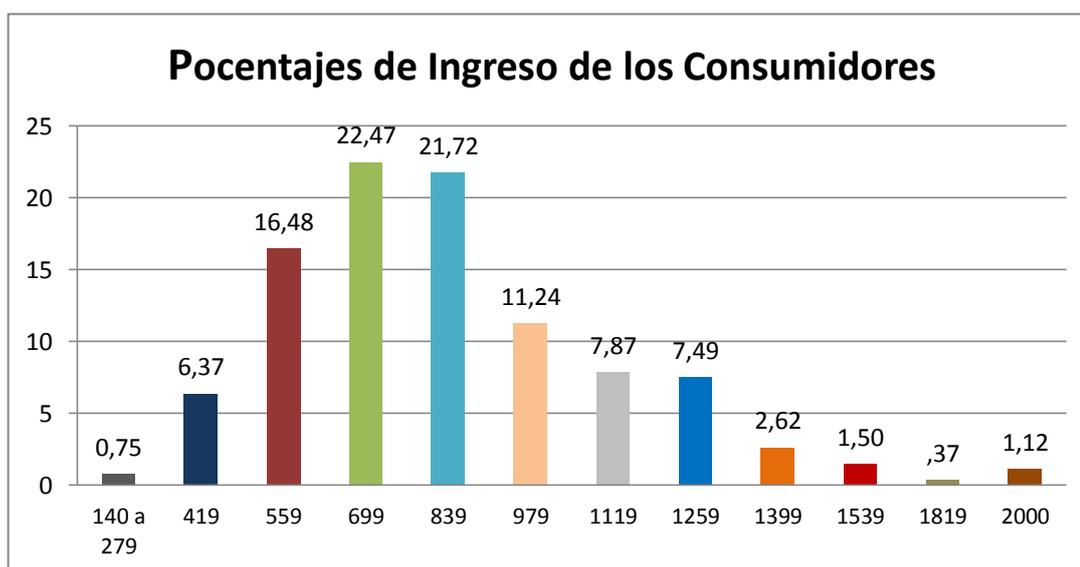
Elaboración: Los Autores

2.6 Ingreso de los consumidores

A continuación se muestra el porcentaje de ingresos de los hogares encuestados para el estudio, que servirá para la construcción de la curva de la demanda de productos hortícolas en los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca.

El siguiente cuadro muestra que el 16,48%, el 22,47% y el 21,72% de hogares encuestados tienen un ingreso que oscila entre 559 y 839 dólares. Que forman parte de los deciles 4, 5,6 y 7 según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 -2012 ENIGHUR, como lo veremos más adelante.

Gráfico 11 Ingreso de los Consumidores

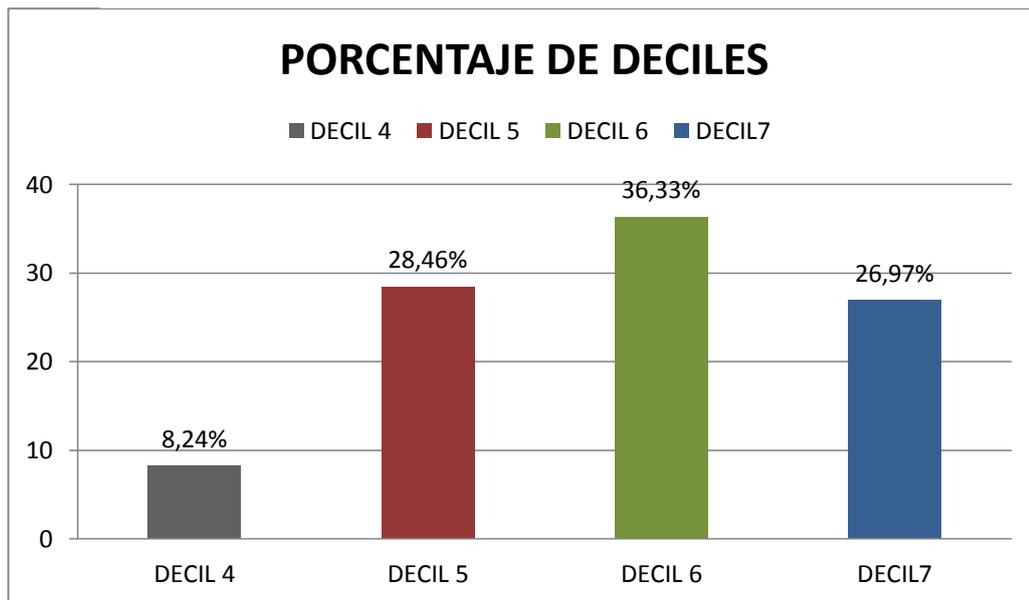


Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de deciles tomados dentro de la muestra para el estudio realizado. Podemos apreciar que la mayoría de hogares encuestados pertenecen a los deciles 5 y 6, con 28,46% y 36,33% respectivamente; mientras que un 26,97% pertenece al decil 7 y un 8,24% al decil 4.

Gráfico 12 Porcentaje de Deciles

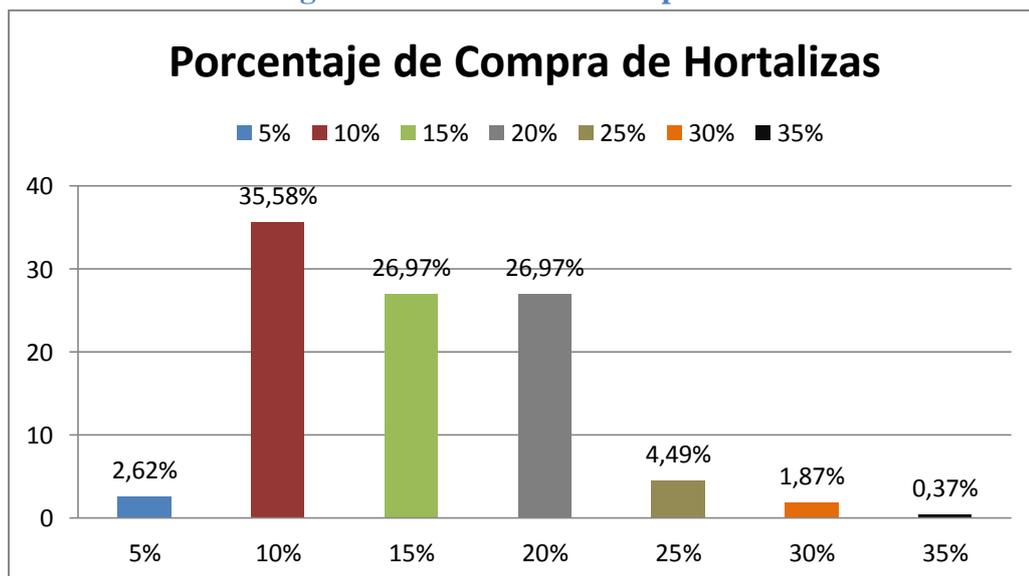


Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

2.6.1 Porcentaje de ingresos destinado a la compra de Hortalizas

Según el estudio realizado podemos observar en la siguiente grafica que la mayoría de la población gasta entre el 10% y el 20% del dinero destinado a la compra de alimentos, para adquisición de hortalizas

Gráfico 13 Ingresos destinados a la compra de Hortalizas



Fuente: Los Autores
Elaboración: Los Autores

2.7 Tamaño del mercado

El tamaño del mercado en el cual se ofertan las hortalizas provenientes de la Parroquia San Joaquín Bajo está representado por el total de la población urbana de la ciudad de Cuenca.

2.7.1 Clase Media

El estudio de demanda de los productos hortícolas provenientes de la parroquia San Joaquín Bajo, se realizó en los hogares urbanos de la ciudad de Cuenca que forman parte de la clase media; la cual la hemos delimitado como los deciles 4, 5, 6 y 7.

Cfr. Infra

Gráfico 14 Distribución del Ingreso Corriente Total Mensual, según deciles de hogares.

Deciles	Ingreso Corriente Total mensual	Distribución del Ingreso	Ingreso Promedio mensual	Ingreso per cápita
Total	3.502.915.573	100,0%	893	230
Decil 1	119.780.871	3,4%	305	56
Decil 2	169.820.055	4,8%	433	90
Decil 3	204.661.097	5,8%	522	116
Decil 4	231.814.286	6,6%	591	142
Decil 5	266.065.212	7,6%	678	171
Decil 6	302.658.834	8,6%	771	203
Decil 7	342.920.463	9,8%	874	249
Decil 8	394.131.633	11,3%	1.004	317
Decil 9	506.307.415	14,5%	1.291	443
Decil 10	964.755.705	27,5%	2.459	947

FUENTE: ENIGHUR (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales 2011 -2012)

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

ESTABLECER LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA ACTUAL DE LA PARROQUIA SAN JOAQUÍN BAJO.

3.1 Número de productores

No existe una base de datos sobre el total de agricultores residentes en la parroquia San Joaquín Bajo, pero se estima que son alrededor de 700 familias las que se dedican a la actividad hortícola. A raíz del fraccionamiento, en los últimos años, la horticultura se ha ido convirtiendo de ser una actividad principal a una actividad complementaria.

La mayoría de familias residentes en la parroquia San Joaquín son pequeños productores, existen muy pocos horticultores que trabajen en un área mayor a la hectárea de terreno, ellos son considerados productores grandes por la intensificación de la producción que deben manejar. Entonces podemos decir que aquel horticultor que supera la hectárea de producción es un productor grande. En la parroquia San Joaquín Bajo se considera que existen alrededor de 30 productores grandes.

Aproximadamente son 40 los horticultores que han empezado a cultivar sus hortalizas utilizando la técnica de cultivo agroecológica, que consiste en reducir al mínimo el uso de químicos en el proceso productivo, incrementando el uso del fertilizante natural Biol, este es un abono orgánico elaborado a partir del estiércol de los animales, y poco a poco se ha ido propagando su uso.

3.2 Producción media de cada familia

“Con una superficie total de 799 ha y una superficie neta cultivada con hortalizas de 270 ha. Está caracterizada por pequeños agricultores hortícolas, **que maximizan el valor agregado por hectárea.**”¹¹

De acuerdo a la base de datos de los sistemas de riego de la parroquia el área mínima de producción es de 250 metros cuadrados producidos.

*En la zona I la horticultura genera un valor bruto de la producción de **42837,22** dólares por ha, un valor agregado neto promedio de **32548,41** dólares por ha, y un ingreso del productor de **18454,60** dólares por ha. Si sumamos el valor del costo de los insumos, las depreciaciones y el pago a otros agentes que se benefician de la producción este es de **24382,62**. Esto representa el **56,9%** del valor bruto de la producción, lo cual es realmente alto. Lo anterior significa que las inversiones son continuas y altas y benefician a un gran número de personas.*

*De las 799 ha. De la zona hortícola de san Joaquín, 270 hectáreas son de cultivos. Si calculamos los valores anteriores para esta superficie, obtenemos un valor bruto de la producción, o sea de venta, de **11566049,40** dólares al año; así mismo se produce un valor agregado neto de **8788070,70** dólares y un ingreso para los productores de **4982742,00** dólares. Los agricultores colocan un capital para la producción de **6581082,11** dólares al año, como costos de producción, los cuales corresponden al calor de los insumos utilizados en la producción, más las depreciaciones de sus herramientas y más el pago de otros agentes (mano de obra, transportistas, etc.) esto es realmente lo que San Joaquín zona I mueve económicamente en el año en la provincia, beneficiando a muchos que participan en la producción.”¹²*

¹¹ LOYOLA, Juan. Programa De Producción Agroecológico De San Joaquín, 2012, p 9

¹² LOYOLA, Juan. Programa de producción Agroecológico de San Joaquín. 2012, p 12

3.2.1 Principales productos cultivados

Según el Sr. Gregorio Villacís, Vicepresidente de la Junta Parroquial de San Joaquín; los tres principales productos demandados son: la zanahoria, la lechuga y el brócoli, lo cual ha sido constatado con nuestra investigación en campo en los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca. Dentro de la parroquia productos se ha establecido un sistema de rotación y asocio en el cultivo debido a la herencia cultural en la actividad hortícola de la parroquia.

Al hablar de estos tres productos principales, no debemos confundir con el monocultivo que se refiere a la producción de una misma hortaliza, aunque existen un número de agricultores que no practican el asocio, la gran mayoría de ellos siempre cultivan los productos principales asociándolos con otras hortalizas, por ejemplo: la lechuga siempre estará asociada con el cultivo de remolacha o cebollín, o con los dos simultáneamente.

Por otro lado el brócoli, la coliflor y la col, se siembran en asocio con el nabo chino, el nabo repollo o con el nabo de hoja, este es el policultivo que encontramos en el área.

DISTRIBUCION DEL AREA DE CULTIVO

La distribución del área de cultivo depende de la necesidad del agricultor y el mercado que deba cubrir para distribuir el área de sembrío en su terreno, pues cada productor tiene una realidad diferente y se mueve en función de la demanda que deba cubrir dentro del mercado, es decir la producción de cada horticultor estará en función de la relación que tenga con el mercado.

La cantidad de espacio que destine al producto principal, es relativo, por ejemplo: las personas que tienen un área muy pequeña, venden directo al consumidor, puesto que le será más beneficioso si se relaciona directamente con él, entonces en sus 250 metros cuadrados tendrá una producción muy diversa, por ejemplo: cada melga o separación de terreno estará sembrada con una hortaliza diferente dividiendo su terreno con varios sembríos dependiendo de la necesidad que deba cubrir.

Gráfico 15 Ejemplo de rotación de Cultivos

Parcelas	Tipos de Rotación			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Parcela 1	Lechuga	Coliflor	Brócoli	Lechuga
Parcela 2	Zanahoria	Lechuga	Col	coliflor
Parcela 3	Lechuga	Brócoli	Coliflor	Col morada
Parcela 4	Zanahoria	Col morada	Lechuga	Espinaca
Parcela 5	Acelga	Col	Rábano	Cebollín
Parcela 6	Zukin	Acelga	Apio	Perejil
Parcela 7	Coliflor	Brócoli	Zanahoria	Lechuga
Parcela 8	Col	Lechuga	Brócoli	Zanahoria
Parcela 9	Lechuga	Col	Zanahoria	Culantro
Parcela 10	Zanahoria	Culantro	Zanahoria	Lechuga
Parcela 11	Rábano	Cebollín	Romanesco	Coliflor
Parcela 12	Brócoli	Lechuga	Zanahoria	Culantro
Parcela 13	Cebolla	Zanahoria	Brócoli	Lechuga
Parcela 14	Remolacha	Zanahoria	Lechuga	Coliflor
Parcela 15	Lechuga	Coliflor	Zanahoria	Brócoli
Parcela 16	Rábano	Zanahoria	Espinaca	Acelga

Fuente: Estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca

Este cuadro nos muestra un claro ejemplo de asocio y rotación de cultivo. Como podemos ver se asocian varias hortalizas en una misma melga o separación de terreno, la cual está conformada por diversas parcelas y en cada una sembrada un tipo de hortaliza diferente como por ejemplo: en el primer trimestre una melga se dividirá en 16 parcelas, en la primera parcela se sembrará lechuga, en la segunda zanahoria, en la tercera lechuga, en la cuarta zanahoria, en la quinta se sembrará

acelga, en la sexta zuquini, etc. Y así en cada trimestre se rotarán las hortalizas en cada parcela.

Debido a la gran diversidad de productos y de demanda existente en ciertos segmentos del mercado, se puede encontrar en el sector un gran número de horticultores que se dedican a la producción de ciertas hortalizas que no tienen una gran demanda como la de los productos más consumidos en la ciudad, como por ejemplo: el puerro, la alcachofa y el zuquini.

3.2.2 Volúmenes ofertados

El total de la producción hortícola de la Parroquia se destina a la comercialización. Los volúmenes de oferta dependen de la superficie del terreno de cada horticultor y de la demanda existente en el mercado; tomando como referencia la tesis del “Estudio de Comercialización Hortícola en la Parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca” podemos citar los volúmenes de cosecha.

Gráfico 16 Cantidad de Siembra y Cosecha

Cultivos destinados al mercado	Semillas utilizadas en la siembra		Cosecha	
	Rango	Unidad de medida	Rango	Unidad de medida
Ajo	1 a 100	Libras	3 a 300	Atados
Cebollín	1 a 100	Libras	6 a 600	Atados
Culantro	0,25 a 2	Libras	5 a 500	Atados
Perejil	0,25 a 3	Onzas	15 a 640	Atados
Apio	0,50 a 3000	Plantas/ Onzas	7 a 400	Atados
Espinaca	2 a 200	Plantas/ Onzas	3 a 1600	Atados
Rábano	0,25 a 6	Libras/ Onzas	10 a 500	Atados
Col Chaucha	15 a 150	Plantas	15 a 130	Repollo
Zanahoria	0,25 a 4	Onzas	2 a 180	Atados
Remolacha	0,25 a 500	Plantas/ Libras/ Onzas	3 a 300	Atados
Plantas Medicinales	10 a 300	Plantas/ Onzas	10 a 100	Atados
Col	10 a 2000	Plantas	10 a 1800	Repollo
Coliflor	50 a 1500	Plantas	20 a 1300	Repollo
Lechuga Repollo	50 a 2000	Plantas	25 a 1500	Repollo
Brócoli	50 a 2000	Plantas	35 a 1900	Repollo
Zukin	0,50 a 200	Plantas/ Onzas	15 a 4000	Frutos
Nabo hoja	0,25 a 6	Onzas	15 a 300	Atados
Acelga	20 a 500	Plantas	10 a 720	Atados
Nabo chacra	0,50 a 500	Plantas/ Libras/ Onzas	5 a 400	Atados
Col morada	100 a 500	Plantas	50 a 400	Repollo
Cebolla blanca	5 a 80	Plantas/ Libras	3 a 240	Atados
Col de Milán	500 a 2100	Plantas	400 a 1800	Repollo
Lechuga Risada	500 a 1000	Plantas	400 a 800	Repollo
Alcachofa	5 a 30	Plantas	5 a 60	Kilos/ Libras
Nabo Repollo	200 a 250	Plantas	150 a 200	Repollo
Romanesco	5 a 25	Plantas	5 a 20	Repollo
Puerro	5 a 200	Plantas	2 a 180	Atados
Lechuga delicia	5 a 1000	Plantas	5 a 800	Repollo
Pepino	1 a 5	Plantas	5 a 25	Frutos

Fuente: Estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca
Ídem., p, 59 capítulo 4

El cuadro anterior nos muestra la cantidad de semillas o plantas cultivadas y las cosechas que se obtienen de la siembra y que van destinadas a la comercialización. Por ejemplo tomando como referencia a las tres hortalizas con mayor demanda podemos decir que: El brócoli se siembra de 50 a 2000 plantas de las cuales se cosechan de 35 a 1900 repollos para la venta, por otro lado la zanahoria es sembrada de 0,25 a 4 onzas de semillas y se cosechará alrededor de 25 a 1500 repollos, por último la lechuga repollo es sembrada de 50 a 2000 plantas de las cuales se cosecharán de 25 a 1500 repollos.

3.3 Costos de producción

Podemos determinar que los costos involucrados en el proceso de producción son el resultado de restar el margen de rentabilidad a la cantidad total de las ventas, que en este caso sería:

- Ingresos por ventas anuales por ha: 42837,22
- Margen de rentabilidad: 43,1%
- Costos de producción anual por ha: $42837,22 - 43,1\% = \mathbf{24382,62}$

El costo de producción involucrado en el proceso productivo es de **\$24382,62** por hectárea al año.

Por lo tanto los ingresos anuales por ventas en la Parroquia San Joaquín Bajo lo obtenemos a partir de multiplicar el ingreso por hectárea por las 270 hectáreas de cultivo, dándonos un total de \$11566049,40¹³

- Ingresos totales por ventas anuales : $42837,22 * 270 = \mathbf{11566049,40}$
- Margen de rentabilidad: 43,1%
- Costos de producción anual: $11566049,40 - 43,1\% = \mathbf{6581082,11}$

Obteniendo como resultado un total de **\$6581082,11** ingresos por ventas en la parroquia.

¹³ LOYOLA, Juan. Programa de producción Agroecológico de San Joaquín, 2012, p 12

3.3.1 Precios de venta

Los precios de venta de las hortalizas son relativos a factores como: la demanda, el clima y la temporada, por lo tanto las hortalizas no tienen un precio fijo y estable. Pero según el Estudio de Comercialización Hortícola en la Parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca “se procedió a escoger el precio más bajo y el precio más alto de las hortalizas, y se obtuvo un precio promedio estimado para la venta del producto para tener una utilidad razonable, luego de esto se sumó todos los precios promedios sacados por los horticultores y se les dividió para el número de entrevistados, obteniendo un promedio general del precio de cada hortaliza, que nos muestra que es el que está actualmente en el mercado.”¹⁴

¹⁴ SOTAMBA, Rubén, SÁNCHEZ Javier, *Estudio de la comercialización hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca*, Tesis U.P.S Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Cuenca, Noviembre 2013

Tabla 5 Precios promedio de las hortalizas a Septiembre del 2014

HORTALIZAS	Hortalizas San Joaquín	UNIDAD
Acelga	\$ 0,50	Atado
Ajo	\$ 0,50	Atado
Alcachofa	\$ 0,25	Unidad
Apio	\$ 0,25	Atado
Brócoli	\$ 0,50	Unidad
Cebollín	\$ 0,25	Atado
Col Blanca	\$ 0,60	Unidad
Col Bruselas	\$ 1,00	Libra
Col Milán	\$ 0,50	Unidad
Col Morada	\$ 0,70	Unidad
Coliflor	\$ 0,50	Unidad
Culantro	\$ 0,25	Atado
Lechuga Repollo	\$ 0,50	Unidad
Lechuga Rizada	\$ 0,50	Unidad
Lechuga Roja	\$ 0,40	Unidad
Nabos	\$ 0,25	Atado
Perejil	\$ 0,40	Atado
Rábanos	\$ 0,30	Atado
Remolacha	\$ 0,50	Atado
Romanesco	\$ 0,50	Unidad
Zambo	\$ 1,00	Unidad
Zanahoria	\$ 1,00	Atado
Zuquini	\$ 1,25	Unidad

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

3.4 Formas de comercialización

Los horticultores de la parroquia San Joaquín Bajo comercializan sus productos de dos maneras, directamente o a través de intermediarios:

Manera directa:

Son los productores que tienen pequeñas extensiones de terreno, prefieren vender sus productos directamente al consumidor final, a través de los diferentes mercados de la ciudad, o en su propia finca.

Intermediarios:

La intermediación se realiza de dos maneras:

1. Cuando los intermediarios visitan a los productores en San Joaquín y compran sus productos para comercializarlos dentro o fuera de la provincia.
2. Cuando los productores madrugan a la Feria Libre, para vender sus productos a los intermediarios que se encargaran de llevar el producto a los diferentes mercados de la ciudad.

La intermediación es necesaria porque hasta el momento el agricultor de San Joaquín Bajo no ha creado una organización que se dedique a resolver sus problemas de comercialización, entonces la presencia del intermediario ha resuelto este problema al comprar sus productos, pero en el momento en el que el producto pasa por demasiados intermediarios, afecta al horticultor debido a que el producto se encarece al momento que el consumidor lo adquiere.

El individualismo en los agricultores de San Joaquín es uno de los motivos para que no existan asociaciones de agricultores y puedan comercializar directamente los productos. Pero existe la asociación APAY a la cual se han integrado algunos horticultores de San Joaquín.

Asociación de Productores Agroecológicos Yanuncay (APAY)

La Asociación de Productores Agroecológicos Yanuncay (APAY) está conformado por familias nativas de Yanuncay y de la parroquia San Joaquín. Se dedican al cultivo de hortalizas que comercializan de manera directa, son alrededor de 30 productores que pertenecen a esta asociación, esta trabaja para resolver el problema de la producción y de la comercialización

La organización no puede absorber toda la producción de los agricultores, solo un 10% del total de la producción se entrega a la asociación.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

ESTABLECER EL PUNTO DE EQUILIBRIO DEL MERCADO HORTÍCOLA DEL ESTUDIO

4.1 Establecimiento de la demanda y de la oferta

Para el establecimiento de la demanda y de la oferta tomaremos en cuenta lo siguiente:

Para la oferta nos basaremos en el estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca y en el Programa de producción Agroecológica de San Joaquín.

Para el establecimiento de la demanda utilizaremos la información obtenida en la investigación de mercado realizada por nosotros, mediante encuestas en los hogares de clase media residentes en el sector urbano de la ciudad de Cuenca y los datos referentes del INEC sobre la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 (ENIGHUR).

4.1.1 Cantidad demandada

Asumiendo que el comportamiento de las 267 familias encuestadas aleatoriamente, es similar al total de familias que pertenecen al sector urbano correspondientes a los deciles 4, 5, 6 y 7 definidos como clase media de la ciudad de Cuenca tenemos:

- Total de hogares en los deciles 4, 5, 6 y 7
- La demanda total por hortaliza de la clase media de la ciudad de Cuenca

- Total demandado en dólares por los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca.

Para realizar los cálculos debemos definir el total de hogares de clase media existentes en la zona urbana de la ciudad de Cuenca. Para esto sumaremos el total de hogares existentes en cada decil, según la información obtenida de la matriz de resultados ENIGHUR.

Tabla 6 Total de hogares en los deciles 4, 5, 6 y 7

DECIL	HOGARES
Decil 4	7038
Decil 5	6640
Decil 6	9828
Decil 7	9873
TOTAL	33379

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 (ENIGHUR)

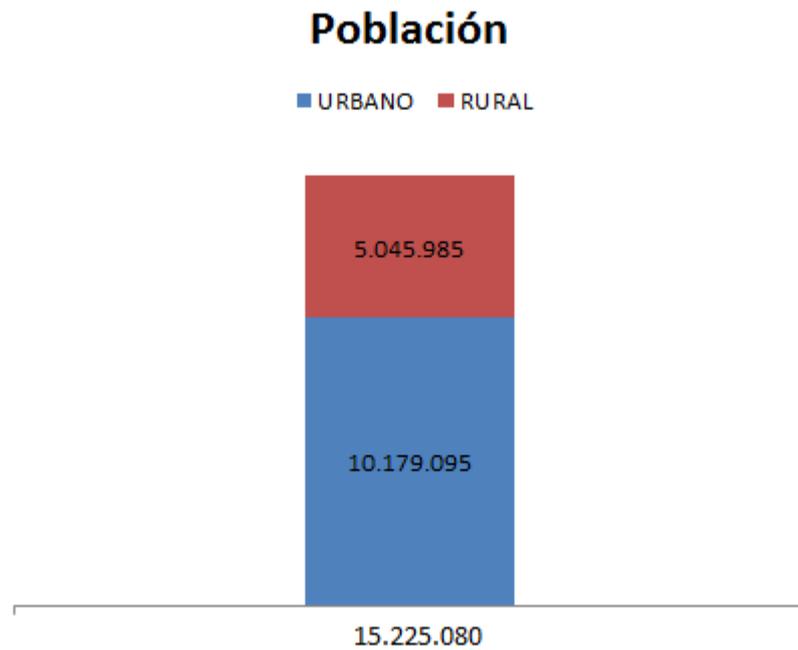
Elaboración: Los Autores

A partir de esta sumatoria, calculamos el total de hogares que residen en el sector urbano de la clase media que según el ENIGHUR es el 66,9% es decir que “en el Ecuador 7 de cada 10 habitantes de la población, viven en el área urbana”¹⁵

Dando como resultado un total de 22.331 hogares.

¹⁵ INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 (ENIGHUR), p. 4.

Gráfico 17 Población Urbana y Rural



Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 (ENIGHUR)

Elaboración: Los Autores

$$33379 * 66,9\% = \mathbf{22331}$$

La demanda total por hortaliza de la clase media de la ciudad de Cuenca se obtendrá mediante la multiplicación de la demanda de la muestra por el número de hogares de clase media urbana de Cuenca y dividida para el número de encuestas realizadas.

Tabla 7 Demanda total por hortaliza de la clase media de la ciudad de Cuenca

HORTALIZA	UNIDAD DE MEDIDA	Demanda de la muestra	DEMANDA TOTAL
Acelga	Atado	122	10204
Ajo	Atado	212	17731
Apio	Atado	38	3178
Cebollín	Atado	48	4015
Culantro	Atado	234	19571
Nabos	Atado	264	22080
Perejil	Atado	83	6942
Rábanos	Atado	170	14218
Remolacha	Atado	176	14720
Zanahoria	Atado	651	54447
HORTALIZA	UNIDAD DE MEDIDA	Demanda de la muestra	DEMANDA TOTAL
Brócoli	Unidad	778	65069
Col Blanca	Unidad	218	18233
Col Milán	Unidad	11	920
Col Morada	Unidad	146	12211
Coliflor	Unidad	338	28269
Lechuga Repollo	Unidad	477	39895
Lechuga Rizada	Unidad	46	3847
Romanesco	Unidad	17	1422
Zambo	Unidad	31	2593
Zuquini	Unidad	40	3345

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

El Total demandado en dólares por los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca obtenido a raíz de multiplicar el total de la demanda de cada hortaliza por su respectivo precio da como resultado la demanda en dólares de cada una de ellas.

Al sumar todas las demandas individuales en dólares, tenemos la demanda total de hortalizas de los hogares de clase media de la Ciudad de Cuenca que es \$194.137,76 como se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 8 Total demandado en dólares por los hogares de clase media de la Ciudad de Cuenca

HORTALIZA	TOTAL DEMANDA	MEDIDA	PRECIO	DEMANDA EN DOLARES
Acelga	10204	Atado	\$ 0,50	\$ 5.101,84
Ajo	17731	Atado	\$ 0,50	\$ 8865,49
Apio	3178	Atado	\$ 0,25	\$ 794,55
Cebollín	4015	Atado	\$ 0,25	\$ 1003,64
Culantro	19571	Atado	\$ 0,25	\$ 4892,75
Nabos	22080	Atado	\$ 0,25	\$ 5520,02
Perejil	6942	Atado	\$ 0,40	\$ 2776,74
Rábanos	14218	Atado	\$ 0,30	\$ 4265,47
Remolacha	14720	Atado	\$ 0,50	\$ 7360,03
Zanahoria	54447	Atado	\$ 1,00	\$ 54447,49
HORTALIZA	TOTAL DEMANDA	MEDIDA	PRECIO	DEMANDA EN DOLARES
Brócoli	65069	Unidad	\$ 0,50	\$ 32.534,68
Col Blanca	18233	Unidad	\$ 0,60	\$ 10.939,68
Col Milán	920	Unidad	\$ 0,50	\$ 460,00
Col Morada	12211	Unidad	\$ 0,70	\$ 8.547,67
Coliflor	28269	Unidad	\$ 0,50	\$ 14.134,60
Lechuga Repollo	39895	Unidad	\$ 0,50	\$ 19.947,35
Lechuga Rizada	3847	Unidad	\$ 0,50	\$ 1.923,64
Romanesco	1422	Unidad	\$ 0,50	\$ 710,91
Zambo	2593	Unidad	\$ 1,00	\$ 2.592,74
Zuquini	3345	Unidad	\$ 1,25	\$ 4.181,84
TOTAL				\$ 191.001,14

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

Para la realización de estas tablas se han tomado en cuenta las 20 principales hortalizas cultivadas por la parroquia San Joaquín Bajo, excluyendo las hortalizas que tienen un nivel muy bajo de demanda y que no afectan al resultado final de los cálculos, estas hortalizas son:

- Alcachofa
- Berros de Agua
- Col Bruselas
- Col China
- Escarola
- Lechuga Roja
- Puerro

La demanda de estas hortalizas no es representativa para el cálculo total de la demanda.

4.1.2 Cantidad ofertada

Existen diferentes estudios realizados sobre la producción hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo.

- “Programa de producción Agroecológica de San Joaquín”
- “Estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca”
- “Análisis de la Situación Agroecológica y Socioeconómica de los productores de San Joaquín”
- “Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial - San Joaquín”

Pero para nuestro estudio, no se tiene datos referentes acerca de la cantidad ofertada por los horticultores, desglosada por hortaliza; el “Estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca” nos muestra el cuadro de “Cantidad de siembra y cosecha” en el cual podemos encontrar los rangos de siembra por cada hortaliza en la parroquia, pero el rango de cosecha es muy amplio y nos impide construir la curva de la oferta a partir de estos datos.

Cultivos destinados al mercado	Semillas utilizadas en la siembra		Cosecha	
	Rango	Unidad de medida	Rango	Unidad de medida
Ajo	1 a 100	Libras	3 a 300	Atados
Cebollin	1 a 100	Libras	6 a 600	Atados
Culantro	0,25 a 2	Libras	5 a 500	Atados
Perejil	0,25 a 3	Onzas	15 a 640	Atados
Apio	0,50 a 3000	Plantas/ Onzas	7 a 400	Atados
Espinaca	2 a 200	Plantas/ Onzas	3 a 1600	Atados
Rábano	0,25 a 6	Libras/ Onzas	10 a 500	Atados
Col Chaucha	15 a 150	Plantas	15 a 130	Repollo
Zanahoria	0,25 a 4	Onzas	2 a 180	Atados
Remolacha	0,25 a 500	Plantas/ Libras/ Onzas	3 a 300	Atados
Plantas Medicinales	10 a 300	Plantas/ Onzas	10 a 100	Atados
Col	10 a 2000	Plantas	10 a 1800	Repollo
Coliflor	50 a 1500	Plantas	20 a 1300	Repollo
Lechuga Repollo	50 a 2000	Plantas	25 a 1500	Repollo
Brócoli	50 a 2000	Plantas	35 a 1900	Repollo
Zukin	0,50 a 200	Plantas/ Onzas	15 a 4000	Frutos
Nabo hoja	0,25 a 6	Onzas	15 a 300	Atados
Acelga	20 a 500	Plantas	10 a 720	Atados
Nabo chacra	0,50 a 500	Plantas/ Libras/ Onzas	5 a 400	Atados
Col morada	100 a 500	Plantas	50 a 400	Repollo
Cebolla blanca	5 a 80	Plantas/ Libras	3 a 240	Atados
Col de Milán	500 a 2100	Plantas	400 a 1800	Repollo
Lechuga Risada	500 a 1000	Plantas	400 a 800	Repollo
Alcachofa	5 a 30	Plantas	5 a 60	Kilos/ Libras
Nabo Repollo	200 a 250	Plantas	150 a 200	Repollo
Romanesco	5 a 25	Plantas	5 a 20	Repollo
Puerro	5 a 200	Plantas	2 a 180	Atados
Lechuga delicia	5 a 1000	Plantas	5 a 800	Repollo
Pepino	1 a 5	Plantas	5 a 25	Frutos

Fuente: Estudio de comercialización Hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca

Es por esta razón que procederemos a realizar el estudio de oferta y de demanda de hortalizas en dólares.

Tomando en cuenta que los ingresos anuales por ventas de la parroquia San Joaquín Bajo son **\$11.566.049,40** según el Programa de producción Agroecológica de San Joaquín tenemos:

- Ingresos mensuales por ventas, $11.566.049,40 / 12 = \$ 963.837,45$

Este cálculo lo realizamos para calcular la oferta mensual, puesto que la demanda y el punto de equilibrio lo calcularemos mensualmente.

- Ingresos por ventas en Cuenca, $963.837,45 * 20\% = \$192.767,49$

Del total del ingreso por ventas de la producción mensual, el 20% de la producción total de la parroquia San Joaquín Bajo se destina a la ciudad de Cuenca.

- Ingresos por ventas sector urbano, $192.767,49 * 66,9\% = \$ 128961,45$

De los ingresos percibidos mensualmente por ventas en la ciudad de Cuenca el 66,9% de este monto pertenece al sector urbano de la ciudad de Cuenca.

4.1.3 Precios de oferta y demanda

Tanto los consumidores como los productores no tienen poder para fijar los precios de las hortalizas provenientes de la parroquia San Joaquín Bajo, puesto que estos fluctúan de acuerdo a las estaciones del año en la ciudad, de acuerdo al experto consultado de la zona el señor Gregorio Villacís, horticultor Vicepresidente de la junta parroquial de San Joaquín.

Es por esto que el mercado de hortalizas en la Ciudad de Cuenca es un mercado de competencia perfecta, que hace referencia a la situación de un mercado donde las empresas carecen de poder para manipular el precio (precio-aceptantes), y se da una maximización del bienestar, además existen gran cantidad de compradores y de vendedores, de manera que ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia decisiva sobre el precio.

Para esta investigación hemos tomado los precios vigentes en el mes de septiembre del año 2014.

Tabla 9 Precios de las principales Hortalizas, a Septiembre del 2014

HORTALIZA	MEDIDA	PRECIO
Acelga	Atado	\$ 0,50
Ajo	Atado	\$ 0,50
Apio	Atado	\$ 0,25
Cebollín	Atado	\$ 0,25
Culantro	Atado	\$ 0,25
Nabos	Atado	\$ 0,25
Perejil	Atado	\$ 0,40
Rábanos	Atado	\$ 0,30
Remolacha	Atado	\$ 0,50
Zanahoria	Atado	\$ 1,00
HORTALIZA	MEDIDA	PRECIO
Brócoli	Unidad	\$ 0,50
Col Blanca	Unidad	\$ 0,60
Col Milán	Unidad	\$ 0,50
Col Morada	Unidad	\$ 0,70
Coliflor	Unidad	\$ 0,50
Lechuga Repollo	Unidad	\$ 0,50
Lechuga Rizada	Unidad	\$ 0,50
Romanesco	Unidad	\$ 0,50
Zambo	Unidad	\$ 1,00
Zuquini	Unidad	\$ 1,25

Fuente: Los Autores

Elaboración: Los Autores

4.2 Determinación del punto de equilibrio

“Entendiendo por equilibrio, aquella situación en la que no hay fuerzas inherentes que inciten al cambio. Cambios a partir de una situación de equilibrio ocurrirán solo como resultado de factores exógenos que alteren el statu quo. Así pues, se tendrá una combinación de equilibrio en términos del precio, la cantidad ofrecida y la cantidad demandada, cuando para el precio vigente en el mercado no haya compradores ni vendedores frustrados que tiendan a empujar los precios al alza o a la baja, para adquirir las cantidades deseadas o estimular sus ventas.

Por tanto, el equilibrio se encuentra en el punto de intersección de las curvas de oferta y demanda, es decir, donde se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.”¹⁶

La determinación del punto de equilibrio en el mercado urbano de clase media de la ciudad de Cuenca perteneciente a los deciles 4, 5, 6 y 7, se elaborará en dólares para lo cual tenemos los siguientes datos:

- Oferta = \$ 128.961,45
- Demanda = \$ 191.001,14

Entonces el punto de equilibrio para este segmento de mercado es de \$191.001,14 que es el total demandado. La cual se cubre con la oferta de varios productores hortícolas de diferentes sectores incluyendo los horticultores de la parroquia San Joaquín Bajo.

Para los productores de San Joaquín esto significa una oportunidad de mercado para incrementar la oferta debido a que existe un sobre demanda y no se podrá hacer un ajuste de precios debido a que San Joaquín Bajo no es el único proveedor de hortalizas para la ciudad.

¹⁶ MOCHON, Francisco; CARREÓN, Víctor. Microeconomía con aplicaciones a América Latina. p 95, 96.

Para los productores de San Joaquín Bajo representa una oportunidad de mercado si tomamos en cuenta los diferentes resultados obtenidos a partir del estudio de la demanda como por ejemplo:

- Que el 52,8% de los hogares de clase media prefieren los productos cultivados orgánicamente, sabiendo que en San Joaquín existe la iniciativa de la producción Agroecológica.
- Que el 59,18% de los hogares de clase media prefieren adquirir las hortalizas en los mercados de la ciudad, establecimientos en donde se comercializa las hortalizas de San Joaquín Bajo, además, de este porcentaje el 37,97% de las personas prefieren adquirirlas en el mercado Feria Libre.

CONCLUSIONES

Luego de haber concluido este trabajo de investigación hemos constatado la gran cultura hortícola que poseen los habitantes de la Parroquia San Joaquín Bajo, puesto que la metodología agrícola heredada, la riqueza del suelo, las condiciones climáticas son los factores clave para lograr un producto de alta calidad, que a pesar de la existencia de otros ofertantes de distintos puntos del país con precios iguales o menores, las hortalizas de San Joaquín Bajo cubren plenamente las expectativas de los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca, así se refleja en los datos obtenidos a partir de nuestra investigación.

Además, luego de analizar el comportamiento de la demanda de productos hortícolas en los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca, podemos fundamentar con datos la preferencia de estos en cuanto a productos de buena calidad y su percepción de las hortalizas cultivadas orgánicamente en esta parroquia y de las hortalizas cultivadas con químicos o de menor precio, provenientes de diferentes puntos del país.

Hemos observado además la gran oportunidad de mercado que tienen los productores de San Joaquín Bajo al existir una gran demanda de hortalizas en el sector urbano de la ciudad de Cuenca la cual está cubierta por diferentes ofertantes, pero la preferencia y percepción que tienen los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca por las hortalizas de San Joaquín Bajo, les da un lugar privilegiado en este mercado de competencia perfecta, pudiendo estos cubrir más mercado al aumentar su producción.

Comentaremos además el peligro inherente que existe dentro de la parroquia al saber que la horticultura debido a diversas causas como el fraccionamiento de terrenos, el avance urbanístico, el envejecimiento de los horticultores y la especialización de las nuevas generaciones de habitantes de la parroquia en áreas

profesionales diferentes, se ha ido convirtiendo de la actividad principal de la parroquia a una actividad secundaria, existiendo el peligro de la desaparición de esta cultura hortícola y la incapacidad de aumentar su producción y abastecer de mejor manera al mercado cuencano.

RECOMENDACIONES

Con respecto a los contenidos desarrollados anteriormente podemos recomendar los siguientes puntos:

Los horticultores de la parroquia San Joaquín Bajo deben buscar asociarse entre ellos, para poder mejorar en aspectos tales como:

- La comercialización de las hortalizas, debido a que se obtendrá mayor utilidad si la comercialización se la realiza sin la participación de intermediarios y más bien hacerlo directamente al consumidor, a través de los mercados que tienen mayor afluencia de personas, como el mercado Feria Libre, que según el estudio que hemos realizado el 37,97% de la población prefiere comprar allí.
- La producción de hortalizas, compartiendo las formas y técnicas de cultivo, esto con el fin de que la producción no sea individual si no colectiva, lo cual servirá para darle su propia identidad a las hortalizas provenientes de la parroquia San Joaquín Bajo.

Además se debe aprovechar la oportunidad de mercado que se presenta, ampliando la producción de hortalizas para poder cubrir la demanda que no está siendo atendida por los horticultores de San Joaquín Bajo.

Finalmente se recomienda seguir realizando estudios investigativos como por ejemplo de los precios de las hortalizas, un estudio de oferta, estrategias de comercialización y la aplicación de los resultados obtenidos en cada estudio, esto

con el fin de lograr que la Parroquia San Joaquín obtenga un grado de competitividad mayor a los demás ofertantes a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- BOURLAUG, N. D. (2001). *La Inacabada Revolución Verde – El Futuro Rol de la Ciencia y Tecnología en la Alimentación del Mundo en Desarrollo*.
- CÁSSERES, E. (s.f.). *Producción de Hortalizas*. Editorial ICCA.
- Diario El Comercio. (04 de 03 de 2010). *La parroquia San Joaquín de Cuenca se quedó sin cultivos*. *Diario El Comercio*.
- INEC. (2011-2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012*.
- LEVIN, Richard; RUBIN, David. *Estadística para administración y economía*.
- LOYOLA ILLESCAS, J. (2012). *Análisis de la situación agroecológica y socioeconómica de los productores de San Joaquín*. Cuenca.
- LOYOLA ILLESCAS, J. (2012). *Programa de producción agroecológico de San Joaquín*. Cuenca.
- MAROTO, Josep Vicente (2005). *Elementos de Horticultura General*. Tercera edición.
- MIRANDA MIRANDA, Juan José. *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental*. Quinta edición, Pág. 102
- MOCHON, F., & CARREÓN, V. (2011). *Microeconomía con aplicaciones a América Latina*. México, D.F.: Mc. Graw-Hill/Interamericana Editores, S.A de C.V.
- PÉREZ LLAMAS Francisca, Z. N. (2011). *Nutrición y Alimentación Humana*. EDITUM.
- Revista SABOR MEDITERRANEO. (s.f.). *Verduras y hortalizas: propiedades y nutrientes*. *Sabor Mediterraneo*.
- SAMUELSON, Paul; NORDHAUS, William. *Economía*. Decimoctava edición. Págs. 44-47
- SOTAMBA, R. S. (2013). *Estudio de la comercialización hortícola en la parroquia San Joaquín Bajo – Cuenca*. Cuenca.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

ENCUESTA

Buenos días/tardes mi nombre es _____ y pertenezco a la Universidad Politécnica Salesiana. Nos encontramos realizando una investigación en los hogares de la ciudad de Cuenca para conocer sus gustos y preferencias en las hortalizas al momento de su compra y consumo.

PERFIL DEL ENCUESTADO

SEXO: F M

FECHA: _____

Edad: _____

p.1 ¿Cuántos miembros tiene su hogar? (Cuantas personas viven dentro el hogar y representan gastos e ingresos).

p.2 ¿Cuál es el ingreso promedio mensual de su hogar? Tomando en cuenta los ingresos de todos los miembros que aporten con dinero al hogar.

TABLA DE VERIFICACION DE SEGMENTO

	desde	hasta		máx. miemb.	
a.	140	279	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
b.	280	419	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
c.	420	559	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
d.	560	699	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
e.	700	839	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
f.	840	979	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
g.	980	1119	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
h.	1120	1259	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>
i.	1260	1399	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>
j.	1400	1539	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
k.	1540	1679	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>
l.	1680	1819	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
m.	1820	2000	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>

p.3 Del total de ingresos del hogar, ¿Cuánto destina Usted para la compra de alimentos?

\$ _____

p.4 Del total designado para alimentos ¿Qué porcentaje usted designa para lo siguiente?

GRUPO ALIMENTICIO	PORCENTAJE
Lácteos y derivados	<input type="text"/>
Carnes, pescados	<input type="text"/>
Legumbres	<input type="text"/>
Frutas	<input type="text"/>
Hortalizas	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>

p.5 ¿Cuáles son los 5 productos hortícolas que consume con mayor frecuencia? Y ¿Qué cantidad de UNIDADES O ATADOS compra al mes?

Col blanca	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Rábanos	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Lechuga roja	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Col morada	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Berro de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Escarola	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Col Milán	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Ajo	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Alcachofa	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Col Brúcelas	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Cebollín	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Culantro	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Coliflor	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Puerro	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Perejil	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Brócoli	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Acelga	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Apio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Romanesco	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Remolacha	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Zanahoria	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Col china	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Lechuga repollo	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Zambo	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Nabos	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Lechuga rizada	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Zuquini	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

p.7 En caso de no encontrar las hortalizas que busca, ¿Prefiere reemplazarlas por otro producto? (Si la respuesta es negativa, pasar a pregunta p.9)

SI NO

p.8 En caso de ser positiva la respuesta elija cual o especifique otros.

Verduras Legumbres
 Frutas Otros Cuál

p.9 Al momento de adquirir sus hortalizas. Que tan importante es para usted las siguientes características dentro del producto. En una escala del 1 al 5. (Siendo 5 lo más importante y 1 lo menos importante).

Higiene	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Procedencia	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Valor Nutricional	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Presentación	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Empaquetado	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Tamaño	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Frescura	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Precio	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>

2.10 ¿Que características de hortalizas prefiere?

Apariencia Visual, sin importar la manera de cultivo

Manera de Cultivo, sin importar apariencia visual

Precio, sin importar apariencia, ni cultivo

p.11 ¿En qué lugar prefiere Usted comprar hortalizas? Especifique sus nombres

Mercados _____

Supermercados _____

Tiendas _____

Otros _____

p.12 Del lugar en el cual Usted Prefiere comprar hortalizas (preguntar de los lugares donde compra), puntúe de 1 a 5 los aspectos más importantes que debe tener el lugar (siendo 5 lo más importante y 1 lo menos importante).

Limpieza/Manejo producto	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Seguridad	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Distancia	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Ambiente	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Amplitud	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
Otros	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>

Especifique _____

Nombre del Encuestado: _____

Gracias! 😊