UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA

CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO AGROPECUARIO

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE TOMATE RIÑÓN ORGÁNICO (*Solanum lycopersicum L.)* EN LA PARROQUIA SAN PABLO DE LAGO

AUTORA

Tania Janeth Casco Méndez

DIRECTOR

Ing. Marcelo Vicente Luna Murillo MSc.

PASTAZA – ECUADOR

2021

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Tania Janeth Casco Méndez, con C.I. 1004142566, hace constar que es autora del trabajo de Integración Curricular titulado: **ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE TOMATE RIÑÓN ORGÁNICO** (*Solanum lycopersicum L.)* **EN LA PARROQUIA SAN PABLO DE LAGO**, el cual constituye una elaboración personal realizada únicamente con la dirección del Tutor de dicho trabajo, MSc. Marcelo Vicente Luna Murillo. En tal sentido, manifiesto la originalidad de la conceptualización del trabajo como interpretación de datos y elaboración de conclusiones dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han referenciado debidamente en el texto de dicho trabajo.

En el cantón Pastaza, a los 03 días del mes de Agosto del 2021.

_____

Tania Janeth Casco Méndez

CI:1004142566

CERTIFICADO DE APROBACIÓN POR EL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

El tribunal de sustentación del Trabajo de Integración Curricular aprueba el proyecto de Investigación titulado: “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE TOMATE RIÑÓN ORGÁNICO (*Solanum lycopersicum L.)* EN LA PARROQUIA SAN PABLO DE LAGO”.



Dra. Alexandra Rumania Torres Navarrete

Presidenta del Tribunal



Dra. María Adela Valdés Sáenz

Miembro del Tribunal



Dr. Dagoberto Acosta Iglesias.

Miembro del Tribunal

UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Certificado No. 146-SAU-UEA-2021

Puyo, 19 de julio de 2021

Por medio del presente **CERTIFICO** que:

El Trabajo de Integración Curricular correspondiente a la estudiante: Casco Méndez Tania Janeth con C.I. 1004142566, con el Tema: **"Estudio de mercado para la comercialización de tomate riñón orgánico en la parroquia San Pablo de Lago."**, de la carrera, Ingeniería Agropecuaria. Director de la investigación Ing. Luna Murillo Marcelo Msc., ha sido revisado mediante el sistema antiplagio URKUND, reportando una similitud del 9%, Informe generado con fecha 17 de julio de 2021 por parte del director conforme archivo adjunto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
ITALO MARCELO

Ing. Italo Marcelo Lara Pilco M.Sc.
ADMINISTRADOR DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND – UEA - .

AGRADECIMIENTO

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Por esto dejo en constancia de mi imperecedero agradecimiento a: cada uno de los profesores, por su ayuda desinteresada a mi persona; principalmente al MSc. Marcelo Luna por su apoyo y colaboración en el desarrollo de este nuevo proyecto de investigación en calidad de director de proyecto, destacando su buena voluntad de orientación y paciencia para que logremos nuestros objetivos en el proyecto de grado.

A mis padres, a mis hermanas y a mi hijo Optimus, quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

Finalmente, un eterno agradecimiento a esta prestigiosa Universidad la cual abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Tania Casco

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis principalmente a Dios por las experiencias vividas y las bendiciones recibidas, a mis padres (Lucinda y Mariano), por sus continuas muestras de amor y sacrificio; y por ser ejemplo de lucha y honestidad, a mis hermanas (Lady y Nena) por su apoyo incondicional y haberme apoyado en los buenos y malos momentos, sobre todo por su paciencia y amor incondicional. Quienes depositaron su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Tania Casco

RESUMEN

El presente proyecto trata sobre la realización de un estudio de mercado que determine la aceptabilidad del tomate riñón orgánico para su comercialización en la parroquia San Pablo de Lago, se realizaron algunos análisis, además de la obtención de información de fuentes primarias por medio de un cuestionario online, realizado en la plataforma Google Forms que permitió recolectar los datos necesarios y precisos, proporcionando las representaciones gráficas al instante, además se utilizó el programa Excel para tabular. Los resultados obtenidos determinó la demanda existente de consumo de tomate riñón orgánico para una muestra de 349 hogares de una población de 9 901 habitantes. El análisis del potencial de mercado de tomate riñón orgánico se realizó teniendo en cuenta el tomate convencional que se comercializa dentro de la parroquia, presenta una elevada demanda, por la accesibilidad a los mercados y estar al alcance de la economía familiar del sector. Mediante la encuesta online aplicada, se determinó una aceptabilidad del 98,3 % para el consumo de tomate riñón orgánico, siendo un producto nuevo en el mercado; las principales barreras para el crecimiento del consumo, son la baja oferta disponible, precios elevados; es adecuado proponer estrategias que permita promocionar y aumentar la oferta.

Palabras claves: Demanda, estudio de mercado, orgánico, tomate riñón.

ABSTRACT

This project deals with conducting a market study to determine the acceptability of organic kidney tomato for marketing in the San Pablo de Lago parish, some analyzes were carried out, in addition to obtaining information from primary sources by means of a questionnaire online, carried out on the Google forms platform that allowed to collect the necessary and precise data, providing the graphic representations to the user, in addition, the Excel program was used to tabulate. The results obtained determined the existing demand for organic kidney tomato consumption for a sample of 349 households from a population of 9,901 inhabitants. The analysis of the market potential of organic kidney tomato was carried out taking into account the conventional tomato that is marketed within the parish, it presents a high demand, due to the accessibility to the markets and being within the reach of the family economy of the sector. Through the applied online survey, an acceptability of 98.3% was determined for the consumption of organic kidney tomato, being a new product on the market; the main barriers to the growth of consumption are the low available supply, high prices; It is appropriate to propose strategies that allow promoting and increasing the offer.

Keywords: Demand, market study, organic, kidney tomato.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I 1
1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. JUSTIFICACIÓN 2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4
1.3. OBJETIVOS 4
1.3.1. Objetivo general 4
1.3.2. Objetivos específicos 4
CAPÍTULO II 5
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 5
2.1. Familia Solanácea 6
2.2.1. Origen geográfico 6
2.2.2. Morfología y Taxonomía 6
2.2.3. Valor nutricional del tomate riñón 7
2.2.4. Propiedades del tomate riñón orgánico 7
2.2.5. Producción de tomate riñón orgánico en el Ecuador. 7
2.2.6. Rendimiento. 8
2.2.7. Cuadro comparativo de las características organolépticas de tomate riñón convencional respecto al tomate riñón orgánico. 8
2.3. Mercado 8
2.3.1. Tipos de mercado 9
2.3.2 Estudio de mercado 9
2.3.3. Métodos de estudio de mercado 9
2.3.4. Segmentación del mercado 10
2.3.5. Criterios de segmentación del mercado 10
2.4. Comercialización 10

2.4.1. Oferta 10
2.4.2. Demanda 11
2.4.3. Canales de Comercialización 11
2.4.4. Productores 11
2.5. Encuesta 12
2.5.1. Encuesta Online 12
2.5.2. Determinación del tamaño de la muestra 13
CAPÍTULO III 14
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 14
3.1. Localización 14
3.2. Tipo o Diseño de Investigación 14
3.3. Métodos de Investigación 14
3.4. Análisis del potencial de mercado 15
3.5. Análisis de Segmentación de Mercado 15
3.5.1. Análisis de la demanda 16
3.5.2. Potencial de mercado 16
3.6. ESTUDIO CUANTITATIVO 16
3.6.1. Determinación del tamaño de la muestra 16
3.6.2. Encuestas 17
3.6.3. Recolección de datos 18
3.6.4. Tabulación y análisis de datos 18
CAPÍTULO IV 19
4. RESULTADOS 19
4.1. CARACTERIZACIÓN DEL TOMATE RIÑÓN ORGÁNICO 19
4.2. ANÁLISIS DEL POTENCIAL DE MERCADO 19
4.2.1. Análisis de la demanda 19
4.3. ESTUDIO CUANTITATIVO 19

4.3.1. Resultados del estudio cuantitativo 19
CAPÍTULO V 32
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 32
5.1. CONCLUSIONES 32
5.2. RECOMENDACIONES 33
CAPÍTULO VI 34
6. BIBLIOGRAFIA 34
CAPÍTULO VII 38
7. ANEXOS 38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Morfología y taxonomía del tomate riñón.* 6
Tabla 2. *Características organolépticas de tomate riñón convencional y orgánico.....* 8

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1*. Rangos de edad de jefes de hogar……20*
Gráfico 2*. Número de miembros del hogar……21*
Gráfico 3*. Nivel de escolaridad……21*
Gráfico 4*. Frecuencia de compra de alimentos para el hogar……22*
Gráfico 5*. Consumo de tomate riñón……23*
Gráfico 6*. Consumo de tomate riñón semanalmente……24*
Gráfico 7*. Precio que cancela por 1 libra de tomate riñón convencional……24*
Gráfico 8*. Conocimiento sobre los productos orgánicos……25*
Gráfico 9*. Consumo de tomate riñón orgánico……26*
Gráfico 10*. Precio dispuesto a cancelar por 1 libra de tomate riñón……26*
Gráfico 11*. Lugares para la compra de tomate riñón……27*

Gráfico 12. *Características para identificar un tomate riñón orgánico……28*

Gráfico 13*. Elementos que proporciona el tomate riñón orgánico……29*

Gráfico 14*. Nivel de importancia al consumir tomate riñón orgánico……**.....**30*

Gráfico 15*. Medio utilizado para conocer sobre productos orgánicos y salud……31*

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Las grandes, medianas y pequeñas industrias aplican el estudio de mercado, debido a que es una herramienta de mercadeo que permite analizar la oferta y demanda de un bien o servicio de acuerdo a los habitantes de una zona geográfica definida, la cual se llevara a cabo su comercialización, para mayor éxito es recomendable enfocarse en un determinado grupo de personas con características en común, proporcionando la satisfacción de las necesidades que este grupo presenta.

El presente estudio de mercado se realizó para conocer el comportamiento de consumo de tomate riñón orgánico de los habitantes de la parroquia San Pablo de Lago del cantón Otavalo provincia de Imbabura, su aplicación se fundamenta en la obtención de la información de fuentes primarias, pretendiendo obtener resultados estadísticos que faciliten determinar si prefieren consumir tomate riñón ogánico y con ello conocer la aceptación o no en el mercado de dicha parroquia.

La demanda de productos sanos y de alto valor nutricional está creciendo a nivel mundial, principalmente en los países desarrollados. En la actualidad el consumo de alimentos está orientado a mejorar la salud de todos los habitantes, debido principalmente a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha detectado como uno de los problemas más graves de salud a la obesidad, causando 36 millones de decesos anualmente y más de 4 500 000 muertes en América. Este mal se ha originado de los malos hábitos alimenticios que llevan la mayoría de los habitantes del mundo debido a un estilo de vida acelerado (Herrera,2016).

Una forma de contribuir con soluciones acertadas para combatir los problemas de salud vinculados a los malos hábitos alimenticios, se encuentra en el consumo de hortalizas ya que es fundamental en nuestra dieta diaria como en el caso del tomate riñón orgánico por ser un alimento completo con grandes beneficios. Por tal motivo, mejorar la calidad de los productos agrícolas es una excelente alternativa planteada por este sector. El consumo de tomate riñón orgánico presenta grandes beneficios para la salud, debido a que tiene un alto contenido de vitaminas C, A y del grupo B, además es una fuente de fibra, minerales como el potasio y el fósforo. Presenta una sustancia antioxidante como el licopeno, lo

cual depura nuestro organismo y previene enfermedades, incluido el cáncer, su consumo es útil para satisfacer los requisitos nutricionales de los niños, adultos y adultos mayores (FAO, 2013)

1.1. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años, se ha presentado fuertes problemas en relación a la agricultura y alimentación a nivel mundial, es decir, la escasez, el hambre, la desnutrición, la inseguridad y la contaminación de alimentos, además de la pobreza y el cambio climático. Teniendo en cuenta dicho panorama se considera la agricultura convencional, la cual inicialmente ha sido aceptada como norma predominante, sin embargo, esta práctica provoca varias secuelas tanto para el medio ambiente como para los seres humanos. Como reacción a este tipo de explotación industrial intensiva, surge la agricultura orgánica como sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, ecosistemas y las personas, basados en los procesos ecológicos sin el uso de insumos que producen efectos adversos.

La agricultura mundial representa el 11 % de la superficie de tierras destinadas a la producción agrícola, la misma que enfrenta nuevos retos a causa de los cambios en los sistemas de producción, poniendo en riesgo tanto la alimentación de una población entera, como la supervivencia de millones de campesinos alrededor del mundo (FAO, 2012).

Agrocalidad (2015) comparten que la agricultura orgánica se ha enfocado a maximizar el reciclaje, se emplean sistemas de rotación, fertilizantes de origen orgánico y energías renovables. De la misma forma se enfocan en originar un sistema de producción con mejores características inocuas para la salud y sostenibles en el tiempo.

Tamayo (2010) expresa que el mercado mundial de productos orgánicos crezca aproximadamente un 14 % en el periodo comprendido entre 2017 y 2021, debido principalmente a una mayor concienciación entre los consumidores de la importancia de lo saludable y lo sostenible.

Andrade (2018) menciona que el consumo de productos orgánicos se da por su beneficio para la salud en un (86 %), preocupación ambiental (31 %), sabor (26 %), frescura (20 %) y no tener residuos de agroquímicos (3 %). El 61 % de los consumidores estuvieron dispuesto a pagar un 10 % de sobreprecio por dichos productos.

La producción de tomate riñón orgánica (*S. lycopersicum)*, en 2008 representó más del 70 % de la producción de manera significativa en cuatro países: China (36 %), Estados Unidos (14 %), Turquía (12 %) e India (11 %) posesionando a esta hortaliza mayor importancia económica por ser cultivada en diversos países. FAO, (2010) menciona que el tomate riñón se mantiene con promedios anuales de 123 79 millones de toneladas, siendo la hortaliza de mayor consumo y rentabilidad en numerosos países.

Cunuhay (2016) señala que la superficie sembrada de tomate riñón, en Ecuador es de 2609 ha, con una producción de 50 552 t siendo cultivada en zonas cálidas del Ecuador, donde la utilización de invernaderos es una de las alternativas de producción, ofreciendo así ventajas en la producción con mayores rendimientos, además los sistemas modernos de producción agrícola tienen una importancia ecológica ya que permiten un uso adecuado del agua y control de los pesticidas tóxicos que dañan el ambiente y la salud humana. Además, FIRA (2007) plantea algunas ventajas de la agricultura protegida comparando con la explotación a cielo abierto, con mejores rendimientos así pues es posible producir más de 200 toneladas por hectárea aprovechando al máximo el agua, reduciendo así la evaporación e infiltración del agua, esto siempre y cuando los productores utilicen la tecnología adecuada.

El tomate riñón es una especie perenne de porte arbustivo, puede desarrollarse de forma rastrera, o erecta. Se encuentra en la región andina de Sudamérica, específicamente en Perú, Ecuador y Chile. Crece y se desarrolla a temperaturas óptimas entre 21 y 27 °C (Bueno, 2015).

Jiménez y Minda (2016) refieren que el tomate riñón al ser una de las hortalizas de mayor importancia a nivel mundial, forma parte de la dieta básica de la población, puesto que es un alimento rico en fibra y bajo en calorías, contiene micro y macro nutrientes. Presenta un poder antioxidante ya que posee una sustancia denominada licopeno, el cual aportan beneficios a la salud como la prevención de múltiples enfermedades entre ellas el cáncer.

Además, permitirá a los pequeños productores enfocarse más a una agricultura orgánica, para obtener un producto de calidad, libre de agroquímicos que ofrece un proceso y manejo de manera eficaz y eficiente de tipo técnico, con normas de calidad que permitiría minimizar los costos, mejorar la rentabilidad, incrementar el volumen y

mantener precios competitivos en el mercado nacional e internacional, y lo más importante es el uso exclusivo de pesticidas orgánicos.

Con base en este contexto se pretende analizar, sintetizar la situación actual de la oferta, demanda de precios y comercialización del tomate riñón orgánico (*S. lycopersicum)*, mediante información recopilada de libros, artículos y revistas científicas, tesis de grado y posgrado, permitiendo identificar de esta manera el volumen de consumo del producto mencionado anteriormente.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo de productos orgánicos / agroecológicos en los hogares ecuatorianos destaca que solo a nivel de Guayaquil el 4,3 % consume productos orgánicos agroecológicos, de los cuales, el 53,3 % podría hacerlo en el futuro y el 42,4 % no los consumiría en el futuro; pero no se obtiene datos actuales que indiquen donde son adquiridos, o si son de procedencia nacional o importados (Andrade, 2018).

¿Cuál será el grado de aceptación para el consumo de tomate riñón orgánico en la parroquia San Pablo de Lago?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar un estudio de mercado del tomate riñón orgánico *(S. lycopersicum)* en la parroquia San Pablo de Lago del cantón Otavalo provincia de Imbabura.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar el tomate riñón orgánico (*S. lycopersicum)* en la parroquia San Pablo de Lago.
2. Determinar la oferta, demanda, precio y canales de comercialización de mercado de tomate riñón orgánico (*S. lycopersicum)* en la parroquia San Pablo de Lago.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La horticultura es de gran importancia a nivel mundial, puesto que constituye el 30 % del cual el 65 % representa la producción de Europa y Norteamérica- debido al alto valor nutritivo que presenta, además, contribuye a la obtención de una alimentación balanceada y completa, como en el caso del tomate riñón orgánico. Cunuhay (2016) expresa que el tomate riñón orgánico representa el 75 % de la producción mundial, concentrándose en 10 países, destacándose China, Estados Unidos; en Suramérica se cultivan aproximadamente 159 500 ha (66 % para consumo fresco y 34 % para industrias). La producción se incrementa anualmente en el mundo sobrepasando en la actualidad los 125 millones de toneladas.

Usando los principios básicos de la agricultura orgánica permite desarrollar cultivos de calidad, permitiendo mantener y conservar el suelo, controlar las plagas y con ello preservar variedades o cultivares ancestrales. Además, al realizar el cultivo bajo invernadero brinda mayor facilidad para el desarrollo de la planta, ya que se encuentra bajo condiciones controladas, también permite reducir costos de mantenimiento al emplear menos insumos químicos. Saraúz (2018) afirma que el Ecuador representa alrededor de 3000 ha de cultivo de tomate riñón orgánico de las cuales 2000 ha se realiza bajo invernadero.

La provincia de Imbabura, principal despensa de esta hortaliza para Ecuador y el sur de Colombia**,** agroempresarios han reemplazado el fréjol, la caña de azúcar y el maíz por la reina de las hortalizas denominado al tomate riñón. Han realizado fuertes inversiones para producirla bajo invernadero y han adoptado modernas e inocuas tecnologías, entre ellas el manejo de severas plagas y enfermedades (MAG, 2016).

Arteaga (2013) manifiesta que la producción de tomate riñón ha crecido en la provincia de Imbabura debido a su gran capacidad agrícola, además, goza de un clima fabuloso y una ubicación geográfica estratégica, que permite surtir el mercado nacional y el del sur de Colombia. Además, los grandes mercados manejan su propio control de calidad por lo tanto exigen tomate sin residuos tóxicos, por ello, se está incrementando la producción de tomate orgánico con la implementación del programa Suelos Sano – Cultivo Sano.

2.1. Familia Solanácea

La familia solanácea son plantas de porte arbustivo, la cual está formada con un tallo cilíndrico que se vuelve anguloso a medida que crece, las hojas son compuestas, sus flores son abundantes y de color amarillo y los frutos son dispuestos en racimos. Se encuentran distribuidos en Perú, Ecuador y Chile. Están formadas por 98 géneros y 2700 especies, con una gran diversidad de hábitats, morfología y ecología (Arciprete, 2020).

2.2.1. Origen geográfico

El tomate riñón es originario de América que comprende las regiones situadas a lo largo de la cordillera de los Andes, desde el Sur del Ecuador hasta el norte de Chile; en Ecuador este cultivo es capaz de crecer y desarrollarse a temperaturas óptimas entre 21 y 27 °C, y para el cuajado de frutos durante el día está entre 23 y 26 °C y durante la noche entre 14 y 17 °C (Bueno, 2015).

2.2.2. Morfología y Taxonomía

El tomate riñón es una hortaliza de origen vegetal que se distribuye por la región Andina del Ecuador.

Tabla 1. *Morfología y taxonomía del tomate riñón.*

Morfología y Taxonomía del Tomate Riñón	
Origen:	Región Andina Ecuatorial de América
Nombre botánico:	Lycopersicum Esculentum
Nombre común:	Tomate Riñón
Reino:	Vegetal
Clase:	Angiospermae
Subclase:	Dicotyledoneae
Orden:	Tubiflorae
Familia botánica:	Solanaceae

Fuente: (Falcón, 2014)

2.2.3. Valor nutricional del tomate riñón

Según la Organización para la alimentación y la agricultura (FAO, 2013); "el tomate riñón es un fruto de la planta tomatera, de color rojo cuando está maduro, es una hortaliza de riquísimas propiedades culinarias y para la salud. Es rico en vitaminas C y A", además es utilizado en diferentes formas y tiene grandes beneficios nutricionales, el tomate riñón se adapta fácilmente en un buen clima y terreno adecuado. Es una fuente interesante de fibra, minerales como el potasio y el fósforo y vitaminas entre las que destacan la C, E, provitamina A y vitaminas del grupo B, en especial B1 y niacina o B3. Presenta un alto contenido en carotenos como el licopeno, pigmento natural que aporta al tomate su color rojo característico, el alto contenido en vitaminas C y E convierten a esta hortaliza en una importante fuente de antioxidantes, sustancias con función protectora de nuestro organismo, además interviene en la formación de colágeno, glóbulos rojos, huesos y dientes.

2.2.4. Propiedades del tomate riñón orgánico

Falcón (2014), menciona que las principales propiedades que tiene el tomate riñón orgánico son:

- Es altamente diurético.
- Excelente para depurar el organismo.
- Ayuda a reducir el colesterol.
- Previene infecciones y refuerza con potencia el sistema inmunológico.
- Elimina el ácido úrico. Aplacar el dolor artrítico.
- Son una fuente rica de potasio, fósforo y magnesio, minerales necesarios para la actividad normal de nervios, cerebro y músculos.
- Altas propiedades antioxidantes, excelente aliado contra el cáncer y para rejuvenecer la piel.

2.2.5. Producción de tomate riñón orgánico en el Ecuador.

Según el Boletín Situacional 2016 del cultivo elaborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, observa que la superficie cosechada de tomate riñón orgánico a nivel nacional ha disminuido por encima del 15 % en años anteriores y que esta tendencia fue revertida por el aumento del rendimiento del 13 % en las provincias de Carchi, Imbabura y Tungurahua.

En el Ecuador la producción de tomate riñón orgánico se encuentra alrededor de 50 000 t/año siendo Imbabura la principal provincia productora de este vegetal. Esta producción se lleva a cabo alrededor de 3000 ha de cultivo, de las cuales 2000 se producen bajo invernadero, debido a las facilidades que este tipo de manejo representa para el cultivo de tomate riñón, como menor uso de pesticidas y mejor control de enfermedades por el cambio brusco de clima (Barreiro, 2015)

2.2.6. Rendimiento.

El rendimiento promedio del tomate riñón en los últimos años, a nivel nacional es de 31 t/ha, ya que de acuerdo a la última publicación de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC-2017) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC (2017), se registra una producción de 62 675 t en 1 954 ha de superficie cosechada a nivel nacional, producido en una mayor cantidad en la Región Sierra, en las provincias de Imbabura, Cañar y Chimborazo.

2.2.7. Cuadro comparativo de las características organolépticas de tomate riñón convencional respecto al tomate riñón orgánico.

Tabla 2. *Características organolépticas de tomate riñón convencional y orgánico.*

Características Organolépticas	**Convencional**	**Orgánico**
Forma	Presenta forma esférica, chata o alargada de mayor tamaño.	Presenta forma esférica, chata o alargada de menor tamaño.
Color	Rojo anaranjado	Rojo uniforme
Aroma	Intenso	Intenso
Sabor	Ligerammente ácido	Intenso y dulce

Fuente: (Guerra y Moreno, 2011)

2.3. Mercado

El termino mercado engloba a los consumidores potenciales y los reales debido a que este grupo de individuos comparten el deseo y la capacidad de adquisición de un producto determinado (López y Fachelli, 2015).

2.3.1. Tipos de mercado

Mateo (2015), menciona que los tipos de mercado son los siguientes:

- **Monopolio:** Es cuando una empresa posee el poder absoluto del mercado, es decir, existe solo una empresa que oferta un producto o servicio.
- **Duopolio:** Se presenta cuando dos empresas comparten el mercado al ser ofertantes de un mismo producto.
- **Oligopolio:** Se da cuando más de dos empresas ofrecen un producto similar, sin embargo, cada una de estas tiene un cierto poder de mercado.

2.3.2 Estudio de mercado

Es una iniciativa empresarial que está orientada hacia el análisis de la oferta, demanda, consumidor y competencia, a fin de entender el mercado y determinar si la comercialización de un producto o servicio es viable considerando sus posibles riesgos (Palacio, 2014).

Es una iniciativa empresarial que está orientada hacia el análisis de la oferta, demanda, consumidor y competencia, a fin de entender el mercado y con ello determinar si la comercialización de un producto o servicio es viable considerando sus posibles riesgos (López y Fachelli, 2015).

2.3.3. Métodos de estudio de mercado

Müller (2013), menciona que los métodos para el estudio de mercado son los siguientes:

- **Mercado potencial:** Es la cantidad de consumidores que podrían requerir un bien o servicio.
- **Mercado disponible:** Es una parte del mercado potencial, está constituido por el conjunto de consumidores que necesitan comprar un bien o servicio.
- **Mercado efectivo:** Es una parte del mercado disponible, está formado por los consumidores que además de necesitar comprar un bien o servicio, tienen la intención de adquirirlo.
- **Mercado meta:** Esta dentro del mercado efectivo, este mercado se fija como meta a ser alcanzada, es decir, la fracción de la demanda a ser atendida.

2.3.4. Segmentación del mercado

En mercadotecnia un análisis de mercado se realiza de manera eficiente cuando se segmenta el mercado, es decir, se forman grupos que comparten alguna característica similar a partir de la división de un universo heterogéneo (Fernández, 2010).

2.3.5. Criterios de segmentación del mercado

Para diferenciar el mercado no existe una manera específica, siempre se debe probar diversas variables de segmentación para poder observar la opción más apropiada para estructurar el mercado, se puede segmentar el mercado teniendo en cuenta los cuatro criterios que se describen a continuación (Ciribeli & Miguelito, 2015):

Geográfica: Se divide al país en ciudades o barrios (Ciribeli & Miquelito, 2015).

Demográfica: Se hace referencia a la edad, sexo, ingresos, grado de instrucción, religión, estado civil, profesión y otros (Ciribeli & Miquelito, 2015).

Psicografica: Se toma en cueta factores como: actitudes, valores, deseos, personalidad, estilo de vida u opiniones (Ciribeli & Miquelito, 2015).

Conductual: Se seleccionan a los consumidores haciendo referencia al comportamiento de estos en el proceso de la adquisición de un producto o servicio (Ciribeli & Miquelito, 2015).

2.4. Comercialización

La comercialización se basa en todas las técnicas y decisiones enfocadas a vender un producto en el mercado, cuyo objetivo es conseguir los mejores resultados posibles y permitiendo así que el producto llegue a todos los puntos de venta, procurando que en cada punto de cambio se aumente el precio del mismo, para poder cumplir con este traslado del producto muchas veces es indispensable la presencia de intermediarios que tienen la posibilidad de contar con transporte para comercializar el producto en mercados más lejanos que los comunes para el productor (Cunuhay, 2016).

2.4.1. Oferta

En el Ecuador el cultivo de tomate riñón también tiene un espacio dentro del ámbito agrícola, que según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC del 2014, la producción de tomate riñón llegó a ocupar el cuarto lugar en

importancia por área sembrada de hortalizas en el país, con alrededor de 3000 hectáreas en las que se produce alrededor de 68 355 t, concentrándose la producción, en la región Sierra, principalmente en las provincias de Imbabura, Loja y Tungurahua (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2014). En la provincia de Imbabura la producción de tomate riñón llega a las 23655 t/año, que representa alrededor del 30 % de la producción nacional.

2.4.2. Demanda

Según SINAGAP, (2016) manifiesta que la demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades, quienes a través de un pago o compensación económica los obtienen. En la actualidad el tomate riñón en fresco necesario para el consumo interno es producido en su totalidad en el país, tan solo se han registrado importaciones de sus derivados.

De igual manera, de acuerdo con las estadísticas, las exportaciones de tomate riñón ecuatoriano solo se centran en sus derivados, es decir no se exporta producto en fresco. En el año 2015 se exportaron 408 t entre pasta de tomate, salsas de tomate y conservas de tomate (SINAGAP, 2016).

Por otro lado, el consumo interno per cápita, de acuerdo con estudios, es de 4 kg/hab./año, es decir que se necesitan alrededor de 66 000 t/año para satisfacer la demanda nacional de producto en fresco (Guanoluisa, 2014).

2.4.3. Canales de Comercialización

Agrocalidad, 2016 mencionan que, por tradición de consumo, la comercialización se centra en la Sierra ecuatoriana. El canal de distribución utilizado actualmente para llevar el producto hacia el mercado de destino está integrado de la siguiente manera: productor - exportador - comercializador – consumidor.

2.4.4. Productores

En el país, el 60 % de los agricultores, comercializan el tomate en la propia finca, mientras el 40 % restante, lo hacen en los mercados locales. Sin embargo, cuando los precios del mercado suben, los intermediarios se dirigen a cada predio para recolectar el producto, en cambio, cuando el precio está bajo, los productores tienen que obligadamente comercializar el producto en los mercados directamente en busca de recuperar su inversión. Por otro lado, los comerciantes o la industria prefieren comprar el producto a

intermediarios que son más constantes. Por su parte, los productores grandes entregan a empresas procesadoras semitecnificadas (Vásquez, 2014).

2.5. Encuesta

La encuesta es un método cuantitativo, el cual permite crear un cuestionario para examinar en los habitantes el consumo, enfatizando en la compra de tomate riñón. El cuestionario es una táctica formalizada que se lo realizará para recolectar información de las personas, así se podrá obtener datos sobre las características de preferencia de los consumidores. Los datos obtenidos serán de fuentes primarias debido a la importancia de estas para la investigación.

López y Fachelli, 2015 mencionan que las preguntas para el cuestionario pueden ser:

- **Preguntas cerradas:** Son aquellas donde la probabilidad de respuesta está fijada por las respuestas alternativas.
  - Selección única: Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se da una selección única cuando el encuestado solo puede elegir una respuesta de todas las opciones presentadas (INEGI, 2013).
  - Preguntas dicotómicas: Se conocen también como de alternativa fija, se contesta a la interrogante con un "si" o "no" y en algunos casos "no sé" o "sin opinión"
  - Preguntas de respuesta múltiple: Son aquellas que permiten tener respuesta de dos o más variables.

Conforme a los tipos de preguntas revisadas se aplicaron aquellas que sean de selección única y dicotómica, facilitando al encuestador tabular los datos que de ellas se pueden obtener con el objetivo de generar una respuesta al problema planteado.

2.5.1. Encuesta Online

La encuesta online es conocida como una técnica de recolección de datos, cuyo objetivo es obtener de manera sistemática, información sobre un problema a investigar, la recolección de datos se realiza por medio de un cuestionario (López y Fachelli, 2015)

2.5.2. Determinación del tamaño de la muestra

Para la investigación se aplicó la técnica de muestreo aleatorio simple, que permitirá hallar un alto grado representativo de la muestra, de tal manera que ayude a tener una respuesta fiable.

Para determinar la cantidad adecuada de personas a encuestar, se tomará en cuenta los siguientes factores que permitirá obtener el tamaño de la muestra (n):

• **Máximo error permisible** $(\boldsymbol{e})$: Es el error que se acepta con base a una muestra n, la cual expresa la precisión en los resultados, su valor es 0,05 (Simbaña, 2010).

• **Nivel de confianza** $(\boldsymbol{Z})$**:** Para conocer este valor se acude a la tabla de Índices 8 que es equivalente al 1,96 (Simbaña, 2010).

• **Proporción estimada** $(\boldsymbol{p})$**:** Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno constante, se trabajará con el promedio de 0,50 (Simbaña, 2010).

• **Proporción estimada** $(\boldsymbol{q})$: Es la proporción estimada de rechazo, es decir, de aquellos que no están dispuestos a adquirir el servicio o producto (Simbaña, 2010).

• **Población** $(\boldsymbol{N})$**:** Es la población total (Simbaña, 2010).

Después de conocer el tamaño de la población se empleará la siguiente fórmula:

$$\mathrm{n} = \frac{Z^2\ p\ q\ N}{e^2\ (N-1) + Z^2\ p\ q}$$

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización

El presente proyecto se realizó en la parroquia San Pablo de Lago del cantón Otavalo de la provincia de Imbabura, ubicada a una altura de 2697 m s.n.m. Su temperatura oscila entre los 12 ºC y 19 ºC (GADPp, 2017).

3.2. Tipo o Diseño de Investigación

La investigación es teórica con un enfoque documental, la misma que se ajusta a la selección y recopilación de información por medio de la lectura crítica de documentos y materiales bibliográficos existentes en un documento, con el fin de tener antecedentes para profundizar en las teorías y aportaciones ya emitidas sobre el tema que es el principal estudio.

3.3. Métodos de Investigación

Para el cumplimiento del objetivo uno, desarrollar un estudio de mercado del tomate riñón orgánico *(S. lycopersicum)* en la parroquia San Pablo de Lago, se realizó revisiones sistemáticas que permitieron recopilar y sintetizar artículos de investigaciones primarias u originales, relacionados con la producción, oferta y demanda que presenta el tomate riñón orgánico. Para ello, se consultó las bases de datos, Springerlink, Annual Reviews, Scielo, Redalyc, Latindex y Google Académico.

El límite establecido para la elección de las fuentes bibliográficas, fueron a partir del año 2010. Se tuvieron en cuenta artículos de estudios científicos sin restricción con el idioma de publicación, utilizando búsquedas bibliográficas en las bases de datos antes mencionadas por una combinación de palabras clave, tanto en español e inglés que faciliten su ubicación.

Las palabras claves para la búsqueda, con el uso de términos específicos como:

“producción de tomate riñón orgánico”, “Solanum lycopersicum”, “productos orgánicos”, “características del tomate riñón orgánico”, “estudio de mercado del tomate riñón”.

Para dar el cumplimiento con el objetivo dos, determinar la oferta, demanda, precio y canales de comercialización de mercado de tomate riñón orgánico (*S. lycopersicum)* en la parroquia San Pablo de Lago, se realizó la aplicación de una encuesta online utilizando la plataforma Google Forms, por vía email dirigidas a las personas encargadas de realizar las compras para la familia; la tabulación de la información se realizó con la ayuda de la plataforma Google Forms ya que permite tener los resultados en representaciones gráficas de manera inmediata, también se utilizó el programa Excel para tabular la información, permitiendo obtener datos concretos en cuanto a las variables a medir como la oferta, demanda, precio y canales de comercialización de mercado de tomate riñón orgánico y con ello cumplir con el objetivo propuesto.

Las preguntas planteadas de la encuesta online realizada en la plataforma Google Forms, se pueden visualizar como capturas de imagen en la parte de anexos y también a través de este link: https://docs.google.com/forms/d/1zCEIyCOvmOUpiIVqXyC2kn4BB2iRM5w1Ge8ZMp2AnOk/edit#responses

3.4. Análisis del potencial de mercado

Para el conocimiento del potencial de mercado del tomate riñón orgánico, se analizará la demanda actual que este producto presenta en la parroquia San Pablo de Lago, permitiendo tener una mejor perspectiva de la distribución del mercado, se considerará el tipo de tomate riñón que se consume dentro del lugar de estudio.

3.5. Análisis de Segmentación de Mercado

La segmentación del mercado se realizó por situación geográfica, demográfica, socioeconómica y conductual.

- **Segmentación geográfica:** Parroquia San Pablo de Lago.
- **Segmentación demográfica**: Personas jefes de hogar con rangos de edad de 20 a 68 años, es decir, que realicen la compra de alimentos para sus hogares, en el cual el hecho que el jefe de hogar reporte que consume tomate riñón, no quiere decir que exista personas que consumen solo dentro del rango de 20 a 68 años de edad, ya que pueden haber miembros menores de 20 o más de 68 años, puesto que el promedio de miembros por hogar es de 4 personas.

- **Segmentación socioeconómica**: Está dirigido a personas de clase media y media alta.
- **Segmentación conductual:** Personas que buscan productos orgánicos, es decir con mayores beneficios para su salud.

3.5.1. Análisis de la demanda

Para el conocimiento de la demanda actual presente en el mercado de interés se considerarán las preguntas 5, 6, 7, del cuestionario de 15 preguntas (Anexo 1) que se aplicará a varios hogares de la Parroquia San Pablo de Lago, se expresará este valor en libras de tomate riñón que consumen los habitantes en un tiempo establecido, en este caso particular será semanalmente.

3.5.2. Potencial de mercado

Para la determinación del potencial de mercado se considerará la demanda actual del tomate riñón por libras a la semana, valor que se encontrará distribuido de acuerdo al consumo local.

3.6. ESTUDIO CUANTITATIVO

Para el desarrollo del estudio cuantitativo se llevará a cabo un proceso que permitirá ordenar las actividades de manera secuencial como se detalla en la figura 1

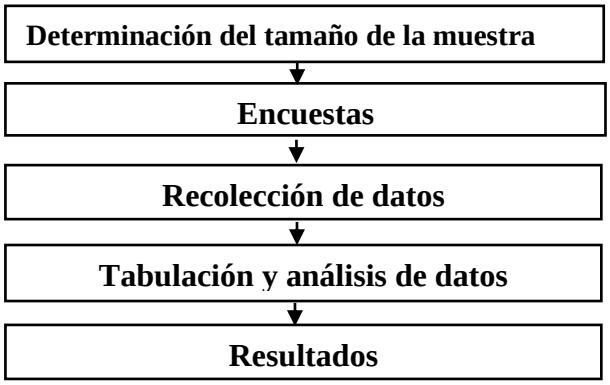


Figura 1. *Proceso para el estudio cuantitativo.*

Fuente: La autora, 2021

3.6.1. Determinación del tamaño de la muestra

Según el censo del año 2010 la población de la parroquia San Pablo de Lago es de 9901 habitantes, para determinar el tamaño de la muestra se consideró como población el número de hogares de la parroquia que es de 3 781 (INEC, 2010).

Datos:

N= 3 781 hogares

Z= 95 %, su valor es 1,96

e= 5 %, su valor es 0,05

p= 0,5

q= 0,5

Formula:

$$n = \frac{Z^2\ p\ q\ N}{e^2\ (N-1) + Z^2\ p\ q}$$

Cálculo:

$$n = \frac{(1{,}96)^2 * (0{,}5) * (0{,}5) * (3\ 781)}{(0{,}05)^2\ (3\ 781 - 1) + (1{,}96)^2 * (0{,}5) * (0{,}5)}$$

n= 348,8

n ≈ 349

Según el análisis del tamaño de la muestra con un número de hogares de 3 781, se requirió aplicar 349 encuestas online a hogares con un nivel de confianza del 95 %.

3.6.2. Encuestas

La encuesta es un método cuantitativo, el cual permite crear un cuestionario para examinar en los habitantes el consumo, enfatizando en la compra de tomate riñón orgánico. El cuestionario es una táctica formalizada que se lo realizó para recolectar información de las personas, así se podrá obtener datos sobre las características de preferencia de los consumidores.

Para la elaboración del cuestionario se empezó con preguntas sencillas e interesantes dirigidas a las personas encuestadas, siendo fáciles de leer y comprender, para este caso se diseñaron un cuestionario con 15 preguntas.

Inicialmente en la encuesta se realizaron preguntas demográficas (preguntas 1-4) para conocer al consumidor; posteriormente se trató las preguntas 5, 6 , 7 y 11 las cuales se

trata sobre el consumo semanal, el precio que paga por la libra de tomate riñón convencional, lugar preferido para la compra de tomate riñón, esto se realizó con el fin de poder evaluar la demanda actual de tomate riñón orgánico en la Parroquia San Pablo de Lago, además de conocer el potencial de mercado del mismo.

Mediante las pregunta 8-15 de la encuesta enfocado en el producto tomate riñón orgánico, permitió evaluar el nivel de conocimiento sobre los productos orgánicos y conocer si el consumidor estaría dispuesto a consumirlo y, además, conocer el precio el cual estaría dispuesto a pagar, como identifica dicho producto y los elementos a tener en cuenta y el nivel de importancia de un producto orgánico; mediante qué medios se informa sobre estos productos, estas preguntas serán respondidas por todos los encuestados.

3.6.3. Recolección de datos

Para la recolección de datos, la encuesta se aplicó solo a hogares, dirigidas a las personas que deciden al momento de realizar la compra de alimentos para la familia, se envió vía e- mail a 349 personas de manera aleatoria, de manera discontinua, teniendo en cuenta que la parroquia San Pablo de Lago está conformada por 11 comunidades y 7 barrios (Montero, Fajardo, & Edouard, 2015).

3.6.4. Tabulación y análisis de datos

Este proceso finalizará cuando se tabulen los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta online, mediante el uso de la plataforma Google Forms, debido a su facilidad de uso, además nos proporcionan resultados de manera inmediata en gráficos de pastel, lo cual facilitará la interpretación de los datos, también se utilizó el programa Excel para la respectiva tabulación.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZACIÓN DEL TOMATE RIÑÓN ORGÁNICO

El tomate riñón orgánico es una hortaliza muy apetecida, ya que posee alto valor nutritivo, proteínas, minerales y antioxidantes que son de gran importancia para la salud humana, por ello, está incluida dentro de la dieta diaria de los hogares. Al ser producido mediante un manejo orgánico adquieren características organolépticas únicas, es decir, características físicas que se pueden percibir a simple vista como en el caso de su forma, color, aroma y sabor.

En la parroquia San Pablo de Lago mediante las 349 encuestas online realizadas se presenta el 98, 3 % estaría dispuesto a consumir tomate riñón orgánico, los mismos que identifican a este producto por su tamaño, seguido por la certificación orgánica y su color uniforme, además tienen en cuenta el valor nutricional que poseen, los efectos que causa sobre el medio ambiente los cuales son mínimos, por ende realizan un consumo responsable tanto para la salud y contribuyen a la conservación del planeta.

Mediante el estudio realizado se refleja que una parte de la población, requiere conocer a fondo la importancia, beneficios que aporta a la salud humana un producto orgánico respecto a un convencional; puesto que el 98, 3 % el cual corresponde a 344 hogares que estaría dispuesto a consumir tomate riñón orgánico en su totalidad, mientras que el 1,4 % que corresponde a 5 hogares, no consumirían este producto, debido también a la falta de oferta en el precio de dicho producto.

4.2. ANÁLISIS DEL POTENCIAL DE MERCADO

4.2.1. Análisis de la demanda

Cabe recalcar que, de las 349 encuestas online aplicadas a jefes de hogar, 346 hogares si consumen tomate riñón representando el 99,1 %, mientras, que 3 hogares no consumen tomate riñón que representa el 0,9 % de la muestra.

4.3. ESTUDIO CUANTITATIVO

4.3.1. Resultados del estudio cuantitativo

Primera parte de preguntas

En la elaboración del cuestionario se consideró oportuna obtener los datos demográficos de los encuestados, información que se utilizará más adelante para la determinación del mercado meta.

Pregunta 1. ¿Cuál es su edad?

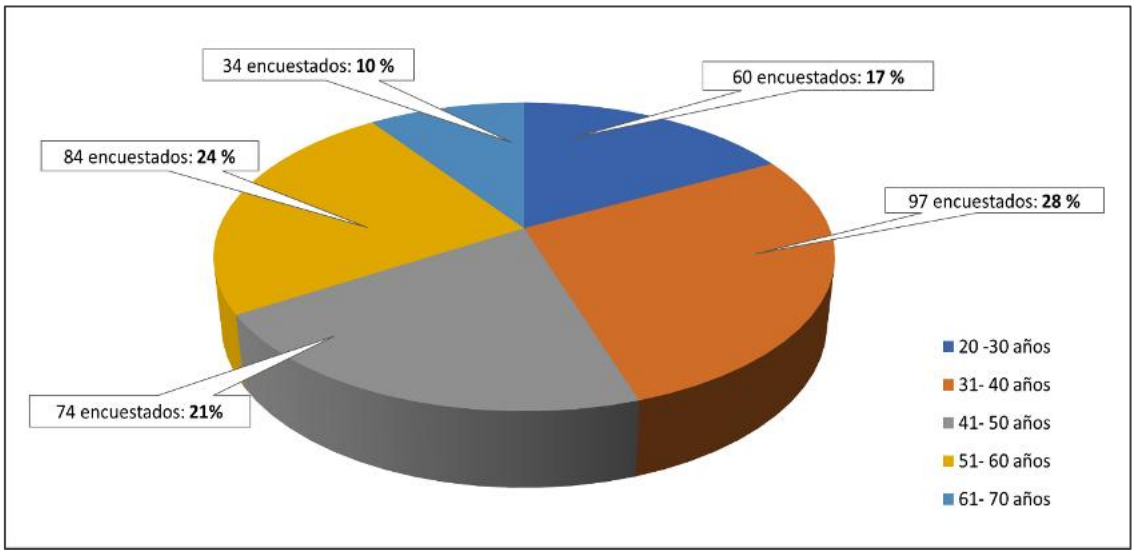


Gráfico 1. *Rangos de edad de jefes de hogar.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretacion:

De los 349 encuestados de manera online, 97 presentan una edad entre 31 a 40 años representando el 28 %, mientras que 84 presentan edades de 51 a 60 años, representando el 24 % y en menor cantidad están 34 personas con edades de 61 a 70 años representando el 10 % de jefes de hogar encuestados en la parroquia San Pablo de Lago.

Pregunta 2. ¿Cuál es el número de miembros de su familia en el hogar?

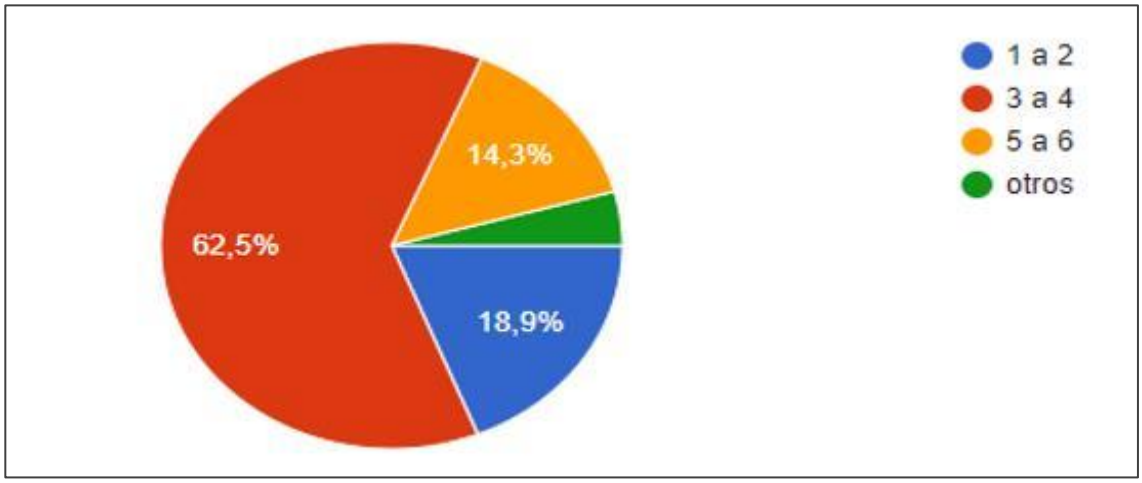


Gráfico 2. *Número de miembros del hogar.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De los encuestados, la mayoría de hogares presentan de 3 a 4 miembros, lo cual corresponde al 62, 5 %, seguido del 18, 9 % que corresponde de 1 a 2 miembros en el hogar, mientras que el 14, 3 % corresponde de 5 a 6 miembros existentes en la familia.

Pregunta 3. ¿Usted qué nivel de escolaridad presenta?

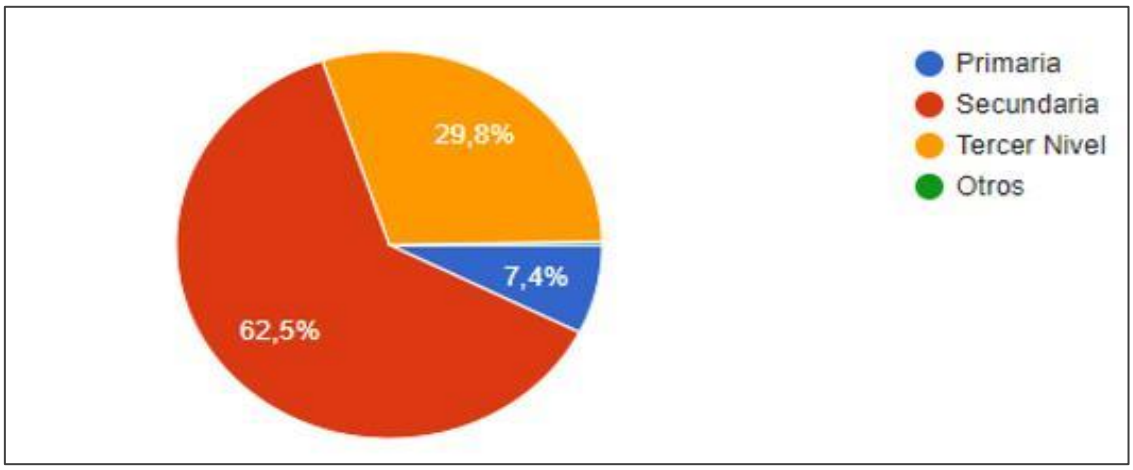


Gráfico 3. *Nivel de escolaridad.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

El 62,5 % tienen un rango de escolaridad secundaria, seguido del 29,8 % que corresponde a tercer nivel y finalmente el 7,4 % presenta un nivel de primaria.

Pregunta 4. ¿Con que frecuencia usted realiza las compras para el hogar?

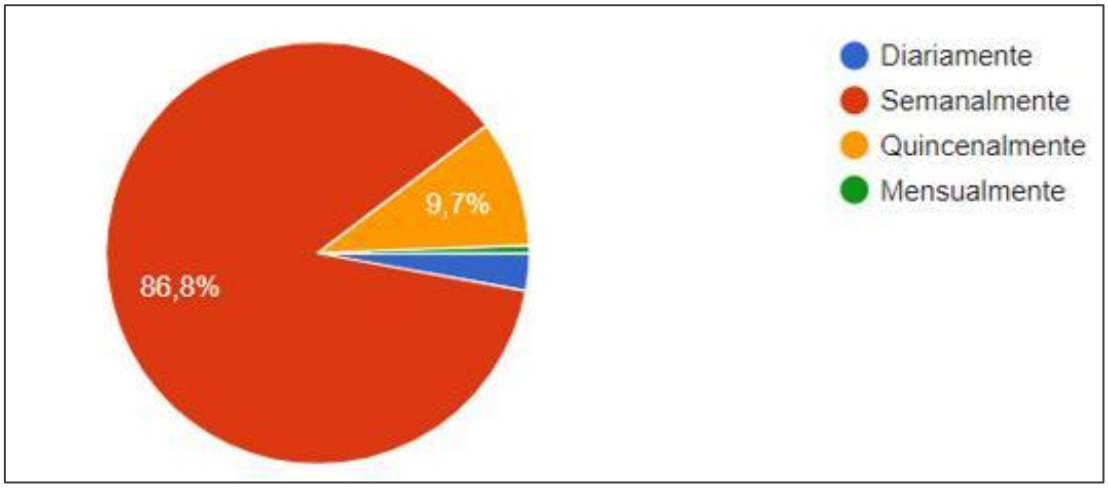


Gráfico 4. *Frecuencia de compra de alimentos para el hogar.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretacion:

De las 349 encuestas online aplicadas a los jefes de hogar el 86,8 % realizan las compras para el hogar semanalmente, seguido del 9,7 % que prefieren comprar los alimentos quincenalmente, mientras que el 3,2 % realiza las compras diariamente y en menor porcentaje se encuentran las familias que optan por comprar los alimentos mensualmente con el 0, 4 %.

Pregunta 5 ¿Usted consume tomate riñón en su hogar?

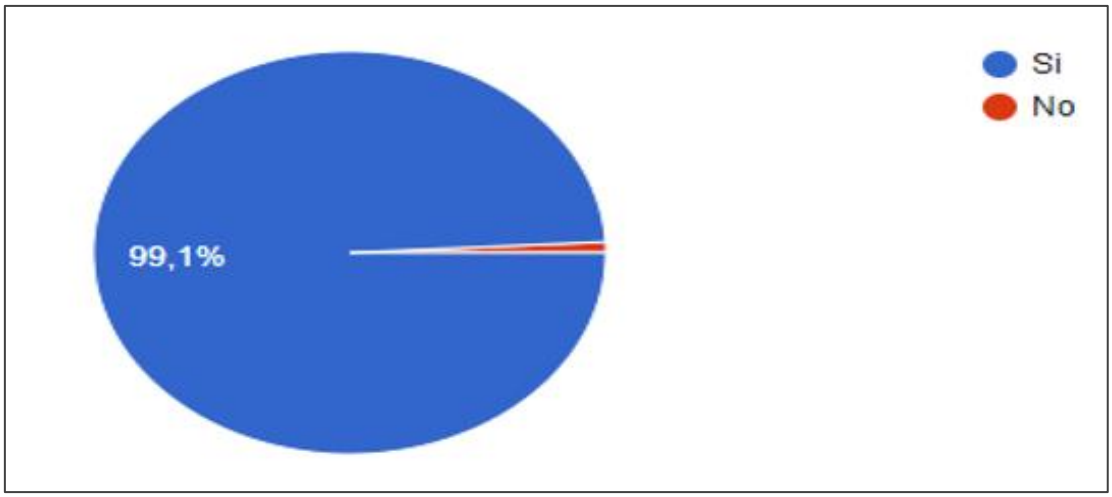


Gráfico 5. *Consumo de tomate riñón.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

El 99,1 % de los hogares encuestados de la parroquia San Pablo de lago si consume tomate riñón, mientras que, el 0,9 % no consume tomate riñón.

Análisis:

En la parroquia San Pablo de lago aproximadamente el 99,1 % de los hogares encuestados consume tomate riñón, esto significa que este producto tiene demanda de consumo por parte de los habitantes de la parroquia, en muchos de los casos su ingesta se debe a los beneficios que aporta a la salud, por costumbre y gusto. Por medio de esta pregunta se logró conocer si existe o no consumo de tomate riñó en la parroquia.

Pregunta 6 ¿Cuánto es el consumo semanal de tomate riñón en su hogar?

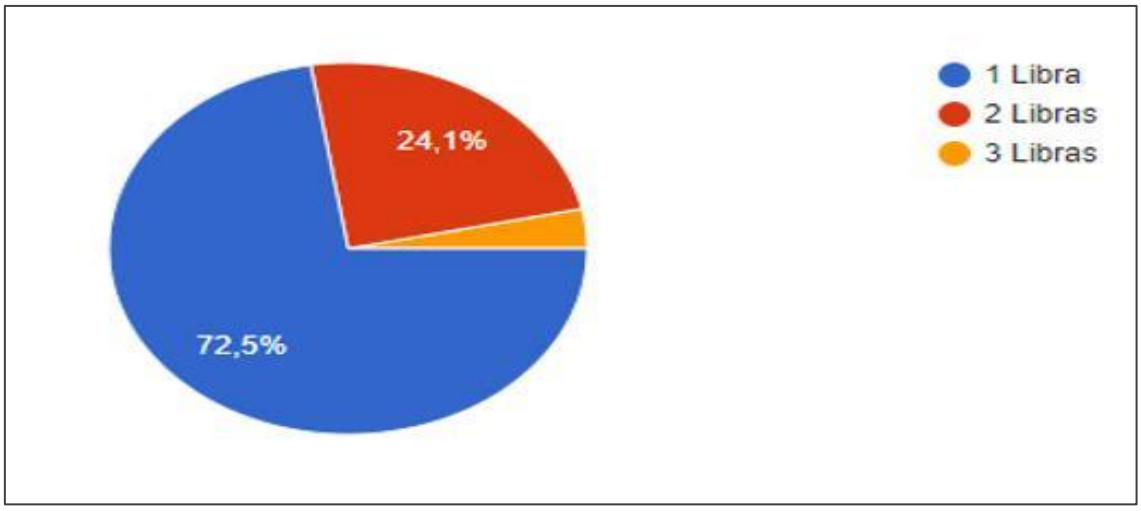


Gráfico 6. *Consumo de tomate riñón semanalmente.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

El 72,5 % de los hogares encuestados de la parroquia San Pablo de lago consumen semanalmente 1 libra de tomate riñón, seguido del 24,1 % que consume 2 libras, mientras que el 3,4 % consume 3 libras de tomate riñón a la semana.

Pregunta 7 ¿Cuánto es el precio que paga por la libra de tomate riñón convencional?

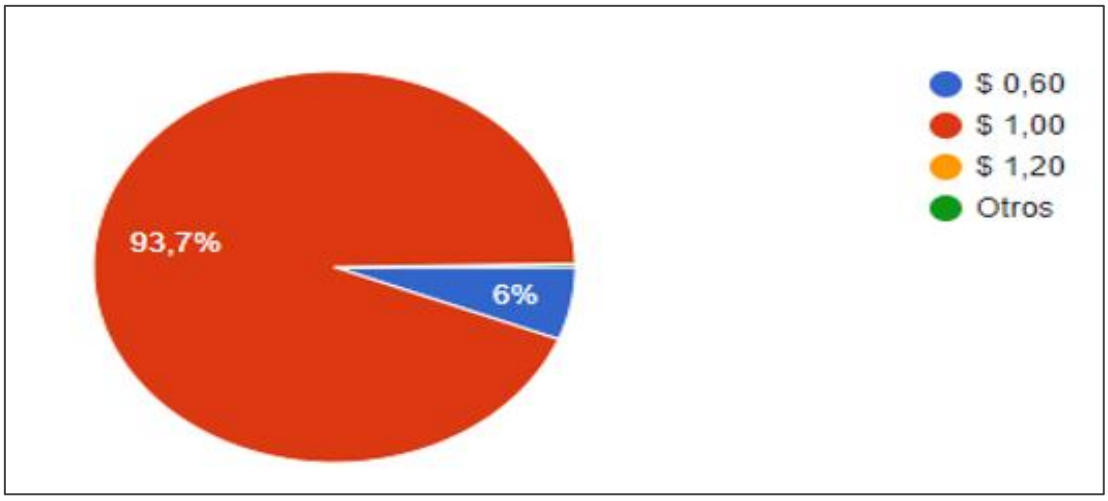


Gráfico 7. *Precio que cancela por 1 libra de tomate riñón convencional.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De las 349 familias encuestadas, 346 hogares consumen tomate riñón, el 93, 7 % cancelan 1 dólar por una libra de tomate riñón convencional, mientras que el 6 % adquieren la libra de tomate riñón a 0,60 centavos.

Pregunta 8 ¿Usted conoce que son los productos orgánicos? Sabía usted que los productos orgánicos son aquellos productos alimenticios ya sea vegetales y animales, obtenidos sin los usos de sustancias químicas (pesticidas, herbicidas, fertilizantes sintéticos) así como sin el uso de OGM's (Organismos Genéticamente Modificados) y que tiene un reconocimiento por tal manejo efectuado.

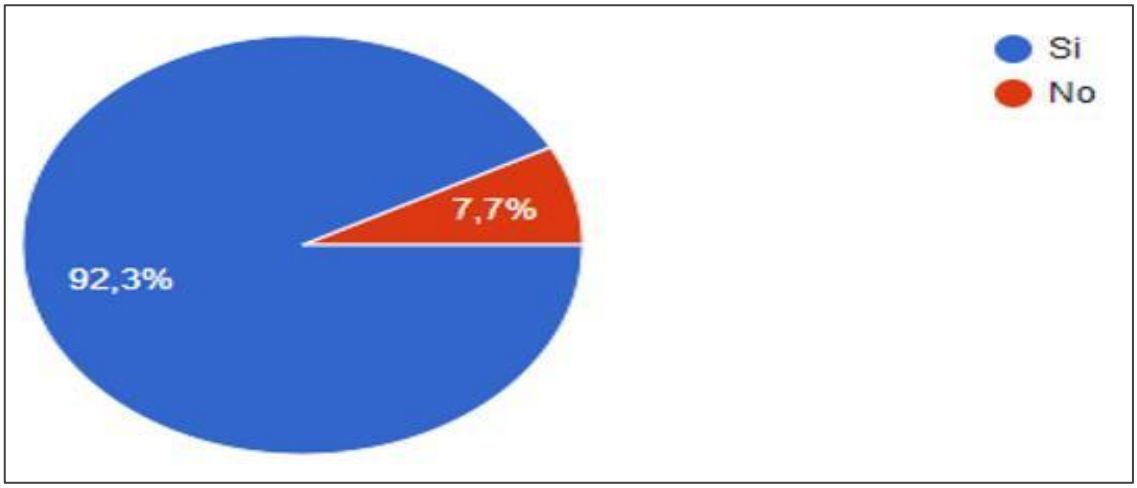


Gráfico 8. *Conocimiento sobre los productos orgánicos.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

El 92, 3 % de los hogares encuestados de la parroquia San Pablo de lago, conocen que son los productos orgánicos, mientras que el 7,7 % mencionan no conocer sobre los productos orgánicos.

Pregunta 9 ¿Estaría dispuesto a consumir tomate riñón producido mediante un manejo diferente? Es decir, tomate riñón orgánico.

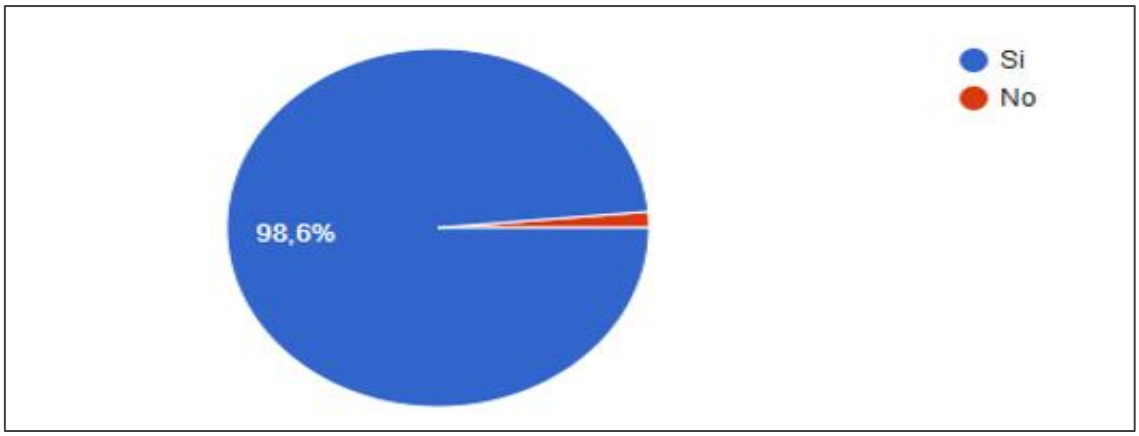


Gráfico 9. *Consumo de tomate riñón orgánico.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De las 349 jefes de hogar encuestados en la parroquia San Pablo de Lago el 98, 6 % estaría dispuesto a consumir tomate riñón orgánico, mientras que el 1, 4 % no está dispuesto a consumir un producto orgánico.

Pregunta 10 ¿Cuánto es el precio que estaría dispuesto a pagar por la libra de tomate riñón orgánico?

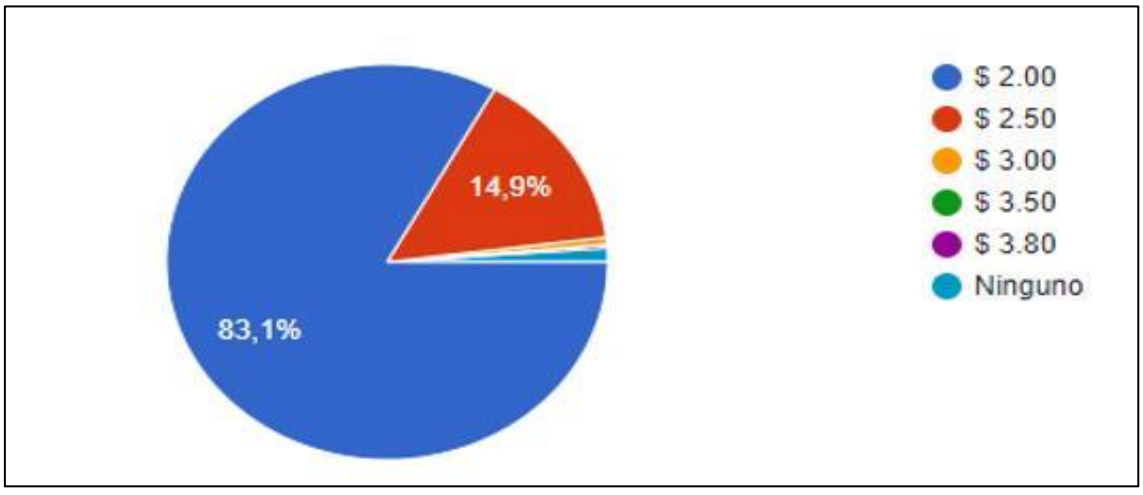


Gráfico 2. *Precio dispuesto a cancelar por 1 libra de tomate riñón orgánico.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De los 349 encuestados, las 348 familias que consumirían tomate riñón orgánico, el cual representa el 83,1 % que estaría dispuesto a cancelar 2 dólares por una libra de tomate riñón orgánicos, mientras que el 14,9 % menciona que está dispuesto cancelar 2,50 dólares por la compra de dicho producto.

Pregunta 11 ¿Generalmente ¿Qué lugares frecuenta para comprar tomate riñón?

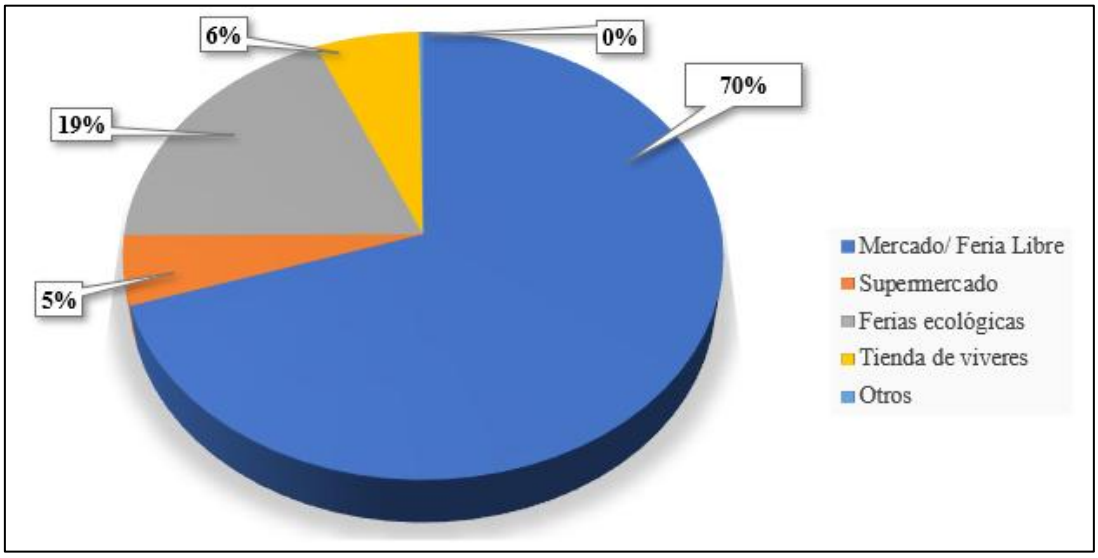


Gráfico 31. *Lugares para la compra de tomate riñón.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

Teniendo en cuenta los 346 hogares que consumen tomate riñón, el 70 % acude al mercado o feria libre para realizar la compra de tomate riñón, mientras que el 19 % acude a las ferias ecológicas.

Pregunta 12 ¿Cómo identifica o sabe que son productos orgánicos?

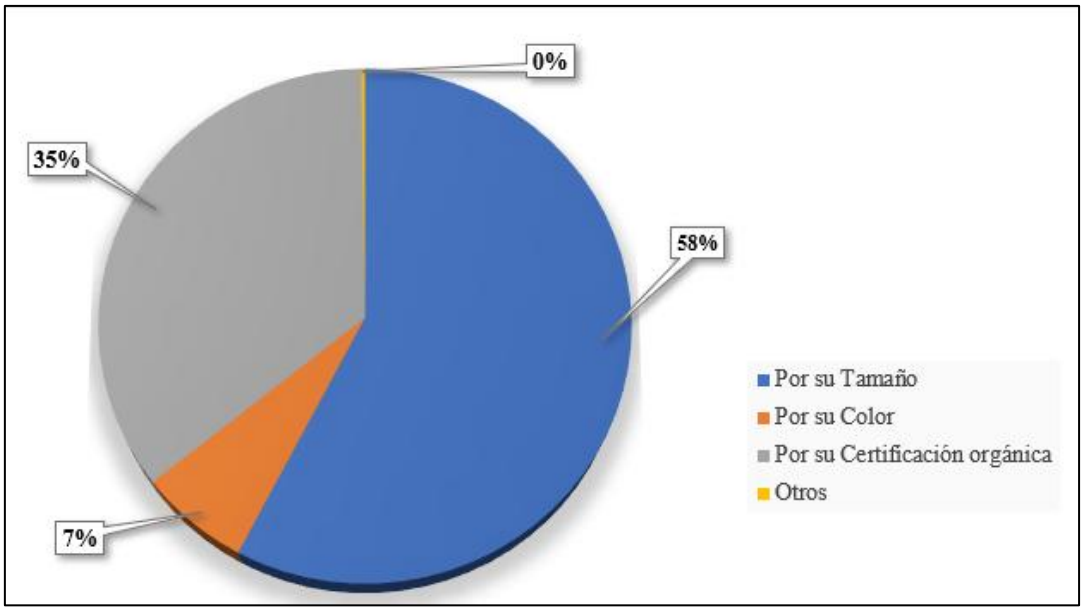


Gráfico 42. *Características para identificar un tomate riñón orgánico.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De los 349 hogares, 322 encuestados conocen sobre los productos orgánicos, el 58 % lo identifica por su tamaño, mientras que el 35 % lo identifica a estos productos por su certificación orgánica.

Pregunta 13 ¿Al momento de comprar estos productos orgánicos, que elementos toma en cuenta para decidirse por ellos?

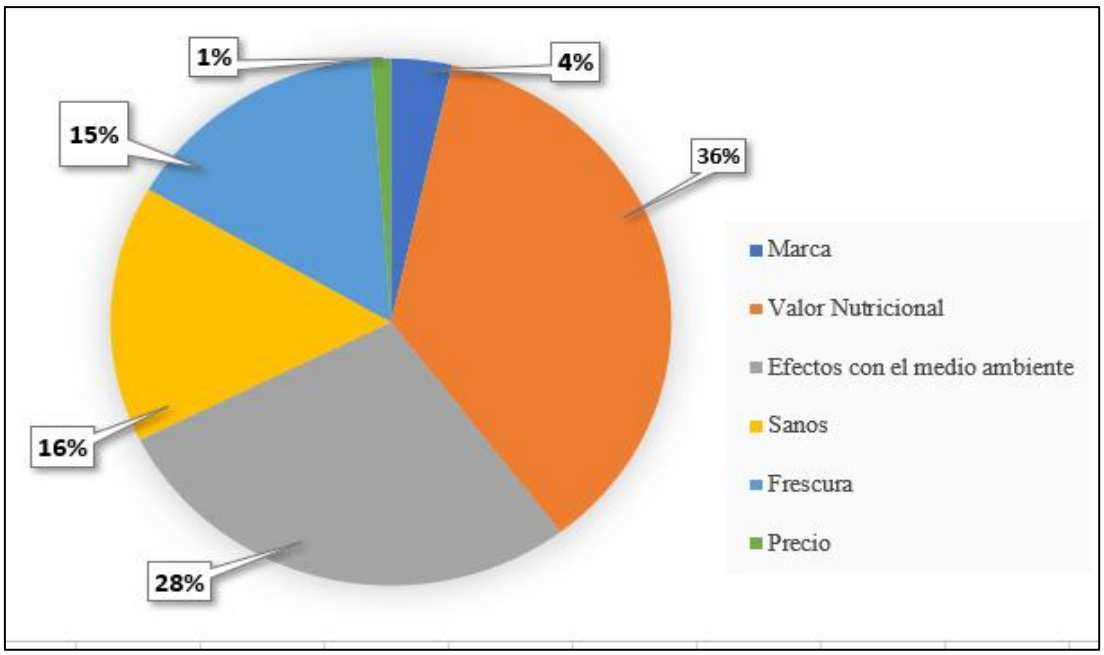


Gráfico 53. *Elementos que proporciona el tomate riñón orgánico.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

Mediante los 322 encuestados que conocen sobre los productos orgánicos, el 36 % adquieren el tomate riñón orgánico debido a su valor nutricional, mientras que el 28 % adquiere este producto teniendo en cuenta los efectos que ocasionan al medio ambiente, además presenta un menor porcentaje en cuanto al precio con el 1 %.

Pregunta 14 ¿Usted qué nivel de importancia considera que aporta a nuestra salud el consumo de tomate riñón orgánico?

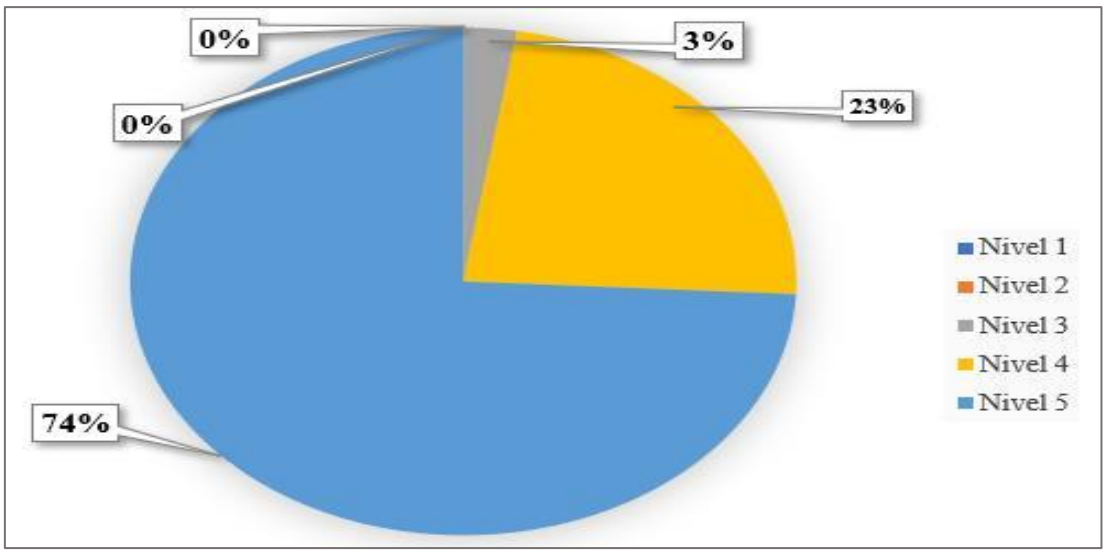


Gráfico 64. *Nivel de importancia al consumir tomate riñón orgánico.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De los 349 encuestado, 322 que conocen los productos orgánicos, el 74 % consideran que tiene mayor importancia al consumir el tomate riñón orgánico, mientras que el 3 % presenta un considerable nivel de importa que causa el consumo de este producto a la salud.

Pregunta 15 ¿Me podría indicar cual es el medio que usted generalmente utiliza para informarse acerca de estos productos orgánicos y temas de salud?

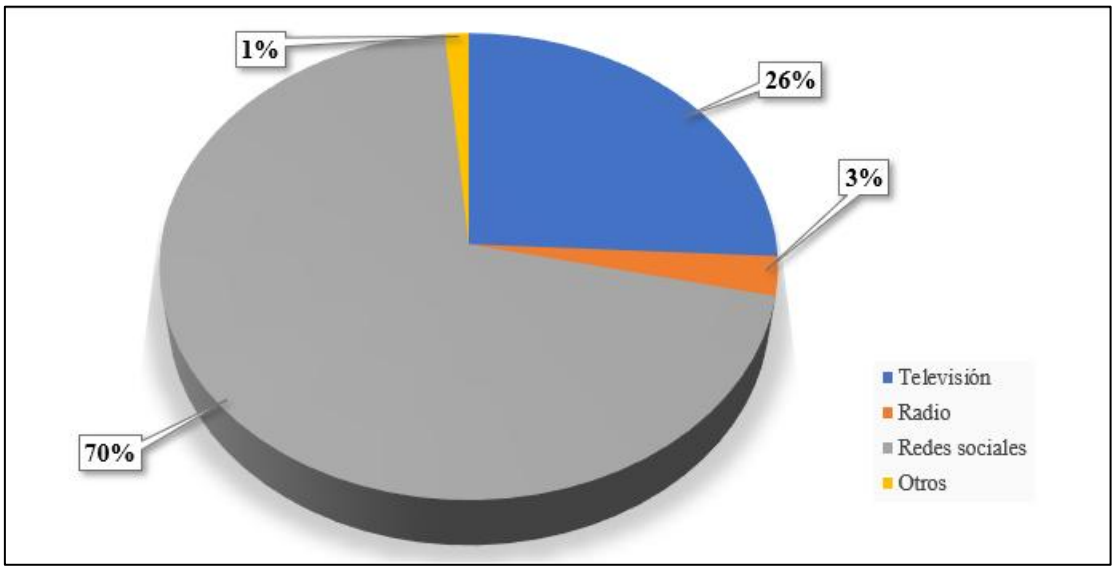


Gráfico 75. *Medio utilizado para conocer sobre productos orgánicos y salud.*

Fuente: Encuestas on-line, 2021

Interpretación:

De las 349 jefes de hogar encuestados en la parroquia San Pablo de Lago el 70 % utiliza las redes sociales para informarse sobre los productos orgánicos y temas de salud, mientras que el 26 % utilizan como medio de información sobre estos productos la televisión.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En la parroquia San Pablo de Lago se ha logrado caracterizar el producto de tomate riñón orgánico, teniendo una buena aceptación, puesto que consideran el valor nutricional de la hortaliza el 36 % de hogares. Enfocándose hacia un consumo responsable y favoreciendo la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente.

El estudio de mercado realizado ha permitido conocer la demanda del tomate riñón orgánico, mediante la aplicación de una encuesta online en la parroquia San Pablo de Lago perteneciente al cantón Otavalo en la provincia de Imbabura, en base a una población de 349 hogares, dato que ha facilitado la identificación del potencial de mercado del tomate riñón orgánico, para esto se consideró el consumo de tomate riñón convencional que se comercializa dentro de la parroquia, destacando el elevado consumo del producto local por encontrarse a precios accesibles a la economía familiar del sector. Además, el 36 % de los hogares tienen en cuenta el valor nutricional que poseen, seguido del 28 % el cual consideran los efectos que causa en el medio ambiente dicho producto y finalmente el 16 % de los hogares toman encuenta que el producto sea sano y el 15 % lo considera por ser productos frescos.

Una vez procesados los datos se obtuvo una aceptación del 98,6 % con respecto a la muestra, siendo el 0, 4 % no consumirían el producto debido a que consideran de menor importancia y no encuentran un beneficio mayor respecto de un producto convencional de un orgánico; los lugares más frecuentes que permite la accesibilidad a la compra de este producto orgánico son los mercados y las ferias ecológicas, y los medios de comunicación que utilizan para conocer acerca de este producto orgánico y respecto a temas de salud son: las redes sociales y la televisión.

5.2. RECOMENDACIONES

En la parroquia se debe fomentar constantemente sobre un consumo responsable y se dé a conocer más a fondo sobre estos productos orgánicos y no se realice solo por temporadas o fechas festivas.

En base al estudio de mercado se recomienda que exista mayor contribución, confianza entre el productor y consumidor para que exista mayor demanda local mas no entregas a los mercados mayoristas de la ciudad de Ibarra, además debe tener en cuenta el 1,4 % que no estaría dispuestos a consumir tomate riñón orgánico, los cuales no lo hacen por costumbre o lo consideran de menor importancia respecto a lo orgánico de lo convencional, captando este mercado mediante la creación de un empaque o envase de un producto orgánico respecto al convencional en el cual se detalle el manejo, valor nutricional, causas y efectos sobre el recurso suelo y el planeta.

CAPÍTULO VI

6. BIBLIOGRAFIA

Agrocalidad. (2015). *Guía de buenas prácticas agrícolas para tomate riñón (Lycopersicon esculentum Mill*. Obtenido de http://www.agrocalidad.gob.ec/documentos/dia/guia-tomate-rinonfinal.pdf

Agrocalidad. (2016). *Guía de buenas prácticas agrícolas para tomate riñón*. Resolucion Tecnica n° - 0105. Obtenido de http://www.agrocalidad.gob.ec/documentos/dia/guia-tomate-rinon-final.pdf

Andrade C. M. (2018). *Demanda y consumo de productos orgánicos* en el cantón Riobamba Ecuador (Tesis de grado), Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.

Arciprete G. L. (2020). *Caracterización bioclimatológica, fenológica y productiva de dos híbridos de tomate* (Tesis de grado), Universidad Nacional de la Plata. Argentina.

Barreiro, E. (2015). Fluctuación de precios en el producto agrícola tomate riñón en el mercado mayorista de Montebello. Recuperado en Febrero de 2021, de https://tinyurl.com/yccfmr6l

Bueno J. J. (2015). Estudio de factibilidad para la comercialización de frutas y verduras orgánicas en el sector norte de Quito (Tesis de grado), Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

Cunuhay, F. (2016). Producción de tomate (*Solanum lycopersicum*) con la aplicación de dos abonos orgánicos (Tesis de grado), Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.

Cibireli, P., & Miquelito, S. (2015). La segmentación del mercado por el criterio psicográfico: Un ensayo teórico sobre los principales enfoques psicográficos y su relación con los criterios de comportamiento. *Visión del Futuro*, *XIX*(1), 37. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586002.pdf

FAO. (2013). El cultivo de tomate rinón con BPA. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): http://www.fao.org/3/ai3359s.pdf

FAO. (2013). El cultivo de tomate rinón con BPA. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): http://www.fao.org/3/ai3359s.pdf

FAO. (2010). El tomate rinón como hortaliza de mayor consumo y rentabilidad en la producción de varios países. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): http://www.fao.org/3/ai3359s.pdf

Falcón, R. (2014). Comportamiento agronómico y valor nutricional de las hortalizas de tomate (S. lycopersicum) con dos tipos de fertilizantes orgánicos (Tesis de grado), Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.

Fernandez, R. (2014). *Segmentación de mercados mercados* (Tercera ed.). México DF, México*:* Mc Graw Hill.

FIRA. (2007). Agricultura Protegida: Cultivo de Tomate en Invernadero Costos de cultivo y Análisis de rentabilidad. Dirección de Consultoría en Agronegocios Dirección Regional Norte. Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8810/1/03%20AGN%20046%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf

GADPp (2017). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura al año 2025.

Guanoluisa, R. (Julio de 2014). Evaluación fenológica y rendimiento de dos sistemas de producción bajo invernadero, para dos cultivares de tomate. Recuperado el Diciembre de 2020, de https://tinyurl.com/y9jgj578

Guerra, C. M. (2018, 03, 02). Empresas no tradicionales de productos orgánicos alimenticios y su gestión estratégica. Revista Universidad y Sociedad. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202018000100195&script=sci_arttext&tlng=en

Herrera, A. (2016). Hábitos alimenticios y su relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes en la ciudad de Quito (Tesis de grado), Universidad Pontificia Católica del Ecuador.

INEC. (2010). Promedio de personas por hogar a nivel nacional. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos(INEC):

https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2a
hUKEwjv6dfShtXlAhWNxVkKHdP3BhAQFjABegQIAhAC&url=https%3A%2F%2 Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fwp-content%2Fplugins%2Fdownload-monitor%2Fdownload.php%3Fid%3D337%26force%3D1&usg=AOvVaw2aP

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua 2017. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. (2014). ESPAC, Cultivos permanentes de mayor producción. Imbabura: INEC.

Instituto Nacional de Estadística y Censos "INEC" (2012). Metodología de la Muestra Encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR 2012. Recuperado de: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fanda.inec.gob.ec%2Fanda%2Findex.php%2Fcatalog%2F291%2Fdownload%2F5284&ei=MqOIU4LFL9GvsQSKuoHYBA&usg=AFQjCNHdObKc _04v7KCKlA&bvm=bv.67720277,d.cWc&cad=rja

Jiménez, J., Minda, T. (2016). Estudio de Factibilidad para la producción y comercialización del tomate riñón en su estado natural - pasta de tomate y su incidencia en la demanda insatisfecha en el mercado de la ciudad de Tulcán (Tesis de grado), Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Ecuador.

López, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa (Primera ed.). Barcelona: Creative Commons. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf

Mateo, I. (Enero de 2015). *Análisis del impacto económico y sus efectos del poder de mercado de las empresas multinacionales en el Ecuador. Casos prácticos: Claro y Coca-Cola.* Obtenido de Universidad de Guayaquil: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/18992/1/TESIS%20PODER%20DE%20M ERCADO.pdf

Moreno, A., Aguilar, J. (2011). Características de la agricultura protegida y su entorno en México. Revista de Agronegocios, vol.29 (No.6), pp.763-764.

Müller, A. (Abril de 2013). *Análisis de mercado*. Obtenido de Wordpress: https://administration21.files.wordpress.com/2013/04/estudio-de-mercado.pdf

Palacios, C. (2021). *Estudio de mercado para el producto "Granaditas: Papas rellenos gourmet".* Obtenido de Universidad de Medellín: https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/114/Estudio%20de%20mercado%20para%20el%20producto%20%E2%80%9CGranaditas%20papas%20rellenas%20%20gourmet%E2%80%9D.pdf?sequence=1

Saraúz, , A. V. (2018). Estudio de la producción y comercialización de tomate riñón (Lycopersicum *Esculentum*). Ibarra: s/e

Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería y Pesca SINAGAP. (2016). Boletín nacional Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2016/boletin_situacional_tomate_rinon_2015.pdf

Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería y Pesca SINAGAP. (2015). Boletín situacional del tomate riñón. Recuperado en Diciembre de 2020, de https://tinyurl.com/y7d4y2tr

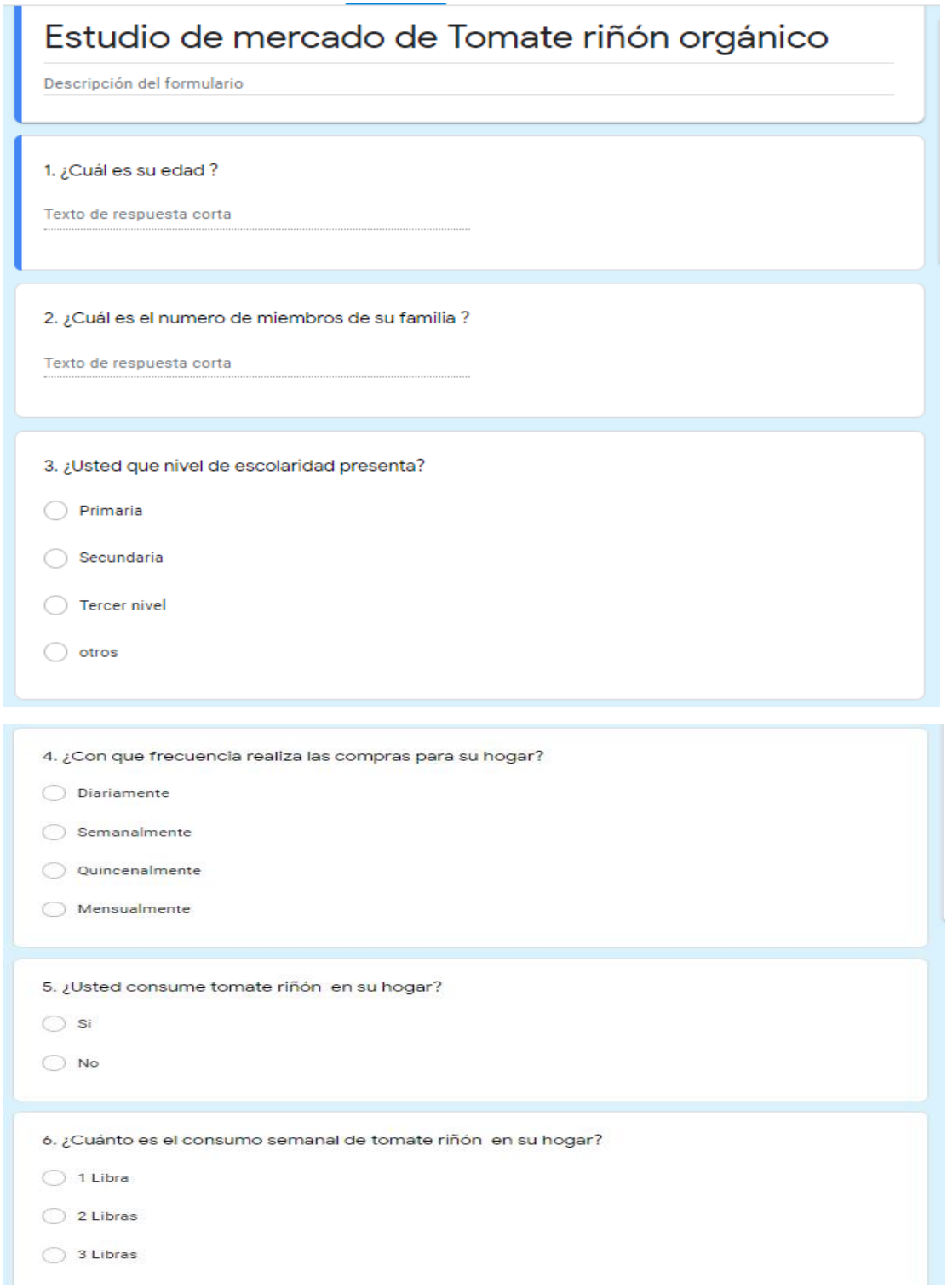
Tamayo, A. (2010). La agricultura orgánica y la agricultura tradicional: una alternativa intercultural. Revista Letras Verdes, vol.9 (No.4), 1390-4280.

Vásquez, M. A. (2014). Estudio de factibilidad para la creación de un centro de comercialización de tomate riñón de invernadero en el cantón Pimampiro provincia de Imbabura. Obtenido http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2956

CAPÍTULO VII

7. ANEXOS

Anexo 1. *Encuesta*



7. ¿Cuánto es el precio que paga por la libra de tomate riñón convencional ?

- $ 0,60
- $ 1,00
- $ 1,20
- Otros

8 ¿Usted conoce que son los productos orgánicos? Sabia usted que los productos orgánicos son aquellos productos alimenticios (vegetales y animales) obtenidos sin los usos de sustancias químicas (pesticidas, herbicidas, fertilizantes sintéticos) así como sin el uso de OGM's (Organismos Genéticamente Modificados) y que tiene un reconocimiento por tal manejo efectuado.

- Si
- No

9. ¿Estaría dispuesto a consumir tomate riñón producido mediante un manejo diferente ? Es decir, tomate orgánico.

- Si
- No

10. ¿Cuánto es el precio que estaría dispuesto a pagar por la libra de tomate riñón orgánico?

- $ 2.00
- $ 2.50
- $ 3.00
- $3.50
- $3.80
- Ninguno

11. ¿Generalmente ¿A dónde acude para comprar tomate?

- [ ] Mercado/ Feria libre
- [ ] Supermercado
- [ ] Ferias ecológicas
- [ ] Tienda de viveres
- [ ] Otros

12. ¿ Como identifica o sabe que son productos orgánicos?

- [ ] Por su Tamaño
- [ ] Por su Color
- [ ] Por su certificación orgánica
- [ ] Otros

13. ¿Al momento de comprar estos productos orgánicos, que elementos toma en cuenta para decidirse por ellos?

- [ ] Marca
- [ ] Valor Nutricional
- [ ] Efectos con el medio ambiente
- [ ] Sanos
- [ ] Frescura
- [ ] Precio

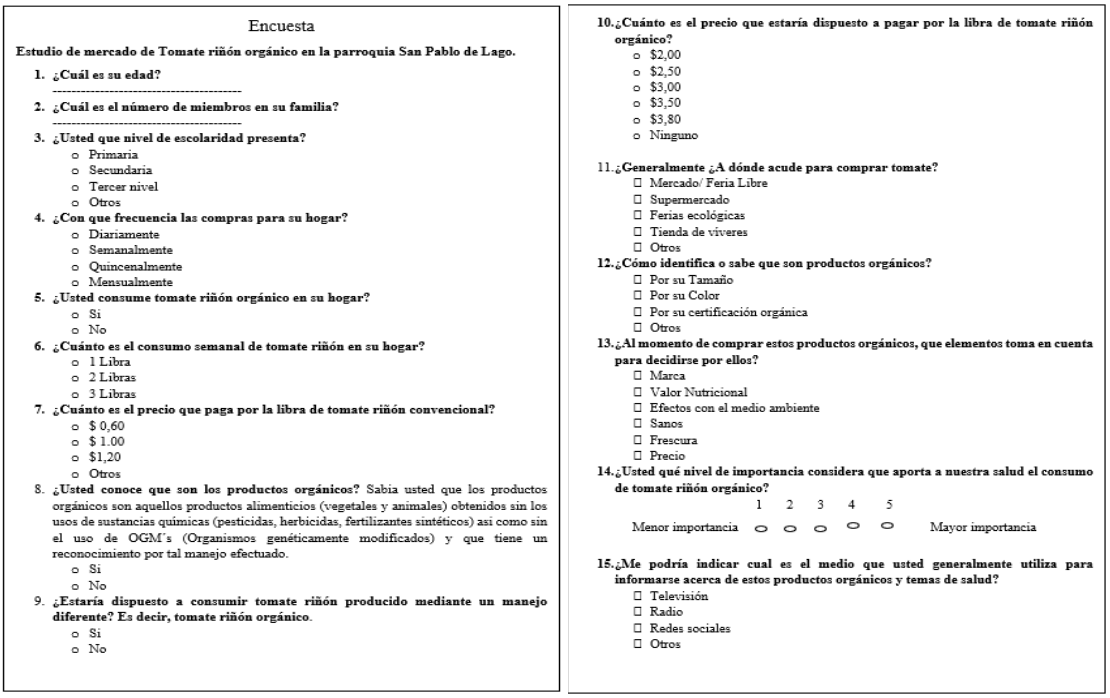
14. ¿Usted que nivel de importancia considera que aporta a nuestra salud el consumo de tomate riñón orgánico?

	1	2	3	4	5	
Menor importancia	○	○	○	○	○	Mayor importancia

15. ¿Me podría indicar cual es el medio que usted generalmente utiliza para informarse acerca de estos productos orgánicos y temas de salud ?

- [ ] Televisión
- [ ] Radio
- [ ] Redes Sociales
- [ ] otros

Anexo 2. *Encuesta*



Encuesta

Estudio de mercado de Tomate riñón orgánico en la parroquia San Pablo de Lago.

1. **¿Cuál es su edad?**
   ---
2. **¿Cuál es el número de miembros en su familia?**
   ---
3. **¿Usted que nivel de escolaridad presenta?**
   - o Primaria
   - o Secundaria
   - o Tercer nivel
   - o Otros
4. **¿Con que frecuencia las compras para su hogar?**
   - o Diariamente
   - o Semanalmente
   - o Quincenalmente
   - o Mensualmente
5. **¿Usted consume tomate riñón orgánico en su hogar?**
   - o Si
   - o No
6. **¿Cuánto es el consumo semanal de tomate riñón en su hogar?**
   - o 1 Libra
   - o 2 Libras
   - o 3 Libras
7. **¿Cuánto es el precio que paga por la libra de tomate riñón convencional?**
   - o $ 0,60
   - o $ 1.00
   - o $1,20
   - o Otros
8. **¿Usted conoce que son los productos orgánicos?** Sabia usted que los productos orgánicos son aquellos productos alimenticios (vegetales y animales) obtenidos sin los usos de sustancias químicas (pesticidas, herbicidas, fertilizantes sintéticos) asi como sin el uso de OGM´s (Organismos genéticamente modificados) y que tiene un reconocimiento por tal manejo efectuado.
   - o Si
   - o No
9. **¿Estaría dispuesto a consumir tomate riñón producido mediante un manejo diferente? Es decir, tomate riñón orgánico**.
   - o Si
   - o No
10. **¿Cuánto es el precio que estaría dispuesto a pagar por la libra de tomate riñón orgánico?**
    - o $2,00
    - o $2,50
    - o $3,00
    - o $3,50
    - o $3,80
    - o Ninguno
11. **¿Generalmente ¿A dónde acude para comprar tomate?**
    - ☐ Mercado/ Feria Libre
    - ☐ Supermercado
    - ☐ Ferias ecológicas
    - ☐ Tienda de víveres
    - ☐ Otros
12. **¿Cómo identifica o sabe que son productos orgánicos?**
    - ☐ Por su Tamaño
    - ☐ Por su Color
    - ☐ Por su certificación orgánica
    - ☐ Otros
13. **¿Al momento de comprar estos productos orgánicos, que elementos toma en cuenta para decidirse por ellos?**
    - ☐ Marca
    - ☐ Valor Nutricional
    - ☐ Efectos con el medio ambiente
    - ☐ Sanos
    - ☐ Frescura
    - ☐ Precio
14. **¿Usted qué nivel de importancia considera que aporta a nuestra salud el consumo de tomate riñón orgánico?**

    1 2 3 4 5

    Menor importancia ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ Mayor importancia
15. **¿Me podría indicar cual es el medio que usted generalmente utiliza para informarse acerca de estos productos orgánicos y temas de salud?**
    - ☐ Televisión
    - ☐ Radio
    - ☐ Redes sociales
    - ☐ Otros

Fuente: La autora, 2021

Anexo 3. *Rango de edades de los jefes de hogar encuestados en la parroquia San Pablo de Lago de manera individual.*

Edades	**N° respuestas**	**Frecuencia R.**	**%**	**360°**
Edad_ 20	1	0,00	0,29	1,0
Edad_ 26	15	0,04	4,30	15,5
Edad_ 27	6	0,02	1,72	6,2
Edad_ 28	10	0,03	2,87	10,3
Edad_ 29	16	0,05	4,58	16,5
Edad_ 30	12	0,03	3,44	12,4
Edad_ 31	5	0,01	1,43	5,2
Edad_ 32	5	0,01	1,43	5,2
Edad_ 33	12	0,03	3,44	12,4
Edad_ 34	7	0,02	2,01	7,2
Edad_ 35	3	0,01	0,86	3,1
Edad_ 36	8	0,02	2,29	8,3
Edad_ 37	12	0,03	3,44	12,4

Edad_ 38	14	0,04	4,01	14,4
Edad_ 39	29	0,08	8,31	29,9
Edad_ 40	2	0,01	0,57	2,1
Edad_ 41	3	0,01	0,86	3,1
Edad_ 42	2	0,01	0,57	2,1
Edad_ 43	2	0,01	0,57	2,1
Edad_ 44	1	0,00	0,29	1,0
Edad_ 45	11	0,03	3,15	11,3
Edad_ 46	8	0,02	2,29	8,3
Edad_ 47	6	0,02	1,72	6,2
Edad_ 48	17	0,05	4,87	17,5
Edad_ 49	20	0,06	5,73	20,6
Edad_ 50	4	0,01	1,15	4,1
Edad_ 51	2	0,01	0,57	2,1
Edad_ 52	3	0,01	0,86	3,1
Edad_ 53	4	0,01	1,15	4,1
Edad_ 54	1	0,00	0,29	1,0
Edad_ 55	15	0,04	4,30	15,5
Edad_ 56	23	0,07	6,59	23,7
Edad_ 57	5	0,01	1,43	5,2
Edad_ 58	10	0,03	2,87	10,3
Edad_ 59	10	0,03	2,87	10,3
Edad_ 60	11	0,03	3,15	11,3
Edad_ 61	11	0,03	3,15	11,3
Edad_ 62	4	0,01	1,15	4,1
Edad_ 63	4	0,01	1,15	4,1
Edad_ 64	4	0,01	1,15	4,1
Edad_ 66	8	0,02	2,29	8,3
Edad_ 67	2	0,01	0,57	2,1
Edad_ 68	1	0,00	0,29	1,0
TOTAL	**349**	**1**	**100**	**360**

Fuente: La autora, 2021