

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: “Investigación del mercado para el fréjol (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi”

Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Licenciadas en Administración de Empresas

AUTORAS: Andrade Portilla Karol Fernanda

Igua Moreno Paola Lisbeth

TUTOR: Viveros Almeida Luis Homero

Tulcán, 2022

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que los estudiantes Andrade Portilla Karol Fernanda con el número de cédula 0401880059 e Igua Moreno Paola Lisbeth con el número de cédula 0402080121 han elaborado el trabajo de titulación: "Investigación del mercado para el fréjol (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi."

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.



f.
Viveros Almeida Luis Homero

TUTOR

Tulcán, marzo de 2022

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Licenciada** en la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Nosotras, Andrade Portilla Karol Fernanda con cédula de identidad número 0401880059 e Igua Moreno Paola Lisbeth con cédula de identidad número 0402080121 declaramos: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....
Andrade Portilla Karol Fernanda
AUTORA

f.....
Igua Moreno Paola Lisbeth
AUTORA

Tulcán, marzo de 2022

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Andrade Portilla Karol Fernanda e Igua Moreno Paola Lisbeth declaramos ser autoras de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: "Investigación del mercado para el fréjol (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi" y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f. 

Andrade Portilla Karol Fernanda

AUTORA

f. 

Igua Moreno Paola Lisbeth

AUTORA

Tulcán, marzo de 2022

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a DIOS y a mis padres por ser mi fuente de confianza, fe y esperanza porque a pesar de las adversidades que se me han presentado, siempre han guiado mi camino, dándome la fortaleza y la oportunidad de vida para poder culminar esta etapa.

Andrade Portilla Karol Fernanda

Mi total agradecimiento a Dios y a mi madre por estar presentes, ayudarme, apoyarme y motivarme en cada proceso de mi vida.

A mi amiga incondicional Erika Rosero que la vida universitaria me obsequio.

Igua Moreno Paola Lisbeth

Nuestro eterno agradecimiento al Msc. Luis Viveros, quien en calidad de tutor supo guiarnos y sobre todo por el apoyo incondicional en la elaboración y culminación de esta investigación.

¡Gracias por su confianza!

DEDICATORIA

Dedico este gran esfuerzo con todo el amor a DIOS por ayudarme y guiarme en todo momento y lugar.

A mis padres Víctor Hugo y Lucia

A mis hermanos Hugo, Jersson y William

A mi esposo Erik Villgómez.

Son todos estos seres queridos a quienes dedico este trabajo por ser un gran apoyo para lograr mis metas en la culminación de esta etapa en mi vida y el inicio de una nueva.

Andrade Portilla Karol Fernanda

En base a la constancia, perseverancia y trabajo arduo, este trabajo se lo dedico:

A Dios por darme la sabiduría para la culminación de esta etapa de mi vida

A mi madre Olga por su amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos Vanessa y Marcelo

A mi esposo Santiago Goyes por su apoyo, confianza y motivación incondicional.

Y a Wilfredo Franco

Igua Moreno Paola Lisbeth

ÍNDICE

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	12
I. PROBLEMA	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3. JUSTIFICACIÓN	14
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	15
1.4.1. Objetivo General	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.4.3. Preguntas De Investigación	15
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	16
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	16
2.2. MARCO TEÓRICO	18
2.2.1. MERCADO	21
2.2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	21
2.2.3. CÓMO SE MIDE EL RIESGO EN UN PROYECTO.....	21
2.2.4. RIESGO EN PROYECTOS DE INVERSIÓN	22
2.2.5. DEMANDA.....	22
2.2.7. OFERTA.....	22
2.2.8. PRECIO	23
2.2.9. COMERCIALIZACIÓN	23
2.2.10. PRODUCTO.....	24
2.2.11. EMPAQUE AL VACÍO	24
2.2.12. Fréjol (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	24
III. METODOLOGÍA	25
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	25
3.1.1. Enfoque.....	25
3.1.2. Tipos de investigación.....	25
3.2. HIPÓTESIS	25
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
3.3.1. Definición de variables.....	26
3.3.2. Operacionalización de variables.....	27
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	28

3.4.1. Técnicas e Instrumentos.....	28
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	28
3.5.1. Población y muestra.....	28
3.5.2. Procesamiento y Análisis de Información	30
3.5.3. Análisis factorial	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
4.1. RESULTADOS.....	32
4.1.1. Análisis Del Entorno.....	32
4.2.2. Análisis Del Producto En El Mercado	33
4.1.2. Análisis De La Demanda.	34
4.1.3. Análisis De Precios	38
4.1.4. Canales de distribución	39
4.1.5. Tamaño de Mercado	41
4.2. DISCUSIÓN	43
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1. CONCLUSIONES.....	46
5.2. RECOMENDACIONES	47
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
V. ANEXOS.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	27
Tabla 2 Total de familias en Imbabura	29
Tabla 3 Estratificación de la muestra.....	30
Tabla 4 Demanda actual.....	36
Tabla 5 Total de demanda.....	36
Tabla 6 Proyección de la población en familias	37
Tabla 7 Proyección de la demanda	37
Tabla 8 Perfil del consumidor	37
Tabla 9 Gustos y preferencias.....	38
Tabla 10 Precio de fréjol empacado al vacío La Cuencana	38
Tabla 11 Proyección de precios	39

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Número de demandantes	35
Figura 2 Consumo de fréjol tierno.....	35
Figura 3 Cantidad y frecuencia de consumo mensualmente	35
Figura 4 Canal de comercialización actual.....	39
Figura 5 Lugar de consumo	40
Figura 6 Canal recomendado.....	40
Figura 7 Canal directo	41
Figura 8 Canal Indirecto	41

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación.....	54
Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas	56
Anexo 3: Encuesta	58
Anexo 4: Ficha de observación.....	60
Anexo 5: Estratificación de la muestra.....	61
Anexo 6: Personas que consumen fréjol.....	61
Anexo 7: Frecuencia de consumo.....	61
Anexo 8: Tipo de presentación de fréjol.....	61
Anexo 9: Alfa de Cronbach.....	62
Anexo 10: Alfa de pilotaje.....	62
Anexo 11: Evidencia de la aplicación de encuestas.....	62

RESUMEN

El propósito de este estudio fue la realización de un estudio de mercado para la comercialización de fréjol tierno empacado al vacío desde el cantón Bolívar en Carchi, con la finalidad de establecer si existe oportunidad de negocio con base en la estimación de su demanda en la provincia de Imbabura, para el efecto la investigación tomó como fundamento la teoría del riesgo aplicada a las decisiones de inversión, considerando la metodología de la formulación y evaluación de proyectos en su fase de diagnóstico del mercado. El enfoque de investigación fue cuantitativo y de tipo descriptivo, para lo cual se empleó un muestreo aleatorio simple, aplicándose una encuesta a jefas de hogar (amas de casa) que forman parte de la provincia de Imbabura zona urbana, en complemento se realizó observación directa en los centros de venta del producto. Los principales hallazgos del estudio permitieron establecer que existe oportunidad de negocio para la comercialización de este grano, debido al atractivo tamaño de mercado que representa Imbabura frente al mercado de Bolívar, este resultado se lo obtuvo aplicando la fórmula de tamaño de mercado, se consideró el total de la población geográfica de la provincia de Imbabura en este caso las amas de casa o jefas de hogar del mercado meta, el porcentaje de clientes potenciales, la cantidad de fréjol tierno consumido, la preferencias de los consumidores y el precio estimado para este producto.

Palabras Clave: Investigación de mercado, tamaño de mercado, demanda y oportunidades de negocio.

ABSTRACT

The study purpose was to carry out a market study to commercialize vacuum-packed tender beans from Bolívar canton in Carchi, having as aim to establish if there is a business opportunity based on its demand in Imbabura province. The research purpose was supported on risk theory applied to investment decisions, having as reference the methodology of formulation and evaluation projects in market diagnosis phase. It was applied a quantitative and descriptive approach where a simple random sampling was considered; a survey was directed to female heads of household (housewives) who are part of the urban area in Imbabura province and in the same way direct observation was used in the product sales centers. The main findings allowed to establish that there is a business opportunity to commercialize this grain, due to the attractive market size that Imbabura represents in comparison to Bolívar market. This result was obtained by applying the market size formula: total geographic population – Imbabura province, in this case housewives or heads of households from the target market, the percentage of potential customers, the amount of tender beans consumed, consumer preferences and estimated price for this product.

Keywords: Market research, market size, demand and business opportunities.

INTRODUCCIÓN

Por varios años los productores del cantón Bolívar, provincia del Carchi se han dedicado al cultivo agrícola de varios productos como el choclo, arveja en distintas variedades, cebolla, papa y el fréjol. “Este cantón presenta un clima que va desde el subtropical seco hasta el páramo húmedo, permitiendo la diversidad de vegetación y el apareamiento de una gran escala de zonas de producción agrícola” (Yaselga, 2013).

La investigación tiene como objetivo identificar si existe o no mercado en la provincia de Imbabura para la comercialización de fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar provincia del Carchi. Esta investigación es importante porque se recopiló información indispensable sobre los clientes, competidores, y el mercado en él que se desarrolló la investigación, en general, sirvió para conocer si el producto es apetecido en la población de Imbabura.

De la realización de este análisis de los datos se recoge otras informaciones como las tendencias del mercado, el posicionamiento, del producto, etc. Que son una pieza fundamental para el estudio:

El cantón Bolívar cuenta con tierras aptas para la agronomía, en especial para los cultivos de los frejoles, y la agricultura es la principal ocupación de la Población Económicamente Activa (PEA), constituyendo su principal ingreso económico. Cuenta con un tipo de clima cálido a frío, lo que favorece el cultivo y producción de esta leguminosa en cantidades mayores y en las mejores situaciones, permitiendo un consumo apto para el ser humano (Yaselga, 2013).

El estudio de mercado pretende dilucidar las tendencias clave, para anticipar cambios potenciales en el mercado. Este es un punto de apoyo para identificar nuevos segmentos de mercado y elegir el mercado objetivo:

La investigación de mercados es una herramienta fundamental para identificar las necesidades de los clientes, así como las tendencias de la demanda y los competidores. Otro objetivo de la investigación es saber en profundidad el nicho de mercado que se intenta conquistar, así como estimar el grado de rentabilidad que va a tener dicho producto. (Benassini, 2001, pág. 153)

En este caso el nicho de mercado sería las familias de la provincia de Imbabura, en especial las familias que viven en la zona urbana.

I. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según datos de la ONU (2012): “los 6 principales países productores y consumidores de fréjol son: La India, Myanmar, Brasil, Estados Unidos, China y México; el consumo per cápita mundial registra tendencia estable en los últimos cinco años, y se ubica en 2.5 kilogramos”; se exponen datos que afirman la existencia de grandes mercados a nivel mundial en el que actúan comercializadoras, procesadoras, empacadoras de fréjol bajo diferentes marcas. Se afirma que, la comercialización del fréjol es de manera directa entre productores e intermediarios quienes adquieren estos granos a un precio inferior al del mercado, esto sucede en la mayoría de los países que producen fréjol.

En Ecuador, se cultivan alrededor 40 000 hectáreas de fréjol tierno y seco en Los Ríos, Azuay, Imbabura, Carchi, Bolívar y Chimborazo en las diversas variedades. Se registra la existencia de varias empresas que producen, industrializan, comercializan y exportan este grano, entre ellas, La Cuencana, Procesadora Mejía, PRODICEREAL S. A y Alimentos El Sabor - Alimensabor Cia. Ltda. Estas empresas empaacan el grano en funda plástica y en empaque al vacío indistintamente de la variedad, cada una de estas empresas cubren un mercado local dependiendo de dónde está instalada la empresa industrializadora.

En Carchi no se han desarrollado ideas de comercializar fréjol tierno empacado al vacío aun cuando esta provincia cuenta con sectores agrícolas altamente productivos, uno de estos el cantón Bolívar en donde se produce diferentes variedades de fréjol para este tipo de empaque como: paragachi, calima rojo, injerto mejorado, negro; en este sector no se registra empresas que agreguen valor al producto agrícola, esto según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019).

Gran parte de la población perteneciente al cantón Bolívar se dedica a la agricultura y a la comercialización de sus productos cultivados como el fréjol, por lo general en la comercialización participan varios intermediarios, esto ocasiona que los agricultores del cantón vendan el producto a un precio bajo obteniendo utilidades bajas afectando su estabilidad económica.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe oportunidad de mercado en la provincia de Imbabura para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se realizó con el fin de identificar la posible oportunidad de mercado en la provincia de Imbabura para la comercialización de fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar provincia del Carchi, ya que en mencionado cantón existe una gran producción de este grano, la cual es cultivada por los agricultores del sector y se pretende abrir nuevos mercados con este producto añadiéndole valor agregado como es el empaque al vacío que ayuda a mantener el producto mucho más fresco.

“La investigación fue dirigida hacia el mercado de Imbabura, porque es una provincia con un alto nivel de consumo de fréjol tierno y al estar cerca de la provincia del Carchi se facilita la comercialización de este producto entre los mercados” (Torres, *et al.* 2018). La investigación permitió conocer si existe demanda para el fréjol tierno empacado al vacío, al arrojar resultados acertados se puntuaron como recomendación la creación de una empresa empacadora al vacío en el cantón Bolívar, la misma que beneficiará a los habitantes de mencionado cantón al abrir plazas laborales, estables y formales.

Para realizar la investigación del mercado se contó con conocimientos acerca de investigación de mercados, proceso de investigación, metodología, como calcular oferta y demanda, apoyándose en los objetivos planteados para realizar la investigación teniendo un panorama claro de donde se la va a realizar, utilizando los instrumentos necesarios para la recolección de datos.

Como recursos de la investigación se contó con el tiempo para su realización, también se tomó en cuenta los recursos necesarios como el económico el cual ayudó con la movilidad hacia el lugar de la investigación para realizar encuestas con el fin de obtener información, se posee habilidades de manejo de internet para realizar búsquedas y así obtener información relacionada la cual nos aporte a la investigación.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

- Realizar un estudio de mercado para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar provincia del Carchi, con el propósito de saber si existe oportunidad para su comercialización en la provincia de Imbabura

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de demanda actual del fréjol tierno empacado al vacío en el mercado de Imbabura para la identificación de gustos y preferencias de los consumidores.
- Identificar los principales competidores que ofertan el producto en el mercado de Imbabura para identificar la aceptación de las marcas.
- Analizar los precios del fréjol tierno empacado al vacío para la identificación de las franjas que se manejan en el mercado.
- Identificar los canales de comercialización del fréjol tierno empacado al vacío para la determinación de los más adecuados y sus características.
- Establecer el tamaño del mercado de Imbabura en dólares para el fréjol tierno empacado al vacío con la finalidad de identificar oportunidades para este producto.

1.4.3. Preguntas De Investigación

- ¿Cuál es el nivel de demanda actual para el fréjol tierno empacado al vacío en el mercado de Imbabura?
- ¿Cuáles son los principales oferentes de fréjol tierno empacado al vacío en el mercado de Imbabura?
- ¿Cuáles son las franjas precios del fréjol tierno empacado al vacío en el mercado de Imbabura?
- ¿Cuáles son los canales de comercialización del fréjol tierno empacado al vacío más adecuados para llevar el producto hasta el consumidor final?
- ¿Cuál es el tamaño del mercado de Imbabura, en dólares, para el fréjol tierno empacado al vacío?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Los antecedentes que se tomó en cuenta como guía para la Investigación del mercado para el fréjol tierno (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi son los siguientes:

El estudio de factibilidad realizado para un análisis de la producción y comercialización de fréjol natural en la Ciudad de Ibarra. Tuvo el propósito de un análisis e identificación el mercado correspondiente a la ciudad de Ibarra, para establecer algunas posibilidades de empacar y posteriormente realizar la comercialización del fréjol natural, mediante la ejecución de una microempresa empacadora situada en la localidad de Ibarra. (Chapi & Pozo, 2016)

Esta información corresponde al mismo sector de mercado y contribuyó en conocimiento sobre gustos y preferencias, la tendencia de consumo sobre el tipo o variedad de fréjol en el mercado objetivo y determinó el perfil del consumidor del mercado de la provincia de Imbabura.

El proyecto de investigación “Producción del fréjol gandul (*cajanus cajan*) y su aporte al desarrollo socio-económico de los productores del cantón Pedro Carbo” realizado por Chóez (2020), tiene como objetivo determinar de qué manera la producción del fréjol gandul aporta al desarrollo socio-económico de los productores del cantón Pedro Carbo.

El fréjol gandul es el principal producto que cultivan las familias del cantón Pedro Carbo, dependiendo de éste la mayor parte de los ingresos de la economía familiar. Actualmente, la producción se vende a los mayoristas que se dedican a captar el producto en ciertos puntos del cantón. Este proyecto aportó a la investigación para conocer el impacto socioeconómico de la producción del fréjol sobre la población local del área de producción. Por otra parte, en el cantón Pedro Carbo se manifiesta una alta demanda de producción de diversidad de variedades de fréjol, el cual es comercializado a distintos mercados del país, siendo uno de los principales el mercado de la provincia de Imbabura. En general, la producción agrícola es normalmente la principal fuente de sustento económico para quienes se dedican a esta actividad y la comercialización de los productos afecta directamente el desarrollo económico de las zonas de producción.

El artículo científico titulado Preferencias del consumidor de frijol (*Phaseolus vulgaris*) En México: factores y características que influyen en la decisión de compra diferenciada por tipo y variedad El estudio arroja resultados sobre los gustos y preferencias sobre los consumidores con el objetivo de proporcionar elementos para fomentar la producción de fréjol con mayor demanda en el mercado, el estudio al realizar las respectivas encuestas concluye que se debe producir lo que la población demandante prefiere consumir acorde a los gustos y preferencias. (Rodríguez, García, Rebollar, & Cuauhtémoc, 2010)

El artículo aportó a la investigación con el instrumento que aplicaron, del cual se tomó ciertas preguntas para medir los gustos y preferencias de la población demandante en cuanto a la presentación y variedad de fréjol que desean consumir, resaltando así que el consumidor juega un papel importante a la hora de producir y comercializar un producto.

“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa agroindustrial ubicada en la provincia de Bolívar dedicada a la producción y comercialización de fréjol precocido empacado al vacío para el mercado de la ciudad de Quito” (Lucio D. , 2011). El presente proyecto de factibilidad tiene como objetivo determinar el grado de aceptación del producto por parte del mercado para poder cuantificar la oferta y la demanda; y el análisis para su comercialización. El proyecto aportó en la investigación como guía para poder conocer el grado de aceptación del fréjol tierno empacado al vacío, con el fin de saber si el producto tendrá acogido por el mercado al cual está dirigido.

El “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fréjol precocido y empacado al vacío en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura” tiene como objetivo conocer si el fréjol precocido y empacado al vacío tiene demanda, el estudio obtuvo resultados que uno de los cantones pertenecientes a Imbabura como lo es Ibarra si consume fréjol. Los resultados obtenidos de la investigación de campo confirman que el nivel de aceptación es el esperado, datos que aportan a la investigación porque el producto que se pretende introducir al mercado puede ser aceptado por la población ya que existe demanda para el fréjol al ser Imbabura una de las provincias que más consume.

El “Estudio de mercado en la zona 9 para la comercialización de productos agroindustriales del Carchi, sustitutos de la carne” (Cárdenas & Maya, 2020).

Con la finalidad de identificar oportunidades de negocio que permitan la comercialización de productos agroindustriales del Carchi, teniendo como base el incremento en la tendencia de consumo de productos sustitutos de carne, al ser un estudio de mercado las variables de estudio

se asemejan a la presente investigación, aportó como guía para el análisis y desarrollo de las variables de estudio las cuales son propuestas por (Baca Urbina 2010).

2.2. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se la realizó con base en la teoría del riesgo expuesta por Rincón L. (2012) en su libro Introducción a la Teoría del riesgo, quien menciona que la teoría del riesgo se enfoca en detectar posibles inconvenientes al momento de realizar una inversión o distinguir una oportunidad de negocio, el riesgo puede tener un sentido positivo o negativo, pero por lo general tienen una connotación de pérdida en los temas que se lo estudia, con respecto a las finanzas, “puede definirse el riesgo en términos de la variación o volatilidad de una inversión, o también como la posible pérdida de la misma” (Rincón, 2012)

La metodología de formulación y evaluación de proyectos de inversión según Guillermo Buenaventura (2018) menciona que:

Se parte de la idea de un negocio o de la necesidad humana que permite detectar una oportunidad, esto conlleva a realizar su estudio de factibilidad, que, dentro de dicho estudio existe el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero

La evaluación de proyectos de inversión radica en poseer un conjunto de decisiones ordenadas que permitirán alcanzar la posibilidad de éxito de un proyecto. Los proyectos de inversión desde máquinas, procesos, plantas y negocios, al interior de la empresa deben fundamentarse en la teoría de la inversión, en un ambiente de rigurosidad conceptual y matemática, parte desde la evaluación individual de proyectos, teniendo en cuenta el contexto y la modelación matemática de la valoración, incluyendo el costo de capital de la empresa. (p.34)

Un proyecto basado en la inversión se considera un plan en el cual se le asigna un determinado capital y diferentes tipos de insumos la cual generará un servicio o un bien que resulta útil para el ser humano y por ende para la sociedad, puesto que, “La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa” (Baca, 2010, pág. 2).

Buenaventura al igual que Baca mencionan que la evaluación de proyectos parte de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana y para esto se debe cumplir un orden cronológico el cual conlleva al estudio riguroso de cada una de sus partes; iniciando en que consiste un proyecto, el estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico.

La metodología estudio de mercado de Gabriel Baca (2010) señala que:

“el objetivo principal es identificar la posibilidad de introducir un producto a un mercado, al igual que determinar y cuantificar la demanda y la oferta, analizar los precios y realizar el respectivo estudio de la comercialización utilizando el enfoque cuantitativo como metodología, también estudia la forma de comercialización del producto.” (p.70)

Adicionalmente mediante el estudio de mercado la cuantificación de la demanda y de la oferta se la puede obtener fácilmente de fuentes secundarias en caso de algunos productos, pero para tener información más confiable, directa y actualizada es recomendable obtener información de fuentes primarias. Para realizar un estudio minucioso se debe analizar la demanda y la oferta, se determinará cuáles son los factores que afectan a estas variables y cómo actúan en el mercado, con la ayuda del análisis de la demanda se sabrá si existe la posibilidad de introducir un nuevo producto a un mercado y con el análisis de la oferta se podrá conocer las cantidades que los oferentes están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Contribuyendo en la investigación a la determinación de la demanda ya que es el principal objetivo que se persigue, saber si existe demanda para el fréjol empacado al vacío.

La teoría de orientación al mercado creada por Narver & Slater (1990) en donde mencionan que el constructo de esta consiste de tres componentes: orientación al cliente la cual involucra lograr un extenso conocimiento de los compradores objetivos de esta manera posibilitando de generar importancia de estos en la organización, orientación a los competidores identificando de esta manera las fuerzas y debilidades a corto plazo y sus capacidades y estrategias a largo plazo y coordinación de recursos para mejorar el valor aportado al cliente.(p.15)

Es decir, los autores definen a la teoría de orientación de mercado como: una cultura organizacional la cual crea de manera efectiva los comportamientos necesarios para darle al cliente un valor privilegiado cumpliendo sus expectativas y satisfaciendo sus necesidades. “Por otra parte, los autores afirman que el concepto de teoría de orientación al mercado involucra dos orientaciones que la complementan; una orientación reactiva que se dirige a las necesidades

actuales de los clientes, y una orientación proactiva que se dirige a las oportunidades para crear valor en el consumidor satisfaciéndolo las necesidades.” (Narver & Slater, 1990)

Otra de las teorías que se tomó en cuenta es la teoría de la oferta y demanda de Alfred Marshall, donde señala que:

La demanda se refiere a cantidades necesarias para satisfacer necesidades particulares. Hay así "una demanda de subsistencia" para alimentar la población, una "demanda de trabajo productivo" correspondiente a la acumulación deseada de capital, una "demanda efectiva que permite la remuneración de los factores a sus tasas naturales y hace entonces venir los bienes sobre el mercado, una "demanda de bienes de lujo y de trabajo improductivo" eventualmente para garantizar desembolsos suficientes, etc. (Gómez, s.f., párr. 7)

La oferta establecida por Marshall se denomina un beneficio hacia a los consumidores lo cual aporta también como beneficio para las empresas:

La oferta de bienes nace de la combinación de servicios productivos por parte de las empresas. Podemos establecer una simetría entre la lógica marshaliana de la determinación de la demanda y la de la oferta de servicios productivos. Así como los consumidores se benefician de la utilidad de los bienes que adquieren los oferentes de servicios productivos soportan desutilidades ligadas a la oferta que proponen, Así como las utilidades crecen a ritmo decreciente las desutilidades crecen a ritmo creciente. (Gómez, s.f., párr. 28).

El pensamiento de Marshall sobre los bienes o servicios son partes esenciales en un mercado ya que existe una parte demandante para la adquisición de estos, por lo que menciona que en medio de un mercado los demandantes buscan servicios o bienes que satisfagan sus necesidades. Un bien o servicio es el que se compra en el mercado a un valor específico, a dicho valor se lo denomina precio y que por lo general se lo coloca en base promedio con los productos de la competencia o similares.

La naturaleza de la demanda presenta cambios frecuentes, ya que no solo se trata de la adquisición de una cantidad de bien o servicio en un mercado solicitada para la complacencia de una insuficiencia en específico para un consumidor, esto genera una relación entre oferta y demanda manteniendo así un equilibrio en el mercado.

Según Marshall la teoría de la oferta se basa principalmente en saber cuánto es el costo de producción de un bien para posterior establecer el precio del producto para comercializarlo en el mercado, esta teoría indica que existe un "período de mercado" el cual radica en donde la oferta es fija, esto señala que el mercado no puede dar respuesta a los cambios que se genera en la demanda al ajustarlo a la oferta, sino más bien el precio será quien se adapte por sí solo.

2.2.1. MERCADO

El significado de mercado es vital para la investigación, y así conocer la finalidad de este estudio, un mercado es el: "conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio" (Philip Kotler, pág. 10).

2.2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Para empezar a realizar cualquier proyecto de inversión se necesita primero conocer los riesgos: "El riesgo de un proyecto de inversión puede ser definido como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los flujos estimados, mientras mayor sea la viabilidad de estos flujos mayor será el riesgo a que se encontrará sometido el proyecto de inversión." (De Aza, 2011, párr. 6)

Un análisis sobre riesgos posee su cimiento y categoría en estos últimos años por la inseguridad y desequilibrio presentada por la economía.

"En el riesgo se pueden identificar dos componentes, el Riesgo General basado en el entorno y la política económicos de un país (riesgo país) y el Riesgo Específico asociado a las particularidades propias de cada negocio." (De Aza, 2011)

2.2.3. CÓMO SE MIDE EL RIESGO EN UN PROYECTO

Según De Aza (2011) el riesgo se mide a través de:

Uno de los métodos más tratados es a través de la distribución de probabilidades de los flujos de caja esperado por el proyecto, si la dispersión de estos flujos es muy alta, mayor será el riesgo inherente a un proyecto de inversión. Las formas precisas para medir estas dispersiones pueden realizarse con los siguientes métodos: (De Aza, 2011)

- "Desviación estándar
- Dependencia e independencia de los flujos de cajas en el tiempo.
- El ajuste a la tasa de descuento.

- Equivalencia a incertidumbre y el tradicional árbol de decisión” (De Aza, 2011)

2.2.4. RIESGO EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

Las preocupaciones de los financieros que realizan proyectos de inversión están en la cuantificación debido a que existen muchos riesgos:

Según Bazzan & Cruz (2008) Existen en el mundo factores fundamentales que han contribuido al desarrollo de la gestión, medición, y el control del riesgo financiero. Estos factores hacen evidente la necesidad y oportunidad que hay en la actualidad para tener un control permanente del riesgo en el cual se está incurriendo al realizar una inversión ya sea de corto o de largo plazo. Esta necesidad de avanzar en el estudio del riesgo ha motivado el desarrollo de diferentes aspectos en los campos jurídico, financiero, económico y matemático, con el fin de responder a las necesidades que en materia de estudio del riesgo tienen los mercados. (pág. 310)

2.2.5. DEMANDA

“Son las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado” (Espejo & Fisher, 2011)

2.2.5.1. Demanda Potencial.

“Es el número máximo de compradores al que se puede dirigir la oferta comercial y que está disponible para todas las empresas de un sector durante un periodo de tiempo determinado” (Lopez, Ruiz, Mas, & Viscarri, 2010, pág. 24).

2.2.5.2. Demanda Real.

“Está constituida por la cantidad de bienes y servicios que se consumen o utilizan de un producto, en el mercado” (Rodrigo, 2016, pág. 68).

2.2.6.3. Demanda Insatisfecha.

“Es aquella en donde parte de una población o un conjunto de instituciones no reciben el servicio y/o producto que requieren, por lo tanto, la demanda es mayor que la oferta. El proyecto cubrirá una porción o la totalidad de la brecha identificada”. (Redalyc, 2011)

2.2.7. OFERTA

La oferta son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta (Espejo & Fisher, 2011, pág. 243).

2.2.7.1. Factores Que Afectan La Oferta.

Según (Martínez, 2017) escribió en su página web, sobre algunos factores que afectan la oferta:

El primer factor que afecta la oferta es el precio del bien, si este sube la oferta sube, y, al contrario, si el precio baja la oferta baja, se dirigen en la misma dirección. El segundo factor es el valor de los bienes suplentes, es decir, al subir el precio de dicho bien (arveja, mote, choclo), la oferta de frejol baja. El tercer factor es el precio de los factores productivos, esto señala que si el costo de producción disminuye la oferta aumenta. Otro de los factores es la tecnología en cuanto más eficiente sea estos mayores beneficios se obtendrá lo que ayudará a incrementar la oferta. El último factor son las expectativas que se tiene del producto frente al mercado, si estas son altas la oferta sube y al contrario si las expectativas son bajas la oferta baja. (Martínez, 2017, párr.4)

2.2.7.2. Ofertantes Del Mercado.

“Los ofertantes del mercado son los que interactúan en el día a día para satisfacer las necesidades y deseos particulares de los demandantes y a más de otros integrantes como: proveedores, distribuidores” (Pilco & Ruiz, 2015).

2.2.7.3. Estructura del mercado.

La Estructura del Mercado es el conjunto de todas las características que posee un mercado específico, por quién está formado, es decir, los ofertantes, los demandantes y su organización con la estructura del mercado se puede conocer y analizar las características propias de ese mercado y las posibilidades de éxito que hay en él. (Gonzalez, s.f.)

2.2.8. PRECIO

“El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio” (Philip & Gary, pág. 353).

2.2.9. COMERCIALIZACIÓN

Según La Organización Internacional del Trabajo (2016):

La comercialización se trata de la introducción de bienes o servicios a los clientes, ofrecerles promociones atractivas para incrementar las ventas. La comercialización es una de las maneras que tiene una empresa u organización de identificar las necesidades del consumidor para poder satisfacerlas, fidelizando a estos para ir obteniendo ventaja sobre los competidores. (párr.4)

2.2.10. PRODUCTO

“Para Kerin, Hartley y Rudelius, un producto es “un artículo, servicio o idea que consiste en un conjunto de atributos tangibles o intangibles que satisface a los consumidores y es recibido a cambio de dinero u otra unidad de valor” (Kerin, 2009, pág. 254).

2.2.11. EMPAQUE AL VACÍO

El envasado al vacío es un proceso en el que se retira el aire que existe en el interior de un envase dejándolo vacío, con el objetivo de aumentar el plazo de caducidad del alimento que contiene. Al extraer el aire mediante bombas de vacío, se detiene la actividad de las bacterias aerobias. (Endress & Hauser, 2019)

2.2.12. Fréjol (*Phaseolus vulgaris*)

El fréjol es una leguminosa de grano, considerada como la principal fuente de proteína de muchas regiones de América Latina, especialmente de aquellos estratos económicos bajos. A diferencia de las fuentes de proteína animal, las de origen vegetal provenientes de leguminosas como el fréjol tienen un bajo costo (INIAP, 2011, pág. 4).

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

Para el presente informe de investigación se utilizó el enfoque cuantitativo por que se aplicó técnicas de recolección de datos los cuales arrojaron datos cuantitativos referentes a la muestra de la población perteneciente a la provincia de Imbabura.

El enfoque cuantitativo es y representa un conjunto de procesos secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y se puede brincar o eludir pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, se puede redefinir alguna fase y se lo utiliza para la recolección de datos y probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández, 2014)

Adicionalmente con los datos obtenidos se utilizó estadísticos descriptivos los cuales permitieron representar a través de gráficos y tablas para cuantificar y describir la existencia de un posible mercado para fréjol tierno empacado al vacío en la provincia de Imbabura.

3.1.2. Tipos de investigación

Según Tamayo la investigación descriptiva simple manifiesta que:

Este tipo de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque que se hace sobre las conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo, cosa funcionan en el presente; investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta (Tamayo & Tamayo, 2006).

3.2. HIPÓTESIS

H₀: No existe oportunidad de mercado para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar en la provincia de Imbabura.

H₁: Existe oportunidad de mercado para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar en la provincia de Imbabura

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1. Definición de variables

Para el presente informe de investigación fueron consideradas cinco variables de estudio, la demanda de fréjol tierno empacado al vacío para determinar si existe oportunidad de mercado para este producto dentro del mercado de la provincia de Imbabura, frente a los ofertantes ya existentes en este mercado, el producto, precio, comercialización y la oferta del fréjol tierno empacado al vacío.

3.3.2. Operacionalización de variables

Tabla 1
Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Demanda	Nivel de demanda	Número máximo de consumidores de fréjol tierno empacado al vacío	Encuesta	Cuestionario
		Cantidad de consumo	Encuesta	Cuestionario
		Frecuencia de consumo	Encuesta	Cuestionario
		Demanda actual	Encuesta	Cuestionario
		Proyección de la demanda	Encuesta	Cuestionario
		Perfil del consumidor	Encuesta	Cuestionario
		Gustos y preferencias	Encuesta	Cuestionario
		Tamaño de mercado	Encuesta	Cuestionario
		Características físicas del producto de la competencia	Observación	Ficha de observación
		Características químicas del producto de la competencia	Observación	Ficha de observación
Producto	Tipos	Estándares de calidad.	Observación	Ficha de observación
		Usos del producto.	Encuesta	Cuestionario
		Empaque	Encuesta	Cuestionario
		Presentación	Observación	Ficha de observación
		Tipos	Encuesta	Cuestionario
		Marcas disponibles en el mercado.	Observación	Ficha de observación
Precio	Análisis de precios.	Precios existentes de fréjol tierno empacado al vacío en el mercado	Observación	Ficha de observación
		Proyección de precios	Observación	Ficha de observación
Comercialización	Canales de comercialización	Tipos de canales	Análisis documental	Fichaje
Oferta	Competidores del mercado	Oferentes de fréjol tierno empacado al vacío	Observación	Ficha de observación

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Método Deductivo

Este método que se utilizó en la investigación para analizar, interpretar y describir la información obtenida mediante la aplicación de las encuestas a la población de Imbabura y esto a su vez permitió acercarse a la afirmación o negación de la hipótesis.

3.4.1. Técnicas e Instrumentos

Para el levantamiento de información se utilizó la encuesta que por medio de la aplicación de un cuestionario se obtuvo información directa sobre la demanda del fréjol tierno empacado al vacío en la provincia de Imbabura.

Adicionalmente se utilizó una ficha de observación la cual se realizó en los retails ubicados en la provincia de Imbabura, lo que ayudó a determinar los precios existentes de fréjol tierno empacado al vacío en el mercado, precio de bienes sustitutos (otros granos) del fréjol tierno empacado al vacío en la provincia Imbabura.

Para completar la información se realizó un análisis documental de fuentes secundarias lo que ayudó a conocer los canales de comercialización en la provincia de Imbabura de fréjol tierno empacado al vacío.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.5.1. Población y muestra

La población que se tomó en cuenta para la realización del muestreo son el total de familias de la provincia de Imbabura de la zona urbana, al total de familias se aplicó la fórmula de muestreo para saber el total de encuestas con el fin de llegar a conocer la existencia de demanda y el tamaño de mercado.

El software que se utilizó para el análisis de datos de la investigación fue el SPSS, la información que se presentó está relacionada con la existencia de posibles consumidores del producto.

En Imbabura acorde a las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2020) el total de familias son:

Tabla 2*Total de familias en Imbabura*

Cantón	Urbano
Antonio	5.599
Ante	
Cotacachi	2.434
Ibarra	36.111
Otavalo	10.147
Pimampiro	1.529
Urcuquí	862
Total	56.682

Nota: tomado de Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2020).

Muestra

Muestreo aleatorio simple

En un muestreo aleatorio simple se seleccionan en sitios, de manera que cada miembro de una población tiene la misma e independiente probabilidad de ser elegido. Esta modalidad no garantiza que se cubra toda el área de estudio, pues superficies relativamente grandes se quedan sin muestrear o bien las muestras aparentan estar agrupadas. (Porrás, s.f)

En el muestreo de aleatorio simple, “Cada elemento de la población tiene una oportunidad igual e independiente de ser seleccionado, para lo cual se le asigna un número. La muestra se determina con tablas de números aleatorios” (Porrás, s.f).

Se aplicó el muestreo aleatorio simple, porque, al ser el fréjol tierno uno de los productos de consumo masivo de las familias la selección de la muestra se la puede realizar de forma equitativa y el método de selección es aleatoria e imparcial, es decir cada una de las familias que integran la zona urbana de Imbabura tienen la misma oportunidad de ser seleccionadas para la muestra.

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,5)(0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{0,96}{0,0025}$$

$$n = 384$$

Tabla 3*Estratificación de la muestra*

Cantón	Población Urbana	Porcentaje encuestas realizar	de a	Número de encuestas
Antonio Ante	5.599	10%		38
Cotacahi	2.434	4%		16
Ibarra	36.111	64%		245
Otavalo	10.147	18%		69
Pimampiro	1.529	3%		10
Urcuquí	862	2%		6
TOTAL	56.682	100%		384

3.5.2. Procesamiento y Análisis de Información

Para el proceso y análisis de información se utilizó el software SPSS en el cual se aplicó estadísticas descriptivas como la tabulación al introducir las respuestas obtenidas por parte de la muestra y estadísticas de dos variables con el fin de crear tablas de frecuencia las mismas que muestran en números y en porcentaje los resultados de cada valor de las variables seleccionadas. Una vez creadas las tablas de frecuencia se creó gráficos estos exponen la información y datos que se obtuvieron de la muestra encuestada.

Adicionalmente se registró y analizó la asociación de las variables, las mismas que sirvieron para representar en un resumen la relación de las diferentes variables. Se relacionó los ingresos con la cantidad de dinero a invertir en la compra del fréjol tierno, el cantón con la característica, el cantón con la presentación de fréjol tierno que adquieren, esto con el fin de saber cuánta cantidad de dinero invertirán en la compra de fréjol tierno, también para conocer en qué presentación comúnmente adquieren el fréjol tierno y la característica principal por la cual adquieren el fréjol tierno en cada cantón.

Se relacionó también el cantón con el consumo de fréjol tierno, con el consumo de fréjol tierno empacado al vacío y con la variedad de fréjol tierno con el fin de conocer en qué Cantón es más consumido el fréjol tierno, en qué cantón más se lo consumiría el fréjol tierno empacado al vacío y la variedad de su preferencia. También se relacionó las variables de dónde normalmente adquiere el fréjol tierno y el por qué lo compra en ese lugar para así conocer los canales de comercialización.

3.5.3. Análisis factorial

Alfa de Cronbach

Para la obtención del Alfa de Cronbach se utilizó el formulario de pilotaje y el formulario aplicado a la muestra en el software IBM SPSS, esto con el fin de conocer la consistencia de las bases de datos, el mismo software ayudó a arrojar el resultado del Alfa de Cronbach dando un coeficiente de 0,80, para el formulario de pilotaje y 0,85, para el formulario de la muestra, estos valores indicaron que las preguntas planteadas y la información registrada en la base de datos son coherentes.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Análisis Del Entorno

4.1.1.1. Análisis PESTEL

Político y legal

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO):

Ecuador se ha convertido en uno de los países productores, comercializadores y exportadores de productos, por lo tanto, el gobierno del país, en el Plan Nacional del Buen vivir obj. 5, menciona acerca del impulso de cambiar aspectos en la matriz productora, creando nuevas empresas que forma el eje principal hacia realizar estos cambios, de esta manera a los ecuatorianos les permite producir sus tierras, comercializar sus productos y exportar los mismos. (FAO, 2021, párr. 4)

El régimen establecido a través del INIAP simpatiza a las organizaciones de la asociación de los agricultores de las distintas partes en el país para las microempresas lo cual permitirá que los productos que son cultivados sean fáciles de comercializar. (INIAP, 2017)

El régimen actual del MECPEC, MAGAP han tomado la inspección de la operación de difusión que fomentará el adecuado consumo con la producción nacional, llamado Consumir lo de nosotros (Chapi & Pozo, 2016).

Económico

En el presente año la inflación del país ha sido constante, manteniéndose en 0,53% anual según el Banco Central del Ecuador (2021), por lo que permite deducir que el precio para el fréjol tierno no tendrá mayor variación en el mercado de Imbabura.

MAGAP, al controlar los boletines de precios semanales, permite una visión clara tanto del comprador y del vendedor:

En la actualidad el MAGAP se encarga de emitir un boletín semanal de precios de los diferentes productos cultivados, lo que permite a los compradores tanto mayoristas como al detal tener una visión más clara sobre los precios de los productos, de igual forma es una manera de controlar a los productores, comercializadores de no establecer precios que estén fuera del rango establecido por el MAGAP. (Chapi & Pozo, 2016, págs. 76,77).

Social

En lo social se refiere a los cambios efectuados dentro de la sociedad para mejorar la calidad de vida de las personas, esto denominado el buen vivir, un lema llevado por el gobierno:

“El número de familias de la provincia de Imbabura según las proyecciones del INEC es de 56.682 en la zona urbana, quienes son los principales demandantes del fréjol tierno, por lo que existe oportunidades de negocio para comercializar fréjol del cantón Bolívar. “ (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020)

Tecnológico

Para los procesos del empaqueo del fréjol se requiere de las maquinarias manuales y automáticas que se pueden adquirir en las empresas ubicadas en Ecuador, el impacto tecnológico a emplear en los procesos es alto, puesto que transformará la materia prima y a su vez los procesos de empaque de los fréjoles en grano tierno participa exclusivamente un costo incorporado al grano que le admitirá un alto grado de estabilidad.

Ecológico

Este factor se enfoca en el cuidado del medio ambiente y en mantener un entorno independiente de contaminaciones, por lo tanto, muchas empresas han elegido trabajar con RSE para resguardar el ambiente, en cuanto a la producción del fréjol se la realiza acorde a la tipificación del suelo del sector agrícola, en el cantón Bolívar este producto se lo considera como uno de los más naturales ya que para el cultivo de este el uso de pesticidas es mínimo en comparación de los demás productos.

4.2.2. Análisis Del Producto En El Mercado

“El fréjol es un grano que proporciona una fuente abundante de nutrientes, incluyendo hidratos de carbono, proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética. Los fréjoles poseen un bajo contenido de grasa y, como toda planta, no contienen colesterol.” (FAO, 2021, párr.10)

Los productos que se considera como competencia son los que comercializa La Cuencana. Esta empresa empaeca el grano en funda plástica y en empaque al vacío el fréjol precocido negro y rojo, dicho empaque permite conservar por más tiempo su frescura y sabor, este tipo de productos son comercializados por medio de la empresa y son distribuidos a supermercados como el Supermaxi y Santa María.

Para la comercialización de productos alimenticios en toda la provincia de Imbabura se ha identificado como un estándar de calidad el registro sanitario, esto garantiza que los productos están creados de forma sana, segura para llegar al consumidor final.

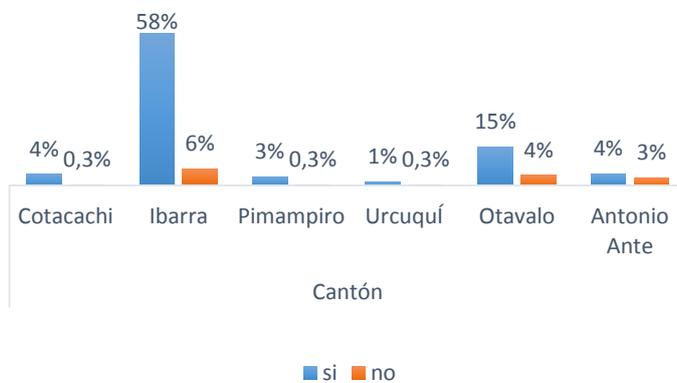
4.1.2. Análisis De La Demanda.

La demanda del producto corresponde a los consumidores potenciales de fréjol tierno empacado al vacío.

4.1.2.1. Número De Demandantes.

Figura 1

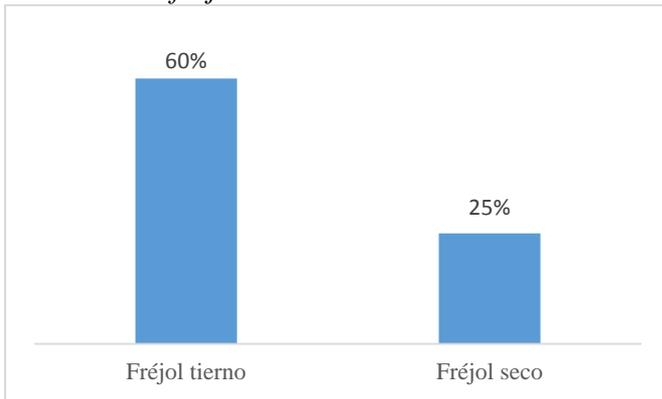
Número de demandantes



El número de familias que conforman la zona urbana en la provincia de Imbabura son un total de 56.682 de estas, 48.180 familias consumen fréjol tierno, representando el 85% de la población, de las cuales el 60% lo consume en estado tierno y el 25% en estado seco. La presente figura manifiesta el posible consumo de fréjol tierno empacado al vacío por cada cantón, señalando que en Ibarra el producto tendrá mayor aceptación de consumo, se concluye que existe mercado para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar en el cantón de Ibarra.

Figura 2

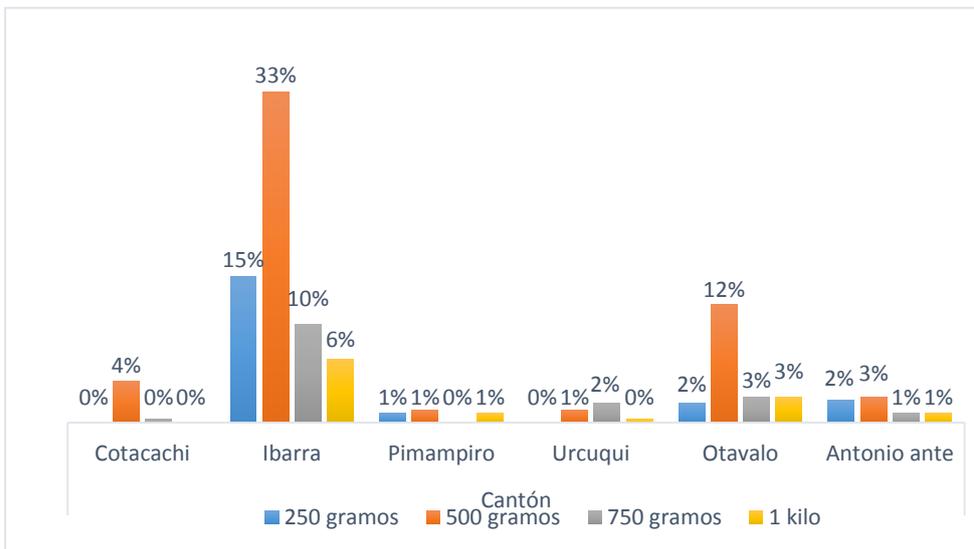
Consumo de fréjol tierno



4.1.2.2. Cantidad Y Frecuencia De Consumo

Figura 3

Cantidad y frecuencia de consumo mensualmente



Se puede observar que la cantidad y frecuencia de consumo en la provincia de Imbabura de fréjol tierno es de 1000gr/ mes (2 libras).

4.1.2.3. Demanda Actual.

Se estableció la demanda actual en relación con la información adquirida en el levantamiento en el cual se identificó el consumo por familia que equivale a 1000gr/ mes (2 libras).

Tabla 4*Demanda actual*

Descripción	Total
Número de familias que consumen fréjol tierno	48.180
Consumo por familia	1000gr/mes

Según la información adquirida en la investigación realizada, el 85% de las familias encuestadas consumen fréjol tierno.

Tabla 5*Total de demanda*

Demanda actual 2021	Total
12 kg/año por familia	578.160 kg

4.1.2.4. Proyección De La Demanda. Para la proyección se aplicó la fórmula en donde se calculó hacia posteriores 5 años y se utilizó la tasa de incremento de familias que valora el 1,5% anual (INEC, 2020).

“La fórmula del monto $M = C (1 + i)^n$ es utilizada para realizar proyecciones a partir de registros históricos de consumo, así como también se puede efectuar estimaciones de poblaciones futuras, con sus respectivos procedimientos” (Chacón, 2017).

Posteriormente, se establecen las proyecciones realizadas:

Fórmula del monto

$$M = C (1 + i)^n$$

Donde:

M= Demanda

C= Número de familias actuales

I= Crecimiento poblacional (1,5%)

N= Número de periodo

Tabla 6*Proyección de la población en familias*

Proyección de la población en familias				
85% de consumo	48180			Tasa de crecimiento anual de familias 1,5%
Año	Familias	Índice de proyección		Proyección
2022	1 48.180	(1,5%) ^1		48.903
2023	2 48.180	(1,5%) ^2		49.637
2024	3 48.180	(1,5%) ^3		50.382
2025	4 48.180	(1,5%) ^4		51.138
2026	5 48.180	(1,5%) ^5		51.906

Tabla 7*Proyección de la demanda*

Proyección de la demanda	
Año	Demanda proyectada
2022	586.836kg
2023	595.644 kg
2024	604.584 kg
2025	613.656 kg
2026	622.872 kg

4.1.2.5. Perfil Del Consumidor.**Tabla 8***Perfil del consumidor*

Cantón	Edad	Ingresos
Cotacachi	41-50	0 a 400
Ibarra	31-40	0 a 400
Pimampiro	41-50	0 a 400
Urcuquí	31-40	0 a 400
Otavalo	31-40	401 a 800
Antonio ante	31-40	0 a 400

Los datos arrojados mediante la encuesta realizada en la provincia de Imbabura indican que el perfil de consumidor del fréjol tierno empacado al vacío, según su profesión en su mayoría son vendedoras y amas de casa entre un rango de edad de 31 años a 50 años con un ingreso promedio al salario básico, se tomó como muestra de investigación a mujeres ya que son las principales compradoras de los productos para el hogar.

4.1.2.6. Factores Que Afectan La Demanda.

Tabla 9

Gustos y preferencias

Provincia	Tipo de fréjol	Tipo de empaque	Característica para la compra
Imbabura	Calima rojo y negro	Bolsa normal plástica	Variedad, facilidad de cocción, precio y valor nutricional

La presente tabla señala los gustos y preferencias sobre el tipo de fréjol tierno más consumido en la provincia de Imbabura son el calima rojo y negro, los consumidores encuestados indicaron que el tipo de empaque de su preferencia es la bolsa plástica o el empaque común y las características tomadas en cuenta por la mayor parte de personas encuestadas a la hora de adquirir el fréjol son la variedad del tipo de fréjol, la facilidad de cocción, el valor nutricional que aporta el mismo, el sabor y el precio.

4.1.3. Análisis De Precios

El precio es un factor muy importante para el cliente a la hora realizar una compra, un producto con un bajo precio es posible que tenga una mayor demanda que uno de precio alto, es importante tener en cuenta que para este tipo de productos el precio debe ser relativo y competitivo en el mercado debido a que los consumidores adquieren el fréjol tierno empacado en bolsas normales.

Según la ficha de observación aplicada en las diferentes empresas que comercializan el producto, los precios actuales del fréjol empacado al vacío varían según la variedad.

4.1.3.1. Precio Actual.

Tabla 10

Precio de fréjol empacado al vacío La Cuencana

Empresa La Cuencana		
Año	Tipo de fréjol	Precio de fréjol empacado al vacío
2021	fréjol calima rojo 400gr	\$2,09
	fréjol negro 400gr	\$1,83

4.1.3.2. Proyección De Precios.

Para la proyección del precio se utilizó la fórmula de monto $P1 = Po(1+i)^n$ y también el porcentaje de inflación anual 0,53 tomado del Banco Central del Ecuador, se utilizó el promedio

de los precios actuales del fréjol negro de las tres empresas consideradas como competencia, por lo que se manejó un precio actual del producto de \$1,96.

Fórmula de interés simple, donde:

Po= precio vigente

i= Porcentaje inflacionario

n= Número de periodos

Tabla 11

Proyección de precios

Año	Fórmula	Precio proyectado
2022	$1,96(1+0.0053)^1$	1,97
2023	$1,96(1+0.0053)^2$	1,97
2024	$1,96(1+0.0053)^3$	1,98
2025	$1,96(1+0.0053)^4$	1.98
2026	$1,96(1+0.0053)^5$	1.99

El precio del fréjol se ve afectado por la inflación, porque, este proceso económico se da entre la producción y la demanda de un bien o servicio, en este caso existe relación entre el precio del fréjol y las variaciones inflacionarias. Cuando existe baja producción de fréjol el precio tiende a subir y si la producción de fréjol sube el precio disminuye.

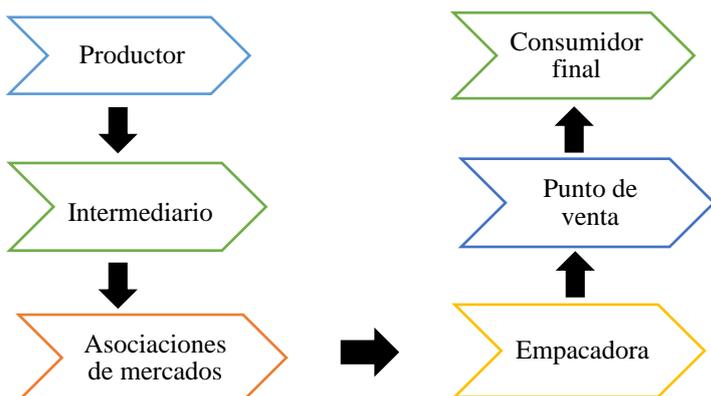
4.1.4. Canales de distribución

Estructura de los canales actuales

Los canales de distribución que son utilizados actualmente para que el fréjol llegue al consumidor final es el canal indirecto, porque está conformado desde el productor, intermediarios (mayoristas y minoristas), empresas emparadoras y son quienes se encargan de distribuir a los puntos de ventas para hacer llegar el producto a consumidor final.

Figura 4

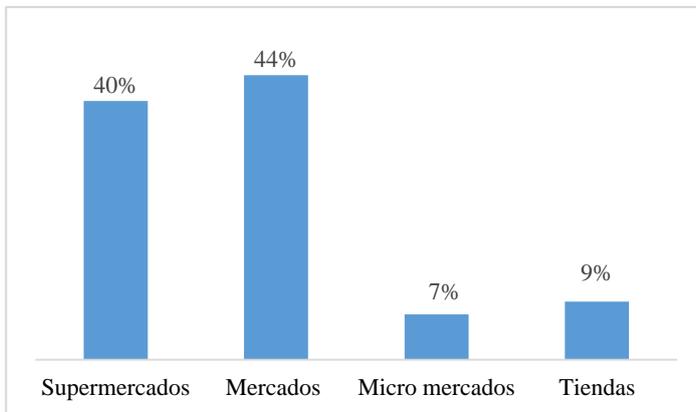
Canal de comercialización actual



Lugar donde el consumidor adquiere el fréjol

Figura 5

Lugar de consumo



De acuerdo con lo investigado se obtuvo como resultados de preferencia con respecto a los lugares de compra del producto los más frecuentados son los mercados populares de verduras y los supermercados, los consumidores prefieren estos lugares de compra por los precios accesibles y las variedades que ofertan.

El canal más adecuado para comercializar el fréjol tierno del cantón Bolívar es el canal directo, dado que, es un camino óptimo que opta el productor hacia quien lo empaca para; por lo que no es conveniente utilizar intermediarios, ya que esto genera un costo adicional el cual se logra impedir manejando un canal distributivo directo, esto con beneficio a los productores del cantón Bolívar.

Figura 6

Canal recomendado



Los canales de distribución actuales que maneja la empresa La Cuencana son dos, directo e indirecto, ya que cuenta con su punto de venta principal y también es una distribuidora por lo que su canal indirecto consta de intermediarios para que el producto llegue al consumidor final.

Canal Directo “La Cuencana”

Figura 7

Canal directo



Nota: Tomado Propuesta de factibilidad de neuromarketing como estrategia de posicionamiento en la empresa embutidos La Cuencana (Lata & Otavalo, 2014) , 2014. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7043/1/UPS-CT003762.pdf>

Canal Indirecto “La Cuencana

Figura 8

Canal Indirecto



Nota: Tomado Propuesta de factibilidad de neuromarketing como estrategia de posicionamiento en la empresa embutidos La Cuencana (Lata & Otavalo, 2014) , 2014. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7043/1/UPS-CT003762.pdf>

El canal de distribución al que se adaptan los Supermercados lo establecen los productores es más conveniente que ellos elijan el canal ya que son quienes manejan los costos de producción y proponen lo más conveniente para la distribución del producto, tanto Super Maxi como Santa María usan el canal indirecto, ya que estas empresas son abastecidas con fréjol por la empresa La Cuencana.

Canal directo de Super Maxi y Santa María

Figura 9

Canal de retails



4.1.5. Tamaño de Mercado

El mercado potencial se enfoca en las familias que conforman la zona urbana de la provincia de Imbabura. Se recolecto información de la página del INEC, del último censo realizado en el año 2010, alcanzando a determinar el volumen en unidades y en dólares americanos. (INEC, 2010)

$$TM = N * CT * Q * F * P \text{ (Buckner, 2014)}$$

Dónde:

TM = Tamaño de Mercado en \$

N = Total Población Geográfica 56.682

CT = Porcentaje de Clientes Potenciales en un área Geográfica 85%

Q = Cantidad 12kg

P = Precio Estimado del producto \$1,96

$$TM = 56.682 * 85\% * 12 * 1,96$$

$$TM = \$799.896$$

El tamaño de mercado en dólares para Imbabura es de \$799.896 de consumo en fréjol, en Bolívar según datos del Plan de Desarrollo Turístico del Cantón Bolívar (2020) produce un aproximado de 19.293 bultos de fréjol anualmente (14.520 en fréjol tierno y 4.773 en fréjol seco) con un precio promedio de 20\$ cada bulto de fréjol tierno lo que en dólares equivale a \$290.400 este valor representa un aproximado del 36% del tamaño de mercado de la provincia de Imbabura. Los agricultores del cantón Bolívar comercializan el fréjol tierno en el mercado mayorista del cual son distribuidos a diferentes provincias, con un 30% a Imbabura, con 24 % a Carchi y 46 % a otros mercados del país.

En función a los datos expuestos se indica que Bolívar distribuye un 30% equivaliendo a \$87.120 de su producción anual de fréjol a la provincia de Imbabura, al ser un valor menor al tamaño de mercado que presenta Imbabura ocasiona que se vuelva atractivo para introducir este producto. Bolívar puede ser uno de los principales comercializadores-distribuidores de fréjol para Imbabura ya que existe aceptación para este producto. Por lo tanto, se rechaza a hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

4.2. DISCUSIÓN

Baca Urbina afirma que, el estudio de mercado “es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (2010), partiendo de este concepto se logró determinar cada una de las variables que contribuyen a conocer sobre el nuevo producto, su demanda y su proyección, la comercialización, análisis de la competencia y precios en el mercado. La teoría de Baca Urbina ayudo a tener una visión más clara de las condiciones actuales del mercado de fréjol tierno empacado a vacío en Imbabura, lo que permitió determinar la existencia de oportunidad de negocio para este producto en el mercado analizado.

El proyecto de investigación realizado por Chóez (2020) “presenta un contexto similar a la investigación que se lleva a cabo en la provincia del Carchi, cantón Bolívar, en donde el fréjol es un producto cultivado por las familias, representando un sustento para su economía.” En la provincia de Manabí como en la provincia del Carchi y en los cantones mencionados, actualmente la producción de esta leguminosa se comercializa a través de mayoristas, quienes se dedican a captar el producto en puntos estratégicos.

Choez menciona que la situación actual de la producción del fréjol gandul en el cantón Pedro Carbo evidencia que tiene una incidencia directa en las condiciones socioeconómicas locales, ya que sus pobladores se dedican casi exclusivamente a la agricultura. Se conoce que en esta actividad se presentan temporadas beneficiosas y otras perjudiciales para los agricultores, y que esta vulnerabilidad se acentúa si la producción no es diversificada y se depende de un solo producto comercializable. En Bolívar, los pobladores se dedican a la producción casi exclusiva de fréjol, generando una situación de dependencia de la cosecha y de los precios, así como de los márgenes de ganancia de la comercialización, que desembocan en bajos ingresos y restricciones a una mejor calidad de vida.

La producción al igual que la comercialización de fréjol en estas diferentes provincias y principalmente como la realizan los cantones no son semejantes puesto que el producto es distribuido para la venta en diferentes mercados del país, “el fréjol gandul del cantón Pedro Carbo se dirige a la zona costera del país y para exportaciones” (Chóez, 2020). El fréjol del cantón Bolívar es distribuido en diferentes provincias de la Sierra, existiendo intermediarios en el proceso de comercialización en estos mercados.

La producción como la comercialización de fréjol en diferentes zonas del país entre ellas la Costa y la Sierra genera rentabilidad para los involucrados en este proceso, para esta actividad

existen temporadas ventajosas y desventajosas, es decir, al no vender el producto en su totalidad afecta a los involucrados en su economía, por otro lado, al existir demanda para este producto genera plazas de trabajo, ya que, a mayor producción y venta mejora la situación económica de quienes participan en esta actividad. Esto indica que la producción y comercialización del fréjol afecta al desarrollo socioeconómico de los mercados.

Lucio (2011) en su investigación, afirma que el fréjol es una de las fuentes de proteína más consumidas por muchas regiones de América latina, el fréjol es un producto que se lo puede procesar haciendo que su preparación sea más fácil con ayuda del empaque al vacío se mantiene en óptimas condiciones para su posterior preparación, en el estudio realizado se concluyó también que el alto consumo de este grano se da debido a sus componentes nutritivos beneficiosos para salud, este estudio se lo realizó con el fin de dar valor agregado al grano en estado natural, dicho valor es el empaque al vacío el cual ayudará a mantener el grano en mejores condiciones conservando sus nutrientes. Según Chapi y Pozo (2016) en su estudio realizado indicaron que:

En la ciudad de Ibarra la gran mayoría de sus habitantes no están de acuerdo en consumir fréjol en conserva, los resultados de esta investigación indicaron que puede darse debido a la presencia de diferentes empresas en diferentes partes de la ciudad en el que se puede adquirir fréjol en su fase natural, la principal razón que mencionaron para no consumir los fréjoles en latas es por el sabor y la utilización de químicos para su elaboración, en él estudio se concluyó que no existe oportunidad de mercado para fréjol en conserva. (p.24)

Por el contrario, los resultados de la presente investigación indicaron que si existe oportunidad de mercado en la provincia de Imbabura para el fréjol en estado natural empacado al vacío señalando que en Ibarra tendrá mayor aceptación de consumo (Figura 1). Acorde a los datos arrojados en la investigación se logró conocer que el mercado de Imbabura en dólares es mayor (\$799.896) que el de Bolívar (\$290.400) esto se vuelve atractivo para el cantón.

El artículo elaborado por Rodríguez, *et al* (2010) indica que, el consumo de fréjol en México se debe a los gustos y preferencias de los consumidores, estos señalan las tendencias que tienen a la hora de adquirir este tipo de producto, una de las preferencias que presentan los consumidores de fréjol es la variedad, el empaque y el valor agregado que le dan al producto, los mexicanos tienden a adquirir y consumir fréjol industrializado con un empaque que lo mantenga en buen estado por un periodo de tiempo. Por otro lado, los ecuatorianos tienen gustos y preferencias divididas frente a variedad, el empaque y el valor agregado de los productos a la

venta, en cuanto al fréjol en el mercado imbabureño acorde a lo investigado el fréjol empacado al vacío es aceptado, teniendo como preferencia la variedad de fréjol rojo y existe aceptación para el producto con valor agregado en estado natural, en este caso el fréjol tierno empacado al vacío.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Existe demanda para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar en el mercado de Imbabura: la mayor parte de las familias pertenecientes a la zona urbana si mostraron disposición a consumir el producto.
- Se identificó los principales competidores u oferentes de fréjol tierno empacado al vacío, pertenecientes al mercado de la provincia de Imbabura; ello permite avanzar en la investigación de mercado para posicionar cada vez más al fréjol del cantón Bolívar.
- El tamaño de mercado que presenta Imbabura frente al mercado de producción de fréjol de Bolívar es atrayente, lo que permite identificar una oportunidad de negocio y planificar la conquista de un nuevo nicho de mercado en Imbabura para la comercialización del fréjol empacado al vacío de Bolívar, satisfaciendo así los gustos y preferencias de quienes están dispuestos a consumir este producto.
- Los precios del fréjol tierno son competitivos en el mercado y existe diversidad de precios dependiendo de la variedad, empaque y marcas. Los granos tienen una gran demanda por parte de la población de Imbabura, especialmente el fréjol rojo, siendo el precio el factor más determinante por encima de la presentación y la marca.
- Los principales canales de comercialización que existen en el mercado de Imbabura son manejados por pocas empresas comercializadoras, pudiéndose diferenciar un canal directo (sin intermediarios) y uno indirecto (con intermediarios). En el canal directo la empresa comercializadora oferta el producto al consumidor final y en el canal indirecto, el público consumidor adquiere el producto en retails (supermercados, micro mercados, tiendas). El canal de comercialización óptimo a lograr para el fréjol tierno empacado al vacío del cantón Bolívar es el canal directo hacia la empacadora.

5.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados y conclusiones, se recomienda:

- Realizar un estudio de factibilidad para la implementación de una empresa empacadora de fréjol en el cantón Bolívar, en donde los agricultores tendrían la oportunidad de ser parte de la empresa y así obtener una compensación adicional por su esfuerzo, a través de la agregación de valor.
- Debe hacerse los esfuerzos por lograr un canal de comercialización directa, con lo cual aumentaría la rentabilidad de los productores.
- En la introducción al mercado de los nuevos productos (frejol natural y frejol precocido, empacados al vacío), es necesario garantizar los estándares de calidad, presentación y precio de los productos de la competencia.
- Implementar técnicas eficientes en el proceso de empaquetado de fréjol tierno, tratando de mantener precios accesibles al grueso de la población, con presentaciones atractivas y garantía del buen estado del producto, a los fines de asegurar la plena satisfacción de los clientes.
- Evaluar y planificar la producción de fréjol tierno en el cantón Bolívar, a los fines de planificar un flujo relativamente equilibrado de la producción, cosecha y comercialización. Ello permitiría optimizar la relación entre la oferta y la demanda a lo largo del año, consolidaría el segmento del mercado y equilibraría las fluctuaciones de precio.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica*. Editorial EPISTEME A. , C.A.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Obtenido de <https://pabloreyesviol.files.wordpress.com/2018/05/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Básicas, S. D. (2012). *Secretaría De Economía Dirección General de Industrias*. Obtenido de https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/analisis_cadena_valor_frijol.pdf
- Bazzani, C., & Cruz, E. (2008). ANALISIS DE RIESGO EN PROYECTOS DE INVERSION. *Scientia et Technica*, XVI(38), 309-314. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4749607.pdf>
- Benassini, M. (2001). Introducción a la investigación de mercados: Un enfoque para América Latina. En M. Benassini, *Introducción a la investigación de mercados* (pág. 153). Pearson Educación.
- Buckner, J. (07 de julio de 2014). *How to calculate your Startup's*. Obtenido de How to calculate your Startup's: <https://medium.com/@jordanbuckner/how-to-calculate-your-startups-market-size-83fdb1e024d8>
- Buenaventura, G. (2018). *Teoría de la inversión en evaluación de proyectos*. Obtenido de http://www.sancristoballibros.com/libro/teoria-de-la-inversion-en-evaluacion-de-proyectos_77708
- Carchi, P. d. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial* . Obtenido de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial : http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0460000130001_PDOT%20CARCHI%202015%20-%202019%20ACTUALIZADO%20opt_14-08-2015_22-24-17.pdf
- Cardenas, E., & Maya, J. (2020). *Estudio de mercado en la zona 9 para la comercialización de productos*. Obtenido de Repositorio UPEC:

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/INGE_Informe%20de%20investigaci%C3%B3n%20pre-defensa.pdf

- Chacón, E. (2017). *PROYECCIÓN DE LA DEMANDA APLICANDO LA FÓRMULA DEL MONTO EN LA EMPRESA INNOVACIONES CORONEL HASTA EL AÑO 2020*. Obtenido de PROYECCIÓN DE LA DEMANDA APLICANDO LA FÓRMULA DEL MONTO EN LA EMPRESA INNOVACIONES CORONEL HASTA EL AÑO 2020: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10078/1/ECUACE-2017-AE-CD00145.pdf>
- Chapi, D., & Pozo, S. (2016). *Estudio de Factibilidad para el Análisis de la Producción y Comercialización de Fréjol Natura Procesado y su incidencia en la Demanda Insatisfecha en el Mercado de la Ciudad de Ibarra*. Obtenido de Dspace UPEC: <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/482/1/342%20%20estudio%20de%20factibilidad%20para%20el%20análisis%20de%20la%20produccion%20y%20comercializacion%20de%20fr%C3%A9jol.pdf>
- Chóez, G. (2020). “*PRODUCCIÓN DEL FRÉJOL GANDUL (CAJANUS CAJAN) Y SU APORTE AL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DE LOS PRODUCTORES DEL CANTÓN PEDRO CARBO*”. Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2924/1/PROYECTO%20GEANELLA%20SOLANGE%20CHOEZ%20PONCE.pdf>
- Corporación Favorita . (2019). *Corporación Favorita* . Obtenido de https://issuu.com/corporacionfavorita/docs/informe_cf_2019_f
- Crein . (2021). *Crein Sabemos lo que creemos*. Obtenido de Crein Sabemos lo que creemos: <https://www.crein.com.ec/index.php/es/43-icon-posts/101-registros-sanitarios-ec>
- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- De Aza, E. (18 de Diciembre de 2011). *Análisis De Riesgo De Un Proyecto*. Obtenido de EOI: <https://www.eoi.es/blogs/estefanykaryelindeaza/2011/12/18/analisis-de-riesgo-de-un-proyecto/>
- Endress, & Hauser. (23 de octubre de 2019). *Canales sectoriales* . Obtenido de <https://www.interempresas.net/Alimentaria/Articulos/257004-Envasado-al-vacio.html>
- Espejo, J., & Fisher, L. (2011). *Mercadotecnia* (4 edición ed.). Mc Graw Hill. Obtenido de https://www.academia.edu/41601891/MERCADOTECNIA_Laura_Fischer_y_Jorge_Espejo

- FAO. (2018). *La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca2597es/CA2597ES.pdf>
- FAO. (16 de enero de 2021). *FAO*. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=que+es+el+FAO+ecuador&oq=que+es+el+FAO+ecuador&aqs=chrome..69i57.14351j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Bolívar. (2020). *Plan de desarrollo turístico del canton Bolívar*. Obtenido de Plan de desarrollo turístico del canton Bolívar : <https://amevirtual.gob.ec/plan-de-desarrollo-turistico-cantonal-del-canton-bolivar-provincia-de-carchi/>
- Gómez, G. C. (s.f.). *UNIVERSIDAD DE ALCALA DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE ECONOMIA E HISTORIA ECONOMICA*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE ALCALA DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE ECONOMIA E HISTORIA ECONOMICA:
<http://www3.uah.es/econ/hpeweb/Marshall.htm#:~:text=A%20modo%20de%20resumen%20de,corto%20y%20el%20largo%20plazo.>
- Gonzalez, P. (s.f.). *Billin*. Obtenido de Dicionario contable:
<https://www.billin.net/glosario/definicion-estructura-del-mercado/>
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- INEC. (14 de abril de 2010). *INEC*. Obtenido de INEC:
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- INIAP. (2011). *Repositorio Digital INIAP*. Obtenido de <https://repositorio.iniap.gob.ec/jspui/handle/41000/2398?mode=simple>.
- INIAP. (2017). *INIAP*. Obtenido de INIAP: http://hera.servidoraweb.net:8888/index_n.php
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *INEC*. Obtenido de INEC:
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Kerin, R. A. (2009). Marketing. En R. A. Kerin, *Marketing* (13 edición ed., pág. 679). Madrid. España: Madrid. España.
- Kotler, P. A. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson educacion. Obtenido de [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos %20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)
- Lamb, Hair, & McDaniel. (s.f.). *Maketing*. Mexico: Cengage Learning Editores, SA. Obtenido de

- https://www.academia.edu/36580935/Marketing_Lamb_Hair_and_McDaniel_11va_Edicion
- Lata, A., & Otavalo, F. (2014). *Propuesta de factibilidad de neuromarketing como estrategia de posicionamiento en a empresa embutidos La Cuencana*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7043/1/UPS-CT003762.pdf>
- Lopez, B., Ruiz, P., Mas, M., & Viscarri, J. (2010). *Los pilares del marketing*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=ykVpBgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Lucio, D. (Julio de 2011). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa agroindustrial ubicada en la provincia de Bolivar dedicada a la producción y comercialización de frejol precocido empacado al vacio para el mercado de la ciudad de Quito*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5001/1/UPS-QT02207.pdf>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (5 ed.). México : Pearson Educacion. Obtenido de <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Mercadeo/%5BPD%5D%20Libros%20-%20Investigacion%20de%20Mercados.pdf>
- Martínez, J. (29 de noviembre de 2017). *ECONOSUBLIME*. Obtenido de <http://www.econosublime.com/2017/10/factores-influyen-oferta.html>
- Narver, & Slater. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *JSTORE*. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1251757?seq=1>
- OIT. (2016). *Organización Internacional del trabajo*. Obtenido de Organización Internacional del trabajo: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553921.pdf
- Ortiz, J. &. (2019). Las finanzas conductuales y la teoría del riesgo: ¿nuevos fundamentos para la gerencia financiera? *Criterio Libre*, 17(31), 43-82. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/6130/5649>
- Philip Kotler, G. A. (2004). *Marketing*. Pearson Educacion . Obtenido de http://190.116.26.93:2171/mdv-biblioteca-virtual/libro/documento/2u.0K1qOQSy96QOUKb07Un_MARKETING.pdf
- Philip, K., & Gary, A. (s.f.). *Fundamentos de Marketing* (6 edición ed.). editorial Prentice Hall. Obtenido de https://books.google.es/books?id=sLJXV_z8XC4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

- Pilco, W., & Ruiz, L. (2015). *La investigación de mercado como una disciplina estratégica*. Riobamba. Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-223008-la%20investigaci%C3%B3n%20de%20mercados%20como%20una%20disciplina%20estrat%C3%A9gica-comprimido.pdf>
- Porras, A. (s.f). *CENTROGEO*. Obtenido de Tipos de muestreo: <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/163/1/19-Tipos%20de%20Muestreo%20-%20%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial.pdf>
- R. Hernández, C. F. (2016). Enfoque cualitativo. En *Metodología de la Investigación*. Norma. Redalyc. (2011). redalyc.org. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81622585009>
- Rincón, L. (2012). *Introducción a la Teoría del riesgo* (Vol. 1). Mexico: Facultad de Ciencias UNAM. Obtenido de <https://lya.ciencias.unam.mx/lars/Publicaciones/riesgo2012.pdf>
- Rodrigo, O. (2016). *“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA CANTON-LOJA*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10632/1/RODRIGO%20ORELLANA%20%28BIBLIOTECA%29.pdf>
- Rodriguez, G., Garcia, j., Rebollar, S., & Cuauhtémoc, A. (2010). Preferencias del consumidor de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en México: factores y características que influyen en la decisión de compra diferenciada por tipo y variedad. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5961682>
- Tamayo, & Tamayo. (2006). *URBE*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0088963/cap03.pdf>
- Territorial, P. d. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/El-mercado-mundial-y-nacional-del-frijol-20190328-0088.html>
- Torres, E., David, Q., Adolfo, S., Mariana, R., Betty, G., Alexandra, T., . . . Alexandra, H. (2018). CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL EN LA PROVINCIA DE. *Ciencia en Tecnología*, 31. Obtenido de

https://www.uteq.edu.ec/revistacyt/publico/archivos/C2_V6%20N1%204Caract%20produccion%20frijol,%20Comuna%20Panyatug.pdf

Tuz, M. (2018). *Repositorio de la UPEC*. Obtenido de Estudio de mercado de jarabe jicama para la comercialización en la provincia del Carchi: <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/INFORME%20DE%20INVESTIGACION%20MADELAINE%20TUZ.pdf>

Yaselga, V. (Julio de 2013). “*ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CAFÉ DE FREJOL CANARIO-INJERTO MEJORADO CON COBERTURA EN EL CANTON BOLIVAR PROVINCIA DEL CARCHI*”. Obtenido de 1library: <https://1library.co/document/qm06v89y-factibilidad-creacion-microempresa-productora-comercializadora-cobertura-bolivar-provincia.html>

V. ANEXOS

Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ESCUELA DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESAR
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN

CURRICULAR:

NOMBRE ANDRADE PORTILLA KAROL FERNANDA **CÉDULA DE IDENTID** 0401880059
NIVEL/PARALELO: TITULACIÓN **PERIODO ACADÉMICO** 2021-B

TEMA DEL TIC: "Investigación del mercado para el fréjol (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE: MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER
DOCENTE TUTOR: MSC. VIVEROS ALMEIDA LUIS HOMERO
DOCENTE: PhD. PAGUAY CHÁVEZ FÉLIX WILMER

De acuerdo al artículo 32: Una vez entregados los documentos; y, cumplidos los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director/a de Carrera designará el Tribunal, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

EDIFICIO DE AULAS VIRTUAL AULA: VIRTUAL

FECHA: jueves, 10 de febrero de 2022

HORA: 9h00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa: 5.23
2) Trabajo escrito 2.30
Nota final de PRE DEFENSA 7.53

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el jueves, 10 de febrero de 2022

FERNANDO JAVIER
VILLARREAL SALAZAR



MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER

PRESIDENTE

LLUIS HOMERO VIVEROS ALMEIDA
Firmado digitalmente por
LUIS HOMERO VIVEROS ALMEIDA
Fecha: 2022.02.10
10:38:17 -05'00'

MSC. VIVEROS ALMEIDA LUIS HOMERO
DOCENTE TUTOR



FELIX WILMER
PAGUAY CHAVEZ

PhD. PAGUAY CHÁVEZ FÉLIX WILMER
DOCENTE

Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Igua Moreno Paola Lisbeth y Andrade Portilla Karol Fernanda				
DATE: 11 de marzo de 2022				
TOPIC: "Investigación de mercado para el fréjol (phaseolus vulgaris) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi "				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Some progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Inadequate ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text <input type="checkbox"/>	The message has been communicated appropriately and identify the type of text <input type="checkbox"/>	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing <input type="checkbox"/>	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Good flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Average flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Poor flow of ideas and events <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement <input type="checkbox"/>	Minor errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>	Some errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>	Lots of errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	<p>TOTAL 9</p> <p>9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED</p>			



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE
CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Igua Moreno Paola Lisbeth y Andrade Portilla Karol Fernanda

Fecha de recepción del abstract: 11 de marzo de 2022

Fecha de entrega del informe: 11 de marzo de 2022

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9 por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



EDISON BOANERGES
PEÑAÑIEL ARCOS

Ing. Edison Peñañiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 3: Encuesta

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Buenos días/tardes.

Somos estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, quienes estamos realizando una “Investigación de mercado para el fréjol (*Phaseolus vulgaris*) empacado al vacío del cantón Bolívar, provincia del Carchi” con el fin de conocer si existe demanda potencial para este producto en Imbabura. La información obtenida a través de la presente investigación es para fines académicos.

Instrucciones:

Marque con una X una sola respuesta

No deje preguntas sin contestar

CUESTIONARIO

DATOS GENERALES

1. Rango de edad:

21 – 30 31 – 40 41 – 50 51 – 60 61 – más

2. Cantón

Cotacachi Ibarra Pimampiro Urcuquí Otavalo Antoni Ante

3. Ingresos:

De 0 – 400 401 - 800 801 – 1200 1201 – 1600 1601 – más

4. Actividad económica:

Personal de apoyo administrativo Vendedoras Profesora Artesana

Ama de casa Personal de salud Otro, cual:

BLOQUE 1: DEMANDA

1. ¿Consume fréjol como parte de su alimentación?

SI NO

2. ¿En qué estado prefiere consumir fréjol?

Tierno Seco

3. De los siguientes granos, escoja los tres que consume con mayor frecuencia

	1. Nunca	2. Rara vez	3. Ocasionalmente	4. Frecuentemente	5. Siempre
Fréjol					
Arveja					
Lenteja					
Garbanzo					
Choclo					
Otro, cual:					

4. Seleccione la característica más importante que toma en cuenta a la hora de comprar fréjol tierno.

Variedad Precio
Facilidad de cocción Valor nutricional
Sabor

5. ¿Estaría dispuesto a consumir fréjol tierno empacado al vacío?

SI NO

6. En una escala de 1 a 5, considera que ¿es importante el empaque al vacío para mejorar la calidad de un producto? Donde 1 es No es importante y 5 es Muy importante

Sin importancia Importante
De poca importancia Muy importante

Moderadamente importante

7. De los siguientes tipos de fréjol tierno ¿Cuál es de su preferencia?

Paragachi Canario
Calima rojo Injerto Mejorado
Negro Otro, cual:

8. De los siguientes tipos de fréjol tierno, marque su frecuencia de consumo

	1. Nunca	2. Rara vez	3. Ocasionalmente	4. Frecuentemente	5. Siempre
Paragachi					
Calima rojo					
Negro					
Canario					
Injerto mejorado					

9. ¿Cuál es la cantidad de fréjol tierno que consume mensualmente?

250 gramos (media libra) 1000 gramos (dos libras)
500 gramos (una libra) Más de dos libras
750 gramos (una libra y media)

BLOQUE 2: OFERTA

10. ¿Cree que sería oportuna la oferta de fréjol tierno empacado al vacío?

SI NO

11. ¿Está satisfecho con los actuales oferentes de fréjol tierno en su localidad?

Nada satisfecho Satisfecho
Poco satisfecho Muy satisfecho
Neutral

BLOQUE 3: PRECIO

12. Estaría dispuesto a pagar lo siguientes precios por el fréjol tierno empacado al vacío

250 gramos (media libra) \$1,50 750 gramos (una libra y media) \$4.25
500 gramos (una libra) \$2.75 1 kilo (2.2 libras) \$5.25

13. ¿Los precios que se encuentra actualmente en el mercado para el fréjol tierno son?:

Altos Intermedios Bajos

BLOQUE 4: COMERCIALIZACIÓN

14. ¿En qué lugar prefiere adquirir el fréjol tierno?

Supermercados Tiendas
Mercados Otro, cual:
Micro mercados

15. ¿Cuál es la razón por la que compra fréjol tierno en el lugar de su preferencia?

Por la calidad del producto Por la calidad del servicio
Por el precio accesible Por la ubicación del lugar
Porque el lugar es agradable

16. ¿En qué tipo de presentación adquiere comúnmente el fréjol tierno?

Empaque al vacío En lata
Bolsa plástica normal Otro, cual:

Anexo 4: Ficha de observación

Ficha de observación	Tema: " INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA EL FRIJOL (PHASEOLUS VULGARIS) EMPACADO AL VACÍO DEL CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI."
Objetivo: Analizar los precios de los productos competitivos y sustitutos del fréjol (<i>Phaseolus vulgaris</i>) empacado al vacío para conocer el intervalo de precios que tendrá el producto.	
CONDICIONES	DESCRIPCIÓN
OFERTA	
Precios existentes de fréjol tierno empacado al vacío en el mercado	
Precio de bienes sustitutos (otros granos)	Precio de la arveja empacado al vacío
	Precio de la lenteja empacado al vacío
	Precio del garbanzo empacado al vacío
	Precio del choclo empacado al vacío
Oferentes de fréjol tierno empacado al vacío en la provincia de Imbabura	
Productos sustitutos del fréjol tierno empacado al vacío en la provincia Imbabura	Arveja Lenteja Garbanzo Choclo
Canales de comercialización	Tipos de canales de comercialización

Anexo 5: Estratificación de la muestra

Cantón	Población Urbana	Porcentaje encuestas realizar	de a	Número de encuestas
Antonio Ante	5.599	10%		38
Cotacachi	2.434	4%		16
Ibarra	36.111	64%		245
Otavalo	10.147	18%		69
Pimampiro	1.529	3%		10
Urcuquí	862	2%		6
TOTAL	56.682	100%		384

Anexo 6: Personas que consumen fréjol

Cantón	Consumo fréjol
Cotacachi	4% 14
Ibarra	65% 202
Pimampiro	4% 11
Urcuqui	2% 5
Otavalo	19% 58
Antonio ante	7% 23
Total	100% 313

Anexo 7: Frecuencia de consumo

Consumo de fréjol semanalmente					
Ingresos	250 gramos	500 gramos	750 gramas	1 kilo	Total
0 a 400	34	86	21	13	154
401 a 800	13	41	12	14	81
801 a 1200	10	34	7	5	57
1200 a 1600	5	7	4	3	19
más de 1601	0	2	0	0	2
	62	170	44	35	313

Anexo 8: Tipo de presentación de fréjol

Tipo de presentación de fréjol				
	Empacado al vacío	Bolsa plástica normal	Lata	Total
Consumo fréjol	17	255	41	313
	5%	82%	13%	

Anexo 9: Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,855	7

Anexo 10: Alfa de pilotaje

Alfa de Cronbach	N de elementos
,80	7

Anexo 11: Evidencia de la aplicación de encuestas

