



POSGRADOS

Maestría en

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RCP-SO-30-No.502-2019

Opción de
titulación:

PROYECTO DE DESARROLLO

TEMA:

DESARROLLO DE UN PRODUCTO INNOVADOR A PARTIR DEL CAFÉ
BAJO UN ENFOQUE DE INNOVACIÓN CONTINUA LEAN STARTUP

AUTORA:

SHEYLA GARCIA CALLE

DIRECTOR:

PABLO ALBERTO PÉREZ GOSENDE

Guayaquil - Ecuador
2022

COHORTE
2020 - 2021

Autora:***Sheyla Garcia Calle***

Economista

Candidata a Magister en Administración de Empresas: Mención en
Proyectos

sgarciac5@est.ups.edu.ec

Dirigido por:***Pablo Alberto Pérez Gosende***

Ingeniero Industrial

Master en Administración de Empresas Gestión de la Producción y
los Servicios

pperezg@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL– ECUADOR – SUDAMÉRICA

GARCIA CALLE SHEYLA

***DESARROLLO DE UN PRODUCTO INNOVADOR A PARTIR DEL CAFÉ BAJO UN
ENFOQUE DE INNOVACIÓN CONTINUA LEAN STARTUP***

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi hijo y mis padres quien son el motor principal en mi vida y quienes han sido mi motivación primordial para la realización del mismo y a mis amigos que constantemente me han aconsejado y brindado apoyo para mi superación personal.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por brindarme fuerza y determinación en cada paso de mi vida y principalmente en este.

A mis padres por su guía, comprensión y apoyo para cumplir esta meta.

A mi hijo por su paciencia y cariño que me ha brindado, mientras culmino esta fase de mi vida.

A mi jefe Econ. Andrés Bayolo, por su apoyo constante.

A mi tutor Pablo Pérez Gosende, quien fue un excelente guía y quien compartió sus conocimientos para la culminación del presente proyecto.

A mis amigos por su apoyo y motivación.

RESUMEN

En la actualidad, el consumo de bebidas energizantes artificiales ha superado con creces al de las bebidas energéticas naturales como el café, el té o las infusiones de plantas medicinales. Esto representa un problema en la salud humana dada la presencia en las primeras de compuestos y aditivos que incrementan el riesgo de contraer enfermedades. En este contexto, este proyecto tuvo como objetivo desarrollar un producto innovador a partir del café, tomando en cuenta los requerimientos de sus consumidores potenciales desde la fase de diseño. Para ello se empleó la metodología lean startup, que busca, por medio de un producto mínimo viable (PMV), atravesar el circuito continuo crear-medir-aprender. Por medio de un cuestionario de beneficios buscados estructurado de acuerdo al método Kano, se recopilaron datos que luego fueron procesados mediante la técnica estadística multivariante análisis cluster jerárquico, obteniéndose dos segmentos: “Clásico” y los “Abiertos al cambio”, siendo este último elegido como mercado objetivo. Tomando en cuenta los requerimientos de este segmento fue elaborado como PMV una bebida a base de café orgánico mezclado con almendras, que luego fue sometida a una prueba de degustación, obteniéndose altos niveles de satisfacción. En la concepción del PMV, otras técnicas como la prueba “Mago de Oz”, el lienzo de propuesta de valor y el tablero de experimentos Javelin fueron de gran utilidad. Como parte de este proyecto de desarrollo también se demostró, a nivel económico, su factibilidad de implementación a escala industrial, arrojando, para 5 años de operación, un valor actual neto de \$49,821.32 y una tasa interna de retorno de 36.49% mayor a la tasa de descuento (15.01%), recuperándose la inversión en aproximadamente 3 años. Se recomienda que estudios futuros repitan el circuito de aprendizaje cuantas veces sea necesario para tener una retroalimentación directa que permita refinar cada vez más el producto y adecuarlo a las necesidades cambiantes de los clientes.

Palabras clave: Innovación, Lean startup, Café orgánico, Diseño de producto, Segmentación de mercado, Satisfacción del consumidor

ABSTRACT

Nowadays, the consumption of artificial energy drinks has far surpassed that of natural energy drinks such as coffee, tea or herbal teas. This represents a problem for human health given the presence in the former of compounds and additives that increase the risk of contracting diseases. In this context, the objective of this project was to develop an innovative product based on coffee, taking into account the requirements of potential consumers from the design phase. For this purpose, the lean startup methodology was used, which seeks, by means of a minimum viable product (MVP), to go through the continuous create-measure-learn circuit. By using a questionnaire of benefits sought, structured according to the Kano method, data were collected and then processed by means of the multivariate statistical technique, hierarchical cluster analysis, resulting in two segments: "Classic" and "Open to change", the latter being chosen as the target market. Taking into consideration the requirements of this segment, a beverage based on organic coffee mixed with almonds was developed as a PMV, which was then submit to a taste test, obtaining high levels of satisfaction. In the design of the LMP, other techniques such as the "Wizard of Oz" test, the value proposition canvas and the Javelin experiment board were very useful. As part of this development project, its feasibility of implementation on an industrial scale was also demonstrated at an economic level, yielding, for 5 years of operation, a net present value of \$49821.32 and an internal rate of return of 36.49% higher than the discount rate (15.01%), recovering the investment in approximately 3 years. It is recommended that future studies repeat the learning loop as many times as necessary to have direct feedback to refine the product further and adapt it to the changing needs of customers.

Key words: Innovation, lean startup, organic coffee, product design, market segmentation, customer satisfaction.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Situación Problemática. Antecedentes.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.2.1 Formulación de Problemas específicos.....	7
1.3 Justificación Teórica.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Marco Conceptual.....	9
2.1.1 Modelo de Negocio.....	9
2.1.2 Atributos del Producto.....	10
2.1.3 Segmento del Mercado.....	10
2.1.4 Innovación de Producto.....	11
2.1.5 Innovación de Procesos.....	12
2.1.6 Mejoramiento Continuo.....	13
2.1.7 Emprendedor.....	14
2.1.8 Desarrollo de Producto.....	14
2.1.9 Retroalimentación.....	15
2.2 Bases Teóricas.....	15
2.2.1 Definición de Lean Startup.....	15
2.2.2 Definición de Startup.....	16
2.2.3 Crear-Medir-Aprender.....	18
2.2.4 Contabilidad de la Innovación.....	19
2.2.5 Metodología Lean Startup.....	19

2.2.6	Hipótesis de Valor.....	20
2.2.7	Hipótesis de Crecimiento.....	20
2.2.8	Ciclo Lean Startup.....	22
2.2.9	Producto Mínimo Viable.....	22
2.2.10	Indicadores Accionables, Accesibles y Auditables.....	24
2.2.11	Pivotar.....	25
2.2.12	Clase de Pivotes.....	26
2.2.13	Los Lotes pequeños.....	27
2.2.14	Motores de Crecimiento.....	28
2.2.15	Los Cinco Porqués.....	29
2.2.16	Innovar.....	29
2.2.17	Caja de arena para la Innovación.....	30
2.2.18	Cultivar la Cartera de Management.....	30
3.	METODOLOGÍA.....	32
3.1	Tipo de Investigación.....	32
3.2	Procedimiento de la Investigación.....	32
3.2.1	Fase 1: Investigar y Construir.....	34
3.2.2	Fase 2: Medir.....	41
3.2.3	Fase 3: Aprender.....	42
3.3	Unidad de Análisis.....	46
3.4	Población de Estudio.....	46
3.5	Tamaño de la Muestra.....	46
3.6	Selección de la Muestra.....	47
3.7	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	47
4.	RESULTADOS.....	48
4.1	Resultados del Estudio del Mercado.....	48
4.1.1	Resultados del Segmento Clásico.....	49
4.1.2	Resultados del Segmento Abiertos al Cambio.....	57
4.1.3	Identificación de los Principales Atributos.....	67
4.2	Generación de Ideas en Correspondencia con la Oportunidad de Mercado Identificada.....	68

4.2.1 Modelo de Negocios Identificado.....	68
4.2.2 Resultados de los Experimentos Modelo Lean Canva.....	72
4.3 Prueba de Concepto de Producto.....	73
4.3.1 Degustación del Producto Segmento Objetivo.....	73
4.3.2 Conclusiones de la Degustación del Producto.....	83
4.3.3 Resultados Iteración Modelo Lean Canva.....	84
4.4 Análisis de Factibilidad (Técnica, Económica, Financiera, Legal, Comercial).....	87
4.4.1 Análisis Técnico.....	87
4.4.2 Análisis Económico.....	95
4.4.3 Análisis Financiero.....	100
4.4.4 Análisis Legal.....	125
4.4.5 Análisis Comercial.....	131
5. CONCLUSIONES.....	134
6. RECOMENDACIONES.....	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	137
ANEXOS.....	141

INDICE DE TABLAS

Tabla No.01 Criterios de inclusión y exclusión de unidades muestrales.....	36
Tabla No.02 Tablero de experimentos Javelin.....	45
Tabla No.03 Segmentos Identificados mediante Encuesta.....	48
Tabla No.04 Tableros de Experimentos Javelin.....	66
Tabla No.05 Atributos del Producto.....	67
Tabla No.06 Tamaño de Mercado.....	68
Tabla No.07 Tablero de Experimentos Javelin.....	86
Tabla No.08 Producción Bebida de Café.....	87
Tabla No.09 Personal Requerido.....	88
Tabla No.10 Inversión Activos.....	89
Tabla No.11 Ponderación de Principales Sectores.....	96
Tabla No.12 Puntaje de Riesgo País.....	99
Tabla No.13 Activos.....	100
Tabla No.14 Equipos de Cómputo.....	103
Tabla No.15 Equipos y Muebles de Oficina.....	104
Tabla No.16 Equipos de Seguridad Industrial.....	104
Tabla No.17 Inversión Total Activos.....	105
Tabla No.18 Inversión Activos Intangibles.....	105
Tabla No.19 Alquiler de Inmuebles.....	106
Tabla No.20 Demanda.....	106
Tabla No.21 Población Objetivo.....	107
Tabla No.22 Costos de Producción.....	108

Tabla No.23 Depreciaciones.....	109
Tabla No.24 Seguros.....	110
Tabla No.25 Personal Requerido.....	111
Tabla No.26 Gastos de Servicios Básicos Producción.....	111
Tabla No.27 Gastos de Suministros de Oficina.....	112
Tabla No.28 Gastos de Servicios Básicos Administración.....	112
Tabla No.29 Gastos Comercialización-Ventas.....	112
Tabla No.30 Gastos Servicios Básicos Comercialización.....	113
Tabla No.31 Estado de Resultados.....	113
Tabla No.32 Condiciones de Financiamiento.....	115
Tabla No.33 Amortización de Deuda CFN.....	116
Tabla No.34 Intereses.....	118
Tabla No.35 Flujo de Caja Libre.....	119
Tabla No.36 VAN.....	120
Tabla No.37 Principales Indicadores Financieros.....	121
Tabla No.38 TMAR.....	121
Tabla No.39 Préstamo.....	121
Tabla No.40 Préstamo CCPP.....	121
Tabla No.41 Flujo descontado a Valor Presente.....	122
Tabla No.42 Periodo de Recuperación de Inversión.....	123
Tabla No.43 Cronograma de Actividades Comerciales.....	133

INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura No.01 Ciclo Lean StartUp.....	32
Figura No.02 Procedimiento General de la Investigación.....	33
Figura No.03 Escala de Medición de las Preguntas en el cuestionario estructurado de acuerdo al Método Kano.....	35
Figura No.04 Invitación para Pruebas.....	37
Figura No.05 Lienzo de la Propuesta de Valor.....	39
Figura No.06 Tablero de Experimentos Lean StartUp Machine.....	40
Figura No.07 Tablero de Experimentos Javelin.....	40
Figura No.08 Distribución de la Variable Sexo del Segmentos Clásico.....	49
Figura No.09 Edad Segmento Clásico.....	50
Figura No.10 Frecuencia de Consumo Segmento Clásico.....	50
Figura No.11 Preferencia de Consumo Segmento Clásico.....	51
Figura No.12 Frecuencia de Compra Segmento Clásico.....	52
Figura No.13 Gasto Promedio en Café Segmentos Clásico.....	53
Figura No.14 Preferencia de Lugar de Compra Segmentos Clásico.....	53
Figura No.15 Conocimiento de Impacto de los Productos Orgánicos en la Salud.....	54
Figura No.16 Intención de Compra Segmento Clásico.....	55
Figura No.17 Grupo Étnico Segmento Clásico.....	56
Figura No.18 Nivel Académico Segmento Clásico.....	56
Figura No.19 Distribución de la Variable Sexo Segmento Abiertos al Cambio.....	57

Figura No.20 Edad del Segmento Abiertos al Cambio.....	58
Figura No.21 Frecuencia de Consumo Segmento Abiertos al Cambio.....	58
Figura No.22 Preferencia de Consumo Segmento Abiertos al Cambio.....	59
Figura No.23 Frecuencia de compra Segmento Abiertos al Cambio.....	60
Figura No.24 Gasto promedio en café Segmento Abiertos al Cambio.....	61
Figura No.25 Preferencia de lugar de compra Segmento Abiertos al Cambio.....	61
Figura No.26 Conocimiento del Impacto Productos Orgánicos en la salud Segmento Abiertos al Cambio.....	62
Figura No.27 Intención de compra Segmento Abiertos al Cambio.....	63
Figura No.28 Grupo Étnico Segmento Abiertos al Cambio.....	64
Figura No.29 Nivel Académico Segmento Abiertos al Cambio.....	65
Figura No.30 Modelo Lean Canva.....	70
Figura No.31 Lienzo de Modelo de Negocios.....	71
Figura No.32 Nivel de Satisfacción del Aroma del Producto.....	74
Figura No.33 Nivel de Satisfacción del Sabor de la Bebida de Café mezclada con Almendras.....	75
Figura No.34 Nivel de Satisfacción de la Acidez del Producto.....	75
Figura No.35 Nivel de Satisfacción de cuerpo de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	76
Figura No.36 Nivel de Satisfacción de la Uniformidad de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	77
Figura No.37 Nivel de Satisfacción Efecto de “Taza Limpia” de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	78

Figura No.38 Nivel de Satisfacción del Sabor Residual de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	78
Figura No.39 Nivel de Satisfacción con el Dulzor de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	79
Figura No.40 Nivel de Satisfacción del Balance de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	80
Figura No.41 Nivel de Satisfacción de la Intensidad de la Bebida de Café mezclada con almendras.....	80
Figura No.42 Nivel de Satisfacción General del Producto.....	81
Figura No.43 Predisposición del Cliente para pagar un valor ligeramente superior que el habitual.....	82
Figura No.44 Frecuencia de Consumo de la Bebida de Café con almendras.....	82
Figura No.45 Propiedades a Mejorar en la Bebida.....	83
Figura No.46 Distribución de la Planta.....	90
Figura No.47 Ubicación Cantón Daule.....	91
Figura No.48 Ubicación Parroquia Las Lojas.....	91
Figura No.49 Proceso de Obtención del Grano de Café.....	93
Figura No.50 Flujograma de Producción.....	94
Figura No.51 Inflación Interanual Enero 2022.....	95
Figura No.52 Variación Interanual.....	96
Figura No.53 Desempleo Enero 2022.....	97
Figura No.54 Riesgo País.....	98
Figura No.55 Variación Mensual IPC.....	99
Figura No.56 Variación Interanual IPC.....	99

Figura No.57 Molinos Gama Vending Ecuador.....	101
Figura No.58 Molinos Marca Grinder.....	101
Figura No.59 Molino 3 HP Industrial.....	102
Figura No.60 Empacadora al Vacío (VP2015C).....	103
Figura No.61 Ubicación en Google Maps.....	106
Figura No.62 Galpón con Oficinas.....	106
Figura No.63 Flujo de Fondos.....	120
Figura No.64 Página Web de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.....	129

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

En la actualidad cada vez son más los emprendedores que se ven atraídos por implementar y diseñar modelos de negocios o emprendimientos con la visión de generar rentabilidad y ser una fuente de empleo. Tan solo en Ecuador se registró para el año 2019 alrededor de 3.6 millones de ciudadanos que estuvieron inmersos en la puesta en marcha de un negocio. Debido a esto cada vez más existe una demandante necesidad de encontrar e identificar herramientas con las que se pueda permanecer en el mercado y lograr decodificar con más acierto cuáles son los intereses del consumidor. Por tal motivo al momento de crear un nuevo producto o servicio o de darle algún valor agregado al ya existente se requiere tomar en consideración y valorar a través de diferentes instrumentos, mismos que conllevan la recopilación de información referente a lo que el cliente espera de este. Es decir, el principal factor que determinará llevar a cabo el desarrollo de un producto/servicio final van a ser las exigencias y necesidades del consumidor. Pero no solo el alcance comprende llegar a este punto, puesto que de aquí se parte para estimar en qué medida fueron satisfechas estas necesidades y para ello se requiere obtener retroalimentación del grado de satisfacción que el cliente percibió de dicho producto o servicio. Este es uno de los principales pilares a considerar en este estudio, por lo que se partirá analizando la combinación de varias técnicas que se implementan de acuerdo a las necesidades de cada organización o emprendimiento. En este sentido una de las herramientas más destacadas por su capacidad de medición y eficaz aplicación es la metodología Lean Startup.

1.1 Situación problemática. Antecedentes

El modelo de negocio a proyectar en torno al sector cafetalero, pues el café es uno de los principales productos primarios de nuestra balanza comercial con exportaciones en el año 2019 de 77'781.062,87 USD (ANECAFE, 2019), con altos estándares de calidad el cual ha tenido una gran acogida de consumo tanto en el mercado nacional e internacional. Su evolución por el paso de la década de los años 90 se vio sumergida a cambios con constantes altibajos debido a las políticas e imposiciones de los gobiernos en este sector. Posteriormente se lanzó un programa de reactivación, liderado por el ministerio de agricultura, el cual estaba a favor del desarrollo cafetalero, así como del crecimiento económico, tecnológico y cultural de este sector. En este sentido se empezó a importar semillas de las mejores variedades de café de Brasil, país primer productor a nivel

mundial, resistentes a plagas y sequias, ante lo cual hubo una reestructura no solo tecnológica, sino también con pequeños incentivos a los agricultores atribuida a este programa. Cabe destacar que debido a las condiciones del clima, temperatura y humedad de nuestro país han incidido en la obtención de granos de alta calidad el cual ha dado un giro en la producción. El café en general además de ser portador de múltiples beneficios y propiedades medicinales ya sea des inflamatorio, anticancerígeno, disminuye la probabilidad de contraer diabetes tipo 2, así como aportar energía y mejorar el rendimiento físico, entre otras. Se enfatiza otra de sus ventajas entre ellas, que existen varias oportunidades de explotación de este producto principalmente por el auge actual por equilibrar la salud y los hábitos alimenticios de las personas, es por cuanto es objeto de nuestro estudio. De esta manera se desea implementar a través del método lean startup en la primera etapa de desarrollo un prototipo que será alineado en base al cuestionario de Kano, para medir de una manera más precisa los atributos mínimos deseados y que nos va ayudar a simplificar el desarrollo de nuestras bebidas saborizadas de café. Por lo que pretendemos valernos de este instrumento de recolección de información más precisa, ante ello pondremos en contexto brevemente en que se basa el método de lean startup.

De acuerdo a estudios realizados por Llamas y Fernández (2018), indican que la clave principal de esta metodología se basa en un proceso de aprendizaje simple en el que se pretende reducir el riesgo asociado al lanzamiento de nuevos productos, en el que se ahorra tiempo y dinero. Dicho lo anterior se diseña el producto a medida de aprendizaje en el que se van implementado las características propuestas por el cliente, se ajustan acorde a la iteración con este y se valida. Es decir, se crea un producto el cual el cliente requiere y estaría dispuesto a pagar. En este método podemos ver las diferencias del diseño de un plan de negocios en el que se somete a obtener un financiamiento y las falencias que lo caracterizan ya que la mayoría de los emprendedores que han fracasado ya que solo después de lanzar su proyecto o negocio han recibido retroalimentación del mismo y por ende han perdido tiempo y recursos. Recién en esta última fase los emprendedores pueden validar los resultados y tener información contundente de cuales características realmente eran necesarias para el producto o servicio.

La metodología Lean Startup se centra en un circuito de tres pasos que se deben recorrer en el menor tiempo posible y con la mínima inversión. Se comienza por crear un producto, se miden los resultados, y se aprende, es por este modelo de rápido aprendizaje que se analizó como la propuesta

más indicada para el desarrollo de nuestro producto junto con la metodología Kano de la cual nos vamos a valer como apoyo en nuestra primera fase para la realización de un cuestionario que desarrollaremos en base a las necesidades más perceptibles, así como la validación sensorial y formulación que requiere.

Para sintetizar de lo que se trata esta metodología y su uso revisamos el artículo: “Aplicación del método Kano para el diseño de un producto farmacéutico” del autor (Liñán, 2019, pág. 2). El método Kano es denominado así por su inventor Noriaki Kano.

Kano utilizó dos dimensiones para evaluar la calidad: (1) el grado de rendimiento de un producto y (2) el grado de satisfacción del cliente que lo utiliza. Ampliaba así el concepto de calidad utilizado hasta entonces, que juzgaba a la calidad de los productos sobre una sola escala, de "bueno" a "malo". Trabajando sobre un plano cartesiano de funcionalidad-satisfacción, Kano definió tres tipos de calidad: calidad obligatoria, calidad unidimensional (o de rendimiento) y calidad atractiva. Kano junto a su equipo de trabajo enunció que no todas las características de un producto o servicio producen la misma satisfacción en el cliente, sino que hay algunas que contribuyen de forma más decisiva a fortalecer su fidelidad con el producto. Para distinguir unas características de otras, propuso los siguientes grupos: características básicas, características de desempeño, características de deleite, características indiferentes, características cuestionables y características inversas.

Dicho lo anterior y para complementar la primera etapa nos concentraremos en el desarrollo de una matriz que considere las características y atributos necesarios que contengan las variedades de mezclas de café que serán determinadas de acuerdo a la información proporcionada por el cuestionario que se aplicará a los consumidores, siguiendo el mismo esquema de Kano se podrá identificar los sabores que mayor impacto y placer tendrán dentro de este estudio.

De acuerdo al estudio realizado en Santiago de Chile por Rodrigo Ortiz (2019) en el cual indica que el principal objetivo de Farmazon, es que esta startup inició sus operaciones con la hipótesis de que los clientes requerían comprar productos farmacéuticos por internet, empleó elementos del modelo Lean Startup con éxito, para desarrollarlos y lograr aprendizaje de lo que desea el mercado. Esto ha sido muy indispensable para los directivos ya que la industria de donde se desenvuelven difiere totalmente a la farmacéutica y no hay información relevante sobre la venta de

medicamentos por internet en Chile. La presente investigación se basa principalmente en la Metodología Lean Startup la cual fue desarrollada por Eric Ries en 2011, y sus 5 pilares fundamentales los que serán considerados en el siguiente apartado. Además de ello se recurrirá a Business Model Canvas para explicar el modelo de negocio, además de los conocimientos alcanzados en el Magíster en Gestión y Dirección de Empresas. Para empezar, se analizarán las variables ambientales tanto de la realidad del país con respecto a los emprendimientos, así como también particularidades del mercado farmacéutico, para luego ahondar en lo que es Farmazon, su forma de emprender, sus desafíos, sus procesos y por supuesto su implementación a través de la aplicación del modelo Lean Start-up en ella.

Con esta información se llevará a cabo un análisis de la implementación tomando en cuenta el modelo mencionado, tratando de explicar que partes del modelo fueron beneficiosas en la implementación y cuáles no, cuales debieron aplicarse y no se tomaron en cuenta, que se aplicó efectivamente, que se pudo haber hecho mejor, siempre desde la perspectiva del crecimiento del proyecto.

Nohelia Romero (2019) en su trabajo realizado en Valladolid indica que tiene como principal propósito el lanzamiento de un negocio de comida rápida aplicando metodología Lean Startup en el que expone que se ha dejado en el pasado la idea de los métodos tradicionales en los que se consideraba estrictas metodologías que no siempre pueden ser adaptados a lo que se desea, incluso se pone en riesgo la estabilidad, puesto que estos métodos han quedado en la absoluta obsolescencia. Para la futura aplicación de proyectos, se están diseñando nuevos retos, se busca procedimientos ágiles e inteligentes, aparecen nuevas prácticas en las que se transforma e innova. Es por cuanto, ha surgido la idea de combinar bajo una misma dirección de proyectos ambas metodologías: por una parte, PMBOK (6ta.Ed.) para el lanzamiento del negocio; por otra, la creación de la idea de negocio LEAN STARTUP, en esta última se trabaja bajo condiciones de incertidumbre extrema, y además por medio de la experimentación, la interacción con los clientes, el desarrollo de un producto mínimo viable y el pivotaje, se recibirá datos constantemente los cuales servirán para la actualización de información muy importante de la aceptación del emprendimiento en el mercado.

También comenta que para la realización del proyecto se desarrollará un estudio y recopilación bibliográfica de metodologías, una que se ha elegido es la del PMBOK, ya que esta es muy

organizada y está cimentada en procesos, que son interrelacionados, áreas de conocimiento, y contiene una guía de manera general de los fundamentos de la gestión de proyectos reconocidos como buenas prácticas para lograr de una manera eficaz y eficiente la dirección del proyecto. En resumen, esta metodología es una de las más completas. También se aplicará entre la teoría y práctica bajo la dirección de proyectos el método Lean Startup, la cual se caracteriza por ser iterativa e incremental diseñada para crear un nuevo negocio bajo condiciones de incertidumbre extrema. Y, por último, se ha utilizado otras herramientas con el objetivo de obtener información adicional del sector al que este proyecto pretende dirigirse.

El autor Denis Acevedo (2020) de Bogotá realizó un estudio que tiene como finalidad diseñar un modelo de emprendimiento en donde se permita a los Neoartesanos que están dedicados a la elaboración de joyería y bisutería en la ciudad de Bogotá accedan a nuevos consumidores que estén interesados en adquirir joyería y bisutería artesanal a través del internet y las redes sociales, utilizando la metodología Lean Startup. Mediante un enfoque social, de bajo costo para los Neoartesanos aportando al mejoramiento de su calidad de vida y ayudando al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Este señala que primero elabora el marco teórico que sirve como base para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Además, analiza el concepto de industrias creativas, y la asociación de estas con la actividad artesanal y la producción de joyería y bisutería y, por último, se introduce el concepto de modelo de negocio y la metodología Lean Startup. “Una vez finalizado el marco teórico y explicados los conceptos fundamentales, se constituye la metodología se analizará donde se desarrollará el negocio. Este señala que el análisis se divide en tres etapas: primero, el análisis macro que se lleva a cabo bajo la metodología PESTEL, segundo, el análisis de industria y sector en el que se incluyen encuestas tanto a posibles clientes como a Neoartesanos con el fin de conocer sus necesidades y la manera en que estas se relacionan. Y, por último, se realiza un análisis de mercado en donde se toma en cuenta la perspectiva de la oferta y de la demanda utilizando un mapa en donde se mide la posición estratégica y un mapa de empatía respectivamente, en donde se llevaría a cabo al primer objetivo. Adicionalmente, y de acuerdo a la información recolectada en las encuestas, se elabora una base de datos de Neoartesanos que serán contactados para formar parte de una plataforma propuesta en el proyecto, dando cumplimiento al segundo objetivo específico. Finalmente, se realiza el análisis financiero del proyecto con el fin de obtener

financiación, costo, ventas e indicadores financieros, en el cual se cumpliría el tercer objetivo del proyecto.

Jhoselyn Liñán (2019), originaria de Lima, en su estudio describe como se desarrolló un brownie libre de gluten con características llamativas para los consumidores las cuales fueron obtenidas a través de la aplicación del modelo Kano y la metodología marque todo lo que corresponda (CATA). “Marque todo lo que corresponda o Check all that apply (CATA) es un cuestionario de opción múltiple versátil en el que a los encuestados se les presenta una lista de palabras o frases y se les pide seleccionar todas las opciones que más se consideren adecuadas. Se empleó el perfil de libre elección combinado con el método de la rejilla para obtener características sensoriales mismas que se usaron en los cuestionarios Kano y CATA, estos fueron: dureza, suavidad, dulzor, salado, sabor a chocolate amargo, crocante, presencia de cristales de azúcar, chiclosidad, color oscuro, presencia de frutos secos, aceitosidad, humedad, superficie crujiente y ligamiento. Una vez obtenidas las características atractivas que se desea del producto, las cuales fueron establecidas a través del empleo del modelo Kano, las que se determinaron a continuación: sabor a chocolate amargo, crocante y presencia de frutos secos. Se evaluaron tres muestras de brownies: dos formulaciones libres de gluten (F y G) y una marca comercial (D). La metodología CATA permitió describir sensorialmente a las muestras de brownie. La muestra D se asoció a los términos: crocante, superficie crujiente, presencia de cristales de azúcar, duro y de masa compacta; la muestra F a: presencia de frutos secos, húmedo y dulce; y la muestra G a: color oscuro, sabor a chocolate amargo y suave. Por otro lado, se caracterizaron a las mismas muestras empleando el análisis descriptivo cuantitativo (QDA). La muestra D se caracterizó por su dulzor y baja intensidad en color marrón y amargor; la muestra F se caracterizó por presentar los atributos de humedad, masa heterogénea, costra superficial y aceitosidad; y la muestra G se caracterizó por amargor y color marrón. Finalmente, se evaluó la asociación entre el QDA y CATA mediante el coeficiente RV el cual resultó 0,92 (p-valor = 0,00) sugiriendo una muy buena correlación entre estas metodologías de evaluación”.

1.2 Formulación del problema

De lo anterior expuesto en el capítulo 1, no se ha encontrado literatura científica referente a esta metodología para el desarrollo de un producto de café orgánico saborizado con ingrediente de origen natural desarrollado en el Ecuador, motivo por el cual se ha propuesto identificar las

características principales que motivan a un consumidor para la adquisición de este tipo de producto partiendo del diseño de este, por lo que en este sentido la presente investigación del siguiente problema:

¿Cómo desarrollar un producto innovador a partir del café bajo un enfoque de innovación continua Lean Startup tomando en cuenta los requerimientos de consumidores potenciales desde la fase de diseño?

1.2.1 Formulación de problemas específicos

1. ¿Cuáles son los atributos básicos, deseados, motivantes, indiferentes y de rechazo, que valorarían los consumidores de café en una nueva bebida que incluya este ingrediente como componente principal?
2. ¿Cuáles de estos atributos pueden incorporarse desde el punto de vista técnico en el producto final?
3. ¿Qué segmentos de mercado apreciarían el producto?
4. ¿Cuál sería el segmento de mercado objetivo?
5. ¿Cuál es el grado de satisfacción del segmento de mercado objetivo con el producto final?
6. ¿Qué mejoras admitiría el producto para aumentar el grado de satisfacción del consumidor final?

1.3 Justificación Teórica

Uno de los principales motivadores para la realización de este estudio está ligado estrechamente a brindar un aporte para la ingesta de alimentación saludable, así como también el incentivo al sector cafetalero ecuatoriano a través de la cadena de valor de este producto, además de la oportunidad de poder acceder a un mercado que por un lado está bastante saturado de productos con similares características y que no brindan mayor beneficio y por otro el poder contribuir con una saludable y deliciosa propuesta de bebida de café orgánico con sabores que se espera alcanzar en el propósito del diseño que son la diferenciación y reconocimiento.

Debido a la imperativa necesidad que existe hoy en día por adquirir productos orgánicos como en este caso de estudio el de café, se planea diseñar un producto vanguardista y que esté a la mano con esta tendencia, que no solo aporten beneficios nutricionales, si no que el proceso de su elaboración esté libre de fertilizantes, pesticidas y químicos es decir su obtención sea de la forma más natural posible, sea eco amigable y adicional a esto se distingan por su valor agregado, un único y diferente sabor debido a la mezcla exquisita con otras opciones de ingredientes como frutos secos, cacao, especias y hierbas, para llevar a cabo este emprendimiento, se tomará como principal modelo de trabajo de diseño del producto la metodología Lean Startup, complementado con el modelo Kano para el desarrollo de las tres etapas de creación de bebidas, en las que podremos obtener sabores nuevos que los posibles consumidores estén totalmente satisfechos y comprueben por ellos mismos la diferencia existente en nuestro producto final amoldado de acuerdo a sus requerimientos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un producto innovador a partir del café bajo un enfoque de innovación continua Lean Startup tomando en cuenta los requerimientos de consumidores potenciales desde la fase de diseño.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar los atributos básicos, deseados, motivantes, indiferentes y de rechazo que valorarían los consumidores de café en una nueva bebida que incluya este ingrediente como componente principal.
2. Desarrollar el producto innovador considerando aquellos requerimientos de los consumidores que sean factibles de incorporarse desde el punto de vista técnico.
3. Identificar segmentos de mercado que apreciarían el producto
4. Identificar el segmento de mercado objetivo.
5. Medir el grado de satisfacción del segmento de mercado objetivo con el producto final.
6. Identificar oportunidades de mejora del producto encaminadas a aumentar el grado de satisfacción del consumidor final.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

En este se definirán algunas palabras que proporcionarán una base o guía para comprender un poco más lo que se desea desarrollar en este proyecto.

2.1.1 Modelo de Negocio

En el trabajo de Vargas menciona que “aún no existe consenso en la definición que diversos autores dan para el concepto “modelo de negocio”. En tal sentido llama la atención que, algunos ponen énfasis en la creación y entrega de una propuesta de valor; otros más, en la arquitectura de la empresa; algunos otros, en la manera de organizar e interrelacionar las actividades para entregar la propuesta de valor. Otros autores, desde la óptica de los mapas conceptuales, definen al modelo de negocio como una herramienta conceptual; a la vez que otros, la precisan como la representación visual de la manera en que una empresa hace negocios. Éste es el caso de Osterwalder & Pigneur, que para efectos prácticos proponen un lienzo del modelo de negocio que consta de nueve elementos que interactúan para generar una ventaja competitiva para la empresa (Vargas, Santoyo, & Muñoz, 2020, pág. 24).

El modelo de negocio es “una presentación integrada de la organización de la empresa, para contribuir al éxito de la gestión en el proceso de la toma de decisiones” a su vez indica el autor que “el modelo de negocio representa un marco conceptual, para organizar la creación de valor de una empresa y garantizar la rentabilidad” (Wirtz, Pistoia, Ullrich, & Göttel, 2016).

Otro de los autores es Magretta quien lo define como “Historias que explican cómo la empresa trabaja”. Utilizando a Drucker como referente, el autor define un buen modelo de negocio como aquél que responde a las siguientes preguntas: ¿Quién es el cliente y qué valora? ¿Cuál es la lógica económica subyacente que explica cómo podemos aportar dicho valor al cliente a un coste apropiado? (Magretta, 2002).

Otra de las definiciones que aportan los autores Osterwalder, Pigneur & Tucci es que un “Modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene una serie de elementos y sus relaciones que permiten mostrar la lógica de una compañía concreta. Es la descripción del valor que una empresa ofrece a uno o diferentes segmentos de clientes y comprende la arquitectura de una compañía y su red de socios para la creación, comercialización y entrega de dicho valor y del

capital relacional, para generar flujos de ingresos estables y sostenibles” (Osterwalder, Pigneur, & Tucci, 2005)

2.1.2 Atributos del Producto

Según Munch (2012), menciona que “Los atributos o beneficios (ventajas) del producto provienen de las percepciones del consumidor respecto al producto”. De esta manera, el cliente observa los atributos que cumplan con las expectativas y de esta manera crear un nivel de satisfacción eficiente.

“Los atributos de un producto son todas las características que lo conforman, que aportan alguna utilidad al consumidor y que se perciben por él como tal; es decir, la capacidad de satisfacer alguna de las necesidades que tiene el consumidor” (Godas, 2006).

De acuerdo al concepto que propone Muñiz (2021), “los productos son susceptibles de un análisis de los atributos tangibles e intangibles que conforman lo que puede denominarse como su personalidad. Este análisis se efectúa a través de la evaluación de una serie de factores que permiten realizar una disección del producto, partiendo de los elementos centrales hasta los complementarios, para que a la vista tanto de los nuestros como de los de la competencia, podamos elaborar la estrategia del marketing que nos permita posicionar el producto en el mercado de la forma más favorable”.

2.1.3 Segmento del Mercado

Una de las definiciones que se detalla es que un segmento de mercado es "un grupo de consumidores que responden de forma similar a un conjunto determinado de esfuerzos de marketing" (Armstrong & Kotler, 2013).

“Es un método de marketing mediante el cual una empresa divide a los clientes potenciales en distintos grupos con semejanzas o características común” (Sánchez Galán, 2020).

Un segmento de mercado es denominado como un “Subgrupo de personas u organizaciones que comparten una o más características que les hacen tener necesidades de productos similares”; tomando en cuenta este concepto, se puede decir que un segmento de mercado “es un grupo que posee un mínimo común puede ser lugar de residencia, edad, género, entre otros; esto hace que el grupo requiera ciertos productos o servicios específicos” (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).

La segmentación del mercado es la forma en que una compañía decide agrupar a los clientes, con base en las diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, a fin de obtener una ventaja competitiva. En primer lugar, la empresa debe segmentar el mercado de acuerdo con la capacidad y voluntad de los clientes de pagar por un producto en particular, una vez considerado el precio, los clientes se segmentan según las necesidades específicas que satisfacen con un producto en particular (Hill & Jones, 2009).

2.1.4 Innovación de Producto

Uno de los conceptos de aproximación más simple a la innovación como fenómeno en auge en la actualidad, exige distinguirla de la invención en sentido estricto, que puede o no estar en la base de una determinada innovación. En principio, el verbo inventar remite a la idea de una creación original, radical que, si bien parte de conocimientos previos se distingue de todo el saber o las prácticas anteriores, y tiene como resultado un nuevo producto o proceso, que no necesariamente debe ser utilizado o aplicado para alguna finalidad útil (Gómez, 2018). Dicho de otra manera, un invento no se define por ser útil para algo o alguien, sino por ser radicalmente distinto a los procesos o productos similares coexistentes (Vernaza, Medina, & Chamorro, 2020).

“La innovación es el rompimiento en tiempo y espacio de un proceso, producto o servicio, que se presenta con una nueva cualidad incremental o radical y que es aceptado por el cliente. Su impacto puede ser económico, social o ambiental” (Suárez, De la Rosa, Jimenez, & Acevedo, 2015).

Otra de las definiciones que concluye en que la innovación de producto es “un conjunto de herramientas a través del cual la mayor productividad de los recursos humanos puede convertirse en el mejor desempeño exportador de una pequeña empresa” (Reina, 2016).

Tenemos el concepto nuevo de los autores Hill & Jones (2009) que afirman que: La innovación de productos implica el desarrollo de productos totalmente nuevos o que tienen mejores atributos que los anteriores. Entre los ejemplos se encuentran la invención de Intel del microprocesador a principios de la década de 1970, el desarrollo de Cisco de un ruteador para transmitir datos por internet a mediados de la década de 1980, el desarrollo de Palm de la Palm Pilot, la primera computadora manual que tuvo éxito en el mercado, a mediados de

la década de 1990, y el desarrollo de los iPod por parte de Apple a principios de la década de 2000.

La innovación de producto, se refiere a la introducción de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, en cuanto a sus características básicas o el uso al cual se destina, ya sea para la propia empresa, como para el mercado en el que opera. Las innovaciones de producto, incluyen las mejoras significativas de las especificaciones técnicas, de los componentes y de los materiales, de los programas informáticos integrados, de la facilidad de uso u otras características funcionales (OCDE; EUROSTAT, 2005).

2.1.5 Innovación de Procesos

Una de las definiciones de la innovación de procesos que señalan los autores es que es “el cambio en la forma en que una empresa organiza y ejecuta sus funciones puede ser una consecuencia del avance tecnológico, o quizá surja de la adopción de una nueva configuración estructural u operacional orientada mediante innovaciones en los métodos administrativos.” Estos cambios susceptibles en todas las funciones y áreas de las compañías pueden ser establecidas desde los mismos procesos en la forma en cómo se ejecutan las tareas o como puede llevarse a un desarrollo o evolución de las mismas en pos de responder a las necesidades del mercado y de la misma compañía (Ahmed, Shepherd, Ramos, & Ramos, 2012).

Corresponde a la instalación de nuevos procesos de producción, que, por lo general mejoran la productividad, la racionalización de la fabricación y, por consiguiente, la estructura de costos.

Se refiere a explotar las oportunidades que ofrecen los cambios, lo que obliga a la generación de una cultura innovadora que permita a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compite” (Suarez, Jiménez, De la Rosa, & Andino, 2013).

La innovación de procesos se concentra en el desarrollo de procesos inéditos para elaborar los productos y entregarlos a los clientes. Un ejemplo es Toyota, que desarrolló muchas técnicas nuevas conocidas colectivamente como sistemas de producción austera para fabricar autos: sistemas de inventarios justo a tiempo, equipos auto dirigidos y menores tiempos de preparación de maquinaria compleja (Hill & Jones, 2009).

Innovación de producto según el Manual de Oslo, corresponde a “la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado, en cuanto a características o uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de características técnicas, componentes y materiales, de la información integrada, facilidad de uso u otras características funcionales” (OCDE; EUROSTAT, 2005).

2.1.6 Mejoramiento Continuo

De acuerdo al autor Imai, M 1989-1997 (como lo citaron Zambrano y Almeida 2018), la definición del mejoramiento continuo se encuentra fundamentada en el término Kaizen cuya derivación japonesa significa: “KAI = Cambio, ZEN = Bueno (para mejorar) decir, “Kaizen significa mejoramiento continuo”, estrategia empresarial que logra su propósito y potencia la productividad en el momento en que se logre involucrar a todos los colaboradores vinculados a la empresa en el diseño y desarrollo de alternativas o estrategias innovadoras lideradas por la alta gerencia y que tengan como objetivo afectar los procesos estratégicos de expansión y crecimiento organizacional.

Indican que el proceso de mejora continua se encuentra relacionado con un sinnúmero de avances a nivel organizacional que incluyen entre otros la implementación de enfoques como: Gestión de la Calidad Total (TQM), Manufactura Esbelta, Teoría de Restricciones (TOC), Seis Sigma (SS), Kaizen. Lo cual advierte de un creciente interés en la estructura organizacional por desarrollar y mantener procesos de mejora continua que le permitan reducir costos, mejorar la calidad de vida de sus colaboradores y mantener la organización en el mercado competitivo (Alvarado & Pumisacho, 2017).

Por otra parte, de acuerdo al autor Gutiérrez, “La mejora continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño” (Gutierrez, 2010).

Otro de los conceptos propuestos por Lossada & Robles es que “se puede decir que el mejoramiento continuo es una política de mejora progresiva que debe ser incorporada como

estándar en toda la organización de manera sistemática y organizada con la finalidad de optimizar la calidad de los procesos productivos de la empresa” (Lossada & Robles, 2014).

2.1.7 Emprendedor

“Emprendedor proviene del francés entrepreneur (pionero), utilizada inicialmente para referirse a aventureros que, como Colón, arribaron al Nuevo Mundo sin saber con certeza qué esperar en él. Hoy en día, esta misma actitud hacia la incertidumbre es lo que caracteriza al emprendedor” (Herrera & Montoya, 2013).

“El término francés entrepreneur se identifica con el alemán untrnehmer y el inglés undertaker y hacen referencia al que toma sobre sí la responsabilidad de llevar a cabo una obra que requiere el trabajo de varias personas” (Pérez-Sánchez, 2011).

De acuerdo a la definición del Global Entrepreneurship Monitor (GEM), que actualmente es el observatorio de la actividad emprendedora más grande a nivel mundial y define a los individuos emprendedores como las personas que están en proceso de establecer un negocio del que serán dueños y/o que son actualmente dueños y gestionan un negocio joven. Dicho de otro modo, cualquier individuo que esté envuelto en la creación de una nueva actividad. (Reynolds, y otros, 2005, pág. 24)

2.1.8 Desarrollo de Producto

Desarrollo de producto es el conjunto de actividades que se inicia con la percepción de una oportunidad de mercado y termina en la producción, venta y entrega de un producto. El desarrollo de productos es una actividad interdisciplinaria que requiere de la colaboración de casi todas las funciones de una empresa; no obstante, tres funciones son casi siempre esenciales a un proyecto de desarrollo de productos: Mercadotecnia, diseño y manufactura (Ulrich & Eppinger, 2013).

Para Kotler (2012), el concepto de producto propone que los consumidores prefieren los productos que ofrecen mayor calidad, rendimiento o características innovadoras. Sin embargo, en ocasiones los directores se enamoran de sus productos. Podrían cometer la falacia de la “mejor ratonera”, creyendo que un mejor producto por sí mismo llevará a la gente hasta sus

puertas. Un producto nuevo o mejorado no necesariamente será exitoso a menos que su precio, distribución, publicidad y venta sean llevados a cabo de manera adecuada.

El desarrollo de nuevos productos se refiere a Productos originales, mejoras de los productos, modificaciones de los productos, y marcas nuevas que la compañía desarrolla a través de sus propias actividades de investigación y desarrollo.

2.1.9 Retroalimentación

Según (Anijovich & González, 2011) el concepto de retroalimentación se precisa una breve mención en su origen. “La idea proviene del campo de la ingeniería de sistemas, y se refiere a aquella información que tiene algún efecto y/o cambio sobre un sistema”. “Es propia de un sistema que tiene una finalidad y busca autorregularse para lograrla. Por lo tanto, se caracteriza a la retroalimentación en el marco de la evaluación formativa como un proceso de diálogos, intercambios, demostraciones y formulación de preguntas, cuyo objetivo es ayudar al alumno a: comprender sus modos de aprender, valorar sus procesos y resultados y autorregular su aprendizaje”.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Definición de Lean Startup

En esta apartado se empezará con la descripción detallada de la metodología lean startup, su definición, aplicación, así como orígenes e inicios, pues como bien se conoce Eric Ries fue precursor de la metodología lean Startup, pero remontándonos a sus inicios previo a sus investigaciones y en base a su propia experiencia como emprendedor, se puede describir a Eric como un brillante universitario que se sintió atraído por la creación de su propia empresa desde cero en la cual se vio inmerso en la puesta en marcha de esta, así también como en su rotundo fracaso, experiencias como esta, hizo replantearse interrogantes como: ¿si realmente existe un método para conseguir el éxito?, o ¿cuál debería ser su proceso? y de esta manera una serie de cuestionamientos que le surgieron en el camino y de las cuales estaba determinado en encontrar respuestas y transformarlas en un modelo a seguir, razón por la cual surge esta nueva corriente de pensamiento empresarial mundialmente conocido y en la que se fundamenta previamente en otras metodologías que le permitieran a él como emprendedor sentir inspiración además de curiosidad de modelos como el que llevaba a cabo la empresa Toyota Motor Corporation, el cual es conocido

como Lean Manufacturing, así como el desarrollo ágil, pensamiento del diseño y desarrollo de clientes y para de esta manera poder dar paso a la metodología Lean Startup.

Se puede definir a Lean Manufacturing como “un conjunto de principios y herramientas de gestión de la producción que busca la mejora continua a través de minimizar el desperdicio considerado este último como toda actividad que no agrega valor” (Sarría, Fonseca, & Bocanegra, 2017), este busca o tiene como objetivo la mejora continua de los procesos, en donde se desarrolla o se establecen los pilares para el esquema de producción JIT (Just in time) filosofía basada en la exigencia y demanda del mercado; en donde se produce únicamente lo que es necesario, se controla los inventarios, en el momento justo y en la cantidad necesaria. Este fue una de las principales líneas de pensamientos que sirvió a manera de base en el método desarrollado por Ries en la aplicación del pensamiento LEAN al proceso de la innovación, componente del que servirá para trazar una ruta al tan esperado éxito. Este altera radicalmente la forma de organizar las cadenas de oferta y los sistemas de producción.

2.2.2 Definición de Startup

Según (Steve & Dorf, 2012), en su libro señala “una Startup es una organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable y escalable que puede repetirse”. La traducción literal de Startup es puesta en marcha, lo que describe perfectamente el estado inicial de una Startup: es la etapa de puesta en marcha de un negocio, por lo que una Startup es una organización temporal que dejará de serlo en el momento que logre establecer un modelo de negocio sostenible, rentable y escalable.

De acuerdo al trabajo de Eric Ries señala que “una startup es una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema” (Ries, 2011). En donde muchos detalles relevantes se excluyen, Ya que existen factores muy significativos como tamaño, tipo de industria, actividad económica, además del tipo de administración que requiere conjuntamente su medición. en la que basa su metodología y los ha clasificado en cinco principios que son:

Los emprendedores están en todas partes: esto significa que todo aquel que arranque con un nuevo producto o negocio puede ser considerado un emprendedor sin necesidad de ser un

administrador, así como sin importar el tipo de industria, sector o actividad económica en el que se desenvuelva.

El espíritu emprendedor es management: Esta definición implica que una startup no solo engloba la concepción de un producto, si no va mucho más de lo que conocemos como una institución, puesto que las organizaciones en general tienen como objetivo principal la maximización de sus recursos a diferencia de una startup que no solo contempla esto, sino crear fuente de valor para sus clientes, por el grado de compromiso, creatividad, visión e iteración que se da en la concepción de esta, además de que sea sustentable. Otro de los puntos a considerar es acerca de lo que implica el termino innovación puesto que estos varían y se pueden encontrar desde el uso de nueva tecnología para nuevas formas de empleo, así como descubrimientos científicos, creación de nuevos modelos de negocios o traslado de productos o servicios a un sector de consumidores que tenían una necesidad no cubierta o satisfecha. (Ries, 2020, pág. 21)

Lo que deberemos tener muy claro, es que las empresas deberán contar con otro tipo de gestión, ya que el clásico management no contempla la innovación, así como la incertidumbre extrema que implica montar una startup y para poder lograrlo se necesita disciplinar tanto a los emprendedores como a la gente que está inmersa en el desarrollo de la startup. Por lo que este principio validará nuevos enfoques para validar la innovación.

Aprendizaje Validado: Su principal función es aprender cómo crear un negocio de manera sostenible, aquí es donde se puede apreciar la diferencia en cuanto a uso de métricas para evaluar el progreso y es que según Ries (2020) se usa el conocimiento científico como principal criterio en donde se pueden eliminar las fuentes de derroche que están estropeando la actividad emprendedora. Por lo que hay que tener muy en cuenta los siguientes criterios para obtener información:

- Cuándo conviene invertir en mejorar los procesos, formulando, planificando y creando infraestructuras.
- Cuándo ir en solitario y cuándo acompañado

- En qué medida se debe reaccionar al feedback recibido y cuándo mantenerse firme en la visión.
- Cómo y cuándo es el momento de invertir en expandir el negocio.
- Se debe tener acceso a que el emprendedor emplee predicciones comprobables

El autor explica que generalmente se tiene una idea mal concebida de que un día bien productivo de trabajo es aquel en el que se ha estado 8 horas ininterrumpidas frente a un computador ejecutando una labor específica, puesto que, si se es solicitado para una reunión, consulta o establecer un procedimiento esta sería una pérdida de tiempo. Ya que en una organización el objetivo es crear o entregar tangibles como informes o avances del producto o proyecto, en contraste con el aprendizaje que no es palpable, es decir es un intangible, por lo que se quiere lograr que los equipos trabajen de manera multifuncional para poder alcanzar el tan esperado aprendizaje validado. (Ries, 2011)

2.2.3 Crear-Medir-Aprender

Este principio implica la idea principal de una startup que es convertir una idea en un producto, medir su desempeño con los consumidores y aprender o retroalimentarnos de información pertinente del producto, es decir mientras mayor sea el feedback recibido y mientras más rápido sea que podamos atravesar este circuito, más información validada en un menor tiempo se tendrá de los consumidores para decidir si el proyecto está encaminado o no. Por esta razón Ries indica del mismo modo que “la experimentación científica se basa en la teoría, la experimentación de la startup se guía por su visión, por lo que el objetivo de cada experimento de la startup es descubrir cómo crear un negocio sostenible a partir de esa visión”. En el presente proyecto se estima atravesar este ciclo lo más rápido posible para de esta manera obtener aprendizaje.

Según Un ejemplo claro es de Nick Swinmurn, fundador de la tienda Zappos, quien inició su imperio con un pequeño experimento en el que consistía en visitar tiendas locales de zapatos para sacar fotos y colocarlas en una página web para la venta de los mismos, en donde pudo percibir en carne propia rápidamente la interacción que tenía con los clientes, y del cual obtuvo información muy acertada de lo que demandaban y necesitaban estos, es decir obtuvo datos medibles y precisos los cuales le permitía descubrir más sobre sus necesidades, esto se conoce como prueba de Mago de Oz y es una de las técnicas que se pretenden implementar en el presente proyecto.

2.2.4 Contabilidad de la Innovación

Aquí se hace mucho énfasis en la medición del progreso de la startup, en la que se requiere establecer otro tipo de parámetros o rangos, los cuales la contabilidad tradicional no considera, por lo que en este apartado se detallará como se desempeña en las siguientes etapas:

1. Debemos tener desarrollado un producto mínimo viable, del cual podamos obtener o recolectar información, lo más detallada posible de la percepción que tengan los clientes de este y podamos evaluar en donde se encuentra la empresa actualmente.
2. Como segundo punto tenemos que es crucial avanzar lo más rápido permisible para escalar los peldaños y llegar a la meta trazada, por lo que se requerirá muchas pruebas y una vez que se haya aplicado las adecuaciones necesarias y mejoras al producto la startup estará lista para llegar a un punto de decisión en que tendrá 2 opciones pivotar o perseverar.

En este punto se considera que tan bien se ha avanzado y llegado al objetivo trazado, si se ha aplicado correctamente el aprendizaje adquirido a través de las iteraciones, es prudente continuar. En caso contrario se deberá analizar a través del equipo de management que las tácticas usadas para el producto no son las adecuadas y necesitan cambiar es decir pivotar, por lo que la empresa reinicia el proceso nuevamente, en el que deberá establecer otro punto de partida y gestionar todo desde allí, por lo que se puede medir si un pivote está correcto cuando las actividades a partir de este son realmente fructíferas. (Ries, 2020, págs. 134-135)

2.2.5 Metodología Lean Startup

Teniendo una visión más clara para el desarrollo de la metodología lean startup Ries indica que se puede definir como “un conjunto de prácticas que ayuda a los emprendedores a incrementar las probabilidades de crear una startup con éxito” (pág. 39), es decir este sistema permite desarrollar un negocio o producto de la manera más eficiente posible y ayuda a reducir el riesgo de fallas. Una de las partes esenciales que se centró es en el grado de incertidumbre en que estas startups se desenvuelven y del cual no se puede predecir ya que día a día la competencia crece, el mercado cambia y por ende los consumidores tienen un amplio abanico de opciones a su disposición, por lo que es realmente necesario recurrir a otro tipo de dirección ya que el método tradicional no

abarca toda esta nueva ola de cambios que no solo compete al ámbito tecnológico sino también de administración, financiera, económica y humana. (Ries, 2020, pág. 40)

“También se puede definir como enfoque para lanzar negocios y productos que trata todas las ideas de productos y negocios como suposiciones (o hipótesis) que deben ser validadas mediante una rápida experimentación en el mercado. El enfoque se basa en la experimentación científica, lanzamientos de productos iterativos y comentarios de los clientes para generar un aprendizaje validado”.

De forma similar a los preceptos de la gestión ajustada, la filosofía de las startups ajustadas busca eliminar las prácticas derrochadoras y aumentar las prácticas de producción de valor durante la fase de desarrollo del producto. La finalidad de una startup es probar la o las hipótesis tan rápido como sea posible, ya que de esta manera avanzaríamos y experimentaríamos más rápido el fracaso o victoria.

Dado esto se debe tener en cuenta que existen dos asunciones muy significativas que requieren mucha audacia para ser probada, ya que la regla general de una asunción es que los consumidores estarían muy deseosos de pagar por el producto o servicio que se ofrece, por lo que justamente han recibido el nombre de actos de fe, ya que su éxito de la empresa depende de esta.

2.2.6 Hipótesis de Valor

Esta va a indicar al consumidor el grado de valor o importancia que produce un bien o servicio al hacer uso de él. Es decir, cuánto ayuda o beneficio aportará este bien o servicio a los consumidores o la comunidad mediante su uso. La experimentación proporciona información válida como es probar asunciones del negocio, es decir si este es sostenible como por ejemplo la tasa de retención de clientes, cuánto tiempo dedica un cliente en visitar la página web o app de una empresa. En este caso la startup que se está construyendo se basa en esta hipótesis, que se quiere validar que el valor nutricional pesa incluso mucho más que la variable del precio a la hora de escoger un producto innovador.

2.2.7 Hipótesis del Crecimiento

En la que prueba que tan rápido un producto o servicio se expande entre los consumidores, es decir que tan rápido se conoce y populariza entre estos. Es decir, si existiese algún tipo de crecimiento en el que se mida o analice el comportamiento de los usuarios. Aquí también al igual que la

hipótesis de valor se debe tener muy claras las fuentes del crecimiento, puesto que existe una gran variedad que tienen efecto contrario al crecimiento, ya que son destructores de valor, un ejemplo claro sería una empresa que se endeuda continuamente.

Para validar estas hipótesis es necesario tomar acciones diferentes a las habituales considerando que el progreso de una startup se mide o valida de una forma diferente que las empresas tradicionales, por lo que una estrategia que proveerá de conocimiento muy valioso es saber o comprobar que el cliente tiene un inconveniente o necesidad no satisfecha el cual se puede remediar, de acuerdo a lo expuesto en este presente proyecto, se deberá concebir un esquema de cuestionario en el que se pueda llegar al consumidor e identificar sus principales necesidades, en el que se va analizar cuál de estas no han sido satisfechas totalmente por la competencia.

Esta información podrá revelar datos muy relevantes acerca del cliente, en el que en base a sus necesidades se podrá crear una guía sobre el consumidor arquetipo, guía en la cual el desarrollo y decisiones que se tomen acerca del producto estarán en función de estos requerimientos.

Eric también comenta algo muy interesante y primordial que es encontrar “los primeros usuarios” para el desarrollo de una startup, es decir “aquellos primeros consumidores que podrían tolerar una falla, o imperfección y que proporcionarían retroalimentación acerca del comportamiento del producto” ya que son aquellas mismas personas que tienen una necesidad no suplida o insatisfecha y que han estado esperando por un producto o servicio que pueda cumplir con sus requerimientos y estarían gustosos de ser los primeros en aprobar o desaprobar estos.

La perfección en el desarrollo de productos, los planes de negocios a largo plazo en un mercado incierto o desconocido, o las suposiciones no validadas son todos rechazados por los profesionales de la puesta en marcha ajustada. De aquí se encuentra el término que describe Ries en su libro el cual llama producto mínimo viable, el cual lo describe como “los requisitos mínimos que debe tener un producto para que pueda ser presentado y arrancar en el ciclo de validación por los consumidores, en especial por estos primeros consumidores, pues este sería su principal objetivo, la validación de la hipótesis”. Estos primeros usuarios estarán dispuestos a aceptar o perdonar algún error del producto, ya que tienen mayor tolerancia por el hecho de ser quien está más a la vanguardia, por lo que se debe considerar aquel segmento de consumidor que siempre opta por las nuevas tecnologías o diseños innovadores en las empresas.

2.2.8 Ciclo Lean Startup

Esta metodología está constituida en un circuito de aprendizaje continuo, conocido como circuito de feedback de información y el cual se va a detallar a continuación:

Crear

En esta etapa formulamos la idea del producto, es uno de los pasos primordiales ya que de aquí partimos con nuestra idea del negocio, en donde es necesario crear un PMV producto mínimo viable es decir una versión que englobe los recursos mínimos del producto y pueda ser probada ante consumidores reales para poder medir el impacto de este y evaluar las reacciones, así como será necesario poder venderles este primer prototipo, Eric señala que esta es la versión del producto que permite dar una vuelta entera al circuito de Crear-Medir-Aprender con un mínimo esfuerzo y el mínimo tiempo de desarrollo. (Ries, pag 91).

2.2.9 Producto Mínimo Viable o PMV

Según Ries (2020) se debe tener una idea clara del trabajo que se pretende realizar al momento de crear el PMV, pues cada elemento adicional en su elaboración implicaría un desperdicio, por lo que se debe priorizar su concepción, para lo cual existen varias técnicas que han sido validadas por grandes empresas a la hora de presentar su PMV y no poder o contar con la viabilidad técnica que implica desarrollar un producto tecnológico de gran magnitud entre los cuales podría ser: Presentar un video que se exhiba y explique lo que se desea obtener con el producto, otro es el PMV Conserje, se trata de la creación de un producto o servicio que se hace de manera personal por el fundador o presidente de la compañía en el que se obtiene gran cantidad de aprendizaje sobre las preguntas de acto de fe que se tienen a la hora de emprender en un negocio. (págs. 120,121)

Otro de las estrategias es realizar las llamadas pruebas de mago de Oz, en las que se crea un producto con las características básicas para los consumidores y tienen la apariencia de que están adquiriendo el producto o servicio real, cuando en realidad la labor es realizada por personas, esta supone una gran ayuda solo para validar hipótesis en negocios pequeños, puesto que a nivel macro generaría muchas pérdidas. (Ries, 2020, págs. 114-115).

Por último, debemos de encontrar la forma de saber quién es nuestro consumidor, para de esta forma partir con un PMV e identificar cuáles son los atributivos que más interés genera en este consumidor, no necesariamente tendrá que estar terminado al 100% pues con un diseño básico bastará para probar las asunciones de actos de fe y de adquirir feedback que confirme si se está encarrilado o por el contrario si se deberá probar otro tipo de diseño de PMV.

Otro punto a considerar en el desarrollo de un PMV es que este siempre vendrá acompañado de riesgos, en este punto es comprensible ya que a la hora de emprender existe mucha incertidumbre en cuanto al comportamiento del consumidor, si este va a ser aceptado o no, por tanto, se debe estar alerta para intentar detectarlos, los obstáculos más presentes están ligados a asuntos legales, marca, miedo a la competencia, así como estado de ánimo del equipo de trabajo.

Medir

En la fase de medir, se debe tener muy claro si todo el tiempo y trabajo invertido en desarrollar un producto ha dado sus frutos, es decir si se ha obtenido avances significativos, para lo que Eric recomienda un método en el que se pueda probar estos avances el cual se lo conoce como la Contabilidad de la Innovación este nos ayudará a medir los ajustes que van a ser necesarios a lo largo del desarrollo del producto. También en este podrá proveer hitos de aprendizaje, los cuales permitirá calcular los avances que se ha obtenido de una forma diferente a la tradicional. Aquí se podrá detectar si se está construyendo un modelo de negocio sostenible. Pues precisamente se podrá transformar las hipótesis de actos de fe mencionadas previamente en un modelo financiero cuantificable.

Se empieza con la creación de un prototipo o modelo de PMV y una vez que se lance al mercado se puede recopilar información relevante de las preguntas de acto de fe y probar estas asunciones en la marcha. Una forma de ayuda es la creación de una técnica conocida en marketing como Prueba de humo la que tendría un único resultado el cual es saber si los usuarios estarían interesados en probar un producto. Este PMV ayudará significativamente con información del punto de inicio en que se desenvuelve una startup con datos como tasa de conversión, tasas de suscripción, crecimiento, valor o costo para consumidor, etc (Ries, 2020, págs. 131-138).

Se debe tener muy en claro que si una startup no se está conduciendo hacia el camino esperado y mucho más se está alejando del camino esperado del éxito y si no se han cambiado los factores de crecimiento del modelo, no queda otra opción más que pivotar.

Análisis de cohortes

Esta supone ser una importante herramienta con que se trabajan en las startups, puesto que se estudia el comportamiento o los resultados de un grupo de personas durante un tiempo determinado. Es decir, con esta técnica se analiza la conducta de los clientes. De esta forma se puede decir que una cohorte es un grupo de clientes que poseen una característica en común, por lo que mediante esta herramienta se puede trabajar con un grupo que reúna determinadas características y puedan en común aportar con datos relevantes de una necesidad en común.

El análisis de cohorte es útil, por ejemplo, cuando desea saber cómo se involucra una cohorte con una marca. Puede identificar fácilmente los cambios en tendencias y responder en consecuencia. (Ries, 2020, págs. 140-141)

Es muy importante no caer en el truco de un falso éxito debido a indicadores erróneos que, en lugar de hacer arrancar el motor de crecimiento, este termine por apagarlo, a estos indicadores se los conoce como indicadores vanidosos.

2.2.10 Indicadores Accionables, Accesibles y Auditables

Accionables

Los indicadores son accionables siempre que la información que se obtenga de estos tenga claramente una correlación causa-efecto. Es decir, debe quedar evidenciado que las medidas que se tomen para probar las asunciones proporcionarán datos que aportan al aprendizaje, es decir se obtenga resultados palpables y no solo sirvan para elevar cifras como los indicadores vanidosos que no llevan a ningún lado.

Accesibles

Este método demanda que la información que se presente a manera de informes sea clara y precisa y que pueda ser comprensible por todo aquel que requiera tener acceso a ella. Por lo que se recomienda hacer uso de unidades abreviadas y palpables. Uno de los informes son los análisis de

cohortes en donde se reduce el nivel de complejidad y se basan en informes de la conducta de los individuos, dicho de otra manera, estos informes proporcionan información más importante de las personas y sus acciones que de cualquier otro informe.

Kanban

Según el autor Marcos Bermejo (2011) Kanban “es un sistema de gestión donde se produce exactamente aquella cantidad de trabajo que el sistema es capaz de asumir, lo que significa que evita sobrantes innecesarios de stock”. El éxito de este método supone la limitación del trabajo en curso, por lo que da como resultado el aumento del nivel de calidad debido a la concentración que se le dará al proyecto en curso, además de ello maneja de forma eficiente los tiempos en cada tarea por lo que permite disminuir la cantidad de trabajo en curso.

Auditables

Es un indicador muy sustancial en el que se deberá probar si la información proporcionada contiene datos reales, es decir si se ha obtenido directamente de los usuarios, por lo que los directivos deben ser capaces de comprobar por ellos mismos cuales han sido los resultados de dichas pruebas, también es relevante que los informes sean precisos, pues estos ayudarán a disminuir cualquier posibilidad de error.

Aprender

El aprendizaje es uno de los principales cometidos que tiene la construcción de una startup que está cimentada bajo escenarios de incertidumbre extrema, en donde se podrá validar mediante los resultados de las acciones que se han puesto en práctica a lo largo de la puesta en marcha del negocio. Es decir, aquí se reflejará el desenlace del rumbo del negocio mediante información sumamente relevante y que aportará a su desenvolvimiento. Aquí se deberá tomar una decisión importante sobre estos resultados en donde se validará la hipótesis inicial por lo que en el caso de ser el camino correcto se deberá perseverar o por el contrario pivotar.

2.2.11 Pivotar

En esta etapa se hablará de una parte esencial de esta metodología una decisión clave que cambiará el curso de la startup una vez se tome una decisión de la misma. “El pivote a una corrección

estructurada diseñada para probar una nueva hipótesis básica sobre el producto, la estrategia y el motor de crecimiento” (Ries, 2011).

Esta etapa es de vital importancia puesto que decide el rumbo que tomará la startup es por ello que de no contar con el feedback que se requiere se puede permanecer en un estado llamado la tierra de los muertos vivientes, esto significa que no crecerá el negocio como se requiere, y tampoco desaparecerá hasta que los bienes, capital y talento se empiecen a extinguir.

Los hitos de aprendizaje son fundamentales como se habló anteriormente puesto que nos permiten contar con información valiosa en el momento que se decide pivotar, y dependiendo de su efectividad podremos implementar un negocio sostenible. Un pivote va a requerir el aprendizaje obtenido hasta el momento, a la vez que está realizando un cambio relevante en la estrategia, con el objetivo de obtener más aprendizaje validado. “Eric señala que existe una manera de poder medir o de tener conocimiento de cuantos pivotes quedan y esto es a través de la pista, es decir con cuantas oportunidades se va a poder contar para modificar el eje central de la estrategia que se requiere en la startup. Otra forma de medirla es controlando que el costo y tiempo de la adquisición del aprendizaje valido sea mucho menor”. (pág. 178)

2.2.12 Clases de Pivotes:

Ries (2020) define a continuación los siguientes y más principales:

Pivote de Acercamiento (Zoom In)

“Lo que antes se consideraba una particularidad del producto, se convierte en el producto en sí. Es decir, se enfocará la visión de una parte del producto como un todo, de lo que antes hacía parte de él como un complemento”.

Pivote de Alejamiento (Zoom Out)

“Por el contrario, al pivote de acercamiento, lo que antes se consideraba el producto ahora pasa a formar como una particularidad que complementa al producto, por lo que se necesita mucho más que una simple característica para la concepción de un producto”.

Pivote de Plataforma

“Esta nace para realizar el cambio de aplicación en la plataforma, ya que en un inicio se empieza con una sola aplicación en la que posteriormente abrirá el camino para otros interesados que deseen crear sus productos”.

Pivote de Segmento de Consumidor

“Este pivote indica que el segmento de clientes que estaba tratando de resolver sus problemas no es el grupo que se dirigía desde el inicio, por lo que se tiene que buscar la hipótesis del producto que resuelva el 100% del problema del grupo de clientes”.

Pivote de Necesidad del Consumidor

“A medida que se tiene más acercamiento con el consumidor, se descubre que el problema que se trata de resolver no es de tanto interés para este, por lo que se requiere cambiar, puesto que la hipótesis no se confirma en su totalidad, y la necesidad que se desea resolver es otra por la cual se inició su búsqueda”.

Pivote de Captura del Valor

“Estos pivotes también son conocidos como modelos de ingresos o monetización, y estos indican que una sección puede ser separada o suprimida del producto a voluntad”.

Pivote de Canal

“En este pivote la solución de un problema puede ser suministrada por medio de un canal diferente. En donde va a requerir realizar un cambio en el canal de distribución el cual se daría por motivos de mayor eficiencia”.

2.2.13 Los lotes pequeños

Los lotes pequeños muy por el contrario al pensamiento general de ineficiencia que se viene a la mente, significa poder trabajar en la consecución de un producto, prototipo o diseño y cuando este se ha concluido se podrá medir, revisar y ponerlo a prueba para obtener feedback lo que proporciona mayor eficiencia puesto que cualquier cambio, ajuste o modificación adicional que se requiera se lo podrá realizar a este único prototipo sin generar desperdicio ya que no se perderá todo un lote de producción, además de esto significará un menor coste para la empresa, además de poder hacerlo en un tiempo mucho menor.

Esta tiene como objetivo generar lotes pequeños a través de la fabricación de una sola pieza de producto, solo en el momento que es necesario, es decir cuando hace falta en la cadena de producción. Aquí se puede observar como los pasos que se dan en la línea tira de los partes que requiere de la etapa anterior, método conocido como Just in time de Toyota.

Formas de crecimiento:

Eric nos señala varias formas de crecimiento sostenible, las cuales ayudan circular en el circuito de feedback con mayor rapidez, en el cual los consumidores tienen un papel importante los cuales se señalan a continuación:

1. Crecimiento de boca a boca
2. Efecto secundario del uso del producto
3. A través de la publicidad financiada
4. A través de la compra o uso repetido

2.2.14 Motores de Crecimiento

Estos ayudarán a las startups a partir de indicadores que les permitirán honrar en experimentos de donde podrán tener como recompensa el tan esperado aprendizaje.

1. Motor de crecimiento pegajoso
2. Motor de crecimiento viral
3. Producto/encaje en el mercado

Creación de una Organización adaptativa

Esto se refiere a las capacitaciones, preparación o programas que se implantan a los nuevos colaboradores que ingresan a una organización y que tienen el objetivo de hacer que el trabajador se vuelva productivo desde su llegada a esta. Hay que considerar en que mejor están especificados los procedimientos, normas y reglas a seguir en un determinado proceso de formación, los resultados de estos serán mucho más satisfactorios y fácil de modificar en el transcurso de los años frente a un manual que no contenga o maneje una calidad aceptable, pues este dará pie a mucha confusión, desorientación y pérdida de tiempo en el momento que se requiera realizar una modificación.

2.2.15 Los cinco porqués

Eric menciona que la idea central de los cinco porqués es “relacionar directamente las inversiones con la prevención de los síntomas más problemáticos. Estos se realizan a través de un cuestionamiento, en los cuales se requiere llegar o descubrir cuál ha sido el o los problemas relacionados a la inversión”, aquí se formulará la pregunta: ¿por qué? en cinco ocasiones, técnica desarrollada por Taiichi Ohno, precursor del sistema de producción Toyota. En el mismo se identifica que para cualquier error de tipo técnico, existe un error de tipo humano.

Este además tiene como objetivo demostrar la realidad objetiva de que los problemas no son causados por el personal sino por no establecer o por un pobre establecimiento de procesos.

Según Ries (2020, pág. 255) se han establecido unas simples reglas para adoptar este esquema de una versión más simplificada que son:

1. Ser tolerantes con los errores la primera vez
2. No permitir que se cometa dos veces el mismo error

Pues en el primer punto se hace un llamado a la tolerancia, ya que en general los errores son causa de un sistema errado más no de los mismos empleados.

Así en este segundo punto se debe tomar medidas necesarias para evitar que vuelva a suceder este mismo error, el cual se señala como un elemento importante a la inversión en capacitaciones y prevención.

2.2.16 Innovar

Las startups deben de conformar su estructura de la mejor manera posible para que estas puedan alcanzar el éxito que están buscando. Y para esto se requiere contar con una cantidad humilde de recursos, pero suficiente para iniciar, es decir que este capital por mínimo que sea debe ser seguro y no puede existir ninguna variación, ya que las startups son altamente sensibles ante cambios en estos. Van a necesitar ser independientes a la hora de estructurar el negocio, por lo que es preciso que su desarrollo se realice sin burocracia, ni permisos exagerados, por lo que todos los equipos de la empresa deberán actuar con autonomía para poder crear los productos.

2.2.17 Caja de arena para la innovación

Esto comprende una herramienta que ayudará a alcanzar la sostenibilidad de las startups a través de la innovación. De acuerdo a (Ries, 2011) funcionará de esta manera:

1. Cualquier equipo puede crear un experimento de Split-test que solo afecte a las partes del producto de la caja de arena o sólo para un determinado segmento de consumidores o área.
2. Un equipo debe realizar el experimento completo, de principio a fin. Ningún experimento puede durar más de una cantidad específica de tiempo.
3. Ningún experimento puede afectar a más de un número específico de consumidores.
4. Todos los experimentos deben evaluarse mediante un informe estándar único que use de 5 a 10 indicadores accionables.
5. Todos los equipos que trabajen dentro de la caja de arena y todos los productos que se crean deben usar los mismos indicadores para evaluar el éxito.
6. Cualquier equipo que cree un experimento debe hacer un seguimiento de los indicadores y de las reacciones de los consumidores mientras el experimento está en proceso, y abortarlo si ocurre algo catastrófico.

2.2.18 Cultivar la cartera de Management:

Esto significa que una vez que se crea el producto se debe pasar a la siguiente escala o fase en donde se busca nuevos mercados y consumidores posteriormente cuando este mercado se ha afianzado sus procesos se vuelven más repetitivos, por lo que es esencial que el mejoramiento del producto se convierta en una opción muy relevante, la siguiente fase se va a requerir que se trabaje en pro del mejoramiento operacional y es donde se van a reducir los costos y hacer crecer los márgenes. La siguiente fase se cimienta en productos antiguos y costos operativos, es en esta donde se debe poner especial atención y el inventor de nuevos productos debe concentrarse en tratar de conseguir estos.

Eric nos señala que “en la organización debe haber una transformación al statu quo, es decir acoger las ideas de esta metodología llevándolas a la práctica y acatando cada pensamiento o teoría como parte de la cultura de la empresa”. En su implementación se va a obtener el aprendizaje requerido mismo que se reflejará en su productividad, es por ello que se ha tomado como referencia esta metodología y en donde se ha podido validar a través del ciclo de aprendizaje continuo la hipótesis general del proyecto que es el diseño de una bebida en base al café de tipo orgánico que se dirigió a la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

Según el objeto de estudio se consideró la investigación de tipo aplicada con enfoque mixto. El alcance fue de tipo descriptivo, ya que se requería obtener patrones, comportamientos, hábitos, así como entender características que atraigan del producto en cuestión.

Según como se abordó la investigación en el tratamiento de los datos se consideró que es de tipo mixto (cuantitativa y cualitativa), ya que se combinó la teoría e investigación de campo. Se procedió a realizar encuestas a un determinado grupo de la población para determinar y delimitar las diferentes características del producto que impactarían en la ciudad de Guayaquil.

3.2 Procedimiento de la Investigación

En esta sección, se describe el procedimiento que se siguió para la consecución de los objetivos de este trabajo de titulación y validar la idea de negocio, basado en el enfoque de innovación continua Lean Startup. A modo de preámbulo, la Figura 01 muestra el procedimiento en forma de esquema, que se basa en el ciclo lean startup, modelo resumido en el diagrama presentado a continuación:

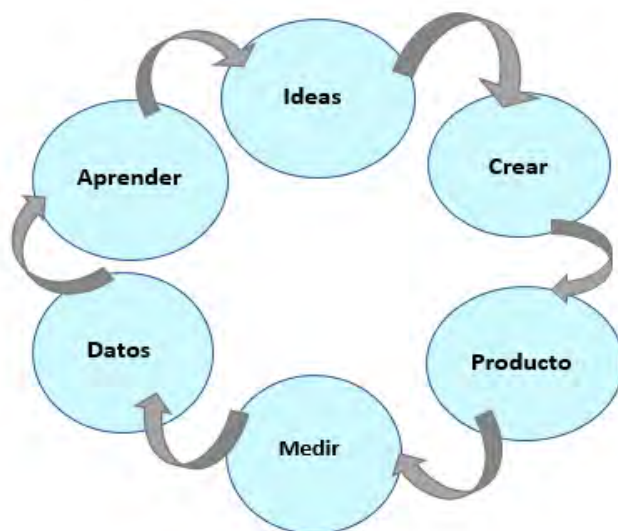


Figura No.01 Ciclo Lean Start Up

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se caracteriza cada uno de los pasos del procedimiento:

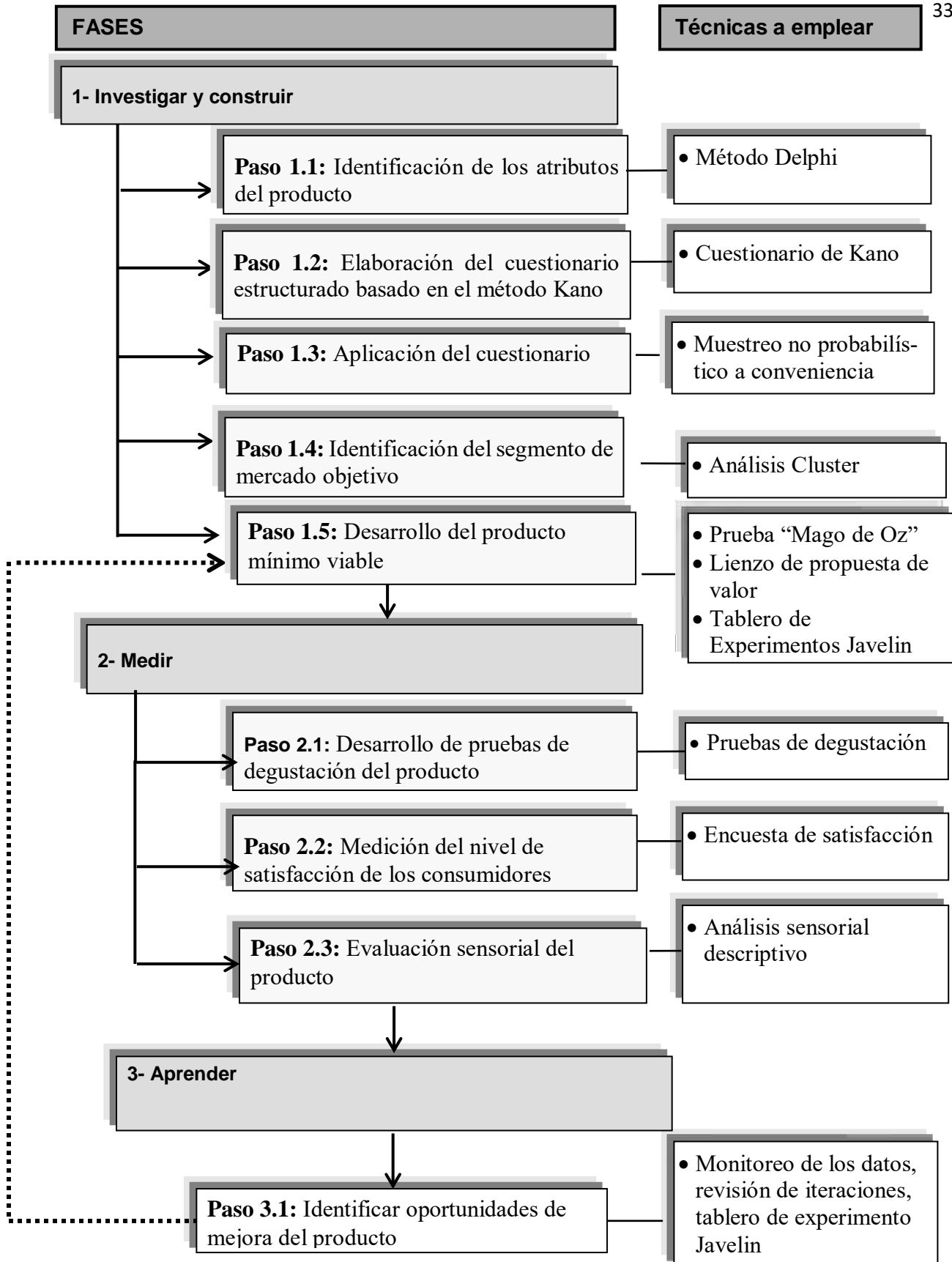


Figura No.02: Procedimiento general de la investigación

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2 se muestra el procedimiento metodológico desarrollado como parte de esta tesis para el cumplimiento de sus objetivos general y específicos.

3.2.1 Fase 1: Investigar y construir

Esta primera fase, de acuerdo al método Lean Startup consiste en transformar las ideas que se tienen en el producto en este caso de estudio, la bebida en base de café con sabor, es decir el producto mínimo viable y de esta forma tomar como medida de progreso el aprendizaje validado, el cual nos ayudará a evaluar que tanto hemos avanzado en medio de contexto de alta incertidumbre. Por lo que se medirá como responden los consumidores a esta propuesta y de esta manera revisar si se deberá realizar algún cambio o continuar con la estrategia, por tanto, como parte de esta fase se desarrollarán los cinco pasos que se describen a continuación:

Paso 1.1: Identificación de los atributos del producto

Método Delphi a una muestra piloto de personas amantes del café mayores a 18 años de diferente sexo, edad y condición socioeconómica (nivel adquisitivo).

Paso 1.2: Elaboración del cuestionario estructurado basado en el método Kano

Para tal efecto se explicará cómo debe elaborarse el cuestionario estructurado de acuerdo al método Kano, colocando para cada atributo del producto identificado en el método Delphi dos preguntas: una pregunta funcional que interroga sobre la valoración del consumidor en el caso de que un atributo esté presente en el producto, y una pregunta disfuncional que interroga sobre la valoración del consumidor en el caso de que el atributo no esté presente en el producto. La escala a emplear en cada caso se muestra en la Figura 3.

¿Cómo te sentirías si tu bebida de café se le incorporaría un sabor adicional a tu elección?

Matriz Funcional / Dis-Funcional (modelo Kano)

CARACTERÍSTICA X			
FUNCIONAL	¿Cómo te sientes si el producto incorpora esta característica?	ME GUSTA	
		DEBERÍA INCORPORARLA	
		NORMAL	
		PUEDO TOLERARLO	
		NO ME GUSTA	
DIS-FUNCIONAL	¿Cómo te sientes si el producto no incorpora esta característica?	ME GUSTA	
		DEBERÍA INCORPORARLA	
		NORMAL	
		PUEDO TOLERARLO	
		NO ME GUSTA	

Figura 03. Escala de medición de las preguntas en el cuestionario estructurado de acuerdo con el método Kano.

Fuente: www.portaldecalidad.com

La cantidad de ítems dentro del cuestionario va a depender de los atributos que hayan sido seleccionados en el método Delphi.

El cuestionario será anónimo, pero incorporará algunas variables de segmentación como la edad, sexo, ocupación, tamaño de la familia, frecuencia en la que consume café en un día, el momento del día preferido para el consumo, gasto mensual aproximado en café, apertura a probar nuevas variedades de café y cuáles sabores estaría interesado en consumir.

Paso 1.3: Aplicación del cuestionario

Se realizó el procedimiento de muestreo no probabilístico a conveniencia, justamente por su gran facilidad operativa y pre disponibilidad, la misma fue aplicada debido a la situación actual de la pandemia a través de herramientas en línea como formularios de google que favorecieron la medición debido a su rapidez y facilidad de obtención de información, así como lograr un mayor alcance y de esta manera se abarcó un mayor número de encuestados.

Como es un muestreo no probabilístico fue necesario definir criterios de inclusión y exclusión para identificar las unidades muestrales (personas) a las que le será aplicada la encuesta. Estos criterios pueden observarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión de unidades muestrales.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Ser mayor de edad (igual o mayor a 18 años)	Tener menos de 18 años
Consume café habitualmente	No le gusta el café
Le gustaría incluir un sabor a su café	No gusta incluir sabor al café
Posee un presupuesto mensual para adquirir café	No posee presupuesto mensual para adquirir café

Fuente: Elaboración propia

Luego de aplicar el cuestionario se procedió a codificar la información en una base de datos y se identificó los atributos que son considerados por los consumidores como básicos, deseados, motivantes, indiferentes y de rechazo.

Paso 1.4: Identificación del segmento de mercado objetivo

Mediante el software estadístico SPSS se desarrolló un análisis cluster para identificar grupos de consumidores con necesidades similares, es decir, aquellos que valoran la presencia de ciertos atributos y que rechazan otros. La técnica del análisis cluster es una técnica estadística multivariante de clasificación que ha sido aplicada con éxito en investigaciones precedentes para la segmentación de mercados (Pérez-Gosende & Diéguez, 2015); (Pérez-Gosende & Morales, 2017).

Una vez identificados los segmentos se caracterizaron de acuerdo a las variables de segmentación contenidas en el cuestionario y se seleccionó como segmento de mercado objetivo aquel que tuvo una mayor afinidad con el producto concreto que va a desarrollarse como parte de esta investigación. Sería un error que el startup se concentrara en satisfacer a todo el mercado, pues es probable que los consumidores que lo conforman valoren en diferente grado los distintos atributos del producto.

Paso 1.5: Desarrollo del producto mínimo viable

Este paso consistió en desarrollar el producto innovador considerando aquellos requerimientos de los consumidores que fueron factibles de incorporarse en el producto desde el punto de vista técnico. Para ello se tuvo en cuenta el nivel de complejidad implícito para convertir los atributos más valorados por los clientes a requerimientos de diseño y las restricciones de capital para este emprendimiento/startup, en donde se lanzó una prueba de mago de Oz, la cual consistía en dar a conocer el producto a un grupo reducido de usuarios interesados, en donde se les informaba primeramente de las características, beneficios y orígenes del producto y en donde se les invitaba a adquirirlo, para esto primeramente se les invitó a degustar el mismo y que comprobaran su sabor y calidad.



Figura No.04 Invitación para pruebas

Fuente: Elaboración propia

Por lo que posterior a ello se empezó a trabajar en el lienzo de propuesta de valor, el mismo se define como un método de representación visual que se compone de tres partes: el perfil del cliente, donde se describen las características de un determinado grupo de personas, y el mapa de valor, donde se especifica cómo se pretende crear valor para ese determinado segmento de clientes. Se consigue el encaje, el tercer elemento del modelo, cuando ambas partes coinciden, según los autores (Oterwalder, Pigneur, Bernarda, Smith, & Papadakis, 2015) Esto nos facilita el hallazgo desde que producto o servicio queremos lanzar al mercado, cuáles serían sus beneficios adicionales de ponerlo en el mercado, además de ello como ayuda a suplir las necesidades que tiene el cliente, así como también cómo evalúa el cliente el producto frente a otro similar, es decir su reacción

frente a otra alternativa, así también este lienzo proporciona información acerca del tipo de problema o inconveniente cuando utiliza el producto alternativo.

A continuación, tenemos el segmento de la propuesta de valor el que se compone de: Producto o servicio, los aliviadores de frustraciones y creadores de alegrías, los que para comprender de una mejor manera se lo explica:

1. **Producto o servicio:** Se busca o enlista los elementos para construir la propuesta de valor, como, por ejemplo: Bebida de café orgánica combinada con otro ingrediente.
2. **Aliviadores de Frustraciones:** Este indica cómo se desvanecen las frustraciones del cliente a través del producto a introducir, como ejemplo: Bebida ayuda a quemar grasas, aceleradora del metabolismo.
3. **Creadores de alegrías:** En este se detalla como el producto proporciona felicidad con sus características al cliente, como ejemplo: Satisfacción del cliente por sabor y valor nutricional.
4. **Tareas:** Lo que el cliente trata de resolver en su vida cotidiana, como ejemplo se tiene: Negocio responsable y comprometido con la nutrición.
5. **Frustraciones:** Son todos aquellos inconvenientes que el cliente se va a enfrentar a diario, para tratar de solucionar las tareas, un ejemplo claro es: Bebida de café orgánico no tenga buen sabor, no valga la pena pagar lo que cuesta.
6. **Alegrías:** Estos son los objetivos que buscan los clientes, un ejemplo sería: Cliente satisfecho por calidad y sabor.

El lienzo a continuación nos ayuda a conseguir información relevante para empezar con nuestro producto mínimo viable, en donde sabemos con certeza que el producto que se desea poner en el mercado en una bebida de café que se combinará con un ingrediente que aporte y sume valor nutricional a la bebida, por lo que se especifican algunas características que daría mayor valor a la bebida, así como también beneficios adicionales que este producto al ponerse en el mercado generaría

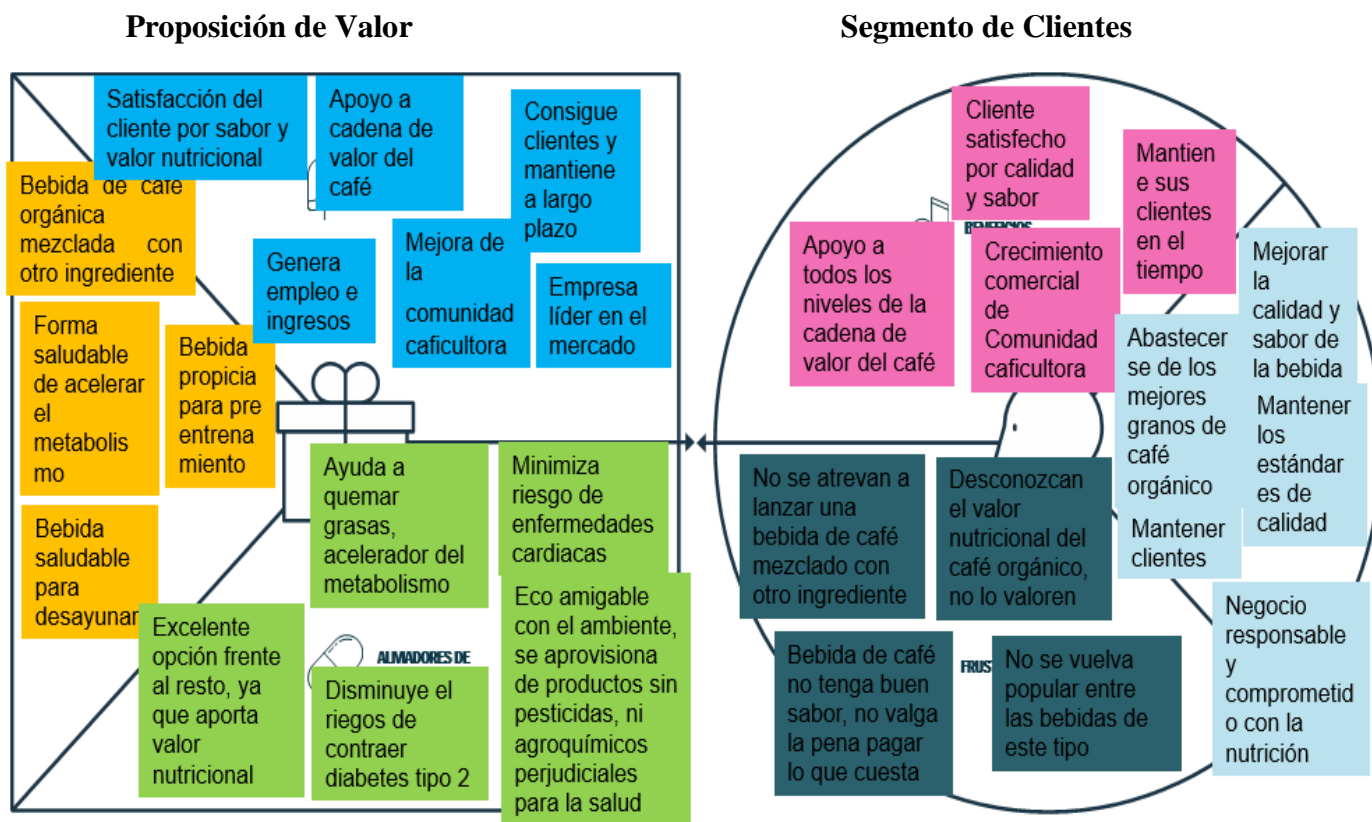


Figura No.05 Lienzo de la propuesta de valor.

Fuente: Lean Canva

Tablero de experimentos Javelin

Otro elemento importante es el tablero de experimento Javelin o tabla de experimentos lean start up, mediante estas herramientas se puede validar paso a paso los ciclos de la concepción de la startup y mediante la ayuda del lienzo, donde se obtuvo información relevante y precisa del producto que se está desarrollando, este logra almacenar y compila todo el proceso al cual fue sometido el producto en donde refleja desde el inicio, la idea, las decisiones que se tomaron, frente a los problemas y supuestos que conllevaron más riesgos, así como el aprendizaje y resultados obtenidos.



Figura No.06 Tablero de Experimentos Lean Start up Machine

Fuente: Javier Mejías.com- <https://javiermegias.com/blog/2013/05/validation-board-herramienta-validar-hipotesis-pivotar/>

Empieza aquí. Lluvia de ideas con post its, muévelos hacia la derecha para iniciarel experimento		Experimento	1	2	3	4	5
¿Quién es tu cliente? Se lo más específico posible		Cliente					
¿Cuál es el problema? Redáctalo desde la perspectiva del cliente		Problema					
Define la solución solo después de validar si es un problema que vale la pena resolver		Solución					
Enlista los supuestos deben cumplirse para que la hipótesis sea válida		Supuesto más riesgoso					
¿Necesitas ayuda? Utiliza estas oraciones para ayudarte a construir tu experimento.							
Para formar una hipótesis cliente / problema Creo que mi cliente tiene un problema para lograr este objetivo.	Para formar una hipótesis problema / solución Creo que esta solución resultará en un resultado cuantificable.	Método y criterio de éxito	Sal a validar				
Para formular los supuestos: Para que la hipótesis sea verdadera, el supuesto debe ser verdad	Para identificar un supuesto más riesgoso: La hipótesis con la menor cantidad de datos y la clave para la viabilidad de mi hipótesis	Resultado y decisión					
Determina como vas a probarlo: La manera más económica de probar mi hipótesis es...	Determina el criterio para el éxito: Voy a correr el experimento con # clientes y espero una fuerte señal de # clientes	Aprendizaje					

Figura No.07 Tablero de Experimentos Javelin

Fuente: Ilab Future Thinkers, <https://ilab.net/experimentation-board/>

3.2.2 Fase 2: Medir

Mediante este paso se pudo obtener información determinante de si el startup está tomando el camino adecuado o si se debe ajustar, por lo que hay distintos mecanismos dependiendo de la organización y el tipo de producto que se podrán aplicar y para ello se cuenta con una métrica distinta para tal efecto.

Paso 2.1: Desarrollo de pruebas de degustación del producto

Para poder establecer nuestro mercado objetivo se estableció una encuesta sencilla, misma que se pudo realizar por medio de la web. Las pruebas de degustación se planificaron realizarlas en los exteriores de los supermercados, centros comerciales, instituciones educativas y se estimaron de 2 a 3 horarios en el día para tratar de tener distintos criterios, en estas pudimos probar con el producto en desarrollo, es decir con el mínimo viable, para ir obteniendo la retroalimentación que nos ayudará a pasar a las siguientes fases.

Paso 2.2: Medición del nivel de satisfacción de los consumidores

Para medir la satisfacción del cliente, se aplicó una encuesta luego de que cada cliente degustó el producto. El cuestionario incluyó preguntas relacionadas a las características sensoriales, atractivas, así como gustos y preferencias de los posibles consumidores del (Osterwalder, Pigneur, & Tucci, 2005). En los datos obtenidos se pudo medir el nivel de satisfacción del consumidor con respecto al aroma del café, su color, cuerpo, sabores de mezclas, amargura, el dulce, carácter, facilidad de preparación, nivel de acidez, empaque, presentaciones, plaza o distribución, y por último obtuvimos el nivel de satisfacción global en base al producto empleando para ello una escala Likert de 5 puntos donde 1 significaba completamente satisfecho, 2 satisfecho, 3 neutral, 4 poco satisfecho y 5 completamente insatisfecho. De igual forma, en el cuestionario se agregaron preguntas relacionadas con la intención de compra, frecuencia de compra, cantidad mensual, y valor que estaría dispuesto a pagar.

Paso 2.3 Evaluación sensorial del producto

En este apartado se realizó la medición, análisis e interpretación el cual es la reacción de las características del producto, como este es percibido a través de los 5 sentidos, olfato, gusto, tacto, vista y oído. Por lo que se sugirieron varias técnicas como las pruebas de discriminación. Estas

servieron para saber en qué grado un producto es diferente de otro, a través de la reformulación del mismo, para que este pase desapercibido por el cliente o si es que existe un cambio en el proceso del producto. Otra técnica que se usó fue el Análisis descriptivo, el cual es muy completo y sirve para describir características, identificar ingredientes y variables del proceso.

Considerando lo anterior y de acuerdo a lo argumentado por Severiano en cuanto a la evaluación sensorial la que es descrita como una ciencia y presta atención a la precisión, exactitud y reproducibilidad de sus metodologías, pero también considera y analiza la relación entre un estímulo físico dado y la respuesta del sujeto, el resultado a menudo se considera como un proceso de un solo paso (Severiano, 2019). Añade Lawless y Haymann (2010) que “la percepción de los estímulos se debe revisar de forma independiente porque estos son una fuente compleja de estímulos. La presencia de un estímulo como el color en el alimento puede afectar la percepción de otros como el aroma o el sabor”. (págs. 19-56)

Dicho esto fue esencial tener una percepción clara de lo que se deseó obtener en el estudio y se debe ser muy específico con la información que se necesitó en el experimento de degustación, para evitar que el ingrediente adicional no influya de manera negativa en la búsqueda de retroalimentación, ya que según lo acotado por Severiano cuando se diseña una prueba sensorial se deben tener en cuenta aspectos como el propósito del estudio, el tipo de prueba, el objetivo de la prueba, el tipo de persona que participa en el estudio, es decir, si son jueces entrenados o consumidores; si para realizar la prueba, los jueces deben tener algún tipo de entrenamiento, si es necesario contar con un consentimiento informado de los evaluadores para que puedan participar, entre otros por lo que en nuestro caso de estudio se ha enfocado en la obtención de información del consumidor promedio, que es donde se va a direccionar o dirigir el producto que se está diseñando, por lo que generalmente estos, al no contar con mayor entrenamiento en cuanto a identificación de ciertos atributos, se hizo un explicativo y aclaración para que los participantes tuvieran mayor comprensión acerca de la evaluación a la que fueron sometidos.

Fase 3: Aprender

Paso 3.1: Identificar oportunidades de mejora del producto

Una vez procesado el cuestionario de satisfacción, se tuvo una retroalimentación directa acerca de lo que debe ser cambiado en el producto para luego ir refinándolo para adecuarlo a los requerimientos de los consumidores que conforman el mercado objetivo.

Como puede observarse en la Figura 1, las fases de “construir, medir y aprender”, conforman un ciclo que continúa de forma indefinida. En cada ciclo se ofrece una versión refinada del producto que vaya a la par de la evolución de los gustos del consumidor a lo largo del tiempo, buscando generar en este alto nivel de satisfacción.

En el caso de que los resultados no sean los esperados, se deberá pivotar, es decir darle un cambio significativo al proceso del desarrollo del producto, este deberá ser ajustado según los datos arrojados a través de las métricas se podrá decidir si el ajuste es parcial o total, se valora de acuerdo a las siguientes categorías de pivotes:

- Pivote de acercamiento: se toma una de las características del producto inicial como nuevo producto o servicio completo.
- Pivote de alejamiento: al contrario del anterior, se transforma el producto inicial en una simple característica de un producto mayor.
- Pivote de segmento de consumidor: se determina que el producto no es adecuado para el segmento de clientes que hemos adoptado en sus inicios, sin embargo, puede ser el indicado para otro segmento.
- Pivote de necesidad del consumidor: se llega a la conclusión de que el producto no ofrece suficiente valor para el cliente, pero se detectan otras necesidades a tener en cuenta para un nuevo producto.

Tablero de Experimentos Javelin

En este tablero se detalla las iteraciones que se han realizado para conocer a nuestro cliente objetivo y producto que requiere, estas iteraciones se las pueden realizar las veces que sea necesario para de esta manera tener retroalimentación constantemente para la mejora continua.

Experimento 1

El mismo que hasta el momento se encuentra descrito en la tabla de Javelin No.02, se puede observar que el producto que aspira el cliente es una bebida de café orgánica, en esta primera corrida se suman los problemas que se van encontrando en la puesta en marcha y es encontrar una bebida equilibrada en cuanto a concentración, aroma y sabor deseado por el cliente, también se considera el supuesto más riesgoso y en esta es que el cliente no perciba valor.

Para poder obtener la información nos hemos valido de varias técnicas entre ellas las encuestas y las entrevistas, que se realizaron y se van a dar a conocer en el siguiente capítulo, por lo que en este primer experimento los resultados han sido favorables puesto que se han identificado atributos que son imprescindibles en nuestra bebida, así también nos deja un aprendizaje que es uno de los principales objetivos de esta iteración, el cual es que el cliente esté interesado en la propuesta y el valor nutricional que posee y estarían dispuestos a probar una bebida de café junto a otro ingrediente.

También se puede acotar que de acuerdo a los datos arrojados en esta iteración o fase el producto mínimo viable, tuvo muy buena acogida entre los consumidores y no fue necesario pivotar, más si se logró identificar ciertas características, las mismas que ayudarán a construir el prototipo o prueba en un producto más refinado y que englobe los detalles con mayor demanda, por lo que a continuación se definirán los principales resultados de los experimentos.

Empieza aquí. Lluvia de ideas con post its, Muévelos hacia la derecha para iniciar el experimento		Experimento	1	2	3	4	5
¿Quién es tu cliente? Amantes del café Orgánico		Cliente	Amantes del café Orgánico				
¿Cuál es el problema? Redáctalo desde la perspectiva del cliente		Problema	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida				
Define la solución solo después de validar si es un problema que vale la pena resolver		Solución					
Enlista los supuestos de cumplirse para que la hipótesis sea válida		Supuesto más riesgoso	Cliente no perciba valor				
¿Necesitas ayuda? Utiliza estas oraciones							
Para formar una hipótesis cliente / problema Creo que mi cliente tiene un problema para lograr este objetivo.	Para formar una hipótesis problema / solución Creo que esta solución resultará en un resultado cuantificable.	Método y criterio de éxito	Encuestas, entrevistas a sectores aleatorios de la ciudad de Guayaquil	Sal a validar			
Para formular los supuestos: Para que la hipótesis sea verdadera, el supuesto debe ser verdad	Para identificar un supuesto más riesgoso: La hipótesis con la menor cantidad de datos y la clave para la viabilidad de mi hipótesis	Resultado y decisión	Se identificaron atributos que son atractivos en la bebida de café falta identificar mercado				
		Aprendizaje	El cliente gusta del café, está interesado en la propuesta y el valor nutricional que posee, si estarían dispuestos a probar café con otro ingrediente, percibe un valor				

Tabla No.02 Tablero de experimentos Javelin

Fuente: Ilab Future Thinkers, <https://ilab.net/experimentation-board/>

3.3 Unidad de Análisis

Personas consumidoras de café de 18 años de edad.

3.4 Población de Estudio

La población de estudio serán todos los consumidores mayores de 18 años del producto de café que habitan en la ciudad de Guayaquil.

3.5 Tamaño de la Muestra

Para la obtención del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para población infinita para lo cual se estableció un error de muestra de 5%, un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$) y una proporción p y q igual a 0,5 para garantizar la máxima varianza de los datos.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2} \quad (1)$$

Donde:

n = tamaño de la muestra buscado

Z = Parámetro estadístico buscado que depende el nivel de confianza (NC): 1.96

P = probabilidad de éxito: 0.50

Q = probabilidad de fracaso; 0.50

D = Error de estimación máximo aceptado: 0.05

De donde se obtuvieron los siguientes resultados:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$n = \frac{3.841 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025}$$
$$n = \frac{0.96025}{0.0025}$$

El tamaño de la muestra es de 384,1 lo cual indica que se aplicará las encuestas a 385 habitantes de la ciudad de Guayaquil.

3.6 Selección de la Muestra

Se implementó un muestreo no probabilístico a conveniencia. En cuanto a las ciudades se consideró la ciudad de Guayaquil.

3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica de recolección de datos utilizada es la encuesta y el instrumento fue el cuestionario en base a las características que fue sometido a criterio del consumidor, la encuesta se realizó a diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil.

El cuestionario contuvo 20 preguntas que fueron utilizadas para medir las variables: “Café orgánico saborizado” y “Satisfacción del cliente” en escala de Likert.

Utilizamos la matriz funcional/Disfuncional del modelo Kano de la cual recogeremos los principales criterios y características por las cuales los consumidores estarían dispuestas a pagar por un producto de bebida de café saborizado.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Resultados del Estudio del Mercado

Los resultados del estudio de mercado en concordancia con la metodología aplicada se los puede considerar como experimentos o iteraciones que nos ayudarán a validar la idea de negocio, la cual consiste en: “el diseño de una bebida en base al café, combinada con otro ingrediente” por lo que de acuerdo a la metodología aplicada se describirán los resultados en los siguientes subcapítulos del presente proyecto.

Por lo que en nuestra primera iteración con el público se inició el procedimiento de encuestas en el que se busca poder medir los gustos, preferencias, motivaciones y necesidades que tienen los consumidores por un nuevo producto, este estudio o experimento permitirá conocer los principales motivantes al momento de elegir un producto totalmente desconocido para el consumo, por lo que se inició con la realización de encuestas a 385 personas elegidas aleatoriamente, mismas que fueron desarrolladas a través del modelo Kano, las cuales se aprecian en el anexo No.01, en donde se podían distinguir las mezclas de sabores e ingredientes, así como atributos que los consumidores encontraron atractivos y que deberían estar presente en el producto, como consecuencia de este, se pudo obtener claramente dos segmentos identificados a partir de la aplicación de la técnica estadística multivariante Análisis Cluster Jerárquico mediante el software estadístico SPSS, en donde podemos apreciar como resumen en la tabla No.03 que se expone a continuación:

Tabla No.03 Segmentos Identificados mediante encuesta

Resumen de Segmentos Identificados						
Segmentos	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Clásico	145	37,08%	1	0,7%	144	37,4%
Abiertos al Cambio	246	62,92%	5	2,0%	241	62,6%
Total	391	100,00%	6	2,7%	385	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

A estos dos se les denominó al grupo 1: Segmento “clásico” que componía el 37.08% y al grupo 2 “Segmento abiertos al cambio” que engloba el 62.92% respectivamente, esto con el fin de diferenciar que el primer grupo no deseaba cambios en su bebida de café, gustan de la propuesta,

pero sin ingredientes adicionales a diferencia del segundo grupo quienes estaban muy interesados en probar la bebida de café con otro ingrediente y que encontraron muy interesante que la bebida se obtenga de ingredientes orgánicos, por lo que a continuación se muestran los resultados de ambos segmentos para la retroalimentación respectiva que genera este primer experimento y donde se conocerá los principales motivantes de ambos y se podrá recolectar evidencias de las necesidades que existe en el mercado, las cuales se trata de solventar en el presente proyecto.

4.1.1 Resultados del Segmento Clásico

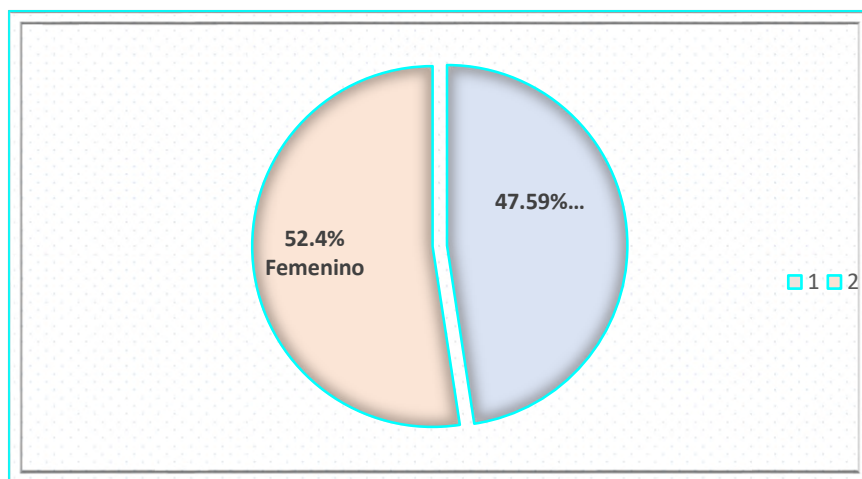


Figura No.08 Distribución de la variable Sexo del segmento “Clásico”

Fuente: Elaboración propia

En la figura No.08 el cual corresponde al género de la población total encuestada, nos refleja que 52.41% de los encuestados forman parte del sexo femenino, frente al 47.59% que está conformado por el personal masculino.

Tradicionalmente la población femenina lidera la decisión de compra, pues son quienes mayormente frecuentan los supermercados, tiendas para el aprovisionamiento de víveres en el hogar, pues en la población encuestada se refleja una tendencia ligeramente mayor, en el cual las mujeres consumen el producto de café.

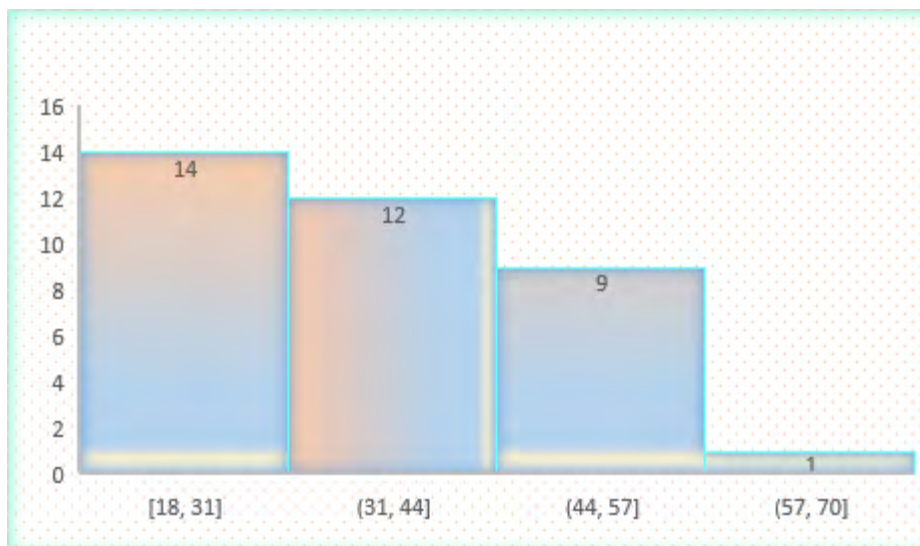


Figura No.09 Edad Segmento “Clásico”

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No. 09, observamos que la tendencia de la edad de los encuestados donde se refleja mayor consumo de café es del rango entre 18 a 31 años de edad, seguido del rango de 31-44 años de edad, así también tenemos en tercer lugar el grupo que compone el rango de edad de 44 a 57 años y por último el rango del grupo conformado por la edad de 57 a 70 años que beben café con menos frecuencia según los resultados arrojados.

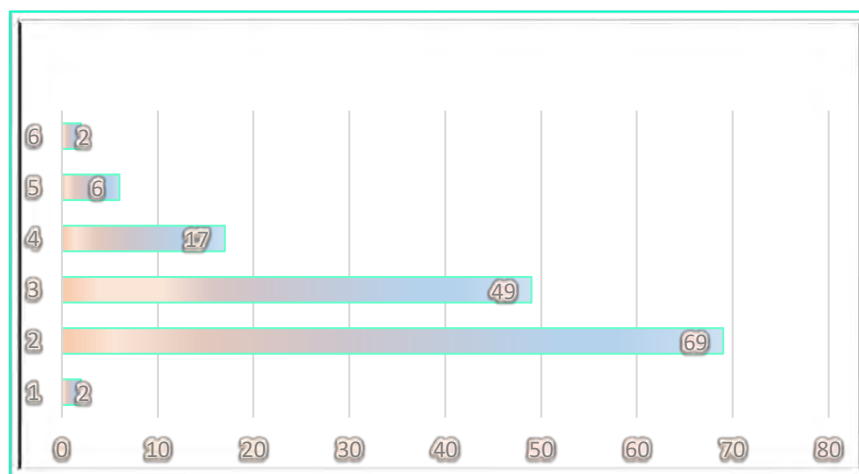


Figura No.10 Frecuencia de Consumo Segmento “Clásico”

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.10 se puede observar que el consumo de café promedio por día bordea los siguientes rangos tenemos que alrededor de 2 personas consumen una taza al día, luego observamos en el gráfico que 69 personas consumen 2 tazas al día, seguido de 49 personas que consumen alrededor de 3 tazas por día, los siguientes rangos son los más elevados de consumo en el día y es que 17 personas consumen un estimado de 4 tazas en el día, seguido de 6 personas que consumen 5 tazas en el día y por último tenemos a 2 personas que gustan de consumir 6 tazas en el día. De acuerdo a estas cifras concluimos que el consumo de café es bastante alto y aceptado en la ciudad de Guayaquil.

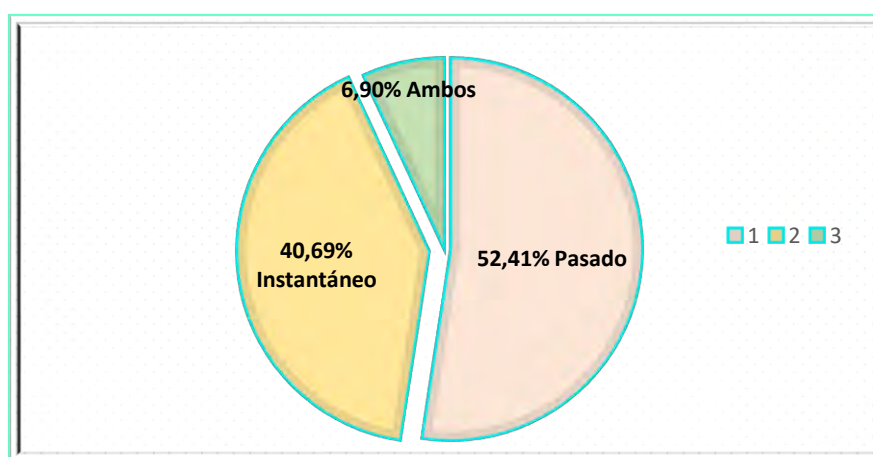


Figura No. 11 Preferencia de Consumo Segmento Clásico

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.11 se puede observar que, de la población encuestada, el 52.41% prefiere adquirir café pasado, de un 40.69% los cuales lo prefieren instantáneo, además de ello existe un porcentaje del 6.90% los cuales prefieren consumir ambas opciones.

Esto significa que la población actual tiende a consumir un café menos procesado, menos industrializado, las personas están cada vez más optando por hábitos de consumo más saludable, pues cada vez es más frecuente esta tendencia por el consumo de productos menos procesados, aunque exista aún una parte de la población que opte por el café de tipo instantáneo debido a su reducido valor económico y facilidad de preparación.

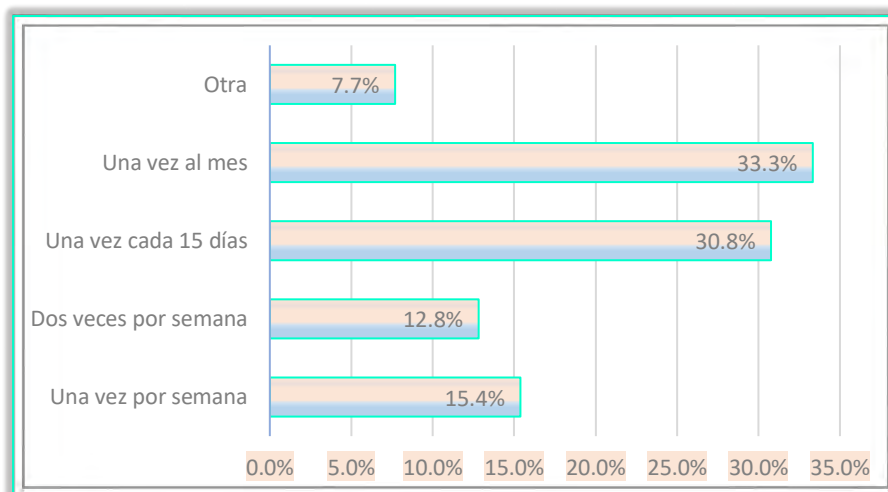


Figura No. 12 Frecuencia de Compra Segmento Clásico

Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia la figura No.12 se aprecia que la frecuencia de compra que mayor cantidad de encuestados englobó fue los que prefirieron realizar la compra una vez al mes con una cantidad de 33.3%, así mismo estuvo de cerca la referencia de compra del grupo que lo realiza una vez cada 15 días el cual corresponde al 30.8%, así como también el tercer grupo que reúne la frecuencia de compra más alta del grupo de encuestados fueron lo que optaron por acudir una vez por semana a realizar las compras con un 15.40%, frente al grupo de encuestados que acuden a comprar dos veces por semana mismo que corresponde a un 12.80% y por último el grupo que optó por otro lapso de frecuencia de compra tuvo un 7.7% de acogida.

Esto nos indica que claramente existe un patrón de compra en cuanto frecuencia de compra el cual se ha estipulado entre una vez al mes y una vez cada 15 días, en donde el consumidor se siente más cómodo y seguro de poder adquirir su producto de café.

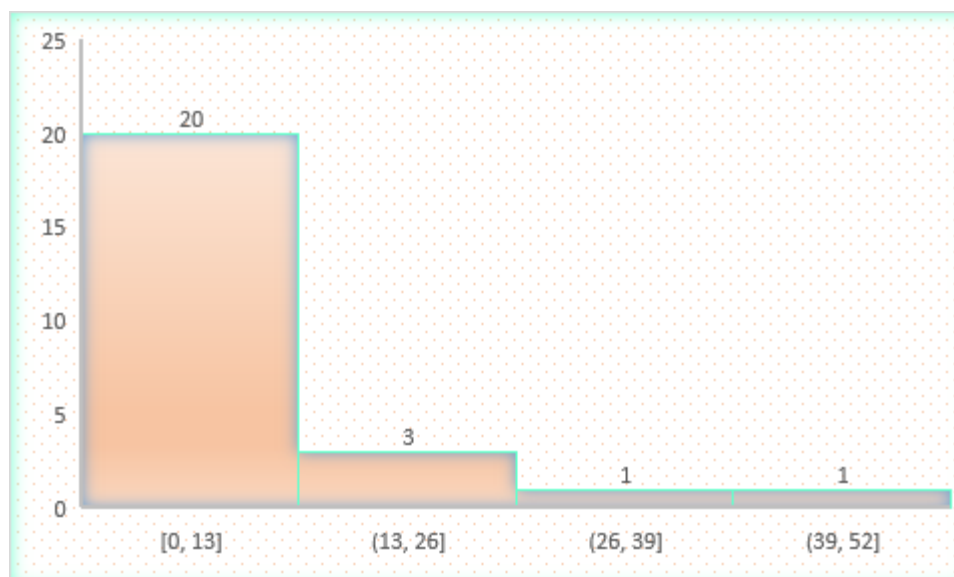


Figura No.13 Gasto promedio en café Segmento Clásico

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.13 se observa que la mayor parte de la población encuestada, su gasto promedio bordea el rango de \$0 a 13Usd, en segundo lugar, el gasto promedio de este grupo está en el rango de \$13Usd a 26Usd, así también tenemos en el tercer lugar al grupo de personas que gastan en promedio de \$26Usd a 39Usd y por último el grupo que tiene como gasto promedio en café de \$39Usd a \$52Usd.

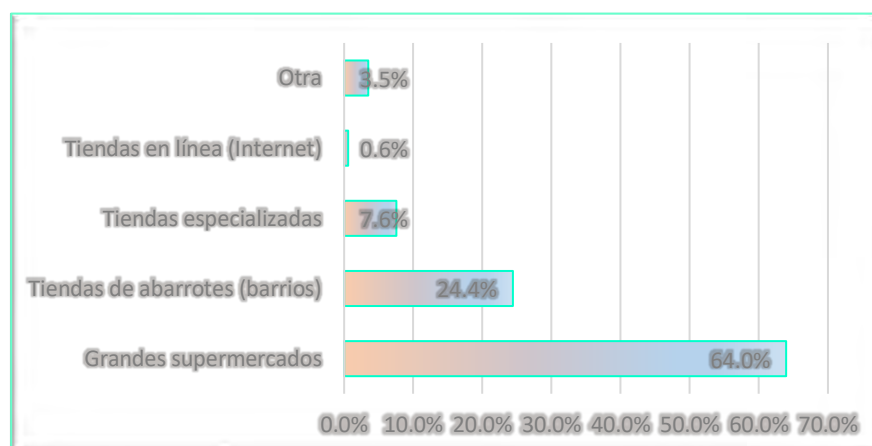


Figura No.14 Preferencia de lugar de compra

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.14 el lugar que mayor frecuentan los consumidores para adquirir el café son los grandes supermercados con un porcentaje de 64% del total de encuestados, es decir aquellas cadenas grandes de supermercados que tienen mayor variedad y opciones de tipos de café para consumir, así como de amplia gama de precios, en segundo lugar tenemos las tiendas de abarrotes con un porcentaje de 24.4% del total de consumidores, esto por ser cercano a su lugar de vivienda y facilidad de acceso, en tercer lugar tenemos las tiendas especializadas con un 7,6% del total de consumidores y uno de los motivos que es baja la preferencia de elección de estos lugares es por su precios y desconocimiento de los clientes acerca de este tipo de comercios donde se puede encontrar variedad y muchos tipos de café pero con un precio mayor al que se encuentra en el mercado, así también encontramos las tiendas en línea con un 0.6% de preferencia como lugar de compra de este producto y es debido al desconocimiento del manejo de las plataformas, además de ello se tiene ciertos prejuicios como inseguridad de los datos confidenciales. Se ha dejado en último lugar el “otros lugares” pero no por cantidad de preferencia ya que este tiene un 3,5% de aceptación como lugar de preferencia de adquisición y esto se debe según los encuestados a que algunos prefieren adquirir a manera de encargos de otras provincias o hasta solicitarlo de forma internacional.

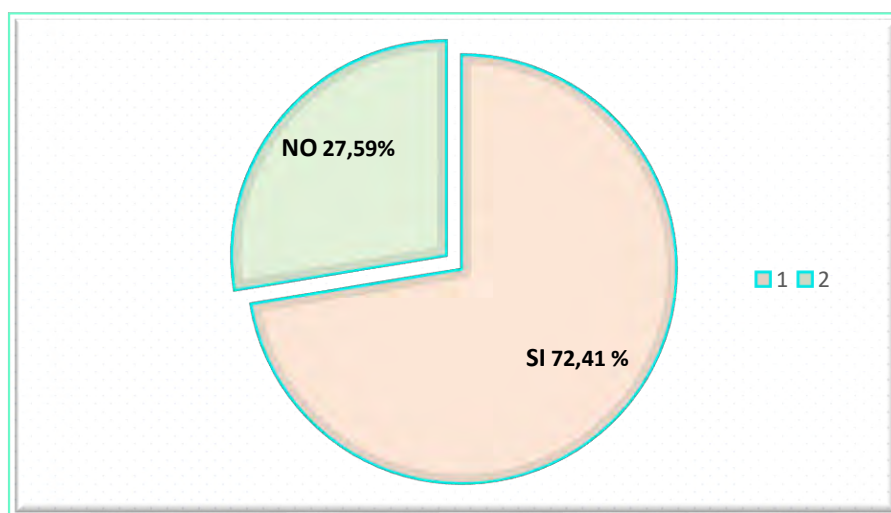


Figura No. 15 Conocimiento del Impacto Productos Orgánicos en la salud

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No. 15 se aprecia que el 72.41% de la población conoce o ha tenido noción del impacto de los productos de procedencia orgánica sobre la salud, sobre un 27.59% que desconoce esta información. Esto indica que el producto en base a bebida de café tiene una muy buena acogida en el mercado puesto que los consumidores de hoy en día, tienden a preferir productos que ayuden o contribuyan a la mejora de la salud y de su nutrición.

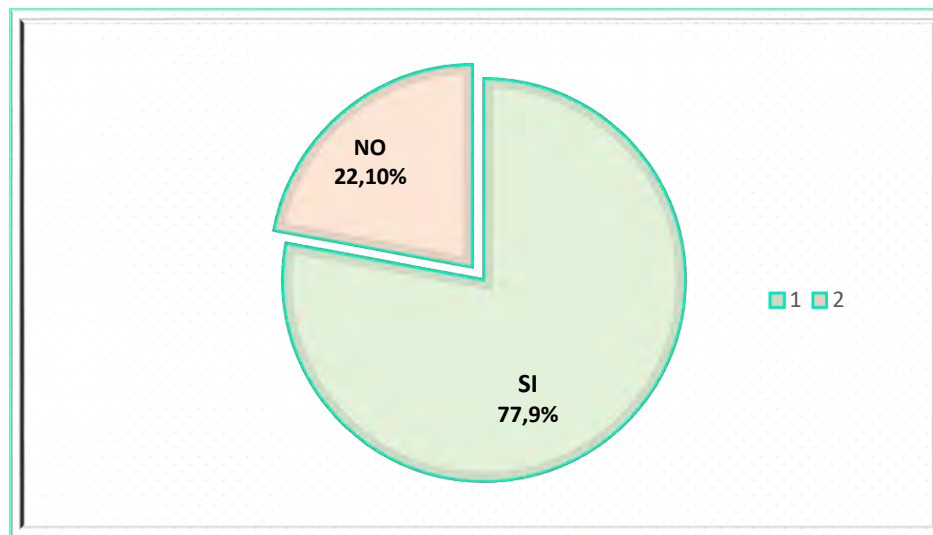


Figura No. 16 Intención de compra Segmento Clásico

Fuente: Elaboración propia.

En concordancia a la figura No.16 se aprecia que el 77,93% de la población estaría dispuesta a cancelar un valor medianamente superior al habitual por un café de tipo orgánico, más saludable frente a un 22,07% que no estaría dispuesto a gastar más de lo habitual. Esto es un muy buen motivante, puesto que el precio de un producto influye mucho en la decisión de compra de un consumidor, pues sabiendo de antemano que no tienen inconvenientes en gastar un poco más por su salud, este indicativo sin dudas aporta mucho al estudio de la conducta del consumidor.

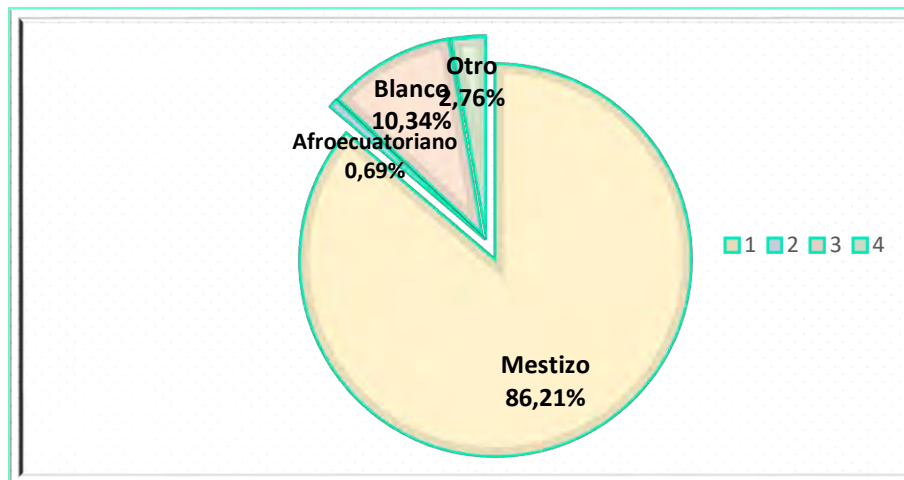


Figura No. 17. Grupo Étnico Segmento Clásico

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.17 se aprecia que el 86.21% de la muestra está compuesto del grupo étnico mestizo, el cual es seguido con el 10.34% de grupo étnico Blanco, así como el 2.76% que está conformado por el grupo étnico “otro” y por último tenemos el 0.69% compuesto del grupo afro ecuatoriano. El grupo étnico que mayormente compone la población encuestada es el grupo mestizo, pues el tipo de etnia que domina la población guayaquileña y ecuatoriana.

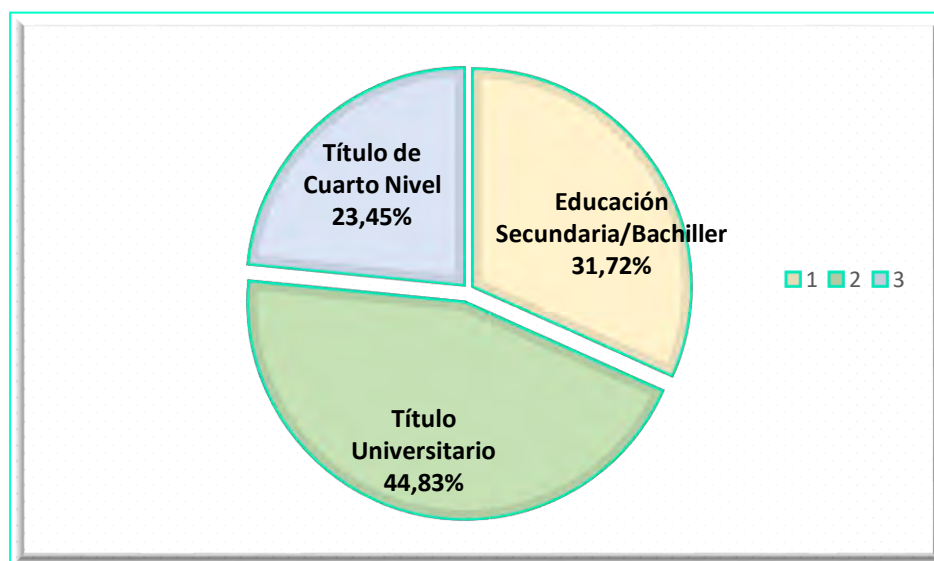


Figura No. 18. Nivel Académico Segmento Cásico

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura No.18, la cual comprende el nivel académico de la muestra está definido por el 44.83% de encuestados con estudios de tercer nivel o título universitario, seguido de un 31.72% correspondiente al segundo grupo mayoritario de encuestados que conforman el nivel de estudios de secundaria y por último el grupo que contiene el 23.45% que está conformado por los que constituyen el nivel académico de cuarto nivel.

4.1.2 Resultados del Segmento denominado: “Abiertos al cambio”

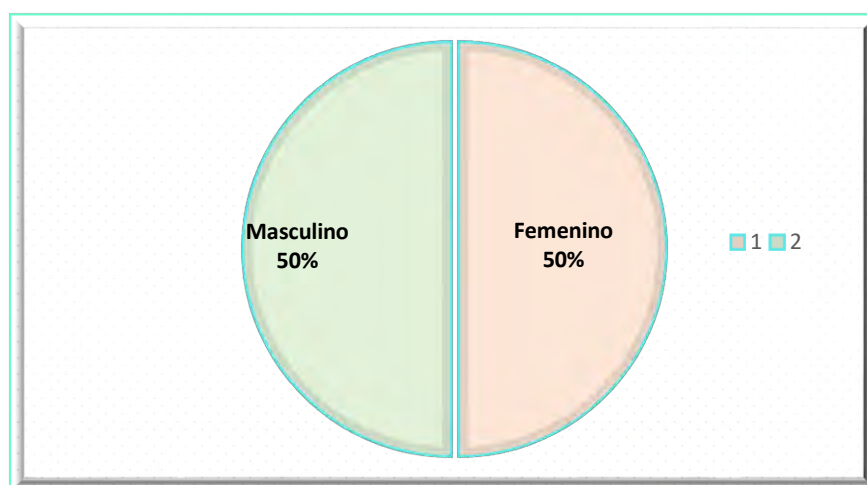


Figura No.19 Distribución de la variable Sexo Segmento “Abiertos al Cambio”

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.19 se puede apreciar que el segmento “Abiertos al cambio” compuesto por el grupo 2, posee un 50% de población femenina y el 50% restante está compuesto por población masculina. Esto quiere decir que existe un interés por igual en la tendencia de hábitos de consumo del producto de café.

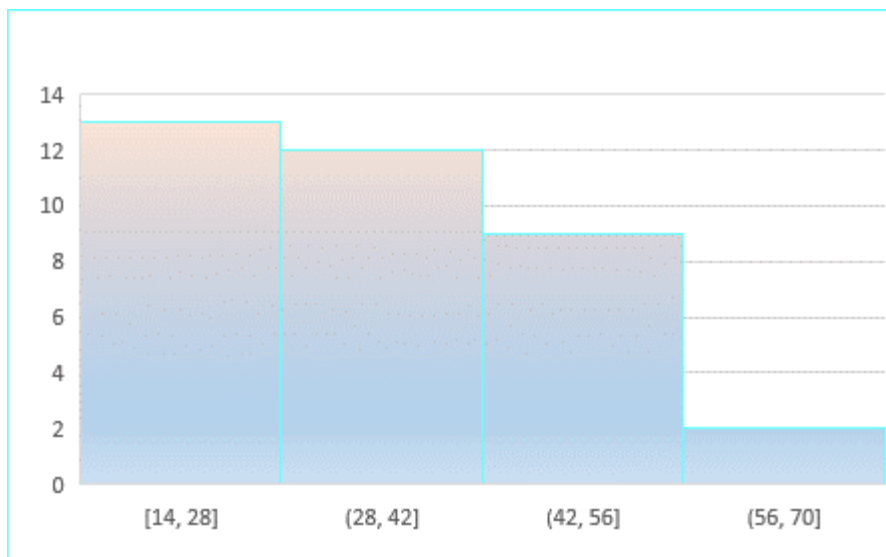


Figura No.20. Edad del Segmento “Abiertos al cambio”

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.20, apreciamos que el rango edad de los encuestados donde se refleja mayor consumo de café está entre 14 a 28 años de edad, seguido del rango de 28-42 años de edad, así también tenemos en tercer lugar el grupo que compone el rango de edad de 42 a 56 años y por último el rango del grupo conformado por la edad de 56 a 70 años que beben café con menos frecuencia según los resultados arrojados.

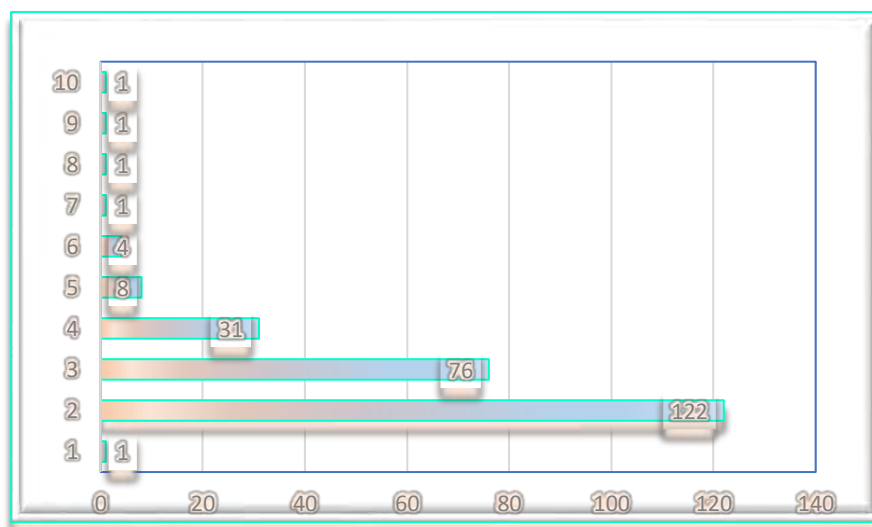


Figura No. 21. Frecuencia de consumo Segmento “Abiertos al cambio”

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.21 se puede observar que el consumo de café promedio por día que se ha obtenido de los datos realizados a los consumidores se encuentra en los siguientes rangos y tenemos que alrededor de 1 persona consume una taza al día, luego observamos que 122 personas consumen 2 tazas al día, seguido de 76 personas que consumen alrededor de 3 tazas por día, los siguientes rangos son los más elevados de consumo en el día y es que 31 personas consumen un estimado de 4 tazas en el día, seguido de 8 personas que consumen 5 tazas en el día, así como 4 personas tienen un consumo por día de 6 taza, de esta manera se encuentra que alrededor de una persona consume: 7, 8, 9 y 10 tazas al día. Por lo que en este segmento se encuentran rangos mucho mayores por el gusto de consumo de café que en el segmento denominado “Clásico” y por estas cifras concluimos que el consumo de café es bastante alto y aceptado en la ciudad de Guayaquil.

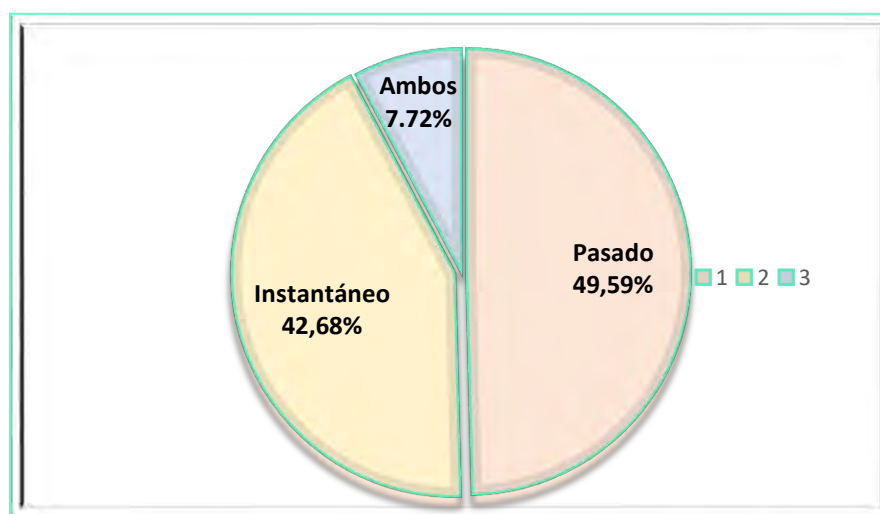


Figura No.22 Preferencia de consumo Segmento Abiertos al Cambio

Fuente: Elaboración propia.

Tomando en consideración la población del segmento Abiertos al cambio se puede apreciar en la figura No. 22 que la preferencia de preparación del café para realizarlo de forma filtrada o pasado lidera con un porcentaje es de 49.59%, la segunda opción de preferencia de preparación del café es la presentación de forma instantánea que tiene un 42.68% de aceptación y como tercera opción existe ambas formas de preparación con un 7.72%.

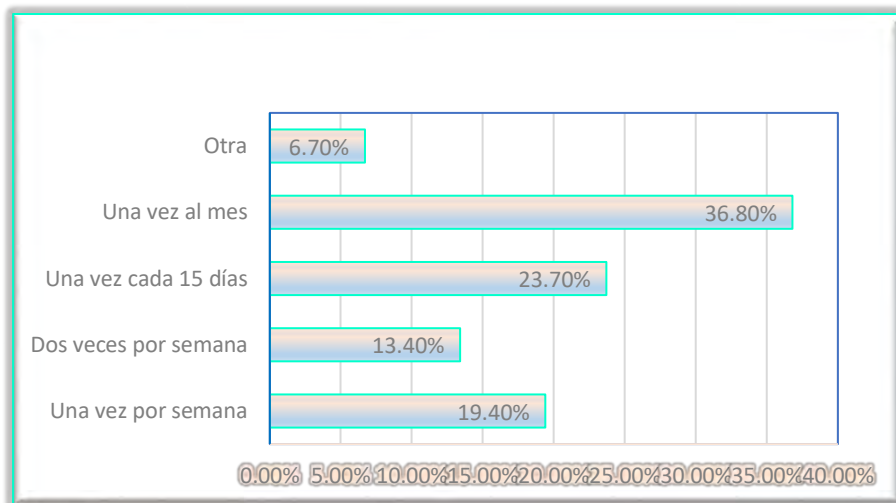


Figura No. 23 Frecuencia de compra Segmento Abiertos al Cambio

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.23 se observa que el porcentaje de mayor número de consumidores de este segmento optan por la frecuencia de compra, la cual equivale una vez al mes con un 36,80%, en segundo lugar la preferencia de compra más optada es la de acudir una vez cada 15 días, es decir 2 veces en el mes con un 23,70%, así también tenemos en tercer lugar las personas que optan por comprar una vez por semana, es decir 4 veces en el mes con un 19,40%, en cuarto lugar estaría la opción de dos veces por semana, esto quiere decir que su frecuencia de compra de café es de 8 veces en el mes y por último tenemos la opción otra que engloba una mayor frecuencia de compra la cual no es exacta en un mismo mes, con un 6,70%



Figura No.24 Gasto promedio en café Segmento Abiertos al Cambio
Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.24 se puede apreciar que el rango de gasto promedio que mayor frecuencia tiene en la población encuestada es de \$0Usd a \$16Usd, en segundo lugar, tenemos el rango de \$16Usd a \$32Usd, así mismo muy de cerca en tercer lugar está el rango de \$32 a \$48Usd y por último tenemos el rango de \$64 a \$80Usd de gasto por consumo del producto de café.

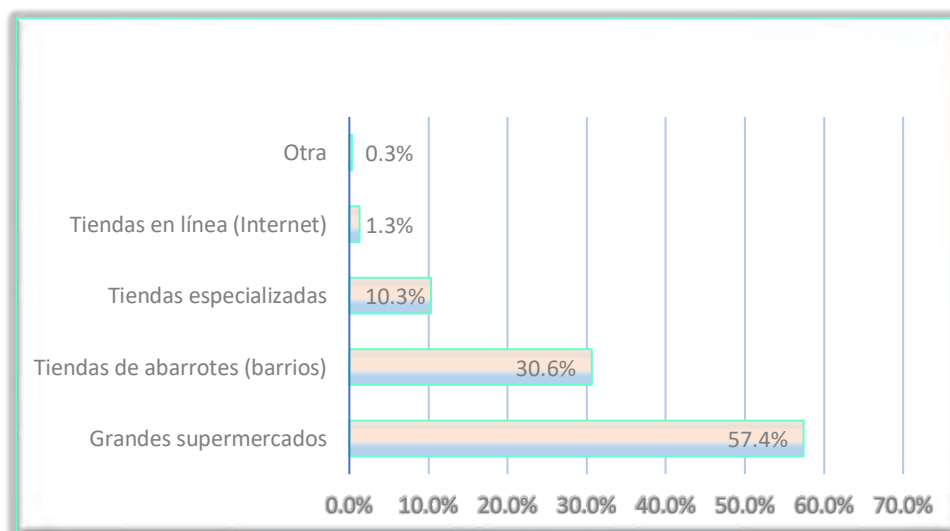


Figura No.25 Preferencia de lugar de compra Segmento Abiertos al Cambio
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.25 el lugar que mayor frecuentan los consumidores para adquirir el café son los grandes supermercados con un porcentaje de 57,4% del total de encuestados, como ya se indicó previamente gustan de ir a las cadenas grandes de supermercados que tienen mayor variedad y opciones de tipos de café para consumir, así como de amplia gama de precios, en segundo lugar tenemos las tiendas de abarrotes con un porcentaje de 30.6% del total de consumidores, esto por la cercanía a su lugar de vivienda y facilidad de acceso, en tercer lugar tenemos las tiendas especializadas con un 10,30% del total de consumidores y esto también como se había mencionado con el segmento anterior un gran motivo, por el cual es baja la preferencia de elección de estos lugares es por su precios y desconocimiento de los clientes acerca de este tipo de comercios donde se puede encontrar variedad y muchos tipos de café pero con un precio mayor al que se encuentra en el mercado, así también encontramos las tiendas en línea con un 1.3% de preferencia como lugar de compra de este producto y también ocurre el mismo inconveniente con este segmento que es el desconocimiento del manejo de las plataformas, además de ello se tiene ciertos prejuicios como falta de seguridad con los datos confidenciales. Por último, tenemos la preferencia de lugar de compra de “otra” con un 0,30% de aceptación y esto obedece a que algunos encuestados prefieren adquirir a manera de encargos de otras provincias o hasta incluso realizar la compra en el exterior.

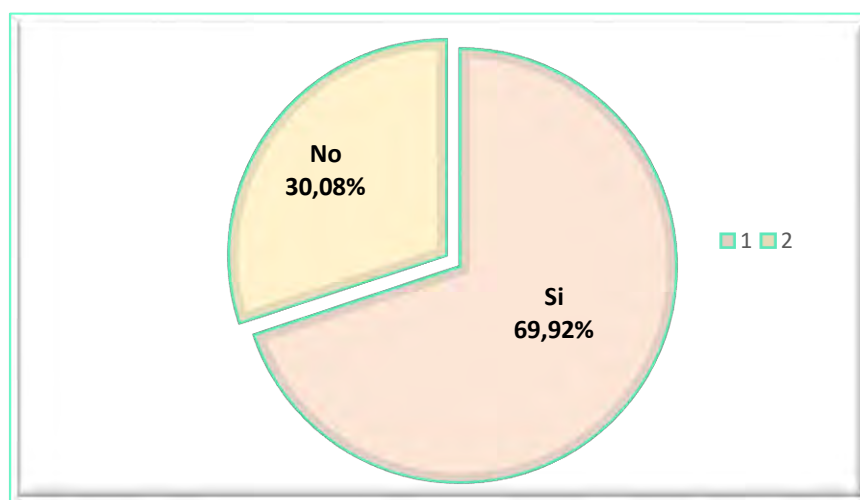


Figura No.26 Conocimiento del Impacto Productos Orgánicos en la salud Segmento Abiertos al Cambio

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.26 se aprecia que en este segmento el 69.92% conoce o tiene información del efecto de los productos orgánicos sobre la salud, es decir que este grupo valoraría más la adquisición de un producto de preferencia orgánica sobre otro, frente al porcentaje de 30.08% que desconoce los efectos de los productos orgánicos sobre la salud.

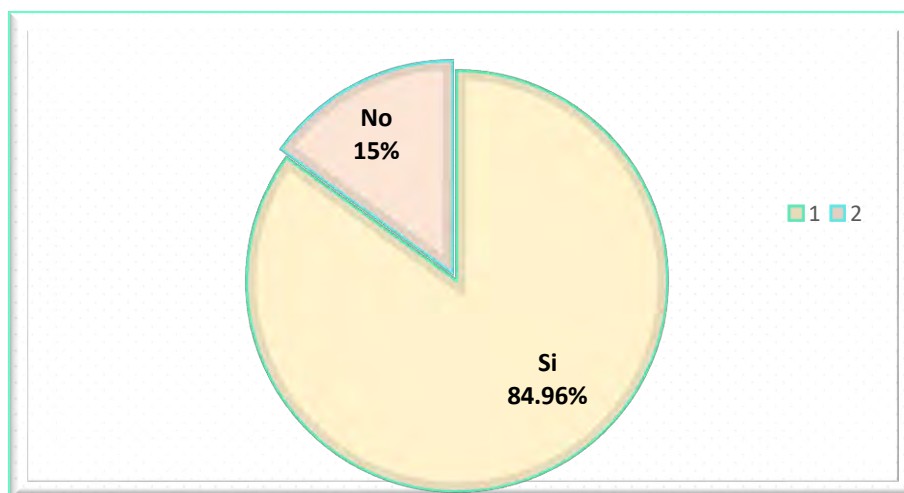


Figura No.27 Intención de compra Segmento Abiertos al Cambio
Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.27 encontramos que el 84,96% de la población estaría dispuesta a cancelar un valor medianamente superior al habitual por un producto de café tipo orgánico, más saludable frente a un 15,04% que no estaría dispuesto a gastar más de lo habitual. Esto al igual que el segmento anterior es un buen indicativo ya que el precio de un producto muchas veces es uno de los factores influyentes al momento de decidir sobre la compra de un determinado producto, por lo que se puede indicar que existe total apertura en cuanto al gasto que efectuará un consumidor promedio por este tipo de productos.

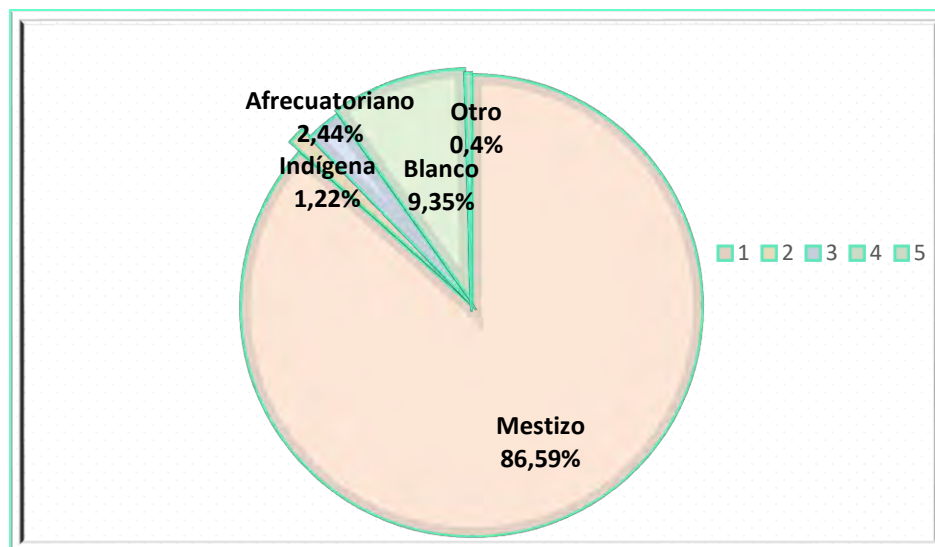


Figura No. 28 Grupo Étnico Segmento Abiertos al cambio
Fuente: Elaboración propia.

En referencia a la figura No.28 se aprecia que el 86.59% de los encuestados en este segmento se identifican con el grupo étnico mestizo, el segundo grupo lo conforma el grupo étnico blanco con un 9.35%, así también encontramos en tercer lugar el grupo étnico afro ecuatoriano con un 2.44%, el siguiente grupo étnico ubicado en cuarto lugar es el indígena conformado por un 1.22% y por último el grupo étnico otro el cual está representado por un 0.4% de la población que fue encuestada para nuestro estudio.

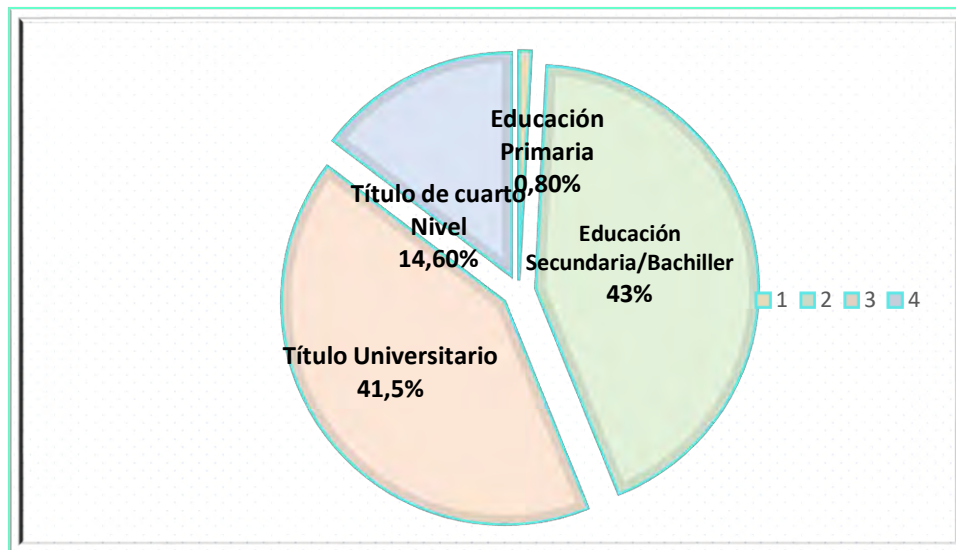


Figura No.29 Nivel Académico Segmento Abiertos al Cambio

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.29, podemos interpretar que la población que lidera este segmento en cuanto a nivel académico es la que posee educación secundaria con un 43.09%, en segundo lugar, tenemos el grupo con nivel académico de tercer nivel o título universitario con un 41.46%, en tercer lugar, se encuentra el grupo académico con estudios de cuarto nivel con un 14.63% y por último contamos con el grupo de nivel académico de educación primaria con 0.81%.

Recapitulando tenemos que de los resultados obtenidos previamente el segmento a quien irá dirigido nuestros esfuerzos en cuanto al diseño de un producto es aquel que se ha denominado “Abiertos al cambio” por lo que esto confirma una vez más la validación de nuestra propuesta de valor y pasamos a la siguiente fase o iteración.

Por lo que se detalla lo siguiente y se expone en tabla No.04 que nuestro cliente gusta de la bebida de café combinada o fusionada junto a otro ingrediente, el problema que existe en esta fase, es hallar la consistencia adecuada en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida que actualmente no existe en el mercado solo se encuentran bebidas procesadas con saborizantes artificiales, por lo que la solución que se presenta es crear una bebida de origen orgánica a la que se le pueda añadir otro ingrediente del mismo origen, el supuesto más riesgoso es que el cliente no comprenda el valor nutricional de esta y no desee pagar por este tipo de bebidas.

Tabla No.04 Tablero de experimentos Javelin

Empieza aquí. Lluvia de ideas con post its,		Experimento	1	2	3	4	5
¿Quién es tu cliente? Amantes del café Orgánico		Cliente	Amantes del café Orgánico	Amantes de la bebida de Café orgánico, mezclada con otro ingrediente			
¿Cuáles es el problema? Redáctalo desde la perspectiva del cliente		Problema	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida, dificultad técnica	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida que se mezclará junto a otro ingrediente			
Define la solución solo después de validar si es un problema que vale la pena resolver		Solución		Crear una bebida de café orgánico combinada con otro ingrediente			
Enlista los supuestos que deben cumplirse para que la hipótesis sea válida		Supuesto más riesgoso	Cliente no perciba valor	Cliente no desea pagar una bebida orgánica, no comprenda el valor nutricional de esta			
¿Necesitas ayuda? Utiliza estas oraciones para ayudarte a construir tu experimento.							
Para formar una hipótesis cliente / problema Creo que mi cliente tiene un problema para lograr este objetivo.	Para formar una hipótesis problema / solución Creo que esta solución resultará en un resultado cuantificable.	Método y criterio de éxito	Encuestas, entrevistas a sectores aleatorios de la ciudad de Guayaquil	Encuestas y degustación del producto	Sal a validar		
Para formular los supuestos: Para que la hipótesis sea verdadera, el supuesto debe ser verdad	Para identificar un supuesto más riesgoso: La hipótesis con la mayor cantidad de esta clave para la viabilidad de mi hipótesis	Resultado y decisión	Se identificaron atributos que son atractivos en la bebida de café falta identificar mercado	Si hay mercado que gusta de la bebida orgánica de café mezclada con otro ingrediente			
		Aprendizaje	El cliente gusta del café, está interesado en la propuesta y el valor nutricional que posee, si estarían dispuestos a probar café con otro ingrediente, percibe un valor	Se tiene que al menos el 85% de la población estaría dispuesta a comprar la propuesta de bebida de café mezclada con otro ingrediente en este caso las almendras			

Fuente: I Lab <https://ilab.net/experimentation-board/>

4.1.3 Identificación de los principales atributos

De acuerdo a la información obtenida y que se ha graficado previamente se han identificado los siguientes atributos tales como: el aroma, sabor, forma de preparación, tipo de origen, tipo de presentación, mezclado con otro ingrediente como: almendras, avellanas, cocoa y vainilla, en este caso uno de los más populares entre los participantes fueron las almendras, cuyo índice nutricional interesó mucho al público en general con un resultado de 85% de intención de compra de este producto, además de que el sabor, aroma y otras características como se podrá ver en los gráficos de los resultados de dicho estudio.

Tabla No. 05 Atributos del Producto

ATRIBUTOS DEL PRODUCTO
Aroma
Sabor
Forma de preparación
Tipo de presentación
Tipo de tostado
Precio
Origen tipo orgánico
Mezclado (almendras-avellanas-vainilla-cocoa)
Lugar de preferencia de compra

Fuente: *Elaboración propia encuestas*

4.1.2 Tamaño de Mercado

En la tabla a continuación se detalla la obtención del tamaño del mercado objetivo, mismo que se ha generado a través de los resultados arrojados en las encuestas aplicadas a una muestra de la población económicamente activa de la ciudad de Guayaquil.

Tabla No.06 Tamaño de mercado

PEA Guayaquil	100%	1.242.733,00
Porcentaje de Segmento Meta	62,92%	781.927,60
Porcentaje Preferencia de Consumo	49,59%	387.757,90
Porcentaje Interesados en comprar	84,96%	329.439,11

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 1er Informe trimestral Ecuador en Cifras

4.2 Generación de Ideas en Correspondencia con la Oportunidad de Mercado identificada.

4.2.1 Modelo de negocios identificado

De acuerdo a la metodología aplicada se ha considerado el modelo de negocios lean canva, desarrollado por Ash Maurya, (2012) el cual permite tener una idea más clara del mercado al cual se pretende llegar, así mismo ayuda a identificar el tipo de negocio que se quiere llevar a cabo, pero con la diferencia de los demás modelos de lean, es que es este se ha añadido el producto.

- En el lienzo se inicia identificando los problemas que encuentra el consumidor en el mercado tales como bebidas de café combinadas con saborizantes artificiales, así como también los aditivos que añaden a la bebida que son perjudiciales para la salud. Otro inconveniente es que se pierde el sabor ideal de la bebida realizada a base de café, no hay un punto medio en esta. En este modelo también se detalla la posible solución que se dará como respuesta al problema encontrado y es diseñar una bebida en base a café que sea orgánica y que esté equilibrada en aroma, sabor y cuerpo al mezclarse con otro ingrediente de origen natural, por lo que como propuesta de valor se tiene previsto el diseño de una bebida innovadora de café mezclada con otro ingrediente en este caso el ingrediente más votado son las almendras, esta información se obtiene a través de los experimentos previamente realizados, como son contacto diario con el cliente, quien nos va ayudar con sus gustos, además de problemas o mala experiencia que haya tenido con un producto similar, del que se identifica una gran oportunidad para ingresar en este tipo de mercado,

el mismo que está en apogeo.

- También se identificará el segmento de clientes el que comprende la población de Guayaquil en edades entre los 18 a 75 años que gustan del café pasado y de ingerir productos saludables, en este punto se identifican los primeros consumidores, mismos que están dispuestos a transitar la primera fase de experimentación con el producto, puesto que gustan de bebidas nuevas y se encuentran insatisfechos con los productos existentes en el mercado actual.
- En esta representación gráfica también encontramos los canales que son los medios en donde se va a promocionar la bebida, como se va a llegar al consumidor, como se la va a dar a conocer, así también se detallan las métricas las que servirán para medir el avance o retroceso del producto, teniendo como una de las medidas el número de personas que se convierten en clientes.
- El concepto de alto nivel en la propuesta del valor es muy importante y se requiere que este sea una característica distintiva y que capte la atención del cliente, como se indica en el modelo: bebida con alto contenido nutricional y que te mantiene con energía.
- Para la estructura de costos tenemos la Inversión inicial costos fijos y variables
- Flujo de Ingresos comprenden los ingresos que se obtendrán de la venta de la bebida. El valor estimado de los ingresos del proyecto será el cálculo por el tamaño de mercado, la frecuencia de compra y el precio del producto.

A continuación, la representación gráfica del modelo Lean Canva de lo expuesto anteriormente y en donde se modificará cada vez que se requiera y de acuerdo a las necesidades de los consumidores.

<p>PROBLEM</p> <p>Bebidas de café combinadas con saborizantes artificiales. Aditivos perjudiciales para la salud.</p> <p>Se pierde el sabor ideal de una bebida realizada a base de café, no hay un punto medio en esta.</p>	<p>SOLUTION</p> <p>Diseñar una bebida en base a café que sea orgánica y que esté equilibrada en aroma, sabor y cuerpo al mezclarse con otro ingrediente de origen natural.</p>	<p>UNIQUE VALUE PROPOSITION</p> <p>Diseño de bebida de café orgánico mezclado con almendras</p>	<p>UNFAIR ADVANTAGE</p>	<p>CUSTOMER SEGMENTS</p> <p>Hombres y mujeres que entienden</p> <p>edad de 18 a 75 años</p> <p>Interesados en cuidado de salud y que gustan del café y/o ingerir productos saludables.</p>
<p>EXISTING ALTERNATIVES</p> <p>Bebidas de café saborizadas.</p>	<p>KEY METRICS</p> <p>Conversión de clientes Retención, clientes que regresan</p>	<p>HIGH-LEVEL CONCEPT</p> <p>Bebida con alto contenido nutricional y que te mantiene con energía.</p>	<p>CHANNELS</p> <p>Redes sociales, página web, google adwords, radio, flyers en centros comerciales, supermercados, participación en ferias etc.</p>	<p>EARLY ADOPTERS</p> <p>Consumidores que gustan del café, además gustan de probar cosas nuevas, bebidas orgánicas, cuidan de su salud y se encuentran insatisfechos con las bebidas de café existentes en el mercado</p>
<p>COST STRUCTURE</p> <p>Inversión Inicial: Maquinaria, utensilios, inmobiliario, equipos de oficina.</p> <p>Costes recurrentes: Venta de bebida de café orgánico con almendras. Sueldos, Gastos administrativos y servicios básicos.</p>			<p>REVENUE STREAMS</p> <p>Modalidad de pago: Efectivo, tarjetas de crédito, débito, pay u, PayPal</p>	



8. Socios y Alianzas claves



Proveedores
Supermercados,
tiendas de
abastos

7. Actividades Claves



Contacto con
Proveedores
Trámite de permisos
Compra y selección
de granos de café
Compra de
almendras

1. Propuesta de Valor

Bebida de café
orgánica mezclada
con almendras



4. Relación con clientes



Degustaciones
Iteraciones,
promociones,
concursos en redes
sociales
Descuentos

6. Recursos Claves



Humanos: Personal
administrativo,
ventas y atención al
cliente, apoyo y
proveedores
Materiales:
Maquinaria, materia
prima, utensilios,
equipos de oficina,

3. Canales



Redes sociales, página
web, radio, flyers en
centros comerciales,
supermercados, etc.

2. Segmento de Clientes



Hombres y mujeres
que comprenden edad
de 18 a 75 años
Interesados en cuidado
de salud y que gustan
del café y/o ingerir
productos saludables

5. Estructura de Costes



Inversión Inicial: Maquinaria, utensilios,
inmobiliario, equipos de oficina
Costes recurrentes: Sueldos, Gastos
administrativos y servicios básicos
Pago a proveedores

9. Fuente de Ingresos



Venta de bebida de café orgánica con almendras
Modalidad de pago: Efectivo, tarjetas crédito,
débito, pay u, PayPal



Figura No. 31 Lienzo de Modelo de Negocios

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Resultados de los experimentos Modelo Lean Canva

4.2.2.1 Primera Iteración

El aprendizaje obtenido se basa en los principales atributos destacados en un producto nuevo, por el consumidor

- Se desconoce el segmento que estaría dispuesto a pagar por nuestro producto, así como el ingrediente que el público desearía mezclar con la bebida de café y que a su vez se sienta satisfecho con esta elección, este también presupone un supuesto que se debe validar, puesto que se depende de este para poder continuar con el diseño y ciclo del producto.

Los resultados que se obtuvieron en esta iteración fueron:

- Hallazgo de los atributos más relevantes del producto
- Falta identificar el segmento de mercado ideal que apreciará y pagaría por el producto.

El aprendizaje obtenido esta iteración fue:

- El consumidor está muy interesado en la propuesta del producto y considera aporta valor nutricional, por lo que se continua con la siguiente fase.

4.2.2.2 Segunda Iteración

Una vez identificados los principales atributos a través de la encuesta se procedió con la tabulación de la información obtenida a continuación, en donde se pudo definir dos segmentos muy claros, los cuales se han denominado como: “Segmento clásico” y “Segmento abiertos al cambio”

- El “Segmento clásico” son aquellos que gustan la bebida de café sin ninguna alteración, es decir, aquellos individuos que nos estarían dispuestos a adquirir una bebida de café mezclado con otro ingrediente, por otro lado, se definió al “Segmento abiertos al cambio” aquel grupo que está dispuesta a consumir la bebida de café mezclada o fusionada con otro ingrediente, es decir gustan probar cosas nuevas.
- La hipótesis se valida ya que existe un grupo claramente definido que está dispuesto y/o desea consumir el producto que se intenta introducir en el mercado y este comprende el 63% de la población.

- Se concluye que la principal barrera que se presenta y se pretende solucionar es encontrar el punto de equilibrio en cuanto aroma, sabor y cuerpo del producto que se diferencie del resto disponible actualmente en el mercado, por lo que se pasa a la siguiente fase que es la degustación con el ingrediente más punteado.
- El principal aprendizaje obtenido en esta iteración es que existe un segmento del mercado que está muy interesado en el producto.
- Se pretende iniciar y dar a degustar la bebida de café orgánico mezclado con almendras, pues este ingrediente presentó bastante acogida en los participantes entrevistados, el cual comprende el 45% de aprobación.
- Los clientes se mostraron bastante interesados en la propuesta del producto, por lo que se pretende continuar con el diseño de la bebida combinada con otro ingrediente.

4.3 Prueba de Concepto de Producto

4.3.1 Degustación del producto al Segmento Objetivo

En este apartado se procederá a dar a conocer los resultados que se obtuvieron de la prueba de degustación, para ello se aplicó la encuesta de satisfacción disponible en el anexo # 2, en donde se reunió a 30 participantes, los mismos accedieron de forma voluntaria y con interés, por lo que se les explicó en detalle el procedimiento, además las características de los diferentes atributos se requerían identificar en la bebida, a cada uno se les brindó una taza, la cual estaba compuesta en base a café de origen arábigo, tipo orgánico y que se había mezclado con almendras de tipo orgánico también, previamente tratadas y tostadas para la obtención del producto, junto a ello la encuesta, se les pidió además una breve descripción sensorial del mismo.

Por lo que a través de este producto mínimo viable, se pudo ingresar en el ciclo crear-medir-aprender y en donde íbamos a obtener retroalimentación directa del consumidor, además de hallar cuál es el nivel de satisfacción del cliente potencial y conseguir datos de estas cualidades, las cuales el posible cliente se puede sentir atraído a la hora de la decisión de compra de una bebida de café

orgánica mezclada con almendras, así como también en este podemos conocer el efecto contrario, es decir que cambios deberíamos considerar y realizar al producto para que este fuese más apetecible para el futuro comprador por lo que se fue filtrando los atributos que más grado de puntuación obtenían, así como se logró sintetizar aquellos que mostraban insatisfacción entre los participantes de lo que se obtuvo la siguiente retroalimentación y en donde se describe gráfico a gráfico las principales características percibidas en la bebida de café.

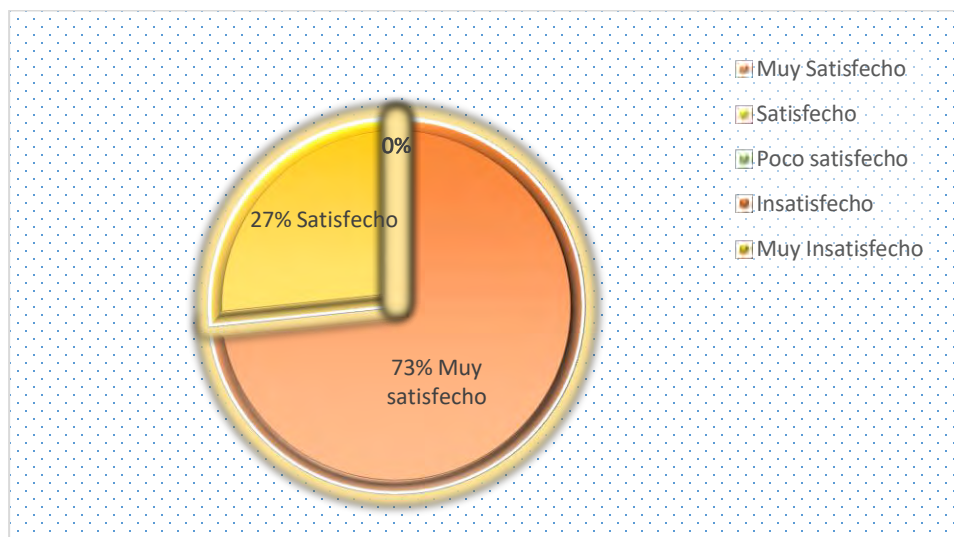


Figura No.32 Nivel de satisfacción del aroma del producto

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura No.32 el 73% del personal sometido a la prueba de degustación estuvo muy satisfecho con el producto dado que indicaron que el aroma percibido estaba perfectamente definido en la bebida, el porcentaje restante, es decir el 27% encontraron que el aroma percibido era satisfactorio, de este se obtuvo muy poco o nula retroalimentación con respecto al aroma de la bebida.

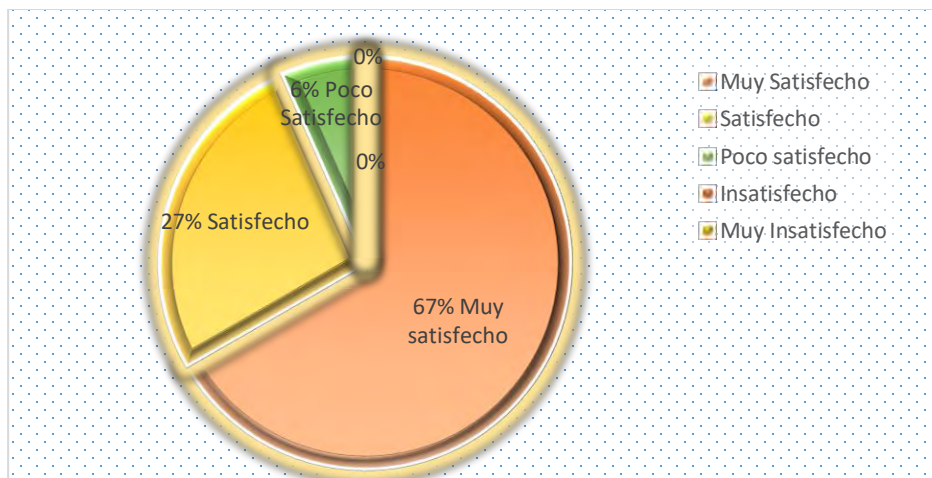


Figura No. 33 Nivel de satisfacción del sabor de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

En la figura No.33 se puede observar que el 67% de los encuestados se encuentra muy satisfecho con el sabor de la bebida de café mezclada con almendras, es decir este grupo comentó que no hay ningún cambio que se le debería realizar a la bebida, puesto que esta los satisfacía a la perfección. Por otro lado, el 27% del grupo encuestado mencionó que están satisfecho y se le podría realizar ligeros cambios y por último tenemos el grupo compuesto por el 6% de la población el cual se encuentra poco satisfecho y dieron algunas indicaciones de lo que se podría mejorar en la bebida. De lo cual se tomaron en cuenta para el aprendizaje correspondiente.

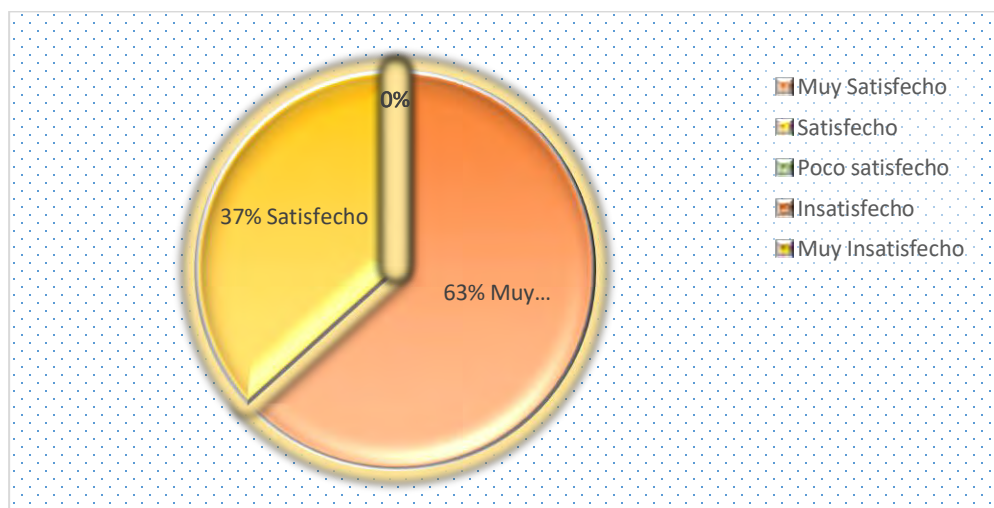


Figura No. 34 Nivel de satisfacción de la acidez del producto

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.34 el 63% de la población encuestada se encuentra muy satisfecha con la acidez del producto, es decir que ninguno de ellos sugirió realizar algún cambio con respecto a la acidez, a diferencia del 37% de la población que se encuentra satisfecho con la acidez y que a pesar de que les guste la proporción de esta, sugirieron realizar un pequeño cambio.

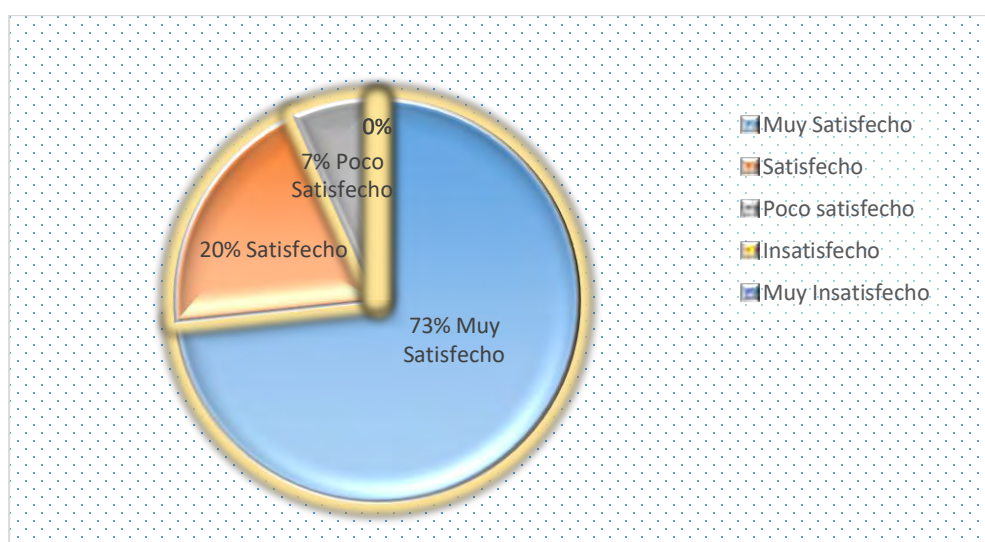


Figura No.35 Nivel de satisfacción de cuerpo de la bebida de café mezclada con almendras.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la figura No.35 el 73% de la población que se sometió a la degustación, se encuentra muy satisfecha con el cuerpo de la bebida, por lo que no indicaron ningún cambio que le harían específicamente a esta propiedad de la bebida, por otro lado, el 20% de la población se encuentra satisfecha, no indicaron mayormente alguna mejora en el cuerpo de la bebida, pero el 7% restante de la población encuestada refleja que está poco satisfecha y ellos indicaron que se deberían mejorar esta característica de acuerdo a su perspectiva.

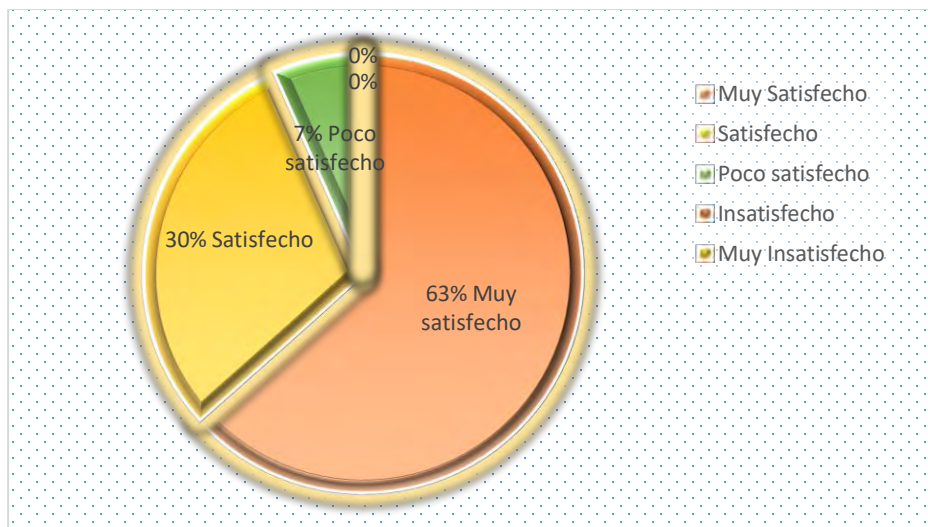


Figura No.36 Nivel de satisfacción de la uniformidad de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura No.36 el 63% de la población que participó en la degustación estuvo muy satisfecha con la uniformidad de la bebida de café mezclada con almendras, seguido del 30% del total de encuestados quienes se encuentran satisfechos con esta propiedad de la bebida y en donde no se obtuvo mayor retroalimentación, frente al 7% de la población que se sometió a este proceso y se encontraron poco satisfechos, indicando que se debe mejorar la uniformidad de la bebida, es decir que debería haber mayor sabor a almendras en esta.

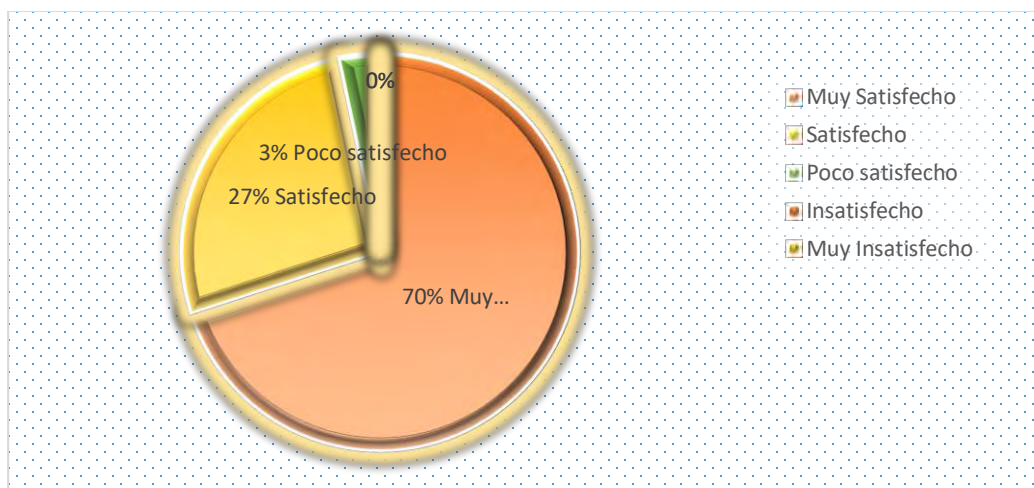


Figura No.37 Nivel de satisfacción efecto de “taza limpia” de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura No.37 con respecto al efecto de taza limpia, el 70% de la población encuestada se encontró muy satisfecha con esta característica en la bebida, seguido del 27% de la población sometida al proceso de degustación quienes se encontraron satisfechos con esta propiedad y por último se encuentra el 3% de la población quienes se encontraron poco satisfechos con el efecto de taza limpia en la bebida y sugirieron se debía mejorar esta.

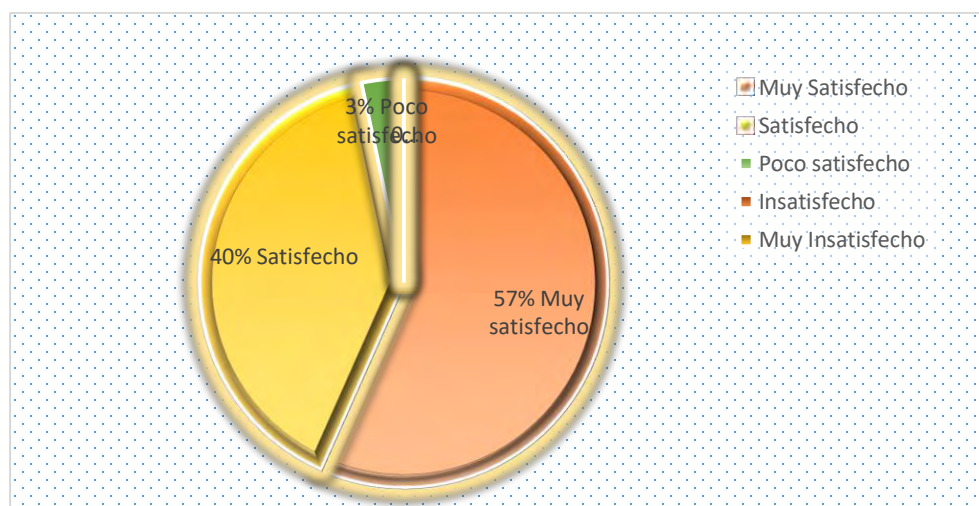


Figura No.38 Nivel de satisfacción del sabor residual de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura No.38 el 57% de la población sometida a la degustación se encontró muy satisfecha con el sabor residual de la bebida, seguida del 40% de la población que estuvo satisfecha con este y por último tenemos el 3% de la población quienes se encontraron poco satisfechos con esta propiedad y deseaban que esta debería ser mejorada.

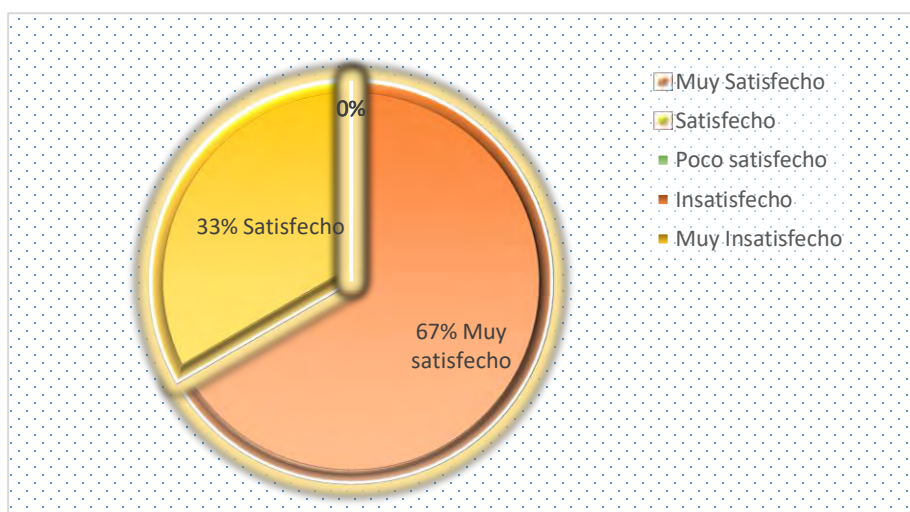


Figura No.39 Nivel de satisfacción con el dulzor de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.39 el 67% de la población que participó en la degustación se encontraron muy satisfechos con el dulzor de la bebida y el 33% restante de estos se encontraron satisfechos con esta propiedad, por lo que no indicaron que esta debería ser sometida a algún cambio de esta índole.

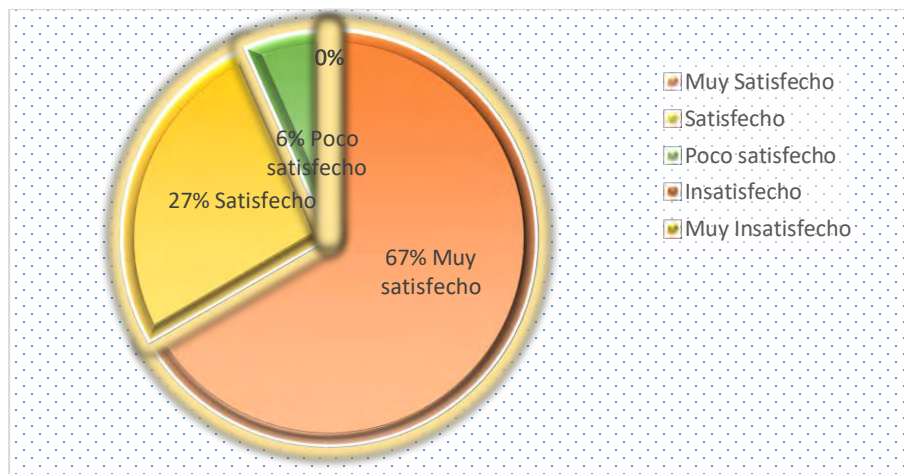


Figura No.40 Nivel de satisfacción del balance de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

En concordancia con la figura No.40 el 67% de la población que participó en el proceso de la degustación se encontró que estaban muy satisfecha con el balance de la bebida, así también se reflejó en el 27% de la población que se mostraron satisfechos con esta particularidad de la bebida, no obstante, el 6% de la población que también participó en este mismo proceso indicaron que estaban poco satisfechos y que deseaban que esta característica debería mejorar.

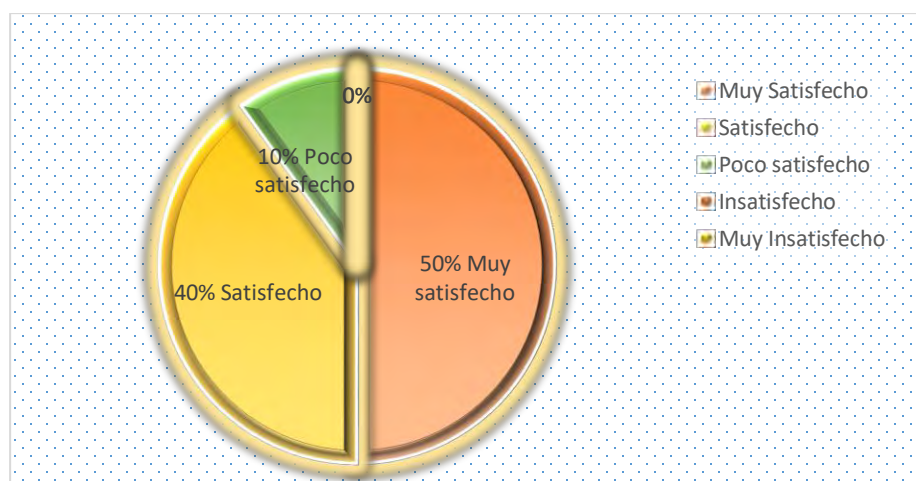


Figura No.41 Nivel de satisfacción de la intensidad de la bebida de café mezclada con almendras

Fuente: Elaboración propia.

Observando la figura No.41 encontramos que el 50% de la población sometida al proceso de degustación se sintieron muy satisfechos con la intensidad de la bebida, por lo que no mencionaron ningún ajuste a esta particularidad de la bebida, así también obtuvimos que el 40% de la población encuestada se encontró satisfecha con esta particularidad de la bebida y el 10% restante de la población sometida al procedimiento se encontró poco satisfecha por lo que indicaron a manera general que se debería mejorar la intensidad de la bebida.

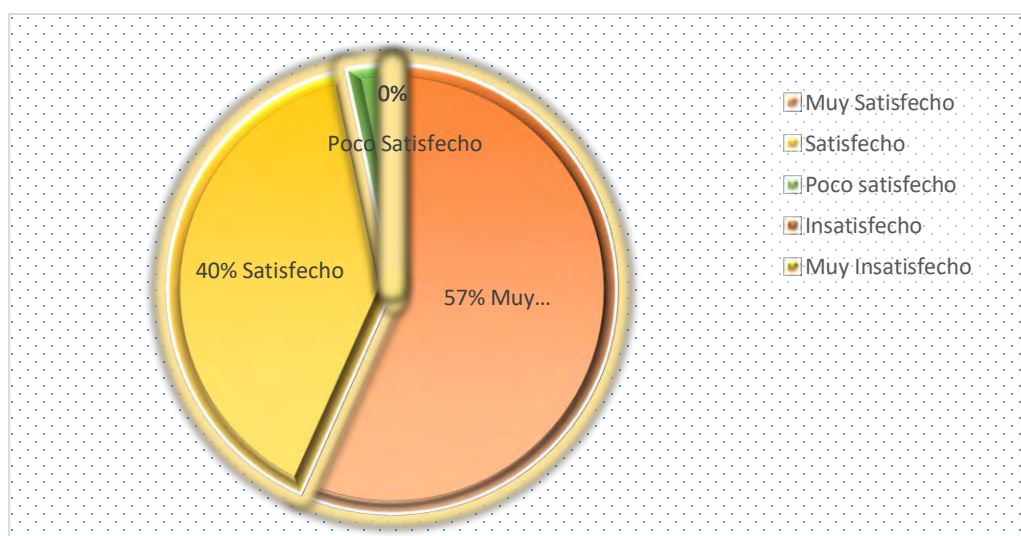


Figura No.42 Nivel de satisfacción general del producto

Fuente: Elaboración propia.

En concordancia con la figura No.42 tenemos que el 57% de la población que participó en la degustación se encontró muy satisfecha con el producto a manera general, seguido del 40% de la población que se sintieron satisfecho a manera general con el producto degustado y 3% restante de la población mencionó que se encontraron poco satisfecho con el producto a manera general y mencionaron que se deberían realizar las modificaciones en ciertas propiedades de la bebida para obtener el producto que los satisficiera completamente.

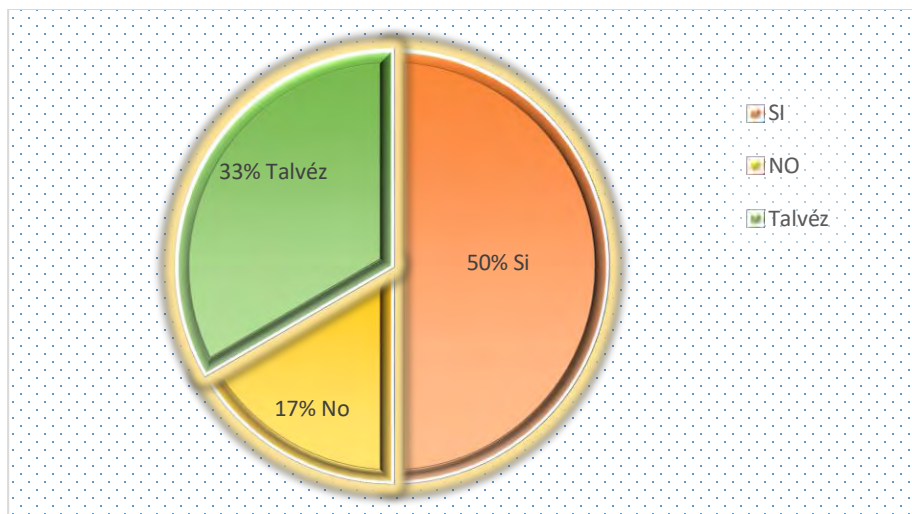


Figura No.43 Predisposici3n del cliente para pagar un valor ligeramente superior que el habitual
Fuente: Elaboraci3n propia.

De acuerdo a la figura No.43 el 50% de la poblaci3n que particip3 en la degustaci3n estaba de acuerdo en que pagar3a un valor ligeramente mayor a lo habitual, seguido del 33% de la poblaci3n que mencion3 que tal vez pagar3an un valor mayor que el habitual y por 3ltimo el 17% de la poblaci3n que fue sometida a este proceso coment3 que no estuvieran dispuestos a pagar por un valor mayor que el habitual.

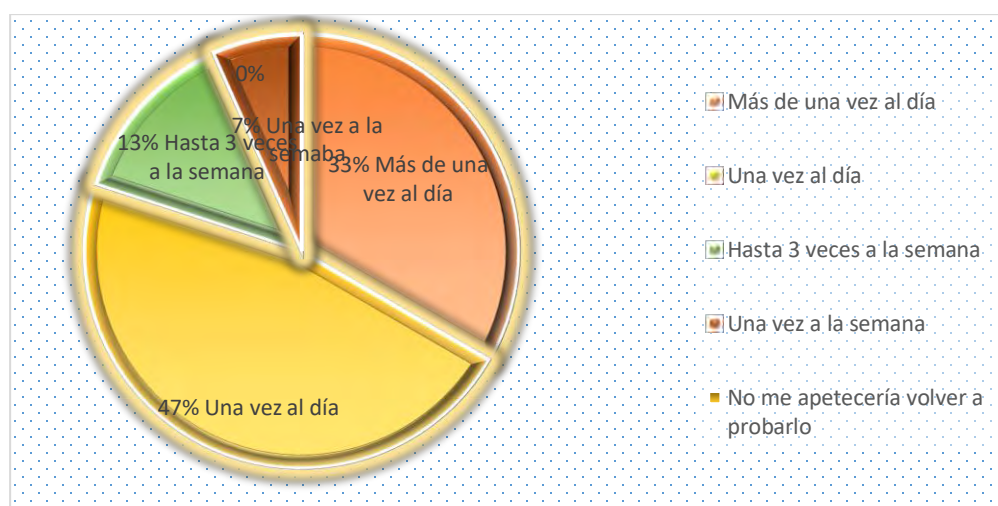


Figura No.44 Frecuencia de consumo de la bebida de caf3 con almendras
Fuente: Elaboraci3n propia.

Como se aprecia en la figura No.44 el 47% de la población le gustaría beber una vez al día esta bebida, el 33% restante de la población sometida a la degustación le gustaría beber más de una vez al día esta bebida, así también tenemos que el 13% de la población estaría dispuesta a consumir este producto por lo menos 3 veces a la semana y por último el 7% restante consumiría este producto una vez a la semana.

4.3.2 Conclusiones de la degustación del producto.

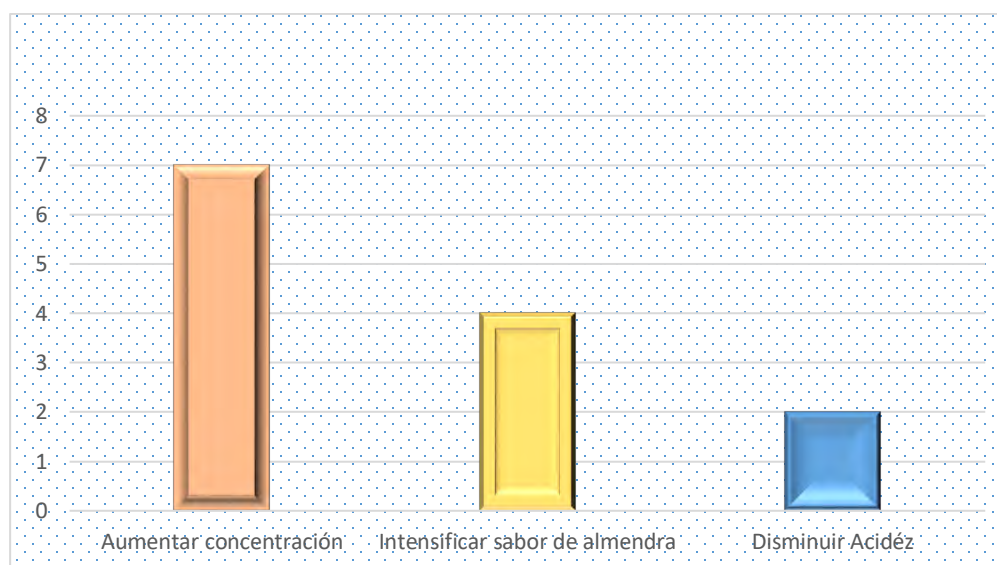


Figura No.45 *Propiedades a mejorar en la bebida.*

Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo al proceso realizado podemos concluir que existe al menos un 57% de las personas que participaron en la degustación estuvieron muy satisfechos con la bebida sometida a la prueba, el 40% restante de participantes estuvieron satisfechos de manera general y además estos mencionaron varias modificaciones que se podría realizar en el producto, entre las cuales una de las principales corresponde el aumento de la concentración de la bebida, por lo que siendo este

uno de los comentarios que se presentaban con mayor frecuencia entre los encuestados, se tomó en cuenta a la hora de clasificar las posibles modificaciones a considerar en la bebida.

Otra de las propiedades que sugirieron deberían tomar en consideración es la intensificación del sabor de almendra en la bebida, puesto que de acuerdo a varias observaciones esta no se percibía mayormente, por lo que se concluyó que esta debía acentuarse más y por último otra de las características de la bebida a ser tomada en consideración es la acidez, de la cual varios participantes mencionaron que esta debería ser disminuida, por lo que estos fueron los principales puntos que se debatieron y se tomaron en consideración, y al no exceder el 50% esto nos permite avanzar y acoger el feedback proporcionado, esto implica modificar la bebida tomando en cuenta los datos arrojados por el cliente potencial, el cual de acuerdo a las cifras se estiman modificaciones en menor nivel y siempre pasando por el ciclo constante de aprendizaje.

Para dar atención al grado de satisfacción general de la bebida, se tuvo que el 57% de los participantes se encontraron muy satisfecho a manera general con esta, frente al 40% los que se encontraron satisfechos a manera general, por lo que se puede deducir que hemos validado esta hipótesis con una calificación encima de la media y la cual era una variable con alta incertidumbre puesto que el producto era totalmente desconocido.

4.3.3 Resultados Iteración Modelo Lean Canva

- El supuesto que presentaba mayor incertidumbre se validó, ya que se logró obtener una bebida equilibrada en cuanto aroma, sabor y cuerpo.
- Se concluye además que el segmento escogido es el correcto, es decir existe un público objetivo que gusta de probar alimentos innovadores y están dispuestos a pagar por ellos.
- El resultado que se obtuvo es que la bebida de café mezclada con almendras está muy bien valorada por el cliente, sin embargo, se debe realizar algunas modificaciones tales como intensificar el sabor de almendra en la bebida, mejorar la concentración del producto de café y por último reducir la acidez en la bebida, se debe tener en cuenta que este ciclo de

aprendizaje se repite las veces que sea necesaria y conforme a los datos arrojados en cada iteración.

- Para concluir con el aprendizaje final es que más del 50% estaría dispuesto a pagar por una bebida de café orgánico con almendras, teniendo en cuenta que esta tiene un valor ligeramente más elevado que el normal.

Vale considerar lo indicado por Severiano, en la aplicación de pruebas sensoriales, las pruebas afectivas estudian el gusto y preferencia de los consumidores hacia los alimentos y otros productos. Nos permiten conocer si el consumidor acepta un producto para su consumo, si lo compraría, qué tanto le gusta, si la intensidad de algún atributo sensorial como el dulzor está justo como le gusta, si al usar o al preparar un alimento este sabe a lo esperado, si es fácil de preparar etc. (Severiano, 2019), es por esto que se pudo determinar posteriormente las es por esto que se pudo determinar posteriormente las principales características que debían ser tomadas en consideración y llevarlas nuevamente a que atravesasen el ciclo de aprendizaje continuo, para que de esta manera el producto avance conforme los gustos y preferencias del consumidor los que constantemente está evolucionando a la par con las tendencias en nutrición y de acuerdo a las exigencias son de alto estándares.

Empieza aquí. Lluvia de ideas con post its,		Experimento	1	2	3	4	5
¿Quién es tu cliente? Amantes del café Orgánico		Cliente	Amantes del café Orgánico	Amantes de la bebida de Café orgánico, mezclada con otro ingrediente	Amantes de la bebida de café orgánica combinada con almendras		
¿Cuál es el problema? Redáctalo desde la perspectiva del cliente		Problema	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida que se mezclará junto a otro ingrediente	Encontrar punto de equilibrio en cuanto a sabor, aroma y cuerpo de la bebida que se mezclará junto a otro ingrediente		
Define la solución solo después de validar si es un problema que vale la pena resolver		Solución		Crear una bebida de café orgánico combinada con otro ingrediente	Crear una bebida de café orgánico combinada con almendras		
Enlista los supuestos deben cumplirse para que la hipótesis sea válida		Supuesto más riesgoso	Cliente no perciba valor	Cliente no desea pagar una bebida orgánica, no comprenda el valor nutricional de esta	Cliente no le agrade la bebida de café mezclada con almendras		
¿Necesitas ayuda? Utiliza estas oraciones para ayudarte a construir tu experimento.							
Para formar una hipótesis cliente / problema Creo que mi cliente tiene un problema para lograr este objetivo.	Para formar una hipótesis problema / solución Creo que esta solución resultará en un resultado cuantificable.	Método y criterio de éxito	Encuestas, entrevistas a sectores aleatorios de la ciudad de Guayaquil	Encuestas y degustación del producto	Encuestas, entrevistas y degustación del producto		
		Sal a Validar					
Para formular los supuestos: Para que la hipótesis sea verdadera, el supuesto debe ser verdad	Para identificar un supuesto más riesgoso: La hipótesis con la menor cantidad de datos y la clave para la viabilidad de mi hipótesis	Resultado y decisión	Se identificaron atributos que son atractivos en la bebida de café falta identificar mercado	Si hay mercado que gusta de la bebida orgánica de café mezclada con otro ingrediente	El mercado objetivo gusta del producto de bebida de café orgánica mezclada con almendras		
		.Aprendizaje	El cliente gusta del café, está interesado en la propuesta y el valor nutricional que posee, si estarían dispuestos a probar café con otro ingrediente, percibe un valor	Se tiene que al menos el 85% de la población estaría dispuesta a comprar la propuesta de bebida de café mezclada con otro ingrediente en este caso las almendras	Al menos más del 50% de la población está dispuesta a pagar un valor más alto que el promedio por la bebida de café mezclada con almendras		

Tabla No.07 Tablero de experimentos Javelin

Fuente: I Lab <https://ilab.net/experimentation-board/>

4.4 Análisis de Factibilidad (Técnica, Económica, Financiera, Legal y Comercial)

4.4.1 Análisis Técnico

Elementos que componen el estudio técnico:

1. Determinación del tamaño de planta y programa de producción
2. Determinación del personal administrativo y operarios
3. Selección de maquinaria y equipo
4. Distribución de la planta
5. Localización de la planta
6. Estudio de Localización
7. Proceso de transformación del producto
8. Flujograma de Producción

4.4.1.1 Tamaño

El tamaño que tendría el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. Otro de los factores que actúan como condicionantes a la hora de implementar el proyecto son la infraestructura y el personal que se vaya a requerir. El suministro de insumos y servicios es un aspecto vital en el desarrollo del proceso, ya que de estos depende la calidad del producto, la entrega e imagen que los consumidores tengan del producto.

De acuerdo a lo dicho anteriormente el tamaño del proyecto se va a considerar en concordancia a la capacidad instalada con la que se inicia, por lo que una vez que la start up adquiera un crecimiento con un número considerado de clientes se plantea iniciar con cerca del 95% de la capacidad instalada en donde se producirá lo siguiente:

Tabla No.08 Producción Bebida de café

PRODUCCIÓN BEBIDA DE CAFÉ					
DETALLE	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
En Lbs.	197.663,52	203.593,43	209.701,23	215.992,27	222.472,03
En kilos	89.847,05	92.542,47	95.318,74	98.178,30	101.123,65

Fuente: Elaboración propia

En el presente proyecto se considera el tiempo productivo de 8 horas laborales diarias, cumpliendo con los estándares de producción establecidos y las normas de seguridad industrial, para que de esta manera su labor sea la más óptima posible y las operaciones se realicen según la planificación.

4.4.1.2 Determinación del personal administrativo

Uno de los aspectos importantes que se deben considerar en el cálculo del tamaño de la empresa como se indicó previamente son las inversiones que se realicen en activo fijo y el personal con que se contará, en donde se considerará el siguiente personal:

- 7 Operadores de planta
- 1 Vendedor y 1 encargado de Marketing
- 1 Gerente General

Por lo que se va a requerir las siguientes áreas para su implementación:

- Administración
- Comercial
- Producción-Operaciones

Tabla No.09 Personal Requerido

PERSONAL REQUERIDO					
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAL	VALOR UNITARIO	MESES	VALOR TOTAL
Área Operativa	Producción	7	\$ 425,00	12	\$35.700,00
Área Administrativa	Gerencia General	1	\$1.500,00	12	\$18.000,00
Área Ventas-Marketing	Marketing	2	\$ 800,00	12	\$19.200,00
TOTAL					\$72.900,00

Fuente: *Elaboración propia.*

4.4.1.3 Selección de maquinaria y equipos

El proyecto requerirá la siguiente inversión en activos fijos:

Tabla No.10 Inversión Activos

INVERSIÓN ACTIVOS		
DETALLE	UNIDAD	VALOR TOTAL
Maquinaria y Equipos	25	\$ 12.944,86
Muebles y Equipos de Oficina	23	\$ 2.010,00
Equipos de Cómputo	6	\$ 3.780,00
Equipos de seguridad	2	\$ 80,00
Total	\$	18.814,86

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1.4 Distribución de la planta de producción

En la figura No.46 se aprecia como estaría distribuida la planta, que sería el galpón que se alquilará para el funcionamiento del proyecto como tal, conjuntamente con las oficinas administrativas.



Figura No.46 Distribución de la Planta

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1.5 Estudio de Localización

La localización de la empresa se encuentra ubicada en la región costa de la provincia del Guayas, cantón Daule km 15.5, bodega industrial.

Se ha escogido esta localidad, debido a la cercanía y su disponibilidad, así como el fácil acceso para el transporte de la materia prima, y la distribución del producto terminado. Este cantón debido a su cercanía a la ciudad de Guayaquil, la cual tiene una visión potencial de crecimiento de su población y su estructura comercial, nos ayuda a que la comercialización del mismo se realice en un menor tiempo que en algún otro sector, pues como se ha mencionado anteriormente su ubicación estratégica, nos ahorra recursos y tiempo para la distribución del mismo.

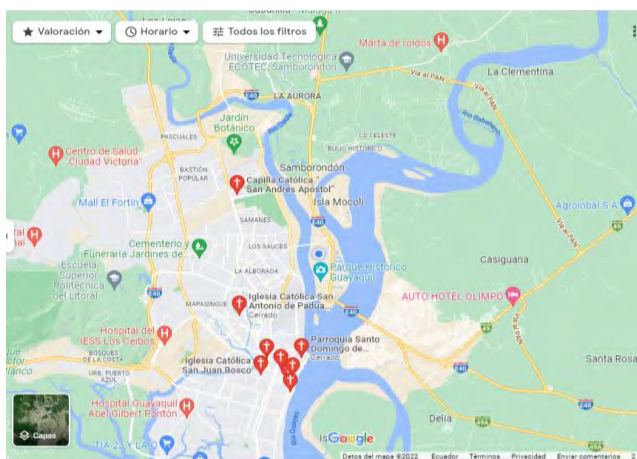


Figura No.47 Ubicación Cantón Daule



Figura No.48 Ubicación parroquia las Lojas

Fuente: Google maps/ es.scrib.com

Medios de transporte

En este sector se establece el libre acceso, ya sea para el traslado del personal técnico y administrativo, el transporte de carga pesada, el ingreso y salida de la materia prima y el producto, así como también para los fletes.

Disponibilidad de servicios públicos

Este sector cuenta totalmente con la provisión de servicios básicos, luz, agua, teléfono e internet. Por tanto, es viable su elección.

4.4.1.6 Proceso de transformación del producto

Nos dedicaremos a la adquisición del café en granos cosechado para luego ser tostado y mezclado con las almendras que serán adquiridas por su lado en la ciudad de Guayaquil. El café adquirido será de tipo orgánico, el cual debe cumplir con todas las normas de estándares de calidad y principalmente porque un café orgánico es denominado así debido a que es producido y procesado en un sistema sostenible, sin la utilización de productos químicos de síntesis. Todo caficultor que desee comercializar su café bajo la denominación de orgánico debe someter su finca a un proceso de inspección y certificación por un organismo certificador. (Farfán & Sánchez, 2007). Por lo tanto el café que será adquirido debe contar con la certificación NTE INEN 284:2006 en Ecuador. (García, Vera, Chilán, & Lara, 2006)

- 1) Adquisición:** El productor nos entrega en venta el producto, el cual es café en grano verde tipo arábica embalado. El cual se cancelará en la entrega, una vez pesado y determinado el total de la entrega, el café verde será trasladado a la bodega, en la cual se verifica que el café sea de buena calidad y cumpla con las especificaciones que se requieren luego continuar con el proceso.

Se adquiere conjuntamente las almendras seleccionadas de acuerdo a los estándares requeridos para ser trasladadas simultáneamente con el café.

- 2) Tostado:** Este proceso se llevará a cabo mediante la previa clasificación y limpieza del café, en comales de arcilla (barro) los cuales serán ubicados en el área establecida, en donde a base del fuego, es decir a una temperatura estrictamente controlada, así mismo el tiempo en que se lo realiza, ya que es aquí donde se pueden obtener y realzar los atributos más representativos e identificadores que caracterizan a la bebida de café, estos su aroma y sabor serán tostados en grandes cantidades en comales de un metro y medio en forma circular, de los cuales saldrá el café ya tostado, continuando con el proceso de nuevo de limpieza y selección.



Figura No.49 Proceso de obtención del grano de café

Fuente: https://cafescamuy.com/blog/39_proceso-produccion.html

- 3) **Molido:** El proceso de molido se efectuará, mediante la utilización de 4 molinos, el cual estará a cargo de este proceso 4 personas que estarán previamente capacitadas para esta operación, las cuales estarán ubicadas, en un local especial en las instalaciones y luego del molido se refinará en coladores especiales que permitan su mayor fineza.
- 4) **Mezclado:** En este proceso, el cual se denomina mezclado, es el proceso por el cual las almendras como ingrediente adicional al café, se agrega a éste, en el proceso de molido conjuntamente con las almendras, el cual ayudará a que el café obtenga un aroma adicional y que le dé una consistencia diferente.
- 5) **Limpiado:** Esta labor se realiza en forma simultánea durante el proceso de transformación y consiste en quitar los desechos que no sean adecuados para el producto.
- 6) **Empaquetado:** El café verde, ya convertido previamente en café tostado para luego ser molido conjuntamente con las almendras, se empaquetará en bolsas de embalaje de papel de aluminio con cierre de cremallera, fondo plano, con fuelle, para embalaje de café con válvula para 16 onzas (1 libra) y 35.27 onzas (1 kilo) respectivamente, cada una de ellas cerradas herméticamente, para conservar el aroma y la esencia, y después se reunirán 25 libras en una bolsa de 1 arroba por su fácil manejo.

- 7) **Almacenamiento:** Una vez concluido el proceso de empaque, se procederá a almacenar el producto en las bodegas, las cuales estarán situadas en el bodegón de acopio que está ubicado en el galpón que se ha alquilado. En algunos casos para requerimientos de otros sectores, las bolsas se colocarán en cajas de cartón, selladas con adhesivos herméticos.

4.4.1.7 Flujograma de Producción

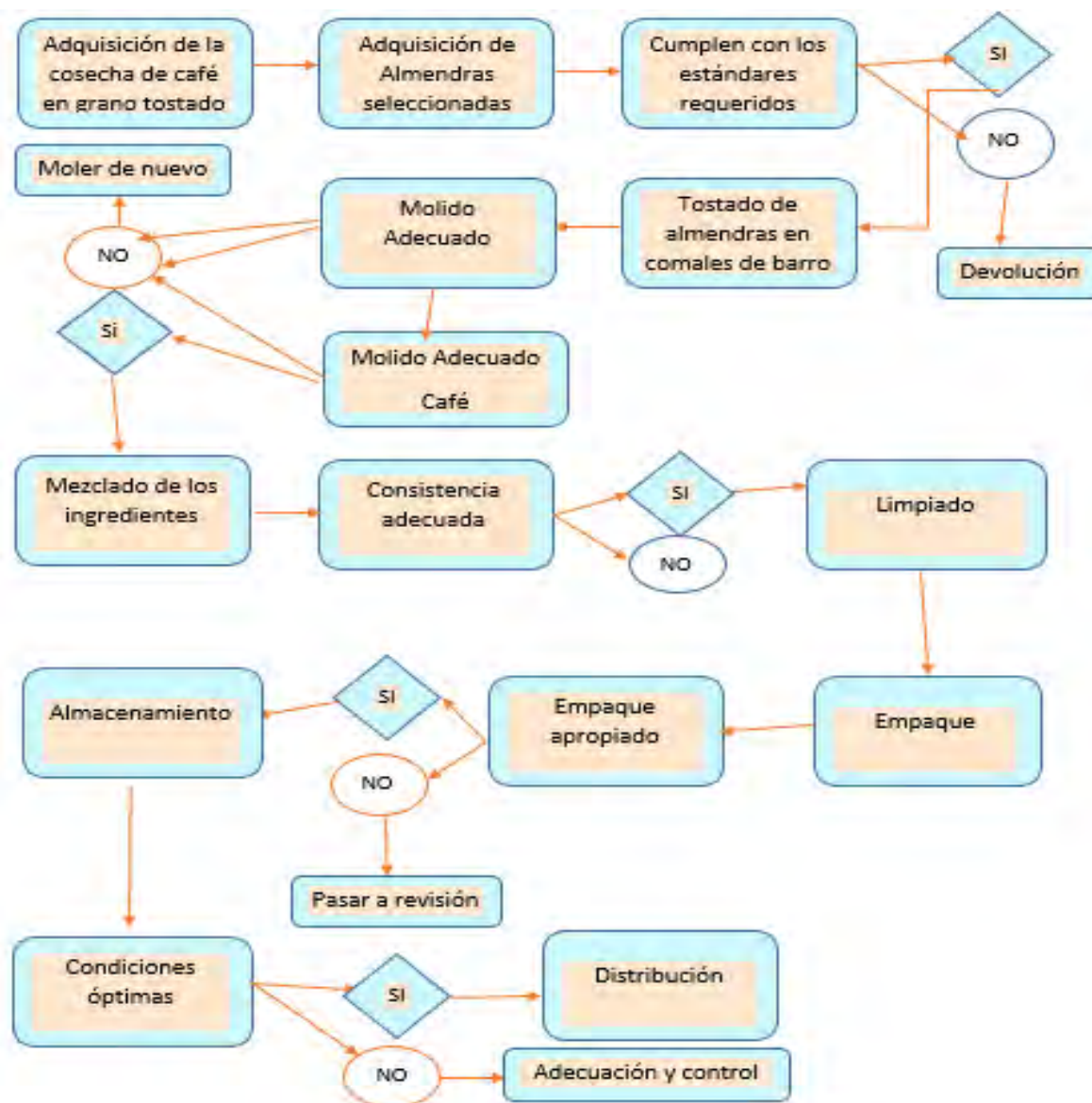


Figura No.50 Flujograma de Producción

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Análisis Económico

4.4.2.1 Inflación

Para abordar este tema es necesario acentuarnos en el contexto actual que a pesar de estar a casi dos años transcurridos el efecto pandemia, el país no ha logrado sentar efectivamente bases en cuanto a reactivación económica se habla, pues para este 2022 se prevé lograr un crecimiento económico del 3.1% según proyecciones del Banco mundial, esto debido a la flexibilización de las medidas y restricciones que se han venido dando como efecto de completar las dosis de vacunación y reapertura de actividades en varios sectores que antes les era imposible operar, también cabe señalar que el país cerró en el último trimestre con un crecimiento del 5.6% superando en gran medida la proyección estimada por el banco central de 3.55%, así también de esta manera se evidencia un crecimiento del 2.56% de inflación a enero del 2022, esto señala que los precios se están recuperando, de esta misma forma el desempleo en el país se ve reducido en diciembre 2021 a 4.1%, el valor más bajo registrado de los 5 últimos meses, así mismo este muestra una tendencia a la baja menor que estos últimos años, pero en Ene 2022 se registra un aumento de 5.4% del desempleo lo que genera un menor consumo en hogares.

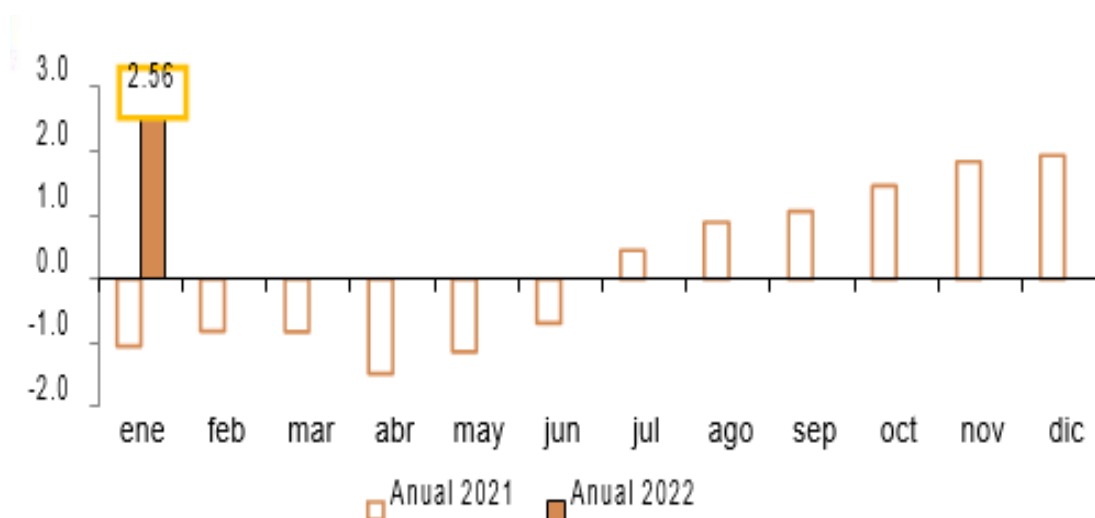


Figura No.51 Inflación Interanual Ene 2022

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tabla No. 11 Ponderación de principales sectores

PONDERACIÓN %	%
IPC GENERAL	
Transporte	14,74%
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefaciente	0,66%
Muebles y artículos para el hogar y la conservación ordinaria del hogar	5,86%
Educación	5,09%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	22,45%
Salud	7,34%
Restaurantes y Hoteles	7,96%
Bienes y servicios diversos	9,86%
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	8,30%
Recreación y cultura	5,30%
Prendas de vestir y calzado	7,69%
Comunicaciones	4,74%

Fuente: BCE

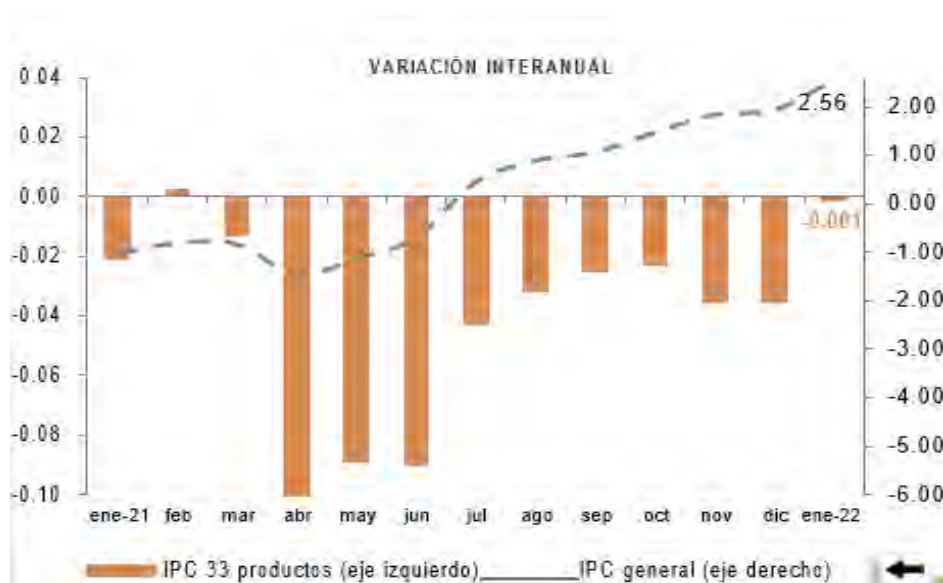


Figura No. 52 Variación Interanual

Fuente: BCE

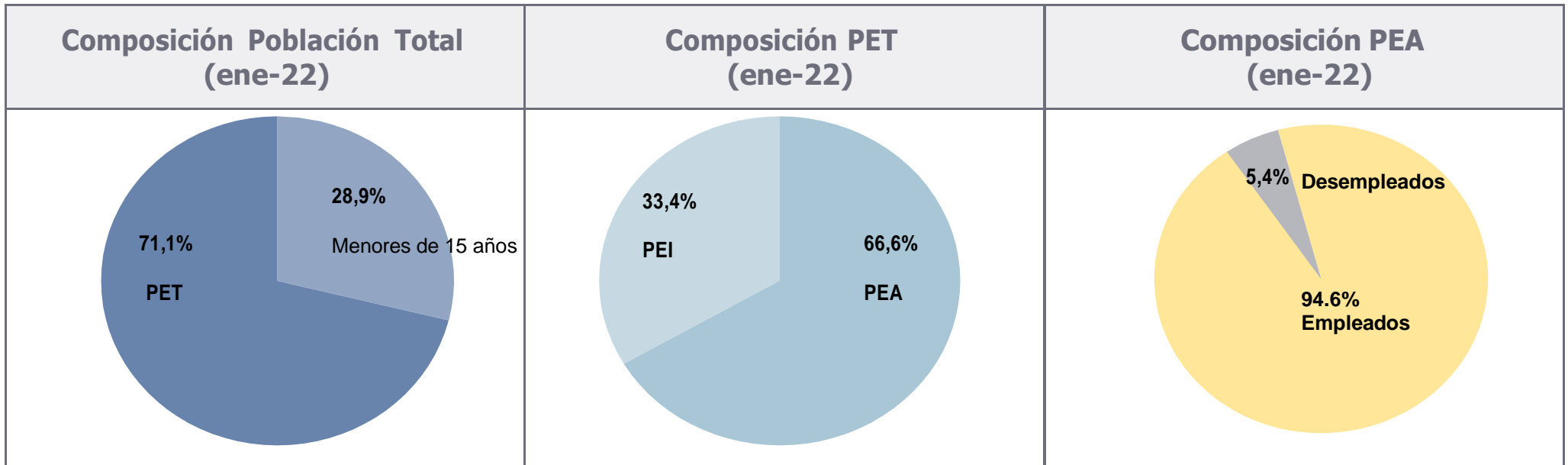


Figura No. 53 Desempleo a Enero 2022 Composición de la Población Nacional

Fuente: INEC ENEMDU ENE-2022

4.4.2.2 Desempleo

El aumento de desempleo genera menor consumo, esta variable genera alerta, pero igualmente se espera un escenario más optimista debido a las proyecciones con respecto a inversión en el sector petrolero y minero, al igual manera en las industrias como el sector del camarón, pesca, agricultura, construcción y otros servicios, los cuales puedan contribuir a disminuir esta brecha.

4.4.2.3 Riesgo País

El gobierno actual tiene muchos retos, uno de ellos es la reactivación económica, el país ha sido muy golpeado en cuanto a nivel social y económico se refiere, pues muchas vidas se perdieron, así como también hubo un aumento de desempleo plenamente visible y en concordancia a que muchas empresas fueron obligadas a cerrar sus puertas y no pudieron adaptarse al brusco y rápido cambio que se vivió como trasladar las operaciones remotamente desde casa, además de las complicaciones técnicas y en otros casos que por su naturaleza no podían realizarse remotamente, por lo que el aumento de la tasa de pobreza pasó de 25% a 32.4%, así de esta manera se ve reflejado un panorama en que cada vez más se amplía la brecha de la desigualdad. El presidente Lasso apoya la firma de nuevos tratados comerciales y de cooperación con países que ofrezcan oportunidades de negocio y puedan contribuir a crear empleo, tales como Estados Unidos, China, Corea del Sur, India y Turquía. Con la primera potencia mundial se está abordando la renovación del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) y las negociaciones con miras a alcanzar un Acuerdo Comercial. Este actualmente registra un puntaje al 09 de febrero del presente año de 768p.

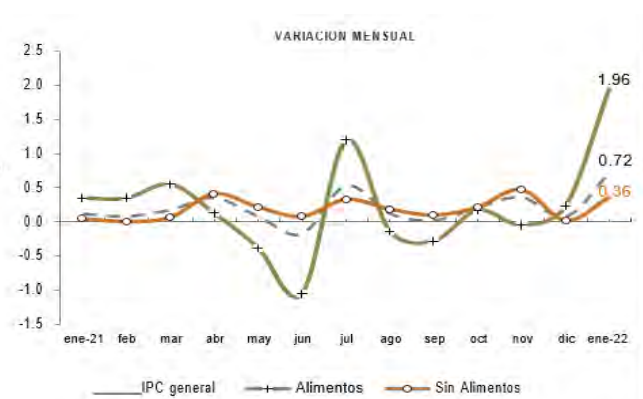


Figura No.54 Riesgo País

Fuente: BCE

Tabla No.12 Puntaje Riesgo país

Fecha	Riesgo País
lunes 28 de febrero de 2022	755
domingo 27 de febrero de 2022	746
sábado 26 de febrero de 2022	746
viernes 25 de febrero de 2022	746
jueves 24 de febrero de 2022	777
miércoles 23 de febrero de 2022	792
martes 22 de febrero de 2022	773
lunes 21 de febrero de 2022	764
domingo 20 de febrero de 2022	764
sábado 19 de febrero de 2022	764
viernes 18 de febrero de 2022	764
jueves 17 de febrero de 2022	751
miércoles 16 de febrero de 2022	730
martes 15 de febrero de 2022	728
lunes 14 de febrero de 2022	747
domingo 13 de febrero de 2022	757
sábado 12 de febrero de 2022	757
viernes 11 de febrero de 2022	757
jueves 10 de febrero de 2022	748
miércoles 9 de febrero de 2022	768

Fuente: BCE**4.4.2.4 IPC****Figura No.55 Variación mensual IPC****Figura No.56 Variación Interanual IPC****Fuente: BCE**

De acuerdo a las figuras No.55 y No.56 con respecto a la variación de los precios, se evidencia que el sector de Alimentos registra una variación mensual de 1.96 con alza en sus precios, así de esta misma manera el aumento al enero del año 2022 es de 2.71% en sus precios, por lo que se debe analizar periódicamente el comportamiento de este para obtener un mayor beneficio a la hora de decidir las adquisiciones con los diferentes proveedores para el presente proyecto.

4.4.3 Análisis Financiero

En el presente apartado se pretende conocer la viabilidad del proyecto, en donde se analizará las cifras que arrojen cada uno de los estados y de acuerdo a la interpretación de los índices financieros los que ayudarán a tomar la mejor decisión a la hora de iniciar con la startup.

A continuación, se desglosa la inversión que se tiene planificado realizar una vez que las cifras de la medición del proyecto empiecen a tener una dinámica creciente, es decir un constante aumento de clientes que gusten del producto y lo adquieran de forma habitual, por lo que se pretende invertir en la maquinaria necesaria, así como muebles y equipos de oficina para que empiece a operar el proyecto como tal.

Tabla No. 13 Activos

ACTIVOS			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Molino	4	\$ 1.900,00	\$ 7.600,00
Balanza	4	\$ 358,44	\$ 1.433,76
Empacadora	1	\$ 1.651,10	\$ 1.651,10
Comal de Barro	8	\$ 150,00	\$ 1.200,00
Mesas	4	\$ 200,00	\$ 800,00
Sillas	4	\$ 65,00	\$ 260,00
Total		\$	12.944,86

Fuente: Elaboración propia

4.4.3.1 Especificación del producto



Figura No. 57 Molinos Gama Vending Ecuador

Fuente: Página web: <https://www.gamavending.com.ec/molinos-de-cafe-y-carne>



Figura No. 58 Molinos Marca Grinder

Fuente: Página web: <https://www.gamavending.com.ec/molinos-de-cafe-y-carne>

El molino de café marca Grinder es de excelente calidad además que es elaborado a base a acero inoxidable y nos permite tener la molienda perfecta, ya que se puede regular hasta 10 ajustes el grado de molienda del café.

Descripción técnica:

Molino 3 HP industrial café, almendras, chocolate en acero inoxidable para alimentos norma AISI 304 para alimentos, pasa Arcsa, BPMS y cualquier norma de calidad USD 1.900. Excelente calidad y es óptimo para el requerimiento de la startup.

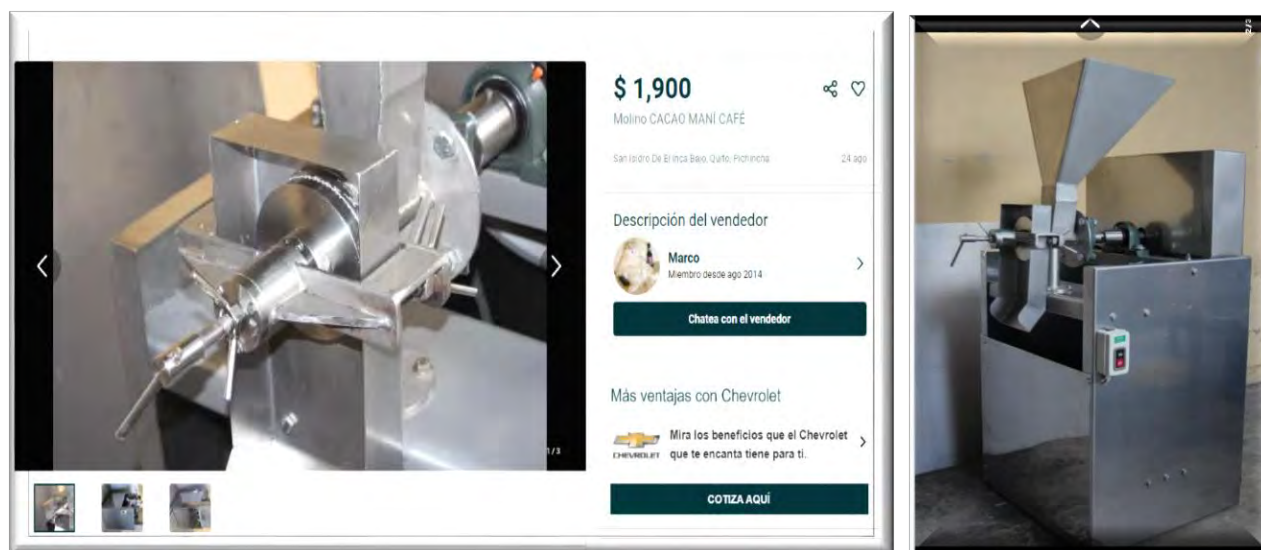


Figura No. 59 Molino 3 Hp Industrial

Fuente: <https://www.olx.com.ec/item/molino-cacao-mani-cafe-iid-1009803668>

Descripción técnica:

Máquina empacadora al vacío VAC MASTER VP215C; Dimensión interna de la cámara de vacío de 28 x 39 x 12 cm de altura; ciclo de vacío de 20-35 segundos, especificación eléctrica 120/60/1.



Figura No.60 Empacadora al Vacío (VP215C)

Fuente: Página web: <https://termalimex.com/product/empacadora-vacio-2/>

4.4.3.2 Inversión Equipos de Computo

Se aprovisiona de los equipos de cómputo que se requerirán para las actividades diarias administrativas.

Tabla No.14 Equipos de Cómputo

EQUIPOS DE COMPUTO			
DETALLE	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	3	\$ 700,00	\$ 2.100,00
Impresora	3	\$ 80,00	\$ 240,00
Copiadora	3	\$ 480,00	\$ 1.440,00
Total		\$	3.780,00

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.3 Inversión en Equipos y Muebles de Oficina

Los mismos que ayudarán a las áreas correspondientes a desarrollar las actividades pertinentes.

Tabla No. 15 Equipos y Muebles de Oficina

EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA			
DETALLE	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Equipos	2	\$ 75.00	\$ 10,00
Teléfonos	2	\$ 40.00	\$ 80,00
Sillas	10	\$ 80.00	\$ 800,00
Archivadores	4	\$ 100.00	\$ 400,00
Mesas de trabajo	1	\$ 75.00	\$ 75,00
Escritorios	4	\$ 130.00	\$ 520,00
Total		\$	2.010,00

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.4 Inversión en Equipos de Seguridad Industrial

Tabla No.16 Equipos de Seguridad Industrial

EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL			
DETALLE	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Extintores a base de polvo químico	2	40	\$ 80,00
Total	2		\$ 80,00

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.5 Inversión Total de Activos Fijos

A continuación, se detalla las inversiones totales que se realizarán con respecto a activos fijos.

Tabla No.17 Inversión Total Activos

INVERSIÓN TOTAL ACTIVOS		
DETALLE	UNIDAD	VALOR TOTAL
Maquinaria y Equipos	25	\$ 12.944,86
Muebles y Equipos de Oficina	23	\$ 2.010,00
Equipos de Cómputo	6	\$ 3.780,00
Equipos de seguridad	2	\$ 80,00
Total	\$	18.814,86

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.6 Inversión en Activos Intangibles

Se detalla a continuación la inversión que se realizará para los trámites que se requieren para la constitución legal de la startup.

Tabla No.18 Inversión Activos Intangibles

INVERSIÓN ACTIVOS INTANGIBLES	
Descripción	Valor
Constitución electrónica	\$ 500,00
Permiso de Funcionamiento	\$ 150,00
Registro Sanitario	\$ 340,34
Licencia Ambiental	\$ 600,00
Valor Total	\$ 1.590,34

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.7 Alquiler de Inmuebles

Para iniciar con el proyecto se pretende alquilar un galpón con oficinas para para las actividades tanto de producción, administrativas y comercialización, el mismo está ubicado en Daule y cuenta con 1.232m².

Tabla No. 19 Alquiler de Inmuebles

ALQUILER DE INMUEBLES			
AREA DE PRODUCCIÓN	CANTIDAD	VALOR ALQUILER	VALOR TOTAL
Galpón con oficinas	1	\$ 5.031,00	\$ 5.031,00
			\$ -
TOTAL		\$	5.031,00

Fuente: Elaboración propia

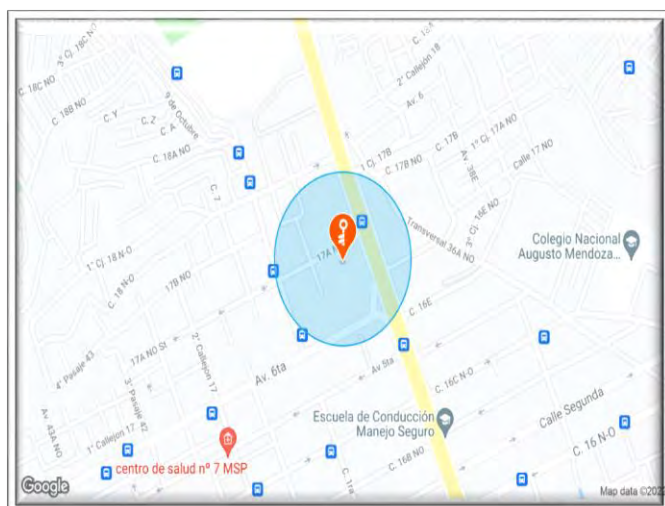


Figura No. 61 Ubicación en Google Maps.



Figura No.62 Galpón con oficinas

Fuente: Página web: <https://www.plusvalia.com/>

Tabla No.20 Demanda

Demanda de venta en libras Café anual	197.663,52
Demanda de venta en kilos café	89.847,05
Demanda de Materia prima por quintal	1.976,64
Demanda de venta en libras almendras	79.065,41

Demanda de venta en kilos almendras	35.938,82
Demanda de Materia prima por quintal	790,65

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las iteraciones realizadas previamente se pudo obtener la siguiente información con respecto a población a la que se pretende introducir el producto, para esto tomamos en consideración la PEA (población económicamente activa) en donde se pudo obtener un 62.92% de aceptación del producto, a esto se los considera nuestro mercado meta, en este mismo estudio se realiza la segmentación de la forma de consumo y preparación que prefieren beber la bebida de café de la que se obtiene 49.59% de preferencia de consumo filtrado, a su vez se obtiene los datos de las personas que comprarían este producto el que equivale a 84.96%

Tabla No. 21 Población Objetivo

PEA Guayaquil	1.242.733,00	
% de Segmento Meta	62,92%	781.927,60
% Preferencia de Consumo	49,59%	387.757,90
%Interesados en comprar	84,96%	329.439,11

Fuente: INEC

4.4.3.8 Costos

En los siguientes cuadros se van a presentar los costos que demandará el levantamiento de la startup, por lo que se ha considerado los datos obtenidos de ANEC (Asociación Nacional Ecuatoriana de Café) para efectos de compra de materia prima, conjuntamente con los resultados del estudio de mercado que se realizó para conocer la demanda del producto, puesto que para ello se tomó la información de la tabla No.21 en donde se obtuvo una población de 329.439,11 habitantes considerados dentro de la población económicamente activa y de los que se ha logrado clasificar previamente dentro de nuestro segmento meta y que de acuerdo a su preferencia de

consumo e interés de compra se llegó a la cifra mencionada, así también se debe tener en cuenta que como una startup que recién sale al mercado estamos compitiendo ante muchas variedades de este tipo, en donde no solo la calidad es lo que influye a la hora de seleccionar un producto, sino que intervienen otros factores predominantes como el precio, marca, cultura, estrato social, disponibilidad en el mercado, etc. Por lo cual se estableció enfocar al 5% del mercado potencial como mercado objetivo, al ser valor porcentual recomendado en la literatura para la introducción de nuevos productos de acuerdo a recomendaciones de proyectistas del trabajo de Zambrano (2021), por lo que se reduce a 16.471,96 habitantes, esto se lo realiza como se indicó debido a que el cliente desconoce la marca y por lo que generalmente una reducida cantidad de personas se arriesga a consumir un producto novedoso como lo indica Angélica Papadam en donde las estimaciones más conservadoras dicen que los nuevos productos que se retiran de las góndolas dentro del año de lanzamiento ronda el 40 o 50% (Papadam, 2005), debido a estas y demás barreras se quiere empezar de forma conservadora. Los siguientes costos se incurrirán y detallarán en el cuadro de costos de producción:

- Costos el empaquetado
- Desinfección
- Transporte
- Depreciación
- Servicios Básicos

Tabla No.22 Costos de Producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Detalle de Costos	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Costo Unitario Café	\$ 2,36				
Costo Unitario Almendras	\$ 2,15				
Materia Prima	\$466.485,91	\$ 480.480,48	\$ 494.894,90	\$ 509.741,75	\$ 525.034,00
Materia Prima	\$169.990,63	\$ 175.090,35	\$ 180.343,06	\$ 185.753,35	\$ 191.325,95
Empaque	\$ 4.560,00	\$ 4.696,80	\$ 4.837,70	\$ 4.982,84	\$ 5.132,32
Seguros Producción	\$ 388,35	\$ 349,51	\$ 310,68	\$ 271,84	\$ 233,01
Servicios Básicos	\$ 3.666,00	\$ 3.775,98	\$ 3.889,26	\$ 4.005,94	\$ 4.126,12
Desinfección	\$ 10.200,00	\$ 10.506,00	\$ 10.821,18	\$ 11.145,82	\$ 11.480,19

Depreciaciones de Equipos	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49
Sueldos y Salarios	\$ 35.700,00	\$ 36.771,00	\$ 37.874,13	\$ 39.010,35	\$ 40.180,66
Valor total Costos	\$692.285,37	\$ 712.964,61	\$ 734.265,40	\$ 756.206,37	\$ 778.806,73

Fuente: Elaboración propia

Se calcula el valor de la depreciación de acuerdo al porcentaje establecido en la ley del régimen tributario interno en donde se establecen los porcentajes reglamentarios para este.

Tabla No.23 Depreciaciones

DEPRECIACIONES					
Detalle de cuentas	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Maquinarias y Equipos	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49
Equipos de Cómputo	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00		
Equipos y Muebles de Oficina	\$ 201,00	\$ 201,00	\$ 201,00	\$ 201,00	\$ 201,00
Total Depreciaciones	\$ 2.755,48	\$ 2.755,48	\$ 2.755,48	\$ 1.495,49	\$ 1.495,49

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.9 Seguro de Equipos y maquinarias, muebles de oficina y Equipos de cómputo

Se realiza el cálculo del seguro tomando como base el 3% del valor del bien y en donde a partir del año 2 se va a restar la depreciación que ha sufrido el equipo y de este valor se procederá a tener el nuevo valor del seguro, tal como se puede observar en la tabla No.24 del cálculo de seguro.

Tabla No.24 Seguros

SEGURO									
Descripción	Año 2022			Año 2023			Año 2024		
	Valor	Seguro 3%	Depreciación	Valor	Seguro 3%	Depreciación	Valor	Seguro 3%	Depreciación
Maquinarias y Equipos	\$12.944,86	\$ 388,35	\$ 1.294,49	\$11.650,37	\$ 349,51	\$ 1.294,49	\$10.355,88	\$ 310,68	\$ 1.294,49
Equipos y Muebles de Oficina	\$ 2.010,00	\$ 60,30	\$ 201,00	\$ 1.809,00	\$ 54,27	\$ 201,00	\$ 1.608,00	\$ 48,24	\$ 201,00
Equipos de Cómputo	\$ 3.780,00	\$ 113,40	\$ 1.260,00	\$ 2.520,00	\$ 75,60	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 37,80	\$ 1.260,00
Valor Total	\$18.734,86	\$ 562,05	\$ 2.755,49	\$15.979,37	\$ 479,38	\$ 2.755,49	\$13.223,88	\$ 396,72	\$ 2.755,49

SEGURO						
Descripción	Año 2025			Año 2026		
	Valor	Seguro 3%	Depreciación	Valor	Seguro 3%	Depreciación
Maquinarias y Equipos	\$ 9.061,39	\$ 271,84	\$ 1.294,49	\$ 7.766,90	\$ 233,01	\$ 1.294,49
Equipos y Muebles de Oficina	\$ 1.407,00	\$ 42,21	\$ 201,00	\$ 1.206,00	\$ 36,18	\$ 201,00
Equipos de Cómputo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor Total	\$ 10.468,39	\$ 314,05	\$ 1.495,49	\$ 8.972,90	\$ 269,19	\$ 1.495,49

Fuente: Elaboración propia

4.4.3.10 Requerimiento de personal

En la tabla No.25 se detalla el personal que se contratará para las 3 áreas que se implementarán al iniciar el proyecto y los que se han calculado en conformidad de la demanda establecida, así también se define el sueldo en el cual están incluidos todos los beneficios de ley para el primer año de producción.

Tabla No.25 Personal requerido

PERSONAL REQUERIDO					
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAL	VALOR UNITARIO	MESES	VALOR TOTAL
Área Operativa	Producción	7	\$ 425,00	12	\$35.700,00
Área Administrativa	Gerencia General	1	\$ 1.500,00	12	\$18.000,00
Área Ventas-Marketing	Marketing	2	\$ 800,00	12	\$19.200,00
TOTAL					\$72.900,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No.26 Gastos de Servicios básicos producción

SERVICIOS BÁSICOS PRODUCCIÓN							
DETALLE	Meses	Valor	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Gastos Básicos(Agua, luz, teléfono e internet)	12	\$ 305,50	\$ 3.666,00	\$ 3.775,98	\$ 3.889,26	\$ 4.005,94	\$ 4.126,12
Total			\$ 3.666,00	\$ 3.775,98	\$ 3.889,26	\$ 4.005,94	\$ 4.126,12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No.27 Gastos de suministros de Oficina

Año 2022	
GASTOS SUMINISTROS DE OFICINA	
Descripción	Valor
Resmas Hojas	\$ 80.00
Bolígrafo	\$ 40.00
Grapadoras/Perforadoras	\$ 35.00
Borrador	\$ 15.00
Leitz	\$ 70.00
Sobres	\$ 10.00
Valor Total	\$250,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla.28 Gastos de Servicios Básicos Administración

SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRACIÓN							
DETALLE	Meses	Valor	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Gastos Básicos(Agua, luz, teléfono e internet)	12	\$94,00	\$1.128,00	\$1.161,84	\$1.196,70	\$1.232,60	\$1.269,57
Total			\$1.128,00	\$1.161,84	\$1.196,70	\$1.232,60	\$1.269,57

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 29 Gastos Comercialización-Ventas

GASTOS COMERCIALIZCIÓN							
DETALLE	Meses	Valor	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Publicidad en redes	12	\$ 120,00	\$ 1.440,00	\$ 1.483,20	\$ 1.527,70	\$ 1.573,53	\$ 1.620,73
Alquiler de camión	12	\$ 215,00	\$ 2.580,00	\$ 2.657,40	\$ 2.737,12	\$ 2.819,24	\$ 2.903,81
Total			\$ 4.020,00	\$ 4.140,60	\$ 4.264,82	\$ 4.392,76	\$ 4.524,55

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3.11 Gastos de servicios básicos

Tabla No.30 Gastos Servicios Básicos Comercialización

SERVICIOS BÁSICOS COMERCIALIZACIÓN							
DETALLE	Meses	Valor	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Gastos Básicos(Agua, Luz, teléfono e internet)	12	\$ 70,50	\$ 846,00	\$ 871,38	\$ 897,52	\$ 924,45	\$ 952,18
Total			\$ 846,00	\$ 871,38	\$ 897,52	\$ 924,45	\$ 952,18

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la información previa presentada se elabora el estado de resultados de la startup, en donde se detalla a continuación:

Tabla No.31 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Descripción	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
Ingresos	\$ 853.547,02	\$879.153,43	\$ 905.528,03	\$ 932.693,87	\$960.674,69
(-) Costos de Producción					
Materia Prima	\$ 636.476,54	\$655.570,84	\$ 675.237,96	\$ 695.495,10	\$ 716.359,95
Sueldos Producción	\$ 35.700,00	\$ 36.771,00	\$ 37.874,13	\$ 39.010,35	\$ 40.180,66
Servicios Básicos Producción	\$ 3.666,00	\$ 3.775,98	\$ 3.889,26	\$ 4.005,94	\$ 4.126,12
Empacado	\$ 4.560,00	\$ 4.696,80	\$ 4.837,70	\$ 4.982,84	\$ 5.132,32
Desinfección	\$ 10.200,00	\$ 10.506,00	\$ 10.821,18	\$ 11.145,82	\$ 11.480,19
Depreciación Producción	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49	\$ 1.294,49
Seguros Producción	\$ 388,35	\$ 349,51	\$ 310,68	\$ 271,84	\$ 233,01
Total Costos de Producción	\$ 692.285,38	\$712.964,61	\$ 734.265,40	\$ 756.206,37	\$ 778.806,74
(=) Utilidad Bruta en Ventas	\$ 161.261,64	\$166.188,82	\$ 171.262,63	\$ 176.487,50	\$ 181.867,95
(-) Gastos Administración					
Sueldos Administración	\$ 18.000,00	\$ 18.540,00	\$ 19.096,20	\$ 19.669,09	\$ 20.259,16
Suministros de Oficina	\$ 250,00	\$ 257,50	\$ 265,23	\$ 273,18	\$ 281,38
Gastos Arriendos	\$ 60.372,00	\$ 62.183,16	\$ 64.048,65	\$ 65.970,11	\$ 67.949,22
Seguros Administración	\$ 173,70	\$ 129,87	\$ 86,04	\$ 42,21	\$ 36,18
Depreciación Administración	\$ 1.461,00	\$ 1.461,00	\$ 1.461,00	\$ 201,00	\$ 201,00
Servicios Básicos	\$ 1.128,00	\$ 1.161,84	\$ 1.196,70	\$ 1.232,60	\$ 1.269,57

Activos Diferidos	\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07
Total Gastos Administración	\$ 81.702,77	\$ 84.051,44	\$ 86.153,82	\$ 87.388,19	\$ 89.996,51
(-) Gastos Comercialización y ventas					
Sueldos Comercialización	\$ 19.200,00	\$ 19.776,00	\$ 20.369,28	\$ 20.980,36	\$ 21.609,77
Servicios Básicos	\$ 846,00	\$ 871,38	\$ 897,52	\$ 924,45	\$ 952,18
Gastos en Publicidad	\$ 1.440,00	\$ 1.483,20	\$ 1.527,70	\$ 1.573,53	\$ 1.620,73
Alquiler de camión	\$ 2.580,00	\$ 2.657,40	\$ 2.737,12	\$ 2.819,24	\$ 2.903,81
Total Gastos Comercialización y ventas	\$ 24.066,00	\$ 24.787,98	\$ 25.531,62	\$ 26.297,57	\$ 27.086,50
(=) Utilidad Operación	\$ 55.492,87	\$ 57.349,40	\$ 59.577,20	\$ 62.801,75	\$ 64.784,95
(-) Gastos Financieros					
Gastos intereses	\$ 2.430,16	\$ 1.540,72	\$ 564,16	\$ -	\$ -
(=) Utilidad Antes de Participación Trabajadores	\$ 53.062,71	\$ 55.808,68	\$ 59.013,04	\$ 62.801,75	\$ 64.784,95
(-) 15% Participación Trabajadores	\$ 7.959,41	\$ 8.371,30	\$ 8.851,96	\$ 9.420,26	\$ 9.717,74
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ 45.103,31	\$ 47.437,38	\$ 50.161,08	\$ 53.381,49	\$ 55.067,21
(-) 25% Impuesto a la renta	\$ 11.275,83	\$ 11.859,34	\$ 12.540,27	\$ 13.345,37	\$ 13.766,80
(=) Utilidad Neta	\$ 33.827,48	\$ 35.578,03	\$ 37.620,81	\$ 40.036,11	\$ 41.300,40

Fuente: Elaboración propia.

Se toman en consideración los siguientes supuestos para su elaboración:

- Los costos de producción se proyectan de acuerdo a un 3% de crecimiento anual.
- Los ingresos equivalen a la venta del producto, en donde se estimó un precio de \$9.50 el kilo, de acuerdo a los rangos existentes de precios de la competencia,
- De esta misma manera se proyectan los gastos en administración y comercialización calculando un aumento del 3% anual, de la misma manera se tomó en consideración la inflación anual de enero del 2022 la misma que se ubicó en 2.56% según datos proporcionados del INEC.

4.4.3.12 Financiamiento

Para poder continuar con la puesta en marcha del proyecto, va a ser necesario la realización de un financiamiento, en donde una de opciones más recomendables que se ha analizado es la Corporación

financiera nacional, la cual brinda mayor facilidad para el acceso de un crédito y los requisitos que solicitan son sencillos por lo que se detalla a continuación:

- **Precalificación:** Inicia desde el ingreso de los requisitos mínimos hasta la notificación de resultados al cliente o potencial cliente.
- **Validación de documentos:** Esta etapa comprende desde el ingreso de la solicitud de financiamiento del cliente o potencial cliente, solicitud y emisión de los Informes de Operaciones, Legal y Técnico, la generación del “Reporte de Constancia de Verificación de Listas Nacionales e Internacionales”, registro de solicitud en sistema, validación de consistencia hasta la entrega del expediente al área de Crédito.
- **Análisis:** Esta etapa comprende desde la recepción del expediente del cliente, visita al cliente, elaboración del informe de crédito, Seguros hasta la elaboración y recepción del informe de Riesgos.
- **Aprobación:** Esta etapa comprende desde la elaboración del informe de Recomendación y sesión de comité hasta la notificación del cliente.

Tabla No.32 Condiciones de Financiamiento

CONDICIONES GENERALES	
BENEFICIARIO FINAL	Personas naturales y/o jurídicas con proyectos de emprendimiento nuevos, o en marcha, que han iniciado la actividad económica relativa al emprendimiento en un periodo no mayor a 2 años y cuenten con un alto componente de innovación y/o promuevan el encadenamiento productivo, de acuerdo a los parámetros que la CFN B.P. establezca para el efecto. Se podrá considerar financiables las actividades pertenecientes a los 14 sectores productivos priorizados por la matriz de transformación productiva.
PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO	Hasta el 80% para proyectos de emprendimiento.
DESTINO Y PLAZO	<ul style="list-style-type: none"> • Activos Fijos hasta 10 años • Capital de trabajo hasta 3 años
PERÍODO DE GRACIA	Aplica gracia total de hasta 1 año
MONTO MÍNIMO DE	El monto mínimo será de USD 20.000.01.

FINANCIAMIENTO	
-----------------------	--

Fuente: Instructivo CFN <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/SUBT-II-MANUAL-PRODUCTOS-FINANCIEROS.pdf>

De acuerdo a las condiciones propuestas se solicita un préstamo por \$30.000Usd, el mismo que será amortizado a 36 meses plazo y con una tasa del 9.38% para Capital de trabajo, el pago se realizará mediante débito bancario de la cuenta que sea notificada o a su vez puede ser pagado directamente por el deudor.

El mismo se amortiza con una cuota fija, en donde se detalla en la siguiente tabla de amortización.

Tabla No.33 Amortización de Deuda CFN

TABLA AMORTIZACIÓN DEUDA CFN					
MONTO				30.000,00	
TASA INTERÉS ANUAL				9,38%	0,782%
PERIODOS MENSUALES				36	
CUOTA FIJA MENSUAL				\$959,31	
NO. PERIODO	SALDO INICIAL	CUOTA FIJA	INTERÉS	ABONO A CAPITAL	SALDO
0					30.000,00
1	30.000,00	\$959,31	234,50	\$ 724,81	\$ 29.275,19
2	29.275,19	\$959,31	228,83	\$ 730,47	\$ 28.544,72
3	28.544,72	\$959,31	223,12	\$ 736,18	\$ 27.808,54
4	27.808,54	\$959,31	217,37	\$ 741,94	\$ 27.066,60
5	27.066,60	\$959,31	211,57	\$ 747,74	\$ 26.318,87
6	26.318,87	\$959,31	205,73	\$ 753,58	\$ 25.565,29
7	25.565,29	\$959,31	199,84	\$ 759,47	\$ 24.805,82
8	24.805,82	\$959,31	193,90	\$ 765,41	\$ 24.040,41
9	24.040,41	\$959,31	187,92	\$ 771,39	\$ 23.269,02
10	23.269,02	\$959,31	181,89	\$ 777,42	\$ 22.491,60
11	22.491,60	\$959,31	175,81	\$ 783,50	\$ 21.708,10

12	21.708,10	\$959,31	169,68	\$	789,62	\$ 20.918,48
13	20.918,48	\$959,31	163,51	\$	795,79	\$ 20.122,68
14	20.122,68	\$959,31	157,29	\$	802,01	\$ 19.320,67
15	19.320,67	\$959,31	151,02	\$	808,28	\$ 18.512,39
16	18.512,39	\$959,31	144,71	\$	814,60	\$ 17.697,78
17	17.697,78	\$959,31	138,34	\$	820,97	\$ 16.876,82
18	16.876,82	\$959,31	131,92	\$	827,39	\$ 16.049,43
19	16.049,43	\$959,31	125,45	\$	833,85	\$ 15.215,58
20	15.215,58	\$959,31	118,94	\$	840,37	\$ 14.375,20
21	14.375,20	\$959,31	112,37	\$	846,94	\$ 13.528,26
22	13.528,26	\$959,31	105,75	\$	853,56	\$ 12.674,70
23	12.674,70	\$959,31	99,07	\$	860,23	\$ 11.814,47
24	11.814,47	\$959,31	92,35	\$	866,96	\$ 10.947,51
25	10.947,51	\$959,31	85,57	\$	873,73	\$ 10.073,78
26	10.073,78	\$959,31	78,74	\$	880,56	\$ 9.193,22
27	9.193,22	\$959,31	71,86	\$	887,45	\$ 8.305,77
28	8.305,77	\$959,31	64,92	\$	894,38	\$ 7.411,39
29	7.411,39	\$959,31	57,93	\$	901,37	\$ 6.510,01
30	6.510,01	\$959,31	50,89	\$	908,42	\$ 5.601,59
31	5.601,59	\$959,31	43,79	\$	915,52	\$ 4.686,07
32	4.686,07	\$959,31	36,63	\$	922,68	\$ 3.763,40
33	3.763,40	\$959,31	29,42	\$	929,89	\$ 2.833,51
34	2.833,51	\$959,31	22,15	\$	937,16	\$ 1.896,35

35	1.896,35	\$959,31	14,82	\$ 944,48	\$ 951,87
36	951,87	\$959,31	7,44	\$ 951,87	\$ -0,00

Fuente: Elaboración propia. Datos CFN

Tabla No.34 Intereses

INTERESES CFN			
AÑOS	Año 2022	Año 2023	Año 2024
VALOR	\$ 2.430,16	\$ 1.540,72	\$ 564,16
Total	\$ 4.535,04		

Fuente: Elaboración propia datos CFN

4.4.3.13 Punto de Equilibrio

En este se va a considerar la información obtenida a través de los costos fijos y variables, así como los ingresos para los que serán utilizados para la fórmula siguiente:

$$Pe = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{IT}\right)}$$

$$CFT = 160.341,76$$

$$CVT = 640.142,54$$

$$IT = 853.547,02$$

$$Pe = \frac{160.341,76}{1 - \left(\frac{640.142,54}{853.547,02}\right)}$$

$$Pe = \frac{160.341,76}{1 - (0,75)}$$

$$Pe = \frac{160.341,76}{0.25}$$

$$Pe = 641.313,79$$

$$Pe = \frac{641.313,79}{853.547,02}$$

$$Pe = 75.14\%$$

Este índice nos indica que el presente proyecto al vender el 75.14% de su producción no está ganando ni perdiendo lo invertido, solo recupera la inversión, por lo que para generar ganancia debería vender por encima del porcentaje señalado.

4.4.3.14 Flujo de Caja Libre

Mediante la información del estado de resultados se obtiene los datos para para construir el flujo de caja libre el mismo que se detalla a continuación:

Tabla No.35 Flujo de Caja Libre

FLUJO DE CAJA LIBRE						
Descripción	Año 0	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
(+) Ingresos						
Ventas		\$853.547,02	\$ 879.153,43	\$ 905.528,03	\$932.693,87	\$960.674,69
Valor residual de Activos Fijos						\$ 7.477,43
Total Flujo de beneficios		\$853.547,02	\$ 879.153,43	\$ 905.528,03	\$932.693,87	\$968.152,12
(-) Flujo de Costos						
Costo de Producción		\$692.285,38	\$ 712.964,61	\$ 734.265,40	\$756.206,37	\$778.806,74
Costo de Administración		\$ 81.702,77	\$ 84.051,44	\$ 86.153,82	\$ 87.388,19	\$ 89.996,51
Gastos de Ventas		\$ 24.066,00	\$ 24.787,98	\$ 25.531,62	\$ 26.297,57	\$ 27.086,50
Gastos Financieros		\$ 2.430,16	\$ 1.540,72	\$ 564,16	\$ -	\$ -
Total Flujo de Egresos		\$800.484,30	\$ 823.344,75	\$ 846.515,00	\$869.892,12	\$895.889,74

Utilidad Antes del 15% Part. Trabajadores		\$ 53.062,71	\$ 55.808,68	\$ 59.013,04	\$ 62.801,75	\$ 72.262,38
(-) 15% Participación Trabajadores		\$ 7.959,41	\$ 8.371,30	\$ 8.851,96	\$ 9.420,26	\$ 10.839,36
(=) Utilidad Antes de Impuestos		\$ 45.103,31	\$ 47.437,38	\$ 50.161,08	\$ 53.381,49	\$ 61.423,02
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 11.275,83	\$ 11.859,34	\$ 12.540,27	\$ 13.345,37	\$ 15.355,76
(=) Utilidad Neta		\$ 33.827,48	\$ 35.578,03	\$ 37.620,81	\$ 40.036,11	\$ 46.067,27
(-) Inversión	-\$ 85.945,81					
(+) Depreciación		\$ 2.755,48	\$ 2.755,48	\$ 2.755,48	\$ 1.495,49	\$ 1.495,49
(+) Amortización		\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07	\$ 318,07
(=) Flujo de Fondos Neto	-\$ 85.945,81	\$ 36.901,04	\$ 38.651,59	\$ 40.694,37	\$ 41.849,67	\$ 47.880,82

Fuente: Elaboración propia.

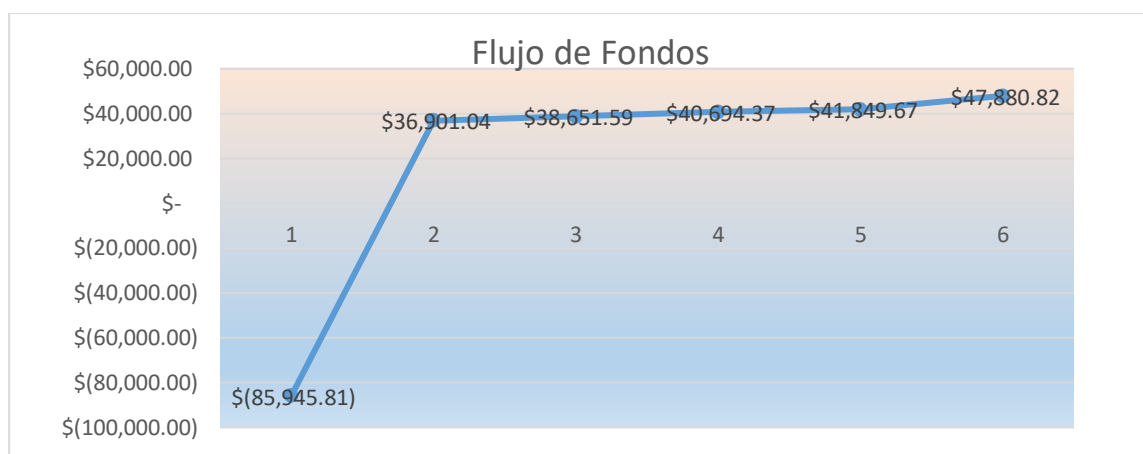


Figura No. 63 Flujo de Fondos

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se realizan los análisis respectivos mediante índices financieros para obtener la rentabilidad del presente proyecto.

Tabla No.36 VAN

Año 0	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026
\$ -85.945,81	\$ 36.901,04	\$ 38.651,59	\$ 40.694,37	\$ 41.849,67	\$ 47.880,82

Fuente: Elaboración propia.

$VAN= 43.026,69$

4.4.3.15 Indicadores Financieros

Tabla No.37 Principales Indicadores Financieros

INDICADORES	%
Tasa de Interés Pasiva Banco Central	5,71%
Tasa de Interés Activa CFN	9.94%
Tasa de Inflación	0,72%
Tasa de Riesgo País	7,30%
Tasa Mínima de rendimiento	6,98%

Fuente: BCE2022, CFN 2022 INEC 2002

4.4.3.16 TMAR

Para la obtención de la TMAR es decir de la tasa mínima de rendimiento aceptable, se toma en consideración el valor que corresponde a los recursos puestos por la empresa y el valor del préstamo que se requiere realizar, tomando ambos porcentajes de participación para obtener el costo promedio ponderado del capital de ambos.

Tabla No.38 TMAR

FINANCIAMIENTO	VALOR	%	TASA	COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL
Recursos propios	\$ 55.945,81	65,09%	5,71%	3,72%
Crédito	\$ 30.000,00	34,91%	9,38%	3,27%
TMAR	\$ 85.945,81	100%		6,99%

Fuente: Elaboración propia, CFN-BC

Tabla No.39 Préstamo

Préstamo	Recursos Propios
34,91%	65,09%
\$ 30.000,00	\$ 55.945,81

Tabla No.40 Préstamo CPPC

Costo Promedio Ponderado Capital	
9,38%	5,71%
3,27%	3,72%

Fuente: Elaboración propia, CFN-BC

Con los datos proporcionados obtenemos la tasa de descuento la misma que se obtiene de:

Tasa de descuento= TMAR+%Inflación+%Riesgo País

Tasa de descuento= 6.99%+0.72%+7.30%

Tasa de descuento= 15.01%

Tabla No.41 Flujo descontado a valor presente

AÑOS	FLUJO DE FONDOS NETOS	FLUJO DESCONTADO A VALOR PRESENTE	FLUJO ACUMULADO A VALOR PRESENTE
0	- \$85.945,81		
1	36.901,04	32.085,07	32.085,07
2	38.651,59	29.221,07	61.306,14
3	40.694,37	26.750,23	88.056,36
4	41.849,67	23.919,36	111.975,73
5	47.880,82	23.794,88	135.770,61
		VAN	\$49.821,32
		TIR	36,49%

Fuente: Elaboración propia

Dado el flujo de caja llevado al valor presente se obtiene un **VAN** de **\$49.821.32**, el cual es **>0** (mayor a 0), por lo que la inversión es rentable y este proporcionará esta cantidad e inclusive mayor a lo que se ha exigido.

4.4.3.17 Tasa Interna de retorno

TIR=36.49%

La TIR también conocida como aquella tasa que iguala el van a cero. Esta nos indica si el proyecto va a ser aceptado si es mayor o igual a la tasa de descuento, por lo que el presente proyecto presenta un rendimiento de la inversión de **TIR=36,49%** lo que implica que el proyecto es viable, ya que reafirma la condicionante de que esta debe ser mayor a la tasa de descuento.

4.4.3.18 Índice de rentabilidad

Este nos hace referencia a la rentabilidad que se obtiene por cada dólar invertido. Se obtiene a través de la siguiente formula derivada del valor presente de los flujos futuros dividido para la inversión inicial.

$$IR = \frac{\text{Valor Presente Flujos Futuros}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$IR = \frac{135.770,61}{85.941,81}$$

$$IR = 1.58$$

Esto nos indica que por cada dólar que se invierta yo obtengo 58 centavos de ganancia.

4.4.3.19 Periodo de recuperación

Tabla No.42 Periodo de recuperación de la inversión

AÑOS	FLUJO DE FONDOS NETOS	FLUJO DESCONTADO A VALOR PRESENTE	FLUJO ACUMULADO A VALOR PRESENTE
0	- \$85.945,81		
1	36.901,04	32.085,07	32.085,07
2	38.651,59	29.221,07	61.306,14
3	40.694,37	26.750,23	88.056,36
4	41.849,67	23.919,36	111.975,73
5	47.880,82	23.794,88	135.770,61

Fuente: Elaboración propia.

Se establece la siguiente fórmula para calcular el año en que se recupera la inversión:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

a= Año inmediato anterior al que se recupera la inversión (2)

b= Valor inicial de la inversión (-85.945,81)

c= Flujo acumulado año inmediato anterior al que se recupera la inversión (61.306,14)

d= Flujo del siguiente año descontado (23.919,36)

$$PRI = 2 + \frac{(85.945,81 - 61.306,14)}{23.919,36}$$

$$PRI = 2 + \frac{24.639,67}{23.919,36}$$

$$PRI = 2 + 1.03$$

$$PRI = 3.03$$

Esto indica que la inversión es recuperada en tres años y 3 días.

4.4.4 Análisis Legal

Una vez establecida la puesta en marcha del proyecto y que esta genere los ingresos y crezca de acuerdo a lo proyectado, se empieza con la constitución legal como tal, a lo que debemos regirnos según el marco legal vigente y dentro de los aspectos legales que influyen en el proyecto en mención, tenemos que:

4.4.4.1 Legislación Sanitaria

Comprende lo relacionado con las instituciones, organismos públicos y privados que regulan el control sanitario de la producción, importación, distribución, etc. Por tanto, de acuerdo a la Normativa Técnica Sanitaria para Control y Funcionamiento del SNTV, se deberá regular los permisos establecidos por la ARCSA para determinar el Registro Sanitario para establecer que el proceso productivo cumple con los parámetros mínimos requeridos de salubridad y para consumo.

4.4.4.2 Registro sanitario

Conforme a la (ARCSA, 2013) Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, en adelante "productos alimenticios", que se expendan directamente al consumidor en envases definidos y bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario, mismo que será expedido conforme a lo establecido en el presente Reglamento. (Art. 2)

4.4.4.3 Permiso de funcionamiento

De acuerdo a las Ordenanza Municipal establecida por el municipio de cada sector, para este caso, específicamente el estricto cumplimiento de la 21-12-1992 se determinan los requisitos mínimos para cumplir con la obtención del permiso de funcionamiento.

4.4.4.4 Gastos materiales

Con respecto a los gastos materiales, se tiene que se debe cumplir con las obligaciones tributarias de la actividad económica de cada operación financiera que se realice, mediante el Sistema de Rentas Internas, cumpliendo con la declaración de los diferentes tipos de impuestos, tales como: IVA, IR, etc.

4.4.4.5 Reglamento medio ambiente

Se trata del Reglamento especial de aguas residuales, el Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental, Reglamento especial en materia de sustancias, residuos y desechos peligrosos,

Reglamento especial sobre el manejo integral de desechos sólidos. Para este punto, se deberá respetar la Normativa necesaria para dotar de aplicabilidad a lo dispuesto en el Código Orgánico del Medio Ambiente.

4.4.4.6 Certificado INEM

El Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN es un documento que se entrega a las empresas que solicitan la certificación de uno o varios de los productos que oferta en el mercado, garantizando que éstos cumplen con los requisitos establecidos en las normas nacionales, normas internacionales y reglamentos técnicos aplicables; con el fin de contribuir a mejorar la calidad de la producción nacional para que pueda competir en mejores condiciones tanto en el mercado nacional como internacional. (INEN, 2022)

Requisitos Obligatorios:

Solicitud para la obtención del certificado de conformidad con sello de calidad INEN Es el formulario mediante el cual el usuario solicita que el o los productos que comercializa sean acreditados con el Sello de Calidad INEN, este formulario está compuesto de 4 partes principales:

1. Identificación del solicitante
2. Alcance de la certificación solicitada
3. Información del fabricante
4. Compromiso del solicitante/fabricante

4.4.4.7 Constitución de la empresa

Para la constitución de una empresa como tal es fundamental adquirir los permisos, cumplir requisitos, completar trámites para dar la formalidad que nos exige la ley y poder funcionar de acuerdo a estas exigencias. En concordancia a la figura más conveniente que se optó es aquella cuya forma jurídica administrativa, que dada la naturaleza de la empresa a formarse y tomando en consideración las ventajas que presenta en relación con otro tipo de organizaciones, es el de conformar una Compañía de responsabilidad limitada, por lo que para tal efecto se ha decidido denominarla: Café Pass Ltda.

Para esto se sugiere realizar para mayor facilidad y agilidad de los trámites es constituir electrónicamente la compañía en el portal web de la Super de Compañías en la que lo realiza el propio ciudadano interesado, en donde participan el usuario, notario, el registrador mercantil, el Servicio de Rentas Internas y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros a continuación se compilará el proceso que se deberán efectuar para tal proceso:

El proceso inicia con el usuario llenando la solicitud de constitución de compañías y finaliza cuando la Superintendencia registra información y documentos en la base de datos. Incluye la generación de escrituras por parte del notario, la inscripción de la constitución en Registro Mercantil y la generación del RUC por parte del SRI.

Constitución Electrónica:

Para acceder a este tipo de constitución, la compañía deberá cumplir con lo siguiente:

1. Compañías de tipo anónima o de responsabilidad limitada.
2. Compañías con dos representantes legales: Gerente General y Presidente.
3. Compañías con aportes en numerario y en especies (excepto automotores y bienes inmuebles).
4. Minuta de constitución preestablecida por la Superintendencia.
5. Compañía con domicilio en cualquiera de los cantones habilitados para constitución electrónica.

El proceso lo podrá efectuar: Persona Jurídica - Privada, Persona Natural - Ecuatoriana, Persona Natural - Extranjera.

Requisitos Obligatorios:

- Reserva de denominación vigente

Documentos habilitantes para constitución de una compañía:

- **Persona natural representante legal:** Nombramiento de representación legal o constancia de otro tipo de representación legal.

- **Persona natural apoderado:** Poder.
- **Persona jurídica nacional:** Registro único de contribuyente.
- **Persona jurídica extranjera:** Certificado de existencia legal otorgado por el país de origen, Lista completa de los socios de la compañía del extranjero certificada ante notario público y apostillada. En caso de que en la nómina de socios o accionistas constaren personas jurídicas deberá proporcionarse igualmente la nómina de sus integrantes, y así sucesivamente hasta determinar o identificar a la correspondiente persona natural. Si el accionista es una sociedad extranjera no domiciliada en Ecuador que se encuentre domiciliada en un paraíso fiscal o regímenes fiscales preferentes, deberá adjuntar el documento RUC de dicha sociedad.
- **Compañías que se van a dedicar al transporte:** Informe favorable emitido por la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Requisitos especiales:

- Objeto único y exclusivo de dedicarse a la realización de actividades complementarias.
- Posteriormente, autorización de funcionamiento otorgada por el Ministerio de Trabajo y Empleo.

Estructura Administrativa

La Ley de Compañías no determina un patrón para la estructura administrativa de la compañía; por tanto, tendrá valor lo que conste, al respecto, en el estatuto.

De acuerdo al manual que se puede consultar en el portal del web de la Superintendencia de compañías a manera de guía para poder realizar el trámite de constitución de compañías electrónicas en línea se ha resumido en los siguientes pasos:

1. Ingresar al portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros www.supercias.gob.ec



Figura No.64 Página de Superintendencia de Compañías, valores y seguros

Fuente: <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

2. Seleccionar la opción **Portal de Constitución Electrónica de Compañías.**
3. Presionar la opción **Constituir una Compañía.**
4. Ingresar su usuario y contraseña.
5. Seleccionar la reserva de denominación que desea utilizar en el proceso de constitución.
6. Ingresar la información en el formulario **Solicitud de Constitución de Compañías.** La información se divide en: Datos de la compañía, Socios o accionistas, Cuadro de suscripciones y pago de capital y Representantes Legales.
7. Por cada registro, adjuntar los documentos habilitantes requeridos por el sistema.
8. Seleccionar la notaría de preferencia y verificar costos del trámite.
9. Aceptar condiciones del proceso electrónico e iniciar trámite

El sistema mostrará un mensaje confirmando la generación correcta del trámite con el número de identificación correspondiente. Usted recibirá un correo electrónico con la información del trámite y los valores que deberá cancelar en el Banco del Pacífico.

Una vez realizado el pago, el notario revisará su solicitud de constitución y le otorgará una cita para que acuda a firmar la escritura y los nombramientos. Luego, el notario desmaterializará los documentos y los enviará al Registro Mercantil para su inscripción. Una vez inscritos, usted recibirá

una notificación electrónica confirmando la constitución electrónica exitosa de su compañía. (Compañías, 2020)

De acuerdo a lo estipulado en la Ley de Compañías (1999), «La Compañía de Responsabilidad Limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras -Compañía Limitada con la correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar (Art. 92).

Así mismo la compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituir la, no adquieren la calidad de comerciantes. (Ley de Compañías, 1999, Art. 93).

4.4.4.8 Marca

Tomamos lo referente a lo establecido en la ley de Propiedad Intelectual (Ley de Propiedad Intelectual, 1998) perteneciente a nuestro país en donde se establece lo siguiente:

El derecho al uso exclusivo de una marca se adquirirá por su registro ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial. La marca debe utilizarse tal cual fue registrada. Sólo se admitirán variaciones que signifiquen modificaciones o alteraciones secundarias del signo registrado. (Art. 216)

En este caso, el café orgánico con almendras, tendrá un estudio de marca, dentro del mercado objetivo, mediante el cual se creará y se registrará.

4.4.5 Análisis Comercial

En este apartado se describirá la manera más óptima de hacer llegar el producto final al consumidor y que de esta manera se pueda generar una conexión afectiva entre el cliente y el producto de largo plazo, para tal efecto se ha considerado lo siguiente:

El departamento de ventas trabajará conjuntamente con el departamento de marketing en donde se decidirán las campañas publicitarias en las cuales ambos departamentos deben socializar las campañas, promociones, descuentos, etc, las cuales se generen mes a mes de acuerdo a la planificación anual previamente aprobada y realizada conjuntamente con el gerente.

Uno de los métodos que se empleará será el diseño de funnel de ventas el cual está dirigido al marketing digital, además de ello se utilizará el canal de ventas indirecto en donde se entablarán relaciones de venta tanto con minoristas como mayoristas.

Como previamente se ha mencionado en la metodología start up la captación del cliente se genera a través de un ciclo de aprendizaje constante en donde a través del producto mínimo viable se empezará a tratar de captar y llegar a más posibles clientes, por lo que una de las primeras etapas de comercialización sería la de captación del cliente.

Por lo que en esta primera etapa la start up deberá concentrarse en su posicionamiento en los buscadores como google mediante la herramienta de SEO y SEM, así también establecer las palabras claves para facilitar su búsqueda, del mismo modo las variables como preferencia de los consumidores, edad, segmentación demográfica, etc para con ello proporcionar un mayor número de visitas a la página web, así como también a través de redes sociales. Por tal motivo se deberá crear contenido de valor para la permanencia de los visitantes en estas. Para esto el departamento de marketing deberá trabajar y proveer continuamente contenido de calidad y atractivo, el cual nos llevará a tener una mayor cercanía y contacto directo con los usuarios.

Otro de los medios que se usará será la publicidad pagada en google adwords, además de la realización de pautas pagadas a través de facebook Meta Business suite.

El objetivo de la segunda etapa del funnel es tratar de convertir a los visitantes de nuestra página y redes sociales en un prospecto o lead, por lo que para ello se deberá aportar valor al usuario, para el

presente proyecto se podría ofrecer descuentos a los primeros 50 usuarios que estén interesados en nuestros productos, tanto para los que pueden acceder de forma física a los supermercados y hayan proporcionado sus datos previamente, así como para los que lo realicen de manera online. Esto se lo puede realizar mediante un llamado a la acción, es decir se incluirá en nuestras redes sociales un enlace en el que se podrá solicitar a través de un formulario, un registro o un mensaje directo, en el que brindará su información de contacto, como nombres, dirección y teléfonos, por el que se establecerá el enlace deseado con el usuario y se habrá alcanzado el objetivo de esta etapa.

El tercer objetivo de esta etapa consiste en trabajar en la planificación y elaboración de la o las técnicas que contribuirán a que el lead pase a considerarse un cliente, por lo que para ello estableceremos una estrategia la cual consiste en publicitar día a día los múltiples beneficios que tiene la bebida de café orgánico, añadiéndole un plus, que en este caso son las almendras obtenidas también de forma orgánica, este contacto se podrá realizar a través de herramientas como el mail automation, es decir que a los usuarios que se obtengan de manera online se podrá brindarles toda información necesaria del producto, así como descuentos, espacios como directos a través de facebook live, o transmisiones en vivo en instagram, en donde se podrán realizar sorteos mediante la participación de los visitantes.

El contacto por este tipo de medios será constante, hasta que se haya logrado despejar las dudas del prospecto y este haya adquirido el producto.

A continuación se detalla un cronograma con la planificación anual que se realizará tanto como en marketing digital y técnicas BTL.

Tabla No.43 Cronograma de Actividades Comerciales

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES				
AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026
Plan con medios BTL				
Afiches	Afiches	Afiches	Afiches	Afiches
Tarjetas	Tarjetas	Tarjetas	Tarjetas	Tarjetas
Eventos	Eventos	Eventos	Eventos	Eventos
Marketing Digital				
Facebook	Facebook	Facebook	Facebook	Facebook
Instagram	Instagram	Instagram	Instagram	Instagram
WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
Google adwords	Google adwords	Google adwords	Google adwords	Google adwords
Tik Tok	Tik Tok	Tik Tok	Tik Tok	Tik Tok
Google	Google	Google	Google	Google

Fuente: *Elaboración propia.*

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

1. Con el presente proyecto se logró atravesar el ciclo completo de aprendizaje Lean startup, por el que se pudo validar el cumplimiento del objetivo, el cual consistía en la creación o diseño de una bebida de café que se pueda combinar con otro ingrediente, ambos de origen orgánico y que fuera atractivo para el consumidor.
2. De acuerdo a los datos que arrojaron las diferentes técnicas como las encuestas, se pudo obtener la siguiente información con respecto a los atributos que deben estar presentes en la bebida para su selección: aroma y sabor de excelencia, forma de preparación filtrada, presentación molida, tipo de tostado intenso, con un precio introductorio de \$9.50 la unidad, café de origen arábica tipo orgánico, opción de combinación con almendras tostadas y lugar de preferencia de compra: Grandes supermercados.
3. Los segmentos de mercado que apreciarían nuestro producto se identificaron como “Segmento clásico” y “Segmento Abiertos al cambio”, este último se escogió debido a que estaban dispuestos a probar una bebida en base a café que se combinase junto a otro ingrediente de forma natural, es decir gustaron y estuvieron muy interesados en la propuesta y sobre todo encontraron un alto grado de valor en ella.
4. De acuerdo a las encuestas realizadas se pudo obtener que el 85% de la población de Guayaquil, estaba interesada en adquirir el producto, así como también se pudo demostrar que el 50% de la población que participó en la degustación de la bebida a base de café indicó que estarían dispuestos a cancelar un valor ligeramente superior al habitual por el producto, y el 33% restante mencionó que posiblemente pagarían un valor superior al habitual, esto es un buen indicativo puesto que a pesar de que el valor es relativamente mayor, no supone ningún inconveniente o restricción para el consumidor promedio.
5. Se validó la concepción del grado de satisfacción del producto, la bebida de café mezclada con almendras y cuya calificación en cuanto a nivel de satisfacción fue superior al 90%, ya que este segmento se encontró a manera general satisfecho con la bebida dada a degustar, en donde se tomó en consideración características como sabor, aroma, cuerpo e intensidad.
6. Gracias a la retroalimentación de los participantes, se pudo refinar aún más el producto de acuerdo a sus necesidades, por lo que se tomaron en consideración atributos tales como: Aumento de

concentración de la bebida, intensificación del sabor de almendras y disminución de la acidez de la bebida, esto con el fin de perfeccionar en cada ciclo, los detalles que el cliente considera primordiales.

CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES

- ❖ Es importante tener en cuenta que este ciclo de lean startup es continuo y por tal motivo, el producto siempre se someterá al criterio del consumidor, así también se deberá expandir la línea de productos a ser validados y en los que los usuarios expresaron especial interés.
- ❖ También se debe considerar que la economía actual debido a la pandemia ha pasado por varias fases, entre ellas desempleo y deflación de los precios, por lo que para que el precio del producto no sea cuestionado, es esencial hacerles conocer el valor, por lo que siempre se realizarán campañas en la web y redes sociales, así como los medios BTL, el cual será siempre con contenido actualizado y que genere impacto en el consumidor.
- ❖ Se debe considerar que el aprendizaje con respecto al lanzamiento de un producto nunca termina por lo que siempre deberá existir un contacto con el cliente, ya sea un mayorista, minorista o uno que se haya suscrito en las diferentes redes sociales de la empresa, puesto que el criterio de cada uno es información que ayudará a brindar un mejor servicio o un mejor producto a lo largo del tiempo.
- ❖ Se deberá verificar siempre que las materias primas que se obtengan para el proceso de nuestra bebida cuenten con las patentes de calidad, así como certificaciones de origen orgánico de la autoridad competente.
- ❖ Se recomienda que se pueda expandir el presente proyecto a nivel nacional, puesto que los resultados obtenidos en la ciudad de Guayaquil han sido muy favorables, por lo que se podría evaluar el impacto siguiendo la misma metodología de validación del producto con participantes de las ciudades de Quito, Machala, Manta y Cuenca.
- ❖ Se sugiere que el presente proyecto sea implementado pues además de los márgenes de utilidad que generarían, se contribuiría a la generación de empleo para todos quienes intervienen en la cadena de valor de este producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, D. (2020). *Proyecto de empendimiento para la comercialización de joyería y bisutería elaborada por Neoartesanos de Bogotá-Colombia a través de una plataforma tecnológica utilizando la metodología Lean Startup*. Chia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10818/43907>
- Ahmed, P., Shepherd, C., Ramos, L., & Ramos, C. (2012). *Administración de la Innovación, Primera edición*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Alvarado, K., & Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, (13)2, 479-497. doi:<http://dx.doi.org/10.3926/ic.901>
- ANECAFE. (Diciembre de 2019). *Asociación Nacional de Exportadores de Café*. Obtenido de Asociación Nacional de Exportadores de Café: <https://www.anecafe.org/ec/>
- Anijovich, R., & González, C. (2011). *EVALUAR PARA APRENDER Conceptos e Instrumentos*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- ARCSA, R. d. (21 de Febrero de 2013). *Rregistro Oficial 896 Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/REGLAMENTO-DE-REGISTRO-Y-CONTROL-SANITARIO-DE-ALIMENTOS.pdf>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México, D.F: Pearson Education, Décimo primera Edición.
- Bermejo, M. (2011). El Kanban. *FUOC. Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya*, 8-36.
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *GESTIÓN DE LA CALIDAD: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S. A.
- Compañías, C. E. (04 de Enero de 2020). *Superintendencia de Compañías Ecuador*. Obtenido de Manual Usuario Constitución Electrónica : https://appsevmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/cons_elec/MANUAL_USUARIO_CONSTITUCION_ELECTRONICA_USUARIO.pdf
- Drucker, P. (1954). *The Practice of management*. New York: Harper and Row Publishers.
- Farfán, F., & Sánchez, P. (Septiembre de 2007). Certificación de Fincas de producción de café orgánico. *Avances Técnicos 363 Cenicafé*, 1-8.
- García, J., Vera, M., Chilán, W., & Lara, F. (2006). Café verde en grano, clasificación y requisitos. *Instituto Ecuatoriano de Normalización Norma técnica Ecuatoriana*, 1-13.
- Godas, L. (2006). El producto. Tipos, atributos y diferenciación. *Elsevier*, 119-120.
- Gómez, R. (2018). Tendencias de la innovación tecnológica en Colombia 1991-2013 a partir del análisis de patentes. *Investigación Bibliotecológica Vol.32(77)*. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.77.57859>

- Gutierrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Herrera, C., & Montoya, L. (2013). El emprendedor: una aproximación a su definición y caracterización. *Punto de Vista, Vol 4, No.07*, 19-22.
- Hill, C., & Jones, G. (2009). *Administración Estratégica 8ava Edición*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- INEN, C. d. (11 de Marzo de 2022). *Certificado de conformidad con Sello de Calidad INEN*. Obtenido de <https://www.gob.ec/inen/tramites/certificado-conformidad-sello-calidad-inen>
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing, Décimo cuarta edición*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2014). *Marketing 7ma Edición*. México D.F: Cengage Learning Editores S.A.
- Lawless, H., & Heymann, H. (2010). Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices. *Springer*, 19-56.
- Ley de Compañías, C. (05 de Noviembre de 1999). *Ley de Compañías*. Obtenido de <file:///E:/Tesis%20proyecto%20de%20Desarrollo%20Innovaci%C3%B3n/Texto-Legal-N%C2%B012-Ley-de-Companias.pdf>
- Ley de Compañías, C. (05 de Noviembre de 1999). *Ley de Compañías*. Obtenido de Art.93: <https://www.uasb.edu.ec/observatorio-pyme/wp-content/uploads/sites/6/2021/04/Texto-Legal-N%C2%B012-Ley-de-Companias.pdf>
- Ley de Propiedad Intelectual, R. N. (19 de Mayo de 1998). *Ley de Propiedad Intelectual*. Obtenido de Art.216: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6611.pdf>
- Liñán, J. (2019). *Aplicación de los métodos Kano y Cata para el desarrollo de brownie libre de gluten*. Lima.
- Llamas, F., & Fernández, J. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. 81-84. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1918>
- Lossada, M., & Robles, M. (2014). Gestión del mejoramiento continuo como estrategia competitiva de empresas de telecomunicaciones inalámbricas. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 83-94.
- Magretta, J. (2002). Why business models matter. *Hardware Business Review*, 4-8.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. Unir Editorial.
- Mc Carthy, J., & Perreault, W. (2001). *Marketin: Un enfoque global'. 13ava Edición*. México D.F: Mc Graw Hill. .

- Munch, L. (2012). Nuevos fundamentos de Mercadotecnia. En L. Munch, *Nuevos fundamentos de Mercadotecnia* (pág. 161). México D.F: Trillas.
- Muñiz, R. (2021). *Marketing en el Siglo XXI. 5ª Edición*. Obtenido de Marketing XXI: www.marketing-xxi.com
- OCDE; EUROSTAT. (2005). Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Madrid: Grupo Tragsa, 3era Edición Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos oficina de estadísticas de la comunidades.
- Ortiz, R. (2019). *Análisis del modelo Lean Start-Up en la implementación de Farmazon*. Tesis, Santiago de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/172783>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 3-28.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadacos, P. (2015). *Diseñando la Propuesta de valor*. Barcelona: Deusto.
- Papadam, A. (2005). *Quality Function Deployment: una herramienta para la introducción de nuevos productos en un mercado cambiante*. (Doctoral dissertation, Universidad de Belgrano-Facultad de Ciencias Económicas-Maestría en Administración de Empresas. Buenos Aires. Obtenido de <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/375>
- Pérez, P., & Diéguez, E. (Junio de 2015). Segmentación de consumidores de servicios de buceo recreativo en un destino turístico. *Yachana Revista Científica (4) 1*, 49-62.
- Pérez, P., & Morales, J. (Diciembre de 2017). Segmentación post-hoc de consumidores de servicios de recreación nocturna: una experiencia ecuatoriana. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 265-275. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362017000300005&lng=es&tlng=es
- Reina, R. (2016). Productividad de recursos humanos, innovación de producto y desempeño exportador: Una investigación empírica. *Intangible Capital*, vol. 12, núm. 2, 619-641.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., . . . Chin, N. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998–2003. *Small Business Economics*, 24 /205-231.
- Ries, E. (2011). *El Método Lean Startup* (8tava Edición ed.). Nueva York: Paidós.
- Ries, E. (2020). *El método Lean Start up*. Bogotá: Planeta Colombiana S.A.
- Ries, E. (2020). *El Método Lean Start up*. Bogotá: Planeta Colombiana S.A.
- Ries, E. (2020). *The Lean Start up*. Bogotá: Planeta Colombiana S.A.
- Ries, E. (2020). *The Lean Startup*. Bogota: Planeta Colombiana S.A.

- Romero, N. (2019). *Plan de Proyecto para el lanzamiento de un negocio aplicando Metodología Lean StartUp*. Valladolid. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/37915>
- Sarria, M., Fonseca, G., & Bocanegra, C. (2017). Modelo metodológico de implementación de lean manufacturing. *Revista EAN*, (83), 51-71. doi:<https://dx.doi.org/10.21158/01208160.n83.2017.1825>
- Severiano, P. (2019). ¿Qué es y cómo se utiliza la evaluación sensorial? *Inter disciplina*, 7(19), 47-68.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *The Academy of Management Review*, vol. 25, 1, 217-226. doi:10.2307/259271
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing, Décimo cuarta edición*. México D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Steve, B., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual, The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. Pesacerdo, California: K&S Ranch Press, div. K&S Ranch, Inc.
- Suárez, R., De la Rosa, L., Jimenez, B., & Acevedo, J. (2015). *El Desafío de la Empresa Innovadora*. Quito: CODEU.
- Suarez, R., Jiménez, B., De la Rosa, L., & Andino, P. (2013). ¿Cómo iniciar el camino de la innovación? *Research Gate*, 1-13.
- Ulrich, K., & Eppinger, S. (2013). *Diseño y desarrollo de Productos 5ta Edición*. Mexico D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Vargas, M. A., Santoyo, V., & Muñoz, M. (2020). El modelo de negocio y su estado del arte: de la cacería y la recolección a la era del conocimiento. *Transitare, Vol 6(2)*, 17-40.
- Vernaza, G., Medina, P., & Chamorro, J. (2020). Innovación, emprendimiento e investigación Científica. *Revista de Ciencias Sociales, Vol 26(3)*, 163-174. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Wirtz, B., Pistoia, A., Ullrich, S., & Göttel, V. (2016). Business models: Origin, Development and Future Research. *Long Range Planning*, 49(1), 36-54. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2015.04.001>
- Zambrano, A. (2021). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa para la comercialización de vegetales picados y congelados, dirigido al mercado retail del Distrito Metropolitano de Quito. Tesis de Maestría en Administración de empresas*. Quito. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20393>
- Zambrano, O., & Almeida, O. (2018). Mejora continua en productividad organizacional y su impacto en colaboradores. *Desarrollo Gerencial*, 10(2), 82-102. doi:<https://doi.org/10.17081/dege.10.2.3033>

ANEXOS

Anexos I

ENCUESTA DE PRODUCTO

Esta encuesta busca medir los atributos que pudieran estar interesados los consumidores de café en un nuevo producto a base del grano que será desarrollado como parte de un emprendimiento. Por favor responda las preguntas siguiendo el orden numérico. Use las casillas de verificación colocando una X según corresponda. El llenado de la encuesta le tomará solo 6 minutos. Agradecemos de antemano su disposición.

*Obligatorio

1. 1. Sexo *


Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino



2. 2. Edad *

3. 3. ¿Cuántas tazas bebes al día en promedio? *



ENCUESTA DE PRODUCTO

Esta encuesta busca medir los atributos que pudieran estar interesados los consumidores de café en un nuevo producto a base del grano que será desarrollado como parte de un emprendimiento. Por favor responda las preguntas siguiendo el orden numérico. Use las casillas de verificación colocando una X según corresponda. El llenado de la encuesta le tomará solo 6 minutos. Agradecemos de antemano su disposición.

 shedi1528@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) 

*Obligatorio

1. Sexo *

Masculino

Femenino

2. Edad *

Tu respuesta _____

4. ¿Cómo prefieres el café para preparar? *

Selecciona todas las que correspondan.

- Pasado
 Instantáneo

5. ¿Con qué frecuencia compras café para preparar? *

Selecciona todas las que correspondan.

- 1 vez por semana
 2 veces por semana
 1 vez cada 15 días
 1 vez al mes
 Otra

6. ¿Cada vez que compras café para preparar ¿cuánto gastas en promedio? *

3. ¿Cuántas tazas bebes al día en promedio? *

Tu respuesta _____

4. ¿Cómo prefieres el café para preparar? *

- Pasado
 Instantáneo

5. ¿Con qué frecuencia compras café para preparar? *

- 1 vez por semana
 2 veces por semana
 1 vez cada 15 días
 1 vez al mes
 Otra

6. ¿Cada vez que compras café para preparar ¿cuánto gastas en promedio? *

Tu respuesta _____

7. 7. ¿En qué lugar prefieres comprar el café que te preparas? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Grandes supermercados
 Tiendas de abarrotes (barrios)
 Tiendas especializadas
 Tiendas en línea (internet)

Otro: _____

8. 8. ¿Conoces el impacto que los productos orgánicos tienen en tu salud? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

9. 9. ¿Estarías dispuesto a gastar un valor medianamente superior al habitual, por un café orgánico y más saludable? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

7. ¿En qué lugar prefieres comprar el café que te preparas? *

- Grandes supermercados
 Tiendas de abarrotes (barrios)
 Tiendas especializadas
 Tiendas en línea (internet)
 Otro: _____

8. ¿Conoces el impacto que los productos orgánicos tienen en tu salud? *

- Sí
 No

9. ¿Estarías dispuesto a gastar un valor medianamente superior al habitual, por un café orgánico y más saludable? *

- Sí
 No

10. 10. ¿Con qué grupo étnico te auto identificas? *

Marca solo un óvalo.

- Mestizo/a
- Indígena
- Afroecuatoriano/a
- Blanco/a
- Otro: _____

11. 11. ¿Cuál es tu nivel académico? *

Marca solo un óvalo.

- Educación primaria
- Educación secundaria/bachiller
- Título universitario
- Título de cuarto nivel
- Otro: _____

10. ¿Con qué grupo étnico te auto identificas? *

- Mestizo/a
- Indígena
- Afroecuatoriano/a
- Blanco/a
- Otro: _____

11. ¿Cuál es tu nivel académico? *

- Educación primaria
- Educación secundaria/bachiller
- Título universitario
- Título de cuarto nivel
- Otro: _____

[Siguinte](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

ENCUESTA DE PRODUCTO

en polvo

Si viniese mezclado con whisky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con whisky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con Ron	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con Ron	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con Vodka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con Vodka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con licor Amaretto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con licor de Amaretto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con Brandy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con Brandy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con Coñac	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con Coñac	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con menta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ENCUESTA DE PRODUCTO

menta					
Si viniese mezclado con caramelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con caramelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con vainilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con vainilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con canela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con canela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con anís	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con anís	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con pimienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con pimienta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con clavo de olor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con clavo de olor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con jengibre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	ENCUESTA DE PRODUCTO				
Si no viniese mezclado con jengibre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con romero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con romero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si viniese mezclado con hierba luisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no viniese mezclado con hierba luisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si fuese de origen orgánico (cultivado sin abonos o pesticidas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no fuese de origen orgánico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su presentación fuese en grano tostado (sin moler)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su presentación fuese molido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma fuese ahumado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma no fuese ahumado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma denota un tostado intenso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma denota un tostado ligero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	ENCUESTA DE PRODUCTO				
Si su aroma estuviese acompañado con notas de limón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma no estuviese acompañado con notas de limón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma estuviese acompañado con notas de arándano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma no estuviese acompañado con notas de arándano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma estuviese acompañado con notas de miel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si su aroma no estuviese acompañado con notas de miel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo II

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Esta encuesta busca medir el nivel de satisfacción del usuario respecto a un producto innovador de café completamente orgánico mezclado con almendras que será lanzado al mercado como parte de un emprendimiento. Primeramente, se le dará a probar el producto y luego usted debe responder las preguntas de la encuesta siguiendo el orden numérico. Use las casillas de verificación colocando una X según corresponda. El llenado de la encuesta le tomará solo 3 minutos. Agradecemos de antemano su disposición.

1. *¿Qué tan satisfecho estás con el **aroma** del producto?*

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

2. *¿Qué tan satisfecho estás con el **sabor** del producto?*

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

3. *¿Qué tan satisfecho estás con la **acidez** del producto?*

Nota: La acidez está presente en cualquier bebida de café en mayor o menor grado, se refiere a la nota del sabor y el contenido de elementos ácidos en el grano. Es una cualidad que se asocia a los frutos como los cítricos (limón, lima, mandarina, etc.) No debe confundirse con el sabor agrio o amargo.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

4. *¿Qué tan satisfecho estás con el **cuerpo** de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: El cuerpo es la sensación táctil que presenta el café en la boca, es decir, qué tan ligero, pesado, viscoso o denso se siente el líquido al momento de degustarlo.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

5. *¿Qué tan satisfecho estás con la **uniformidad** de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: La uniformidad se refiere a la consistencia en sabor en todas las tazas de la muestra analizada. Se busca que todas las tazas sean iguales y se presume que lo son cuando se inicia el proceso de captación.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

6. *¿Qué tan satisfecho estás con el efecto de “taza limpia” de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: La taza limpia significa la ausencia completa de faltas o defectos, es además la transparencia necesaria para poder apreciar las características del café y de su origen. Entre más transparente sea el café, más limpia es la taza y más fácil encontrar los atributos que posee.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

7. *¿Qué tan satisfecho estás con el sabor residual de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: El sabor residual, éstos son los recuerdos que se hacen presentes una vez que la bebida ya no está en boca.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

8. *¿Qué tan satisfecho estás con el dulzor de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: El dulzor se refiere a la uniformidad durante la recolección de los frutos más maduros, perceptible por la ausencia de agriedad, astringencia o sabores vegetales o “verdosos”. También hace referencia a la sensación de dulzor que se forma naturalmente al tostar el café y combinarlo con otros ingredientes.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

9. *¿Qué tan satisfecho estás con el balance de la bebida de café mezclada con almendras?*

Nota: El balance es la armonía y consistencia en el tiempo, es decir que las características principales de sabor, acidez, cuerpo y sabor residual estén en armonía que ninguna se sobreponga a la otra.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

10. ¿Qué tan satisfecho estás con la **intensidad** de la bebida de café mezclada con almendras?

Nota: La intensidad es un término que se usa para determinar el grado de sabor y aroma de cada taza. Los aromas los podemos percibir con diferentes grados de intensidad, ya sea de forma débil o fuerte, con tendencia a desvanecerse o con intensidad.

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

11. De manera general, ¿qué tan satisfecho se siente usted con este producto?

Muy Satisfecho Satisfecho Poco satisfecho Insatisfecho Muy Insatisfecho

12. ¿Estarías dispuesto a pagar un valor ligeramente mayor por este producto que lo que paga usualmente por el café tradicional?

Si No Talvez

13. ¿Con qué frecuencia te apetecería disfrutar de una taza de este producto?

Más de una vez al día Una vez al día Hasta tres veces a la semana
Una vez a la semana No me apetecería volver a probarlo

14. De acuerdo a su criterio describa brevemente propiedades que se puedan mejorar en la bebida.
